ULB UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES

DI·fusion

Dépôt Institutionnel de l'Université libre de Bruxelles /
Université libre de Bruxelles Institutional Repository
Thèse de doctorat/ PhD Thesis

Citation APA:

Kapetanaki, N. (2014). *Refus d'accorder une licence relative à un brevet sur une séquence d'ADN: légitime exercice d'un droit exclusif ou abus de position dominante?* (Unpublished doctoral dissertation). Université libre de Bruxelles, Faculté de Droit et de Criminologie, Bruxelles.

Disponible à / Available at permalink : https://dipot.ulb.ac.be/dspace/bitstream/2013/209339/5/dee71399-234d-445e-addd-f00b6456020f.txt

(English version below)

Cette thèse de doctorat a été numérisée par l'Université libre de Bruxelles. L'auteur qui s'opposerait à sa mise en ligne dans DI-fusion est invité à prendre contact avec l'Université (di-fusion@ulb.be).

Dans le cas où une version électronique native de la thèse existe, l'Université ne peut garantir que la présente version numérisée soit identique à la version électronique native, ni qu'elle soit la version officielle définitive de la thèse.

DI-fusion, le Dépôt Institutionnel de l'Université libre de Bruxelles, recueille la production scientifique de l'Université, mise à disposition en libre accès autant que possible. Les œuvres accessibles dans DI-fusion sont protégées par la législation belge relative aux droits d'auteur et aux droits voisins. Toute personne peut, sans avoir à demander l'autorisation de l'auteur ou de l'ayant-droit, à des fins d'usage privé ou à des fins d'illustration de l'enseignement ou de recherche scientifique, dans la mesure justifiée par le but non lucratif poursuivi, lire, télécharger ou reproduire sur papier ou sur tout autre support, les articles ou des fragments d'autres œuvres, disponibles dans DI-fusion, pour autant que :

- Le nom des auteurs, le titre et la référence bibliographique complète soient cités;
- L'identifiant unique attribué aux métadonnées dans DI-fusion (permalink) soit indiqué;
- Le contenu ne soit pas modifié.

L'œuvre ne peut être stockée dans une autre base de données dans le but d'y donner accès ; l'identifiant unique (permalink) indiqué ci-dessus doit toujours être utilisé pour donner accès à l'œuvre. Toute autre utilisation non mentionnée ci-dessus nécessite l'autorisation de l'auteur de l'œuvre ou de l'ayant droit.

---------- **English Version** ----------

This Ph.D. thesis has been digitized by Université libre de Bruxelles. The author who would disagree on its online availability in DI-fusion is invited to contact the University (di-fusion@ulb.be).

If a native electronic version of the thesis exists, the University can guarantee neither that the present digitized version is identical to the native electronic version, nor that it is the definitive official version of the thesis.

DI-fusion is the Institutional Repository of Université libre de Bruxelles; it collects the research output of the University, available on open access as much as possible. The works included in DI-fusion are protected by the Belgian legislation relating to authors' rights and neighbouring rights. Any user may, without prior permission from the authors or copyright owners, for private usage or for educational or scientific research purposes, to the extent justified by the non-profit activity, read, download or reproduce on paper or on any other media, the articles or fragments of other works, available in DI-fusion, provided:

- The authors, title and full bibliographic details are credited in any copy;
- The unique identifier (permalink) for the original metadata page in DI-fusion is indicated;
- The content is not changed in any way.

It is not permitted to store the work in another database in order to provide access to it; the unique identifier (permalink) indicated above must always be used to provide access to the work. Any other use not mentioned above requires the authors' or copyright owners' permission.

UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES

-FACULTÉ DE DROIT-

Refus d'accorder une licence relative à un brevet sur une séquence d'ADN : légitime exercice d'un droit exclusif ou abus de position dominante?

Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Docteur en droit

par

UNIVERSITAS BRUXELLENSIS · BIBLIOTHECA · UNIVERSITAS BRUXELLENSIS

Natalia KAPETANAKI

Sous la direction de Madame la Doyenne de la Faculté de droit Andrée PUTTEMANS

Membres du comité d'accompagnement : Pr. A.Puttemans
Pr. S.J.R.Bostyn
Pr. A.Nuyts
Pr. N.Petit

Universite Libre de Bruxelles
003555005

Remerciements

Je tiens à remercier la promotrice de ma thèse, Madame la Doyenne de la Faculté de droit de l'ULB, Pr. Andrée Puttemans, de m'avoir donné la chance de pouvoir conduire une recherche doctorale sous sa supervision. C'est grâce à ses conseils avisés, ses remarques pertinentes, sa disponibilité et ses encouragements, tout au long de la réalisation de ma thèse, que j'ai pu parvenir à achever ce travail.

Je remercie également les co-promoteurs de ma thèse :

Sven Bostyn, professeur à l'Université de Liverpool, pour nos discussions constructives lors de mon séjour de recherche à l'Université de Liverpool. Ses observations et réflexions ont ouvert de nouvelles perspectives qui m'ont permis de progresser dans l'avancement de ma thèse.

Nicolas Petit, professeur à l'Université de Liège, pour la pertinence et la qualité scientifique de nos échanges qui ont joué un rôle très important pour la réalisation de ce travail.

Arnaud Nuyts, professeur à l'ULB, pour ses réflexions intéressantes sur ma recherche, son soutien ainsi que notre coopération productive au sein du Centre de droit privé de l'ULB.

Enfin je remercie mes parents, Argyris et Georgia, de m'avoir toujours soutenue et surtout de m'avoir enseigné le sens des responsabilités, le gout du travail et de l'effort, ainsi que mon compagnon, Grégory, pour son soutien et son affection de tous les instants.

Natalia Kapetanaki

Bruxelles, 29 janvier 2014

Plan général

Introduction

Titre I. L'état d'avancement de la science et du droit de la propriété intellectuelle

Chapitre I. Fondements scientifiques et historiques du brevet sur l'ADN

A. Notions biologiques et biotechnologiques
B. Évolution historique : vers une restriction de la brevetabilité dans le domaine des biotechnologies

Chapitre II. Les brevets sur les séquences d'ADN et les solutions du droit de la propriété intellectuelle contre la tragédie des anticommuns

A. Définition *stricto sensu* et types de brevets sur l'ADN
B. Les solutions au sein du droit de la propriété intellectuelle et l'applicabilité du droit de la concurrence

Titre II. L'étendue de l'exclusivité conférée par les brevets sur l'ADN

Chapitre I : Les conditions de brevetabilité comme facteur indirect de détermination de l'étendue de la protection

A. Le cadre juridique y afférant et la question préalable de l'admissibilité à la brevetabilité
B. Les trois conditions de brevetabilité quant au fond

Chapitre II. Les revendications comme facteur direct de détermination de l'étendue de la protection

A. Les types de revendications et leur interprétation
B. L'arrêt *Monsanto* de la Cour de justice de l'Union européenne

Titre III. Les éléments constitutifs de l'abus de position dominante et de la monopolisation

Chapitre I. Présentation générale de l'abus de position dominante et de la monopolisation

Chapitre II. Définition des marchés traditionnels et des marchés spéciaux dans le domaine de la biotechnologie

Chapitre III. L'évaluation du pouvoir de marché d'une entreprise titulaire d'un brevet biotechnologique

Chapitre IV. Le comportement abusif : le refus d'accorder une licence

Conclusion

ABRÉVIATIONS

TFUE	Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne
CJUE	Cour de justice de l'Union européenne
TUE	Tribunal de l'Union européenne
OEB	Office européen des brevets
USPTO	*United States Patent and Trademark Office*, Office américain des brevets et des marques
CBE	Convention de Munich sur le brevet européen
AIA	*Leahy-Smith America Invents Act of 2011*, Loi américaine de 2011 sur les inventions
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMS	Organisation mondiale de la santé
OMPI	Organisation mondiale de la propriété intellectuelle
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
Accord sur les ADPIC	Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce
PHOSITA	*Person having ordinary skill in the art*, homme du métier
NIH	*National Institutes of Health,* Instituts Nationaux de la santé

CAFC ou Fed. Cir.	*United States Court of Appeals for the Federal Circuit*, Cour d'appel des États-Unis au niveau fédéral
CCPA	*United States Court of Customs and Patent Appeals* Cour d'appel des États-Unis pour les litiges douaniers et relatifs aux brevets
Ct. Cl.	*United States Court of Claims*, Cour des revendications des États-Unis
S.D.N.Y.	*District Court for the Southern District of New York,* Cour régionale du sud de New York
D.D.C	*District Court for the District of Columbia* Cour régionale de la région de Columbia
D.Del.	*District Court for the District of Delaware* Cour régionale de la région du Delaware
BPAI	*Board of Patent Appeals and Interferences* Chambre de recours
FTC	*U.S. Federal Trade Commission*, Commission fédérale du commerce des États-Unis
DOJ	*U.S. Department of Justice* Département de la justice des États-Unis
USC	*United States Code*, Code des États-Unis

Ouvrages cités en abrégé

Le titre, le lieu d'édition et le nom d'éditeur des ouvrages mentionnés ci-dessous ne seront pas indiqués dans les références de bas de page mais uniquement dans la bibliographie. Le lecteur trouvera une bibliographie complète en fin du présent ouvrage.

B.ALBERTS *et al.*, 2005 :

ALBERTS, B., BAY, D., HOPKIN, K., JOHNSON, A., LEWIS, J, RAFF, M., ROBERTS, K. et WALTER, P., *L'essentiel de la biologie cellulaire*, Paris, Médecine – Sciences Flammarion, 2005, 2e éd.

B.ALBERTS *et al.*, 2008 :

ALBERTS, B., BAY, D., HOPKIN, K., JOHNSON, A., LEWIS, J, RAFF, M., ROBERTS, K. et WATSON, J., *Molecular Biology of The Cell*, New York, USA, Abingdon, UK, Garland Publishing, 2008, 5e éd.

P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008 :

AREEDA, P., HOVENKAMP H. et SOLOW J., *Antitrust Law – An Analysis of Antitrust Principles and Their Application*, Boston, Wolters Kluwer, Law and Business, 2008, 3e éd.

A.ATHERLY, J.GIRTON et J.McDONALD, 1999 :

ATHERLY, A., GIRTON, J. et McDONALD, J., *The Science of Genetics,* Orlando – Florida, Saunders College Publishing – Harcourt Brace College Publishers, 1999.

S.J.R.BOSTYN, 2004 :

BOSTYN, S.J.R., *Patenting DNA sequences (polynucleotides) and scope of protection in the European Union: an evaluation - Background study for the European Commission within the framework of the Expert Group on Biotechnological Inventions*, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2004, disponible sur http://ec.europa.eu/internal_market/indprop/docs/invent/patentingdna_en.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

D.BUCKNELL, 2011 :

BUCKNELL, D., *Pharmaceutical, Biotechnology and Chemical Inventions: World Protection and Exploitation,* Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2011.

M.BUYDENS, 1999 :

BUYDENS, M., *Droit des brevets d'invention et protection du savoir-faire*, Bruxelles, Larcier, 1999.

M-C.CHEMTOB-CONCÉ, 2006 :

CHEMTOB-CONCÉ, M-C., *La brevetabilité des innovations biotechnologiques appliquées à l'Homme*, Paris, Lavoisier, 2006, 3e éd.

J.FAULL et A.NIKPAY, 2007 :

FAULL, J. et NIKPAY, A., *The EC Law of Competition*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2007, 2e éd.

D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012 :

GERADIN, D., LAYNE-FARRAR, A. et PETIT, N., *EU Competition Law and Economics*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2012, 1e éd.

G.GHIDINI, 2006 :

GHIDINI, G., *Intellectual Property and Competition Law – The Innovation Nexus*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2006.

M.GLADER, 2006 :

GLADER, M., *Innovation Markets and Competition Analysis : EU Competition Law and US Antitrust Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2006.

P.GRUBB et P.THOMSEN, 2010 :

GRUBB, P. et THOMSEN, P., *Patents for chemicals, pharmaceuticals and biotechnology*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2010, 5e éd.

R.HACON et J.PAGENBERG, 2007 :

HACON, R. et PAGENBERG, J., *Concise European Patent Law*, Alphen aan den Rijn, The Netherlands, Kluwer Law International, 2007.

W.C.HOLMES et M.H.MANGIARACINA, 2012 :

HOLMES, W.C. et MANGIARACINA, M.H., *Antitrust Law Sourcebook - Edition 2012-2013*, Goodwill Books, Hillsboro, Oregon USA, 2012.

H.HOVENKAMP, 2011 :

HOVENKAMP, H., *Federal Antitrust Policy, The Law of Competition and Its Practice*, St.Paul, Minnesota, USA, West Publishing, 2011.

H.HOVENKAMP, M.D.JANIS et M.A.LEMLEY, 2013 :

HOVENKAMP, H., JANIS, M.D. et LEMLEY, M.A., *IP and Antitrust, An Analysis of Antitrust Principles Applied to Intellectual Property Law,* Alphen aan den Rijn, the Netherlands, Wolters Kluwer, 2013, 2e éd.

A.JONES et B.SUFRIN, 2011 :

JONES, A. et SUFRIN, B., *EU Competition Law*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2011, 4e éd.

L.LEFAKIS, 2004 :

LEFAKIS, L., *Βιοτεχνολογικές εφευρέσεις. Εννομη προστασία και χορήγηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας*, Athènes, Sakkoulas, 2004. (traduction libre en français : *Inventions biotechnologiques : Étendue de Protection et Délivrance de brevets*)

B. LEWIN, 1994 :

LEWIN, B., *Genes V*, New York, Oxford University Press and Cell Press, 1994, 5e éd.

G.MONTI, 2007 :

MONTI, G., *EC Competition Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007.

E.PASSARGE, 2007 :

PASSARGE, E., *Color Atlas of Genetics*, New York, USA, Stuttgart, Germany, Thieme, 2007.

L.PENASSE, 1995 :

PENASSE, L., « Glossary of Biotechnological Terms, French Version », *in* H.G.W. Leuenberger, B.Nagel et H.Kolbl (eds), *A Multilingual Glossary of Biotechnological Terms (IUPAC Recommendations)*, Basel, Verlag Helvetica Chimica Acta, 1995.

N.PETIT, 2013 :

PETIT, N., *Droit européen de la concurrence*, Paris, LGDJ Montchrestien, 2013.

B.REMICHE et V.CASSIERS, 2010 :

REMICHE, B. et CASSIERS, V., *Droit des brevets d'invention et du savoir-faire*, Bruxelles, Larcier, 2010.

R.SCHECHTER et J.THOMAS, 2004 :

SCHECHTER, R. et THOMAS, J., *Principles of Patent Law*, St.Paul, Minnesota, USA, Thomson West, 2004.

F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011 :

SOMERS, F. (éd.), DAVIS-EST, K.E., FRENCKEN, J.A., HEUTEN, E.J. et LENGTON, E.E., *European Competition – Economics and the Law*, Houten, The Netherlands, Noordhoff Uitgevers, 2011.

L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006 :

SULLIVAN, L.A. et GRIMES, W.S., *The Law of Antitrust : An Integrated Handbook*, St.Paul, Minnesota, USA, Thomson West, 2006, 2e éd.

I.VAN BAEL et J-F.BELLIS, 2005,

VAN BAEL, I. et BELLIS, J-F., *Competition Law of the European Community*, Alphen aan den Rijn, The Netherlands, Kluwer Law International, 2005.

R.WHISH et D.BAILEY, 2012 :

WHISH, R. et BAILEY, D., *Competition Law*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2012, 7e éd.

Modes de citation concernant la jurisprudence américaine

a. Le mode de citation américain a été respecté.

Par exemple, un arrêt de la Cour suprême est cité comme suit :

United States v. Paramount Pictures, Inc., 334 U.S. 131 (1948)

(Noms des parties – tome du journal officiel – nom du journal officiel – page – année de la publication de l'arrêt)

À l'exception des arrêts de la Cour suprême, la cour qui a rendu l'arrêt est précisée avant l'année de la publication de celui-ci. Par exemple, un arrêt de la Cour du 4ème circuit est cité comme suit :

Merck & Co. v. Olin Mathiesen Chemical Corp., 253 F.2d 156 (4th Cir. 1958)

b. Abréviations des journaux officiels américains :

- Cour suprême

  United States Reports : U.S.
  Supreme Court Reports : S.Ct.
  United States Supreme Court Reports (Lawyers' Edition): L.Ed.

- CAFC

  Federal Reporter : F.2d
  Federal Supplement : F.Supp

- CCPA

  United States Patents Quarterly : USPQ

- Pour certains arrêts plus anciens, le nom du *Court Reporter* qui a créé la compilation dans laquelle l'arrêt a été publié, est mentionné à la place d'un journal officiel.

  Dallas (Dall.)
  Cranch (Cranch)
  Wheaton (Wheat.)
  Peters (Pet.)
  Howard (How.)
  Black (Black)
  Wallace (Wall.)

INTRODUCTION

1. Problématique. – En 1998, HELLER et EISENBERG ont présenté dans le journal scientifique *Science* les conséquences de l'application de la théorie connue comme la « tragédie du blocage de l'exploitation des ressources » ou « la tragédie des anticommuns » (« *the tragedy of the anticommons* ») dans les domaines des biotechnologies[1]. *The tragedy of the anticommons* a été développée par HELLER[2] sur la base d'une autre théorie connue, celle de la « tragédie des biens communs » (« *the tragedy of the commons* ») présentée également dans le journal *Science* par HARDIN[3]. Selon cette dernière théorie, invoquée comme un argument pour la privatisation des biens communs, la surexploitation des ressources communes est justifiée par le fait que les individus n'ont aucune incitation à les conserver. Toutefois, HELLER et EISENBERG ont constaté que cette théorie ne traite pas le revers de la médaille, c'est-à-dire le cas d'une sous-exploitation des ressources par les gouvernements due à la délivrance à certains du droit d'exclure les autres de l'utilisation de ces ressources[4]. Les auteurs ont soutenu que la prolifération des droits de propriété intellectuelle conduit potentiellement à une tragédie des « anticommuns ».

Spécifiquement, dans le contexte biotechnologique, deux mécanismes démontrent la manière dont la création de ce phénomène de blocage de l'exploitation des ressources est susceptible d'apparaître. La tragédie des anticommuns peut être générée soit par la création d'un nombre élevé de fragments de propriété intellectuelle qui coïncident dans des produits futurs (création des enchevêtrements de brevets, « *patent thickets* »), soit par la possibilité des titulaires de brevets sur des technologies en amont de cumuler des licences sur les découvertes futures des utilisateurs en aval et le problème conséquent du « *patent holdup* »[5].

---

[1] A.HELLER et R.S.EISENBERG, « Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research », *Science*, 1998, Vol. 280, n° 5364, p. 698-701.

[2] A.HELLER, « The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets », *Harvard Law Review*, 1998, Vol. 111, n° 3, p. 621-688.

[3] G. HARDIN, « The Tragedy of the Commons », *Science*, 1968, Vol. 162, n° 3859, p. 1243-1248.

[4] A.HELLER et R.S.EISENBERG, *loc.cit.* note 1, p.p. 698.

[5] *Id.*, p.p. 699 ; C.SHAPIRO, « Navigating the Patent Thicket: Cross Licences, Patent Pools, and Standard Setting », *in* A.B.Jaffe, J.Lerner et S.Stern (éds) *Innovation Policy and the Economy*, Vol. I, Boston, USA, MIT Press, 2001, p. 119-150, p.p. 122-126. Le problème de *holdup* est généré par la menace du titulaire du brevet initial qu'il obtiendra une injonction contre le développeur d'un produit qui contient un élément qui viole l'invention initiale, afin de le forcer de retirer ce produit du marché. Cette menace affecte énormément les négociations pour une licence et peut conduire à des redevances excessives, surtout dans le cas où le développeur

Quant au premier mécanisme, un enchevêtrement de brevets apparaît lorsque de nombreux brevets se chevauchent, de telle manière que chaque titulaire de brevet dispose d'un droit de blocage sur les innovations des autres[6]. Les résultats d'un nombre élevé de brevets liés à un produit ou une technologie sont le ralentissement de l'innovation et de la commercialisation de nouvelles technologies existant dans l'enchevêtrement, par crainte d'un procès pour violation de brevet. Par exemple, dans le cas des protéines thérapeutiques ou des tests de diagnostic qui exigent l'utilisation de fragments multiples, une multiplication des brevets sur ces fragments dont les titulaires sont différents, oblige l'entreprise qui vise à développer ces produits à obtenir le consentement de tous les titulaires des brevets existants[7].

Quant au deuxième mécanisme, le résultat est la création d'une situation où l'inventeur, qui a effectué une amélioration brevetable d'une invention brevetée de première génération, ne peut exploiter celle-ci sans en violer le brevet. Une condition nécessaire pour permettre au deuxième inventeur d'utiliser son invention est l'obtention d'une licence de la part du premier inventeur. De la même manière, lorsque le premier inventeur veut utiliser l'amélioration de son invention, il est obligé de demander une licence au deuxième inventeur[8].

---

a effectué des investissements considérables dans la fabrication et la commercialisation du produit en cause. M.LEMLEY et C.SHAPIRO, « Patent Holdup and Royalty Stacking », *Texas Law Review*, 2007, Vol. 85, p. 1991-2049, p.p. 1992-1993.

[6] Communication de la Commission européenne au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social européen, « Une stratégie dans le domaine des droits de la propriété industrielle pour l'Europe », publiée le 16.7.2008, COM(2008)465 final, note 16. Le problème s'aggrave via la pratique des « trolls de brevets ». Selon cette pratique, surtout dans le cas des droits de mauvaise qualité, certaines entreprises exercent leurs droits exclusifs sur leurs brevets afin de menacer les autres entreprises par une procédure d'infraction, dans l'objectif de recevoir des redevances de licence, note 17 de la communication.

[7] A.HELLER et R.S.EISENBERG, *loc.cit.* note 1, p.p. 699 ; C.SHAPIRO, *loc.cit.* note 5, p.p. 122-124, où l'auteur présente le fondement économique du problème des enchevêtrements des brevets, qui trouve son origine dans la théorie de Cournot sur le problème des produits complémentaires (*complements problem*), dans son œuvre *Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*, écrit en 1838 (New York, Macmillan, 1897). Cournot a soutenu que si un seul producteur contrôle tous les produits complémentaires d'un produit final, le coût de ce produit sera moins élevé que dans le cas où plusieurs producteurs contrôlaient les produits complémentaires. Pour l'application de la théorie de Cournot dans le domaine de la propriété intellectuelle, *voir* : M.LEMLEY et C.SHAPIRO, *loc.cit.* note 5, p.p. 2013 ; D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et A.J.PADILLA, « The Complements Problem Within Standard Setting: Assessing the Evidence on Royalty Stacking », *Boston University Journal of Science and Technology Law*, 2008, Vol. 14, p. 144, p.p. 146.

[8] A.K.RAI, « Fostering Cumulative Innovation in the Biopharmaceutical Industry : The Role of Patents and Antitrust », *Berkeley Technology Law Journal*, 2001, Vol. 16, p. 813-853, p.p. 833 ; A.HELLER et R.S.EISENBERG, *loc.cit.* note 1, p.p. 699-700.

Sur cette base, les brevets sur des séquences d'ADN, surtout dans le cas des séquences d'ADN humain, ont été fortement critiqués pour la protection large qu'ils confèrent[9], car un brevet de produit – tel qu'un brevet sur une séquence d'ADN – couvre toutes les utilisations actuelles et futures de ce produit[10]. Cette protection absolue contribuant au problème de la tragédie des anticommuns, a été considérée comme mettant des obstacles à la poursuite de l'innovation car la recherche sur les utilisations futures du même gène est bloquée.

Malgré l'adoption, en Europe, pour ce type de brevets, d'une protection fondée sur la finalité[11], en ce sens que la protection conférée par le brevet ne couvre que la fonction pour laquelle celui-ci a été breveté, des situations de dépendance et de chevauchement existent toujours entre les séquences protégées par des brevets différents. Comme RAI le précise, « même des revendications étroites peuvent créer des obstacles à la concurrence dans la recherche et développement, surtout dans le cas où il n'y a pas de possibilité d'inventer autour de ces revendications étroites »[12].

2. Objectif de l'étude. – Ces deux expressions de la tragédie des anticommuns sont susceptibles d'entraîner trois types de problèmes : un coût élevé des transactions entre les différents titulaires des brevets, une accumulation des redevances pour un futur inventeur (« *royalty stacking* ») et un refus potentiel du titulaire d'un brevet sur une séquence d'ADN

[9] Aux fins de cette étude, l'analyse se limite aux brevets sur les séquences d'ADN elles-mêmes et adopte une définition stricto sensu des brevets sur le génome, à l'exclusion des brevets de procédé sur des méthodes biotechnologiques, *voir* titre I, chapitre IIA de cette étude.

[10] J.STRAUSS, « Product Patents on Human DNA Sequences: An Obstacle for Implementing the EU Biotech Directive? », *Advanced Genetics*, 2003, Vol. 50, p.p. 65-78 ; N.KUNCZIK, « The German Way of Dealing with 'The Tragedy of the Anticommons' – Purpose-protection for Product Patents on Genetic Information in Germany », *Journal of International Biotechnology Law*, 2005, Vol. 2, n°5, p. 194-197 ; C.HEATH, *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, « The scope of DNA patents in the light of the recent *Monsanto* decisions », *IIC*, 2009, Vol.40(8), p. 940-957, p.p. 953-954 ; Nuffield Council on Bioethics, « The ethics of patenting DNA: a discussion paper », publié en juillet 2002, disponible sur http://www.nuffieldbioethics.org/patenting-dna, consulté le 19 janvier 2014, p.p. 64-66.

[11] Comme expliqué dans le titre II, chapitre IIB, la CJUE, dans son arrêt sur l'affaire *Monsanto v. Cefetra* (C-428/08, du 6.7.2010, *Rec.* 2010, p. I-06765), a consacré une protection fondée sur la finalité pour les brevets sur des séquences d'ADN, en créant ainsi une exception à la règle de la protection absolue pour tous les brevets de produit.

[12] A.K.RAI, *loc.cit.* note 8, p.p. 842. Même opinion partagée par S.J.R.BOSTYN, « A Test too Far? A Critical Analysis of the (Non)-Patentability of Diagnostic Methods and Consequences for BRCA1 Gene Type Patents in Europe », *Bio-Science Law Review*, 2001-2002, Vol. 5, n° 4, p. 111-121, p.p. 117, où l'auteur précise que même dans le cas d'une protection fondée sur la finalité, des cas de dépendance et de chevauchement entre les gènes continueront à se produire.

d'accorder une licence sur celui-ci, à un prix raisonnable[13]. Face à ces problèmes et l'inefficacité des licences classiques, des modèles de collaboration collective entre les différents titulaires de brevets ont été proposés, à l'instar de ce qui se pratique dans d'autres domaines d'innovation[14]. Tandis qu'à l'heure actuelle, leur utilisation s'effectue à petite échelle et constitue plutôt l'exception et non pas la règle, ces modèles semblent une solution future intéressante contre les expressions de la tragédie des anticommuns dans le domaine des biotechnologies[15].

Bien qu'en ce qui concerne les deux premiers problèmes mentionnés, ceux du coût élevé des transactions et de l'accumulation des redevances, ces mécanismes de collaboration présentent des avantages par rapport à la pratique classique de la licence, ces mécanismes ne rencontrent cependant pas efficacement le problème du refus d'un titulaire d'accorder une licence sur sa séquence brevetée. Dans ce cas, afin de faciliter la poursuite de la recherche biotechnologique, la solution de droit positif consiste en un recours aux instruments du droit de la propriété intellectuelle, instruments qui assurent la coopération forcée du titulaire du brevet ou l'utilisation du brevet sans son consentement.

Cette étude ne tend pas à mettre en doute l'efficacité de ces instruments, dans le contexte de la protection du brevet pour les séquences d'ADN. En revanche, elle vise à examiner l'applicabilité des règles d'une autre discipline, celle du droit de la concurrence, comme une solution alternative en cas de refus du titulaire d'un tel brevet. Un tel refus du titulaire d'un brevet sur une séquence d'ADN est donc examiné en tant que pratique potentiellement répréhensible en vertu du droit de la concurrence.

---

[13] E.VAN ZIMMEREN, « Clearinghouse mechanisms in genetic diagnostics. Conceptual framework » *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models,* Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 63-119, p.p. 70. Spécifiquement, pour le problème de « *royalty stacking* » : M.LEMLEY et C.SHAPIRO, *loc.cit.* note 5.

[14] A.KRATTIGER, « Financing the Bioindustry and Facilitating Biotechnology Transfer », *IP Strategy Today*, 2004, n° 8, disponible sur http://www.cbd.int/doc/case-studies/tttc/tttc-00036-en.pdf, consulté le 19 janvier 2014; G.VAN OVERWALLE (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models (Patent Pools, Clearinghouses, Open Source Models and Liability Regimes),* Cambridge, Cambridge University Press, 2009. Tandis que la première étude concerne la biotechnologie dans son ensemble et présente des modèles de coopération déjà existant également dans d'autres domaines, la deuxième étude est encore plus orientée vers les applications concrètes des biotechnologies et met plutôt l'accent plutôt sur les brevets sur le génome humain.

[15] *Voir* titre I, chapitre IIB de cette étude.

En 2008, quand notre recherche a commencé, dans les régimes européen et américain, la protection absolue était la règle applicable pour les brevets de produits[16], y compris pour les brevets sur les séquences d'ADN. Toutefois, en 2010, par son arrêt *Monsanto*[17], la Cour de justice de l'Union européenne a consacré la protection fondée sur la finalité pour les brevets sur des séquences d'ADN. Cette évolution importante du droit des brevets a essentiellement affecté notre recherche en y ajoutant le nouveau défi d'examiner l'application éventuelle du droit de la concurrence dans ce nouveau contexte européen, ainsi que de le comparer avec le régime américain, dans lequel la règle demeure toujours la protection absolue.

3. Cadre et méthode d'analyse. – Dans une perspective comparative et via une méthode d'analyse technique juridique[18], deux régimes sont examinés : les régimes européen et américain.

Le choix des régimes examinés n'est pas du tout fortuit. Tout d'abord, des données économiques récentes démontrent que le marché américain est parmi les plus concurrentiels du monde dans le domaine de l'innovation[19], tandis que le marché européen apparaît comme très intéressé par ce domaine[20]. En outre, spécifiquement dans le domaine des

---

[16] *Voir* § 86 de cette étude.

[17] *Monsanto*, *supra* note 11.

[18] La méthode « technique juridique » ou « dogmatique juridique » est une « méthode qui vise à déterminer le contenu d'une règle à partir de la prise en compte des sources formelles du droit international positif et à exposer l'état du droit tel qu'il existe et à en déterminer le contenu. Il s'agit donc d'établir et d'interpréter une règle juridique, non de l'évaluer ou de la critiquer », O.CORTEN, *Méthodologie du droit international public*, Bruxelles, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2009, p.p. 23.

[19] Département du commerce des États-Unis, « The Competitiveness and Innovative Capacity of the United States », janvier 2012, p. 1.1 et s., disponible sur : http://www.commerce.gov/sites/default/files/documents/2012/january/competes_010511_0.pdf, consulté le 19 janvier 2014 ; OCDE, « Policy roundtables : Competition, Patents and Innovation II », p.p. 107 et s. et 141 et s., disponible sur : http://www.oecd.org/daf/competition/45019987.pdf, le 19 janvier 2014.

[20] Communication de la Commission européenne, « Europe 2020. Une stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive », Bruxelles, publiée le 3.3.2010, COM(2010)2020 final, p.p. 14, où il est mentionné l'objectif d'une création d'« Une Union pour l'innovation» : « Tous les maillons de la chaîne de l'innovation doivent être renforcés, de la recherche fondamentale à la commercialisation ». Dans cet objectif, la Commission s'efforcera « d'améliorer les conditions-cadres permettant aux entreprises d'innover (notamment créer un brevet européen unique et une juridiction spécialisée en matière de brevets, moderniser le cadre relatif aux droits d'auteur et aux marques commerciales, améliorer l'accès des PME à la protection de la propriété intellectuelle, accélérer la mise en place de normes d'interopérabilité; d'améliorer l'accès au capital et la pleine

biotechnologies, nous constatons, comme l'analyse le démontrera en détail[21], une tendance à l'harmonisation des règles relatives à la brevetabilité et à la protection des brevets, surtout dans le domaine des biotechnologies[22].

Toutefois, un paradoxe existe, paradoxe qui rend le choix de ces régimes spécifiques encore plus intéressant : tandis que la promotion de l'innovation demeure toujours l'objectif politique commun, dans le contexte du droit de la concurrence, c'est au nom de la « promotion de l'innovation » que le cas du titulaire d'un droit intellectuel qui refuse d'accorder une licence sur celui-ci, est traité de manière différente par les deux régimes.

4. Intérêt de l'étude. – Sans doute, en pratique, les deux mécanismes, manifestations de la tragédie des anticommuns (« *patent thickets* » et « *patent holdup* »), n'aboutissent pas forcement à un ralentissement de la recherche et développement. Des études empiriques ont démontré que le pourcentage des entreprises qui changent ou arrêtent complètement leurs projets de recherche à cause de la tragédie des anticommuns, est réduit[23]. Dès lors, des conséquences négatives pour la recherche sont générées de manière plutôt exceptionnelle que constante. Toutefois, l'existence de ce pourcentage diminué manifeste incontestablement un blocage de l'avancement de la recherche, blocage modéré mais, en tout cas, existant[24].

---

utilisation de politiques orientées vers la demande, par exemple au moyen des marchés publics ou d'une réglementation intelligente) » .

[21] *Voir* titre II, chapitre IB de cette étude.

[22] C.MARTINEZ et D. GUELLEC, « Overview of Recent Changes and Comparison of Patent Regimes in the United States, Japan and Europe », *in* OECD Conference Proceedings (éd.), *Patents, Innovation and Economic Performance*, Paris, OECD Publications, 2003, p.127 et s., p.p. 128-129; A. MANCINI, *L'obsolescence du droit mondial des inventions*, Paris, Buenos Books International, 2005, 2e éd. revisée, p.p. 63-67; J.STRAUS et N.S.KLUNKER, « Harmonisation of International Patent Law », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 2007, Vol. 38, n° 8, p. 907-936, p.p. 908-909; J. SCHADE, « Europe and the International Community of States on the Path Towards a Common Patent Strategy », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 2007, Vol. 38, n° 5, p. 517-644, p.p. 517-518.

[23] American Association for the Advancement of Science, Directorate for Science and Policy Programs, « International Intellectual Property Experiences: A Report of Four Countries, Project on Science and Intellectual Property in the Public Interest », 2007, p.p. 12, disponible sur http://sippi.aaas.org/Pubs/SIPPI_Four_Country_Report.pdf, consulté le 19 janvier 2014; J.P.WALSH, W.M.COHEN et C.CHO, « Where excludability matters: Material versus intellectual property in academic biomedical research », *Research Policy*, 2007, Vol. 36, p. 1184-1203.

[24] Selon des preuves empiriques dans trois domaines (chimie/physique, sciences de la vie et informatique/mathématique), aux États-Unis, 26% des projets ont mentionné des difficultés concernant l'acquisition de la propriété intellectuelle, dont 18% ont vu leur accès (à la propriété intellectuelle) refusé et 8%

L'intervention exceptionnelle des règles de la concurrence en cas d'existence d'un droit intellectuel s'harmonise – au moins *prima facie* – avec ce caractère exceptionnel des conséquences négatives pour la recherche créées par la tragédie des anticommuns. En prenant ces résultats empiriques en considération, la présente étude examine la possibilité d'un recours exceptionnel à un instrument agressif, tel que le droit de la concurrence pour la situation exceptionnelle de l'existence d'un véritable blocage. L'objet de l'étude est donc de déterminer l'applicabilité d'un mécanisme correctif, alternatif à ceux proposés par le droit de la propriété intellectuelle et applicable dans les cas limités, mais non négligeables, de ralentissement de la recherche et développement (R&D).

5. Structure de l'étude. – Cette étude se divise en trois parties principales. La première partie concernera la présentation des fondements nécessaires à la compréhension de la matière, la détermination de l'état de la science concernant les brevets sur les séquences d'ADN et la l'avancement de la recherche relative aux solutions contre un refus d'accorder une licence sur une telle séquence.

Concernant les fondements scientifiques et historiques des brevets biotechnologiques, d'une part, l'analyse scientifique essaiera d'expliquer au lecteur-juriste – en termes simples et sans les détails d'une étude biologique, des notions biologiques et biotechnologiques, auxquelles l'analyse se réfèrera tout au long de cette étude. D'autre part, l'analyse historique montrera l'évolution des brevets biotechnologiques, depuis la naissance du brevet sur le vivant pendant les années 1980 jusqu'à la décision récente de la Cour suprême des États-Unis dans l'affaire *Myriad Genetics*[25], décision qui a remis en cause des pratiques bien établies pendant ces trente années d'histoire du domaine des biotechnologies (*Titre I, Chapitre I*). Ensuite, l'analyse examinera l'état de la science et de la recherche. Quant à l'état de la technique de la

---

ont considéré les redevances demandées excessives. Au Japon, 11% des projets ont mentionné des difficultés concernant l'acquisition de la propriété intellectuelle, dont 9% ont vu leur accès refusé et 45% ont considéré les redevances demandées excessives. Au Royaume-Uni, 25 % des projets ont mentionné des difficultés concernant l'acquisition de la propriété intellectuelle, dont 9% ont vu leur été accès refusé et 34% ont considéré les redevances demandées excessives. En Allemagne, 23% des projets ont eu des difficultés concernant l'acquisition de la propriété intellectuelle, dont 9% ont vu leur été accès refusé et 34% ont considéré les redevances demandées excessives. *Voir* American Association for the Advancement of Science, *supra* note 23, p.p. 11-12; A.K.RAI, *loc.cit.* note 8, p.p. 812-813, où l'auteur souligne la difficulté de conclure une licence customisée en se référant aux témoignages des acteurs du secteur.

[25] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics*, 569 U.S. 12-398 (2013).

science biotechnologique, seront présentés les types de brevets sur les séquences d'ADN, octroyés par les Offices des brevets européen et américain. Du point de vue de la recherche, seront présentées les solutions soit classiques, soit nouvelles portant sur des modèles de collaboration collective, envisagées contre les enchevêtrements de brevets sur les séquences d'ADN. Nous y verrons que, vu leur inefficacité à empêcher un refus éventuel du titulaire d'accorder une licence sur cette séquence, la seule option contre un tel refus consiste en des solutions qui ne présupposent pas le consentement du titulaire du brevet, telles que la licence obligatoire ou l'exemption au profit de la recherche, ou encore l'application éventuelle du droit de la concurrence (*Titre I, Chapitre II*).

La deuxième partie concernera la précision de l'étendue de la protection conférée par un brevet sur l'ADN. Les deux facteurs qui déterminent cette étendue de protection seront examinés de manière approfondie : les conditions de brevetabilité et les revendications. L'analyse de cette partie est nécessaire afin de préciser l'étendue de l'exclusivité conférée par un tel brevet dans le cadre des régimes européen et américain. D'une part, les conditions de brevetabilité (la nouveauté, l'applicabilité industrielle et l'activité inventive, en Europe, et la nouveauté, l'utilité et la non-évidence, aux États-Unis) déterminent de manière indirecte l'étendue de la protection (*Titre II, Chapitre I*). D'autre part, les revendications déterminent de manière directe la protection (*Titre II, Chapitre II*). De cette analyse, seront tirées des conclusions importantes concernant l'évolution de la protection des brevets biotechnologiques en Europe et aux États-Unis, conclusions qui, quoique affectant directement la troisième partie de ce travail, seront de nature générale.

Une fois l'étendue de la protection délimitée, la troisième partie appliquera le raisonnement du droit de la concurrence relatif à un cas de refus d'accorder une licence. Après une présentation générale de l'article 102 du TFUE applicable en Europe et de la Section 2 du *Sherman Act* applicable aux États-Unis (*Titre III, Chapitre I*), le raisonnement du droit de la concurrence est parallèlement examiné dans les deux régimes. L'analyse s'effectuera en trois étapes : la définition du marché en cause, l'évaluation du pouvoir de marché et les effets anticoncurrentiels du comportement. En premier lieu, lors de la définition du marché en cause, vu le caractère innovant du marché des biotechnologies, tant le marché traditionnel de produit que les marchés d'innovation seront analysés (*Titre III, Chapitre II*). En deuxième lieu, lors de l'évaluation du pouvoir de marché, l'étude examinera en détail non seulement le principe que l'exclusivité conférée par un brevet ne doit pas être assimilée à un monopole,

mais également le rôle d'un brevet en tant que barrière à l'entrée du marché en cause (*Titre III, Chapitre III*). En troisième lieu, lors de l'appréciation du comportement potentiellement anticoncurrentiel, les conditions spécifiques relatives au cas d'un refus d'accorder une licence sur un droit intellectuel, développées dans les deux régimes, seront présentées (*Titre III, Chapitre III*).

En prenant en considération les conclusions intermédiaires sur l'étendue de la protection conférée par un brevet sur l'ADN, d'une part, et le cadre précisé par le droit de la concurrence, d'autre part, les conclusions de cette étude tendront à donner une réponse à la question de savoir si l'application du droit de la concurrence, pour résoudre le cas d'un refus du titulaire d'un brevet sur une séquence d'ADN d'accorder une licence sur celle-ci, bénéficie d'un fondement juridique, et en cas de réponse positive, si cette application éventuelle bénéficie d'une véritable utilité et d'une valeur pratique (*Conclusion*).

Chapitre I. Fondements scientifiques et historiques du brevet sur l'ADN

A. Notions biologiques et biotechnologiques

6. ***La notion de biotechnologie.*** – Pour mieux comprendre l'examen effectué dans cette étude, une conceptualisation préalable des notions scientifiques de base s'avère nécessaire. D'emblée, le terme de « biotechnologie » doit être circonscrit à cause du nombre de définitions diverses de ce terme qui peuvent être trouvées dans la littérature, tant en sciences biologiques[26] que juridiques[27].

La Fédération européenne de biotechnologie a défini la biotechnologie comme «l'intégration des sciences naturelles et du savoir-faire de l'ingénieur dans l'utilisation d'organismes, de cellules, ou de leurs parties et analogues moléculaires, en vue d'obtenir des produits ou des services»[28]. Cette définition *lato sensu*[29] de la « biotechnologie » comprend tous les aspects de la biotechnologie tant traditionnels - comme les techniques classiques utilisées pour la production des bières, du fromage, du pain et d'autres aliments - que modernes – comme les méthodes de modification génétique. Selon cette approche, la biotechnologie est la science du mariage entre les sciences des êtres vivants (aspect biologique), et d'autres techniques

---

[26] B.ALBERTS *et al.*, 2008, p. 501 et s. ; D.KROGH, *Biology: A Guide to the Natural World*, New Jersey, My Biology Series, Prentice Hall, Upper Saddle River, 1999, 4e éd, p.p. 284 et s.; R.M.KING, *Biology Made Simple*, New York, Broadway Books, 2003, p.p. 57 et s.

[27] C.R.McMANIS, « Biodiversity, Biotechnology and Traditional Knowledge Protection: Law, Science and Practice » *in* C.R.McManis (ed.), *Biodiversity and the Law: Intellectual Property, Biotechnology and Traditional Knowledge*, London, UK, Sterling, USA, Earthscan, 2007, p. 1-23 ; G.VAN OVERWALLE, *The Legal Framework of Biotechnological Interventions in Europe and in the United States: Current Framework and Future Developments, Technical and Ethical Approach*, Louvain, Leuven Law Series 10, Faculty of Economics and Applied Economics/Centre for Advanced Legal Studies, Leuven University Press, 1997, p.p. 13 et s. ; B.R.SCHALLER, *Understanding Bioethics and the Law: The promises and perils of the brave new world of biotechnology*, Westport, USA, Greenwood Publishing Group, 2008, p.p. 2-3.

[28] Fédération européenne de biotechnologie, Groupe de travail sur la perception des biotechnologies par le public, « Biotechnologie environnementale », travail disponible sur www.wmaker.net/inoplant/docs/PdfPresse/Article_Environmental_biotechnology_French.pdf, consulté le 19 janvier 2014, p.p. 1 (reprise de la définition de 'biotechnologie' utilisée par l'Assemblée générale de la Fédération européenne de biotechnologie en 1989) ; G.HOTTOIS et J-N.MISSA, *Nouvelle encyclopédie de bioéthique*, Bruxelles, DeBoeck Université, 2001, p.p. 145.

[29] L.PENASSE, 1995, p.p. 33.

nouvelles telles que la biochimie, la biologie moléculaire, la génétique, l'informatique etc. (aspects techniques). Cette large interprétation de la biotechnologie est adoptée également par la pratique américaine. Le terme américain « *biotechnology* » englobe également tout le secteur industriel agroalimentaire qui s'occupe des produits de la manipulation génétique, de la biologie moléculaire ou de l'application contrôlée et dirigée de microorganismes ou des parties de microorganismes[30].

Interprétée *stricto sensu*, la biotechnologie se restreint à la science du génie génétique ou ingénierie génétique. Le génie génétique est considéré comme « l'utilisation de techniques in vitro pour produire des molécules d'ADN contenant des nouvelles combinaisons de gènes ou de séquences altérées, et l'insertion de celles-ci dans les vecteurs qui peuvent être utilisés pour leur incorporation dans les organismes ou cellules hôtes chez lesquels ils sont capables d'assurer la prorogation de façon continue des gènes modifiés »[31]. Par conséquent, selon l'approche large de la notion de biotechnologie, le génie génétique ne constitue qu'une sous-science de la biotechnologie, tandis qu'au sens restreint, il se confond avec celle-ci.

Aux fins de cette étude et en prenant en considération le caractère comparatif de celle-ci, il semble plus utile de se fonder sur une définition de la notion de biotechnologie globalement acceptée. En l'occurrence, le recours à la définition officielle comprise dans le « Glossaire de la biotechnologie pour l'alimentation et l'agriculture »[32] de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (ci-après FAO) s'avère le plus pertinent, pour la raison additionnelle qu'une telle définition se montre la plus précise en se référant aux deux interprétations possibles de la biotechnologie, tant *lato* que *stricto sensu*. En effet, la FAO précise le terme comme suit :

« 1. Toute application technologique qui utilise des systèmes biologiques, des organismes vivants, ou des dérivés de ceux-ci, pour réaliser ou modifier des produits ou des processus à usage spécifique. 2. Interprétation au sens étroit: une gamme de différentes technologies

[30] Biotechnology Industry Organization, « Guide to Biotechnology », disponible sur http://www.bio.org/, p.p. 1, consulté le 19 janvier 2014.

[31] L.PENASSE, 1995, p.p. 40 ; B.ALBERTS *et al.*, 2005, p.p. 352-360.

[32] Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), « Glossaire de la biotechnologie pour l'alimentation et l'agriculture, Définition : « Biotechnologie », *in* Les Biotechnologies dans l'Alimentation et l'Agriculture, disponible sur http://www.fao.org/biotech/biotech-glossary/en/, consulté le 19 janvier 2014.

moléculaires telles la manipulation et le transfert des gènes, le typage et le clonage d'ADN des plantes et des animaux. »

Remarquons qu'il s'agit d'une combinaison de deux approches consacrées dans deux instruments internationaux : l'article 2 de la Convention sur la diversité biologique[33] d'une part, et la Déclaration de la FAO[34] d'autre part. Les sources formelles axées sur des instruments universellement reconnus, la juxtaposition des deux concepts qui mène à leur comparaison et à leur concrétisation et, de surcroît, la clarté d'expression, s'avèrent les éléments cruciaux pour qu'une telle conceptualisation prévale.

7. L'acide désoxyribonucléique ou ADN. – La pierre angulaire de la biotechnologie est le gène. Qu'est-ce que c'est un gène ? Tout a commencé à partir d'une macromolécule, l'acide désoxyribonucléique ou ADN[35]. Depuis l'isolation d'une substance riche en phosphore dans le noyau des cellules, nommée nucléine[36] en 1869 par le biologiste suisse, Friedrich Miescher[37], jusqu'au prix Nobel de physiologie et de médecine attribué à James Watson[38], Francis Crick[39] et Maurice Wilkins[40], en 1962[41], grâce à leur technique de

[33] Convention sur la diversité biologique, article 2 – Termes, version consolidée le 27.7.2008, disponible sur http://treaties.un.org/Pages/Treaties.aspx?id=27&subid=A&lang=fr , consulté le 19 janvier 2014.

[34] Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), « Déclaration de la FAO sur les biotechnologies », in *Les Biotechnologies dans l'Alimentation et l'Agriculture,* publiée à l'occasion de la réunion à Chiba/Japon, du Groupe Spécial Intergouvernemental du Codex sur les Aliments Dérivés des Biotechnologies, du 14-17.3.2000, disponible sur http://www.fao.org/biotech/fao-statement-on-biotechnology/en/, consulté le 19 janvier 2014.

[35] B.ALBERTS *et al.*, 2005, p.p. 171; B.ALBERTS *et al.*, 2008, p.p. 195; B.LEWIN, 1994, p.p. 81 et s.; D.BUICAN, *Dictionnaire de biologie-Notions essentielles*, Paris, Larousse, 1997, p.p. 2-3.

[36] « Nucléine », MédicoPédia: Dictionnaire medical en ligne, http://www.medicopedia.net/term/16164,1,xhtml, consulté le 19 janvier 2014.

[37] Pour sa biographie: K.TRACY, *Uncharted, Unexplored and Unexplained Scientific Advancements of the 19th Century: Friedrich Miescher and the Story of Nucleic Acid*, Delaware, USA, Mitchell Lane Publishers, 2008.

[38] Pour sa biographie: Nobelprize.org, James Watson: The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1962, Biography, http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1962/watson-bio.html, consulté le 19 janvier 2014.

[39] Pour sa biographie: A.ATHERLY, J.GIRTON et J.McDONALD, 1999, p.p. 340-341; Nobelprize.org, « Francis Crick: The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1962, Biography», http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1962/crick-bio.html, consulté le 19 janvier 2014.

[40] Pour sa biographie: Nobelprize.org, « Maurice Wilkins: The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1962, Biography», http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1962/wilkins-bio.html, consulté le 19 janvier 2014.

diffraction des rayons X[42] qui a mis en lumière sa structure en double hélice, l'histoire de l'ADN ne cesse d'ensorceler les étudiants à qui les notions de base de la biologie sont enseignées jusqu'aux chercheurs les plus spécialisés dans la génétique. Et l'histoire continue....

De quoi l'ADN est-il constitué et à quoi sert-il ? Il s'agit « d'une molécule, allongée, soit linéaire soit circulaire, présente dans les cellules de tous les êtres vivants, contenant les gènes, support matériel de l'hérédité et renfermant l'ensemble des informations nécessaires au développement et au fonctionnement de cet être vivant.» [43] Cette macromolécule, formée de deux brins complémentaires enroulés en hélice, est composée de séquences de nucléotides[44], constitués d'un groupe phosphate lié à un sucre, le désoxyribose, lui-même lié à une base azotée. En particulier, ses quatre bases azotées sont l'adénine (A), la thymine (T), la cytosine (C) et la guanine (G). Par gène, on entend la séquence spécifique des bases azotées mentionnées, qui transfèrent une série d'instructions nécessaires pour la construction de protéines[45], à savoir des molécules complexes et larges essentielles pour le fonctionnement et la régulation de la procédure de la vie.

En effet, les protéines sont les éléments nécessaires pour la vie de la cellule car elles assurent la majorité des fonctions cellulaires. Plus particulièrement, elles remplissent notamment un rôle structurel, un rôle dans la motilité, un rôle catalytique (enzymes) et un rôle de régulation de la compaction de l'ADN ou d'expression des gènes. C'est la raison pour laquelle leur synthèse est considérée comme étant un processus de la plus haute importance.

8. Les fonctions de l'ADN. – Dans un cadre plus général, on peut systématiser les fonctions remplies par l'ADN en deux catégories : 1. Le stockage de l'information génétique et ainsi l'expression du code génétique par l'organisation de la synthèse des protéines, et 2. La

---

[41] Même si la découverte était publiée en 1953, le prix Nobel n'était attribué à Watson et Crick qu'en 1962. A.ATHERLY, J.GIRTON et J.McDONALD, 1999, p.p. 259.

[42] J.WATSON and F.CRICK, « A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid », *Nature*, 1953, V.171, p.p. 738-740; *Id.*, « Genetical Implications of the structure of Deoxyribonucleic Acid », *Nature*, 1953, V.171, p.p. 964-967; B.ALBERTS *et al.*, 2005, p.p. 169 -170; A.ATHERLY, J.GIRTON et J.McDONALD, 1999, p.p. 259 et s.; B.LEWIN, 1994, p.p. 91.

[43] E. PASSARGE, 2007, p.p. 44-48.

[44] *Id.*, p.p. 36-38; L.PENASSE, 1995, p.p. 46.

[45] E.PASSARGE, 2007, p.p. 40-42. Pour une définition détaillée des protéines, *voir* § 17 de cette étude.

transmission de cette information génétique de génération en génération, qui constitue l'hérédité.

En se focalisant sur la première fonction, c'est-à-dire l'expression du code génétique, on pointe les deux étapes de sa manifestation. D'abord, la transcription génétique[46], la transposition de la séquence des nucléotides présents dans l'ADN en séquence d'ARN, et ensuite, la traduction[47] de l'ARN par le processus de production des protéines[48].

Particulièrement, lors de l'étape initiale, à savoir celle de la transcription, le rôle principal est joué par l'ARN[49], et plus spécifiquement par l'ARN messager. L'acide ribonucléique ou ARN est « un polymère linéaire qui est constitué d'un enchaînement de nucléotides ». De même construction que celle de l'ADN, chaque nucléotide de l'ARN contient un groupe phosphate lié à un sucre, qui n'est plus le désoxyribose, mais le ribose, lui-même lié à une base azotée dont les catégories sont les mêmes que pour l'ADN à l'exception de la thymine (T), remplacée par l'uracile (U). Soulignons que l'existence du ribose au lieu du désoxyribose rend l'ARN moins stable que l'ADN. Même si des différences existent entre l'ADN et l'ARN, ce dernier est, en substance, une copie d'une région de l'un des brins d'un gène d'ADN, produit dans la cellule, par transcription de celui-ci.

Bien que l'ARN remplisse des fonctions diverses[50], c'est l'ARN messager ou ARNm[51] qui jouit du rôle de transmission de l'information correspondant à un gène donné à l'extérieur du noyau et c'est sur la base de la transmission de ces informations que la synthèse des protéines

---

[46] R.J.WHITE, *Gene Transcription: Mechanisms and Control*, Oxford, UK, Blackwell Science Ltd, 2001, p.p. 1-5; E. PASSARGE, 2007, p.p. 52-54.

[47] N.SONENBERG, *Translational Control of Gene Expression: What Scientists Mean When They Talk About Genes and Genome*, Cold Spring Harbor/New York, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2000, p.p. 1 et s; E.PASSARGE, 2007, p.p. 52-54.

[48] F.GROS et M.GRUNBERG-MANAGO, *Biosynthèse des acides nucléiques-Réplication et Transcription*, Paris, Hermann, Collection Méthode, 1974, p.p. 4-5; E.PASSARGE, 2007, p.p. 38-40.

[49] R.GESTENLAND, T.CECH et J.ATKINS, *The RNA World*, Cold Spring Harbor/New York, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2005, 2e éd, p.p. 114-115 et 389-390 ; L.PENASSE, 1995, p.p. 29 ; E. PASSARGE, 2007, p.p. 58-60.

[50] Les trois grands types de fonctions de l'ARN sont : l'ARN messager qui est responsable pour le support de l'information génétique des gènes visant à la production des protéines, l'ARN ribosomique responsable pour des fonctions catalytiques et les microARN qui servent de guides aux fonctions catalytiques accomplies par des facteurs protéiques.

[51] L.PENASSE, 1995, p.p. 31.

est effectuée. En effet, il s'agit de la deuxième étape, à savoir celle du mécanisme de traduction: l'ARN est traduit en protéine à partir des acides aminés[52] et en présence des ribosomes - des structures intercellulaires, essentiellement constituées d'ARNr (ribosomial) entourées d'une cinquantaine de protéines différentes [53] - et des ARNs de transfert ou ARNt[54] - court ARNs, de 70 à 100 nucléotides, qui interviennent lors de la synthèse des protéines.

La synthèse des protéines est la transcription et la traduction de parties de l'ADN. Elle ne concerne que les exons, parties transcrites des gènes qui codent les protéines, à l'exclusion des introns, à savoir des portions de gènes non codantes ne jouant aucun rôle – du moins pas encore déterminé à ce jour – dans les mécanismes de transcription et de traduction.

Comme déjà mentionné ci-avant, grâce au remplacement du désoxyribose par le ribose dans la structure de l'ARN, causant un manque de stabilité, les biologistes ont pu établir la méthode de transcription inverse[55], c'est-à-dire la conversion des séquences de l'ARNm en des séquences de l'ADN et, ainsi, retrouver de la stabilité. Ces nouvelles séquences de l'ADN, à savoir les copies de l'ARNm, désormais très stables, constituent l'ADN complémentaire ou ADNc[56]. Vu que les séquences d'ADNc sont des copies de l'ARNm, celles-ci ne comprennent que des exons, à savoir les régions d'ADN qui codent pour les protéines.

Après avoir examiné la fonction particulière de synthèse des protéines par l'ADN, passons à l'examen de la notion de gène qui est étroitement liée à la fonction plus générale de l'ADN, à savoir la transmission des informations génétiques de génération en génération.

9. L'évolution de la notion de gène. – Selon la théorie classique de la biologie, le gène était considéré comme l'unité de l'hérédité responsable pour le transfert d'une caractéristique des parents à l'enfant. L'évolution de la biologie moléculaire a remplacé cette notion

[52] D.BUICAN, *op.cit.* note 35, p.p 1.

[53] *Id.*, p.p 134; L.PENASSE, 1995, p.p. 49.

[54] U.L.RAJBHANDARY et D.SOLL, « Transfer RNA in its fourth decade », *in* U.L.Rajbhandary et D.Soll (éds), *tRNA: Structure, Biosynthesis and Function*, Washington D.C, USA, ASM Press, 1995, p.p.1-5; L.PENASSE, 1995, p.p. 31.

[55] D.L.HARTL et E.W.JONES, *Genetics: Analysis of Genes and Genome*, Sudbury, USA, Jones & Bartlett Publishers, 2008, 7e éd, p.p. 439-440.

[56] E.PASSARGE, 2007, p.p. 70-71.

théorique du gène par une notion se référant à quelque chose de plus concret, réel et tangible[57]. Ainsi, selon les lignes directrices officielles pour la nomenclature du génome humain[58], « les gènes sont des séquences d'ADN qui contribuent a un phénotype/une fonction. En absence d'une fonction démontrée, un gène est susceptible d'être caractérisé par séquence, transcription ou homologie ». En effet, les gènes sont des séquences d'ADN servant à une fonction.

Auparavant, une telle fonction n'était vue que comme le processus de conversion de chaque séquence en brins d'ARMm conduisant à la synthèse de la protéine qui y est associée. Cependant, l'idée d' « un gène pour une seule protéine » (*the one gene, one protein idea*) a été démontrée erronée par l'évolution scientifique[59], et plus particulièrement par l'observation du processus d'épissage alternatif[60]. Ce processus implique la production de différents transcrits matures d'ARN du même gène à partir de la séquence d'ARN primaire. La production est réalisée par la délétion d'un ou plusieurs exons et introns de la séquence primaire et la reconnexion des exons de multiples façons. Le résultat est la multiplication des ARNm et, ainsi, leur traduction dans différentes protéines. Par conséquence, un seul gène peut coder pour plus d'une protéine.

Toutefois, la science a encore progressé. Ces dernières années, les scientifiques ont constaté de nombreux cas de gènes contenant d'autres gènes ou des gènes se chevauchant, ce qui les a menés à la conclusion qu'en réalité, le génome est rempli de transcrits se chevauchant[61]. Par exemple, des exons codant des protéines qui se trouvent dans une partie spécifique du génome peuvent être combinés à des exons qui se trouvent des milliers de bases plus loin. D'ailleurs, il a été observé que même les régions non-codantes, les introns, doivent contribuer de quelque façon au phénomène de l'hérédité en contenant également des informations génétiques[62]. Sur la base de ces constats scientifiques une nouvelle conception de l'ADN est née, à savoir l'idée

---

[57] H.PEARSON, « What's a gene? », *Nature*, 2006, Vol. 441, p. 398-401, p.p. 399.

[58] The HUGO Gene Committee (HGNC), « Nomenclature Recommendations », *Hum Genet*, 2001, Vol. 109, p. 678-680, p.p. 679, disponible sur : http://wwwdev.genenames.org/, consulté le 19 janvier 2014.

[59] H.PEARSON, *loc.cit.* note 57, p.p. 399.

[60] Notion d' « épissage alternatif » : M.SAMMETH, S. FOISSAC, R.GUIGO, « A General Definition and Nomenclature for Alternative Splicing Events », *PLoS Computational Biology*, 2008, Vol 4, n° 8, disponible sur http://www.ploscompbiol.org, consulté le 19 janvier 2014.

[61] H.PEARSON, *loc.cit.* note 57, p.p. 399, citant Philippe Kapranov.

[62] *Id.*, p.p. 400.

que les gènes constituent une longue chaîne unique, dont même les parties non codantes, comme les introns, jouent un rôle important – même si celui-ci n'est pas encore précisé dans l'ensemble.

B. Évolution historique : vers une restriction de la brevetabilité dans le domaine des biotechnologies

10. ***L'affaire* Diamond v. Chakrabarty.** – La forte concurrence entre les marchés innovateurs a mené à l'expansion des inventions dans la technologie de pointe et, par conséquent, à la multiplication des demandes de protection par un brevet. Le domaine qui a connu un nombre de demandes sans pareil est celui des biotechnologies.

Le premier chercheur à avoir obtenu la protection d'un brevet pour un organisme vivant - une souche de levure utilisée dans la fabrication de la bière - fut Louis Pasteur, en 1873. Ce n'est que bien plus tard, au début des années 1980, que le nombre des inventions biotechnologiques a commencé à augmenter à un rythme rapide. Dès 1963, la Convention de Strasbourg[63] affirmait la brevetabilité des procédés microbiologiques; à cette époque étaient surtout concernés les processus fermentaires ainsi que les produits obtenus par une telle procédure.

Mais c'est essentiellement après deux décisions innovatrices rendues aux États-Unis que les possibilités de brevetage ont augmenté rapidement. Le premier tournant décisif dans le fil de l'histoire de la brevetabilité des inventions biotechnologiques est le fameux arrêt *Diamond v Chakrabarty*[64], par lequel la Cour suprême des États-Unis a reconnu la brevetabilité des organismes génétiquement modifiés (OGM), à savoir des organismes vivants modifiés par l'homme. En l'espèce, M. Chakrabarty, biologiste de la General Electric, est parvenu à créer une bactérie pseudomonas modifiée. Cette bactérie pouvait être utilisée contre les marées noires grâce à sa capacité à métaboliser du pétrole. Toutefois, le brevet fut rejeté par le Conseil d'appel et d'interférences des brevets (*Board of Patent Appeals and Interferences*) de l'USPTO, au motif que le vivant ne fait pas partie de la matière brevetable.

---

[63] Convention sur l'unification de certains éléments du droit des brevets d'invention, signée à Strasbourg le 27.11.1963 au sein du Conseil de l'Europe, http://conventions.coe.int/treaty/fr/Treaties/Html/047.htm, consulté le 19 janvier 2012.

[64] *Diamond Commissioner of patents and trademarks v. Chakrabarty*, 447 U.S. 303 (1980); M.H.BRODOWSKI, T.A.TURANO et C.VITO, « Managing Innovation : Patent Basics for Biotechnology Counsel », *in* H.B.Wellons, E.Smith Ewing, R.Copple, W.Wofford, E.Leitzan (éds) *Biotechnology and the Law*, Chicago, USA, American Bar Association, 2006, p. 25-68, p.p. 49-50 ; M.RIMMER, « Anything under the sun : patent law and micro-organisms », *in* M.Rimmer (éd.) *Intellectual Property and Biotechnology, Biological Inventions*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2008, p.p. 24-46.

En appel, le brevet fut accepté mais le commissaire des brevets, Sidney Diamond, a attaqué la décision devant la Cour suprême des États-Unis. La Cour suprême a énoncé que « tout ce qui pouvait être créé grâce à l'intervention de l'homme était susceptible d'être breveté ». Il s'agit de la consécration de la doctrine américaine de « tout ce qui a été touché par la main de l'homme est brevetable »[65].

Cette phrase historique constitue le début d'un développement sérieux du secteur biotechnologique aux États-Unis[66]. La Cour suprême a admis la brevetabilité libre non seulement des produits créés par l'homme mais aussi d'un élément trouvé dans la nature si un tel élément, après une procédure de purification, pouvait être potentiellement utilisé. En l'espèce, la Cour a énoncé que la bactérie de M. Chakrabarty était une nouvelle composition de matière qui, bien que dérivée de la nature, avait, après une intervention humaine, des caractéristiques nettement différentes de celles de la bactérie naturelle. La même année, le Congrès des États-Unis a lancé le *Bayh-Dole Act*[67], visant à encourager fortement l'innovation biotechnologique et à renforcer la commercialisation des résultats de celle-ci en permettant de breveter vite et facilement les inventions biotechnologiques.

11. La souris oncogène. – Le chemin déjà ouvert par cette première décision et la tendance vers la reconnaissance de la brevetabilité du vivant ont mené, en 1988, à la deuxième décision historique dans ce domaine. L'Université de Harvard a déposé une demande de brevet auprès de l'USPTO, et a obtenu le premier brevet dans l'histoire universelle sur un animal génétiquement modifié pour des raisons de recherche médicale, la fameuse souris de Harvard ou souris oncogène *(Oncomouse)*[68]. Il s'agissait d'une souris génétiquement modifiée par l'incorporation d'un oncogène. Cette souris était utilisée en tant que modèle pour la recherche contre le cancer humain en assurant à celle-ci des résultats plus crédibles tout en diminuant le nombre d'animaux utilisés. Suite à ces deux affaires

[65] Traduction libre de l'anglais : « *anything touched by the hand of man is patentable* ».

[66] Conclusions de l'avocat général du 14.6.2001, C-377/98, *Royaume des Pays-Bas v. Parlement européen et Conseil de l'Union européenne*, *Rec.* I-7084 et s., para 37, p.p. I-7094: « Cet arrêt a stimulé l'établissement d'un certain nombre d'entreprises commerciales qui produisent quantité de substances génétiquement manipulées destinées à divers usages, essentiellement médicaux et écologiques. »

[67] Bayh–Dole Act, du 12.12.1980, codifié dans les 35 U.S.C. § 200-212, publié L. No 96-517, 94 Stat. 3015-3028.

[68] U.S. Patent N°4,736,866, demande déposée le 22.6.1984, brevet obtenu le 12.4.1988, expiré le 12.4.2005.

américaines, *Chakrabarty* et *Oncomouse*, le concept était bien établi aux États-Unis que tous les genres de vie sont brevetables puisque une intervention technique humaine avait eu lieu.

S'il a été admis aux États-Unis, le brevet[69] portant sur la souris oncogène a crée une grande controverse en Europe pendant plusieurs années. Tout d'abord, il a été refusé par la division d'examen de l'OEB au motif de l'exclusion de brevetabilité quant aux animaux en tant que tels[70], en vertu de la Convention sur le brevet européen (ci-après CBE). Toutefois, en 1992, à la suite d'un recours, la chambre de recours de l'OEB a accepté en interprétant l'article 53(b)[71] CBE que, bien que les variétés animales soient exclues de la brevetabilité, ce n'était pas le cas pour les animaux *per se* et, par conséquent, la protection d'un brevet a été obtenue[72]. La chambre de recours a renvoyé la demande sur le brevet à la division d'examen en lui demandant d'examiner l'application possible de l'article 53(a) CBE[73], à savoir une contradiction éventuelle du brevet à l'ordre public ou aux bonnes mœurs. Devant la division d'examen, le brevet a été délivré le 13 mai 1992[74]. Des tiers, dont notamment des organisations ecclésiastiques et des groupes pour la protection des animaux[75], s'y étaient opposés sur la base de l'article 53(a) CBE. Une fois la procédure d'opposition terminée, le brevet a été maintenu sous une forme améliorée.

Un recours a été formé contre cette décision en mai 2003. Enfin, en juillet 2004[76], l'affaire fut remise devant la division d'opposition, pour qu'un brevet sous une forme amendée plus

---

[69] Demande de brevet européen n°85304490.7, déposée en juin 1985 par le président et les collègues de l'université Harvard.

[70] OEB, division d'examen du 14.7.1989, *JO OEB* 1989, p.p. 451.

[71] Article 53(b) CBE : « Les brevets européens ne sont pas délivrés pour : b) les variétés végétales ou les races animales ainsi que les procédés essentiellement biologiques d'obtention de végétaux ou d'animaux, cette disposition ne s'appliquant pas aux procédés microbiologiques et aux produits obtenus par ces procédés ».

[72] OEB, T19/90 du 3.10.1990, *JO OEB* 1990, p.p. 476.

[73] Article 53(a) CBE : « Les brevets européens ne sont pas délivrés pour : a) les inventions dont l'exploitation commerciale serait contraire à l'ordre public ou aux bonnes mœurs, une telle contradiction ne pouvant être déduite du seul fait que l'exploitation est interdite, dans tous les États contractants ou dans plusieurs d'entre eux, par une disposition légale ou réglementaire ». Pour une analyse de l'article portant sur la notion d'ordre public et des bonnes mœurs de l'article 53(a) CBE : O.MILLS, *Biotechnological Inventions – Moral Restraints and Patent Law*, Surrey, UK, Ashgate, 2010, p.p. 53-68. En revanche, quant au régime américain, l'auteur constate que la condition de moralité est prise en considération par les cours américaines dans une mesure beaucoup plus restreinte qu'en Europe, p. 41-51, p.p. 50-51.

[74] EP 0169672, n° publication 0169672B, *JO OEB* 1992, p.p. 588.

[75] P.GRUBB et P.THOMSEN, 2010, p.p. 308.

[76] OEB, T 0315/03, du 6.7.2004, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

restreinte soit obtenu et il a été délivré. Une balance entre l'avancement de la recherche sur le cancer, d'une part, et les préoccupations portant sur la souffrance de l'animal, d'autre part, a mené l'OEB d'accepter l'utilité de la souris oncogène. Le champ d'application du brevet, qui visait à couvrir initialement tous les animaux, a été limité aux souris.

Notons également l'arrêt de la Cour suprême du Canada[77], qui a rejeté le brevet pour des raisons éthiques portant sur la brevetabilité des formes supérieures de vie ; par la suite, une demande amendée a permis l'octroi d'un brevet par l'Office canadien des brevets.

12. Craig Venter et ses ESTs. – La recherche a avancé en osant pénétrer le volet fragile des gènes humains, à savoir le cœur de l'existence humaine. Au début des années 90, le biologiste Craig Venter[78], chercheur des Instituts nationaux de la santé aux États-Unis (*National Institutes of Health,* ci-après NIH)[79], considéré comme le pionnier incontestable du génie génétique, et son équipe se sont lancés dans une course à l'isolation des gènes humains et de leur séquençage en inventant une méthode systématique, « l'étiquette de séquence exprimée » ou EST[80], qui identifie des séquences partielles de gènes. Avec les NIH, il déposa des revendications sur environ 2.715 ESTs devant l'USPTO et devant l'OEB. La demande ne couvrait pas seulement les séquences partielles mais aussi des gènes de pleine longueur et les protéines dérivées de ces gènes.

Les réactions contre ces demandes furent multiples[81]. D'abord, une première réaction invoquait le fait que les brevets demandés concernaient des gènes dont les fonctions étaient inconnues, c'est-à-dire que la protéine codée par chaque séquence n'était pas précisée. Cela signifiait que les conditions de brevetabilité prévues par la loi américaine n'étaient pas remplies. Ensuite, sur une piste de réflexion plus étendue, une réaction condamnant l'appropriation privée du génome humain a lancé un débat sur la brevetabilité des séquences dont la fonction reste inconnue mais aussi plus généralement, sur la brevetabilité des

---

[77] *Harvard College v. Canada (Commissionner of Patents)*, 2002 SCC 76, 4 S.C.R. 45.

[78] Pour sa vie, ses domaines de recherche et son institut : J. Craig Venter Institute, www.jcvi.org, consulte le 19 janvier 2014.

[79] Il s'agit de l'autorité nationale responsable pour la recherche médicale effectuée aux États-Unis, site officiel http://www.nih.gov/, consulté le 19 janvier 2014.

[80] Pour la définition biologique des ESTs, *voir* § 17 de cette étude.

[81] M-C.CHEMTOB-CONCÉ, 2006, p.p. 33.

séquences du génome humain dans un aspect éthique. Des discussions animées, particulièrement autour de la question de la propriété du génome humain, virent le jour.

Vu la polémique que le dépôt de ce genre de revendications a généré, Venter a choisi de quitter les NIH et de conduire sa recherche à l'Institut de recherche génomique (*Institute for Genomic Research*), une fondation privée sans but lucratif, alors qu'en 1994, les NIH décidèrent de ne pas introduire un appel contre la décision de l'USPTO rejetant les demandes. Les revendications ont été considérées comme ne remplissant aucune des trois conditions de brevetabilité de la loi américaine[82]. Néanmoins, quelques années plus tard, en 1998, eut lieu un revirement de l'USPTO qui accorda le premier brevet sur un EST. Le brevet US Patent N° 5, 817,479, intitulé *Human Kinase Homologs,* revendiquait 44 ESTs et les vecteurs d'expression comprenant ces séquences partielles. L'USPTO a considéré évident le fait que, en ce cas d'espèce, la fonction des ESTs est la codification des kinases, un type spécifique d'enzymes et partant, elle ne constituait pas d'obstacle pour l'octroi du brevet[83].

De l'autre côté de l'Atlantique, lors du dépôt d'une demande de brevet, les frais à payer devant l'OEB sont si élevés que la pratique d'octroi des brevets sur des ESTs est devenue désavantageuse[84]. Si une demande de brevet sur un EST de fonction inconnue est déposée, il est peu probable que l'OEB accordera ce type de brevet[85].

13. **« Speed matters, discovery can't wait » : *la course au sein du projet de séquençage du génome humain.*** – Dans cet esprit d'une nouvelle époque biotechnologique naissante, l'idée d'obtenir la séquence complète du génome humain était lancée en 1985[86]. La taille de ce génome a rendu nécessaire la création d'un consortium public international réunissant les grands centres de séquençage et la division du travail entre eux, sous le pilotage de James

---

[82] M.RIMMER, « The book of life : patent law and the human genome project », *in* M.Rimmer (éd.) *Intellectual Property and Biotechnology, Biological Inventions*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2008, p.p. 139.

[83] M-C.CHEMTOB-CONCÉ, 2006, p.p. 33.

[84] P.GRUBB et P.THOMSEN, 2010, p.p. 304.

[85] *Id.*, p.p. 304.

[86] C.RONSIN, *L'histoire de la biologie moléculaire – Pionniers et Héros*, Paris/Louvain-la-Neuve, De Boeck Université, 2005, p.p. 79-88 ; G.KARP et J-C.WISSOCQ, *Biologie cellulaire et moléculaire*, Paris, Louvain-la-Neuve, Be Boeck Université, 2004, 2e éd, p.p. 430-433.

Watson[87], biologiste, codécouvreur de la double hélice d'ADN – ce qui lui valut le prix Nobel - et directeur des NIH. Plus de trois cent cinquante laboratoires de recherche dans seize pays différents (États-Unis, Allemagne, France, Royaume-Uni, Japon, Chine, etc.) se sont réunis pour y contribuer, dont les activités furent coordonnées par la *Human Genome Organisation* (HUGO).

L'esprit de ce projet était de comprendre et d'étendre les connaissances des chercheurs sur les informations contenues dans l'ADN. Ses objectifs étaient, parmi d'autres, l'identification de vingt-cinq mille gènes de l'ADN humain, la détermination des séquences des 3 milliards de paires de bases chimiques qui composent l'ADN humain, le stockage de ces informations dans des bases de données, l'amélioration des outils pour l'analyse de ces données, le transfert des technologies relatives à ces objectifs au secteur privé et l'approche des questions sociales, éthiques et juridiques qui en découlent[88].

Plus spécifiquement, la méthode du projet reposait sur les étapes suivantes: la précision des séquences correspondant aux gènes exprimés, la corrélation d'une expression génétique avec un certain type de cellule et l'état d'une certaine maladie et, via ce procédé, la circonscription des fonctions des gènes précisés[89].

Cependant, en 1998, le projet évoluant encore, Craig Venter, directeur à l'époque de l'Institut de recherche génomique, a décidé d'entrer lui-même dans la course à l'obtention de la séquence complète du génome humain[90]. Dans ce but, il a fondé Celera genomics, dont il est devenu le président et le directeur scientifique, et a mis en œuvre une méthode hautement robotisée – celle dite du *shotgun* généralisé ou stratégie du séquençage aléatoire global[91] – dont l'application lui donnait l'espoir d'accomplir plus rapidement le projet que le consortium

[87] Pour sa biographie: Nobelprize.org, James Watson: The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1962, Biography, http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1962/watson-bio.html, consulté le 19 janvier 2014.

[88] Human Genome Project Information, http://www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/home.shtml, consulté le le 19 janvier 2014.

[89] P.GRUBB et P.THOMSEN, 2010, p.p. 303.

[90] J.SHREEVE, *The Genome War: How Craig Venter Tried to Capture the Code of Life and Save the World*, New York, USA, Ballantine Books, Random House, 2005, p.p. 6. ; K.DAVIES, *Cracking the genome, inside the race to unlock human DNA*, Baltimore, Maryland, USA, The Johns Hopkins University Press, 2002, p.p. 5.

[91] Méthode qui n'exige pas de carte physique de grands fragments, ce qui était préalable nécessaire de la méthode appliquée par le consortium public.

public. Le slogan de Craig Venter, devenu plus tard aussi celui de Celera genomics, était « *Speed matters, discovery can't wait* » (l'important c'est la vitesse, les découvertes n'attendent pas).

Toutefois, la course s'est terminée sans vainqueur, en juin 2000, quand une première ébauche du génome humain a été publiée depuis la Maison blanche. Plus précisément, le 26 juin 2000, la fin du séquençage brut du génome a été annoncée[92]. Cette première ébauche avait encore un grand nombre d'imperfections[93]. Mi-février 2001, la revue scientifique britannique, très réputée, *Nature* a publié les séquences du génome humain qui étaient les résultats du consortium public, alors que *Science* – la revue scientifique américaine également très réputée – a publié ceux de Celera genomics[94]. Ainsi s'achevait la première phase du projet de séquençage du génome humain.

Le travail de finition du séquençage par le consortium a pris fin le 14 avril 2003, environ deux ans avant le délai initialement prévu[95]. Aujourd'hui, déposées dans une base de données publique, la GenBank[96], les séquences d'ADN dévoilées par le projet de génome humain sont librement accessibles via l'Internet.

***14. L'affaire* Myriad Genetics.** – Une décision sur l'affaire *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, Inc.*[97], prononcée par la Cour régionale du sud de New York (*U.S. District Court, Southern District of New York*), a remis en cause – après plusieurs années de pratique constante – l'admissibilité des séquences humaines à la brevetabilité. En limitant la matière brevetable, la Cour en a exclu les séquences d'ADN, ce qui a secoué

[92] K.DAVIES, *op.cit.* note 90, p.p. 6.

[93] J.SHREEVE, *op.cit.* note 90, p.p. 3-5.

[94] P.GRUBB et P.THOMSEN, 2010, p.p. 360-362.

[95] *Id.*, p.p. 303.

[96] GenBank, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/, consulté le 19 janvier 2014.

[97] *Association for Molecular Pathology, et al. v. United States Patent and Trademark Office, et al.*, 702 F. Supp. 2d 181 (S.D.N.Y. 2010). Pour les premières opinions sur l'affaire Myriad : J.COCKBAIN et S.STERCKX, « Something more is necessary : are genes and diagnostic tests statutory subject matter for US patents », *Expert Review of Molecular Diagnostics*, 2011, Vol. 11, n° 2, p. 149-158 ; A.M.FIALHO et A.M.CHAKRABARTY, « Law-Medicine Interfacing : Patenting of Human Genes and Mutations », *Recent Patents on DNA & Gene Sequences*, 2011, Vol. 5, p. 81-85 ; D.GREENBAUM, « Patentable Subject Matter : Morally Neutral and Context Free », 2011, *Recent Patents on DNA & Gene Sequences*, 2011, Vol. 5, p. 72-80, p.p. 76-78.

fortement le secteur biotechnologique. En appel, la décision a été renversée[98] par la Cour d'appel au niveau fédéral (*Court of Appeals for the Federal Circuit,* ci-après CAFC). Toutefois, la Cour suprême des États-Unis a demandé sa révision (*remande*)[99] par la CAFC. Cette révision était fort attendue tant par le monde de la biotechnologie, qui estimait qu'une exclusion de la brevetabilité pour ce genre d'invention serait un coup grave contre le secteur biotechnologique, voire la fin de celui-ci, que par les partisans du libre accès au génome humain qui regardent une telle exclusion comme une victoire de l'humanité et de la libre recherche. Le 16 août 2012, la CAFC s'en prononcée pour l'admissibilité des séquences d'ADN à la brevetabilité[100] en confirmant non seulement sa première décision dans l'affaire *Myriad* mais aussi la pratique constante de l'USPTO.

Le 30 novembre 2012, la Cour suprême des États-Unis a accepté de se prononcer sur la question de la brevetabilité générale de séquences d'ADN[101]. Dans sa décision du 13 juin 2013, la Cour suprême a considéré que le produit de la simple isolation d'une séquence d'ADN ne constitue pas une invention[102]. En effet, la Cour a précisé que l'ADN génomique ne présente pas de caractéristiques manifestement différentes par rapport à l'ADN dans son état naturel. Sur la base du même raisonnement, la Cour a toutefois estimé que les séquences qui ne sont pas la copie exacte de l'ADN naturel mais sur lesquelles l'isolation a effectué un changement chimique peuvent toujours faire l'objet d'un brevet[103].

15. Conclusions sur les fondements scientifiques et historiques. De cette première partie de l'étude tirons deux conclusions importantes :

(a) Du point de vue de la science biologique, l'idée d'un gène codant une protéine est considérée comme dépassée ; aujourd'hui, la science conçoit les gènes comme multifonctionnels, c'est-à-dire comme une longue chaîne unique, dont même les parties non codantes pour une protéine, comme les introns, jouent un rôle important.

---

[98] *Association for Molecular Pathology v. US Patent and Trademark Office, Myriad Genetics, Inc.,* 653 F.3d 1329 (Fed. Cir. 2011).

[99] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, Inc.,* 132 S. Ct. 1794 (2012).

[100] *Association for Molecular Pathology v. US Patent and Trademark Office, Myriad Genetics Inc., et al.,* 2012 WL 3518509 (Fed. Cir. 2012).

[101] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics,* 568 U.S. (n° 12-398).

[102] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, supra* note 25, p.p. 12.

[103] *Id.*, p.p. 16.

(b) Du point de vue de l'histoire des brevets biotechnologiques, la tendance des deux régimes examinés à facilement accorder des brevets sur les séquences d'ADN pendant des premières années de l'évolution des biotechnologies, a été remplacée par une réticence à accorder ce type de brevets, réticence exprimée via une interprétation plus sévère des conditions de brevetabilité (par exemple la non-brevetabilité dans le cas où la fonction de la séquence est inconnue ou la non-brevetabilité de l'ADN génomique aux États-Unis). Cette interprétation plus sévère des conditions et les raisons pour lesquelles les deux régimes choisissent de rendre plus difficile l'octroi de ce type de brevets et la manière retenue afin d'y arriver, sont analysées dans le deuxième titre de cette étude.

Chapitre II. Les brevets sur les séquences d'ADN et les solutions du droit de la propriété intellectuelle contre la tragédie des anticommuns

A. Définition *stricto sensu* et types de brevets sur l'ADN

16. Définition du « brevet sur les gènes ». – L'expression « brevet sur les gènes » (*gene patent*) englobe tout type de revendication sur le génome, non seulement les revendications sur les séquences d'ADN ou d'ARN elles-mêmes, mais aussi les revendications sur les procédés d'identification ou de fabrication de celles-ci[104]. En d'autres termes, un tel brevet est susceptible de comprendre tant des revendications sur un produit (par exemple une molécule d'ADN ou d'ARN) que des revendications de procédé décrivant les étapes successives d'une méthode.

Cependant, cette étude adopte une conception *stricto sensu* de l'expression « brevet sur les gènes » qui ne se réfère qu'aux revendications sur les séquences isolées d'ADN ou d'ARN elles-mêmes, à l'exclusion des brevets de procédé portant sur des méthodes biotechnologiques. Ces revendications sur les séquences sont susceptibles de faire valoir un tel droit : Premièrement, la revendication de produit sur la séquence en soi et deuxièmement, la revendication d'utilisation, cette dernière ne conférant cependant de droit exclusif sur une séquence que pour une utilisation particulière[105]. Toutefois, dans ce dernier cas également, un tel brevet est susceptible de bloquer l'accès à la séquence protégée.

17. Spécifiquement, les catégories de brevets sur le génome humain. – En tant que brevets sur le génome humain, sont considérés « tous les brevets comprenant des gènes ou des séquences d'ADN qui font l'objet d'une revendication ou qui servent aux fins de diagnostic d'une condition génétique »[106].

---

[104] C.M.HOLMAN, « Gene patents under fire: weighing the costs and benefits », *in* G.Ghidini et E.Arezzo (éds) *Biotechnology and Software Patent Law: A Comparative Review of New Developments,* Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2011, p. 260-287, p.p. 267.

[105] *Id.*, p.p. 24.

[106] N.HAWKINS, « Human Gene Patents and Genetic Testing in Europe: A Reappraisal », *SCRIPTed, A Journal of Law, Technology & Society*, 2010, Vol. 7, n° 3, http://www.law.ed.ac.uk/ahrc/script-ed/vol7-3/hawkins.asp, p. 453-473, p.p. 453, où il est mentionné : « *any patent with any claim over nucleic acid or for the purposes of diagnosing a genetic condition* ».

Des brevets sur le vivant humain ont été et sont toujours conférés par les deux offices responsables des régimes examinés, à savoir l'Office européen des brevets (ci-après OEB), et l'Office américain des brevets et des marques (*U.S. Patent and Trademark Office*, ci-après USPTO). Concrètement, environ 10 à 20% du génome humain fait l'objet de revendications devant l'USPTO et l'OEB. Spécifiquement, l'USPTO a attribué approximativement entre 3.000 et 5.000 brevets sur des séquences d'ADN, y compris celles associées à la maladie d'Alzheimer, à la dystrophie musculaire, au cancer du côlon, et à plusieurs autres maladies[107].

Le *Nuffield Council on Bioethics*, conseil britannique de la bioéthique a adopté une liste exhaustive[108] de toutes les formes possibles de revendications sur le génome humain. Les revendications consistent soit en une séquence d'ADN ou d'ARN, soit en une méthode d'identification de celle-ci au sein d'un organisme.

Cette liste exhaustive des revendications sur le génome humain comprend:

« - des séquences d'ADN comprenant un gène, soit dans son ensemble, soit en partie
- des promoteurs
- des amplificateurs
- des exons individuels
- des marqueurs ou étiquettes de séquence exprimée ou des ADNc (ADN complémentaire)
- des gènes entiers transcrits en tant qu'ADNc
- des mutations particulières responsables d'une maladie
- des variations entre des individus non associées à une maladie (polymorphismes)
- des vecteurs de clonage, élaborés à partir d'ADN bactérien et utilisés afin de reproduire des séquences d'ADN
- des vecteurs d'expression, élaborés également d'ADN bactérien et utilisés afin d'exprimer des protéines dans des séquences d'ADN reproduites
- des cellules hôtes transformées par des vecteurs d'expression et créées pour exprimer des protéines particulières
- des séquences d'acides aminés (protéines)
- l'utilisation de telles protéines comme médicaments
- des anticorps utilisés en tant que marqueurs

[107] M. DARNOVSKY et J.REYNOLDS, « The battle to patent your genes », *The American interest magazine*, http://www.the-american-interest.com/article-bd.cfm?piece=653, consulté le 19 janvier 2014.

[108] Nuffield Council on Bioethics, *loc.cit.* note 10, p.p. 25.

- des sondes d'acides nucléiques, qui sont des fragments d'ADN utilisés afin de localiser des parties particulières des séquences d'ADN
- des méthodes d'identification de l'existence d'une séquence d'ADN, d'une mutation ou d'une délétion
- des tests de dépistage des mutations génétiques
- des gènes complets »

Une revendication pour l'obtention d'un brevet sur un gène isolé ou sur une partie isolée de celui-ci est susceptible de se présenter sous des formes variées, comprises dans la liste exhaustive présentée ci-dessus. Spécifiquement, les brevets sur le génome humain ont été divisés par le conseil britannique de la bioéthique en quatre larges catégories en fonction de leur utilisation scientifique. Il s'agit des types de demandes fréquemment déposées qui font valoir de droits exclusifs sur le génome humain:

1. les tests de dépistage
2. les outils de recherche
3. les thérapies géniques
4. la production de protéines en vue de développer des médicaments.

Comme les auteurs de ce rapport le mentionnent, cette catégorisation également partagée par d'autres rapports officiels, évite la généralisation à un seul type de brevet sur le génome humain qui serait susceptible de mener à un examen superficiel de ceux-ci, et sert dans le même temps de base à une analyse structurée et concrète des différentes formes de brevets[109].

Les tests de dépistage ou de diagnostic. Une mutation génétique identifiée par les scientifiques peut être analysée comme un facteur d'apparition d'une maladie[110]. Pour cette raison, postérieurement à leur identification, ces gènes de maladie (*disease genes*) sont susceptibles de servir de base au diagnostic clinique, et donc au développement d'un test de dépistage[111]. Ce test est surtout utilisé pour des catégories de population ayant un risque élevé d'être infectées par cette maladie spécifique.

---

[109] *Id.*, p.p. 47.

[110] J.J. PASTERNAK, *Génétique moléculaire humaine: Une introduction aux mécanismes des maladies*, Bruxelles, De Boeck Université, 2003, traduction de la 1[e] éd. en anglais, p.p. 102-104.

[111] A.READ et D.DONNAI, *Génétique médicale: De la biologie à la pratique clinique*, Bruxelles, De Boeck

L'objet du brevet en pareil cas est tant le produit – à savoir la séquence d'ADN et la protéine décodée par celle-ci – que la méthode de diagnostic. Séduites par l'étendue de la protection conférée par le brevet et, malgré le risque de prévisions peu fiables en raison de l'existence d'autres facteurs cruciaux, les entreprises choisissaient fréquemment d'investir dans la création de nouveaux tests et ont demandé des brevets pour s'assurer l'utilisation exclusive des produits et des méthodes de diagnostic[112].

Deux exemples connus de ce type de brevet sont ceux obtenus par Myriad Genetics pour le test portant sur les gènes associés à la susceptibilité de développer un cancer du sein, BRCA1 et BRCA2. Il s'agit de gènes suppresseurs de tumeurs dont le rôle est de protéger le génome. La probabilité de l'apparition d'un cancer du sein est augmentée en cas de mutation d'un seul allèle[113] de l'ADN, et une tumeur apparaît de façon certaine au cas où une mutation altère également le second allèle. Le test s'avère donc de grande importance pour le diagnostic et le suivi des femmes à risque.

Les outils de recherche. Les inventions dont la fonction est l'examen d'autres matières premières ou l'aide à la réalisation d'expérimentations sont considérées comme des outils de recherche. En d'autres termes, il ne s'agit pas de produits finaux de recherche mais de produits, de procédés, ou de méthodes intermédiaires, utilisés afin d'obtenir un produit final[114]. Pour cette raison, il est évident que, même sans aucune autre application thérapeutique ou diagnostique, toute séquence d'ADN, pour autant qu'elle soit susceptible d'aider à la recherche, pourrait être qualifiée d' « outil de recherche ».

Les exemples les plus connus d'outils de recherche dans les domaines des biotechnologies sont les marqueurs ou étiquettes de séquence exprimée (*Expressed Sequence Tags,* ESTs),

---

Université, 2009, p.p. 294-295.

[112] Nuffield Council on Bioethics, *loc.cit.* note 10, p.p. 48-49.

[113] « Un gène peut exister sous différentes formes qui déterminent l'expression des caractéristiques particulières, par exemple une fleur peut être rouge ou blanche. On appelle allèles les différentes formes d'un gène. », B. LEWIN, *Gènes VI*, Bruxelles, De Boeck Université, 1999, traduction de la 6e éd. en anglais, p.p. 55.

[114] V.PATEL, « Are patentable research tools still valuable? Use, intent and a Rebuttable Presumption: A proposed modification for analyzing the exemption from patent infringement under 35 U.S.C. § 271 (e) (1) », *IDEA-The Intellectual Property Law Review,* 2007, Vol. 47, p. 407- 451, p.p. 408.

c'est-à-dire de courtes portions séquencées d'un ADNc[115]. La récupération des séquences des ARNm, leur conversion en ADNc et, ainsi, la création d'ESTs sont aujourd'hui aisément réalisés et ce terme d'EST amplement utilisé. Les ESTs jouent le rôle instrumental de marqueur et différencient les gènes entre eux dans une séquence ADN permettant d'identifier les gènes homologues[116].

Ainsi, les ESTs peuvent servir de raccourcis extrêmement utiles pour effectuer une recherche dans une bibliothèque du génome[117] représentant l'ensemble du génome d'un organisme. En effet, dans la bibliothèque l'EST hybridera sélectivement avec son brin complémentaire, de telle sorte qu'il localisera dans le génome le gène spécifique, y compris les régions non codantes. Il s'agit du chemin inverse ; la séquence d'ARN dirigera vers la séquence d'ADN qui l'a créé, sans qu'il soit nécessaire de posséder des informations sur le gène d'origine. En résumé, la fonction essentielle des ESTs est la localisation et l'identification des séquences d'ADN au sein du génome.

Un autre exemple d'outils de recherche sont les polymorphismes des nucléotides uniques (*Single Nucléotide Polymorphismes,* SNPs), qui sont la troisième génération de marqueurs polymorphes. Il s'agit d'une variation des nucléotides qui se présente sur le génome de certaines personnes, quand un nucléotide simple (A, T, C ou G) est remplacé par un autre[118]. Cette altération d'ADN, la plus souvent rencontrée, est associée à des gènes de susceptibilité de développement de maladies, ce qui est crucial pour le développement de nouveaux

[115] D.TAGU et C.MOUSSARD, *Principes des techniques de biologie moléculaire*, , Paris, INRA, 2003, 2e éd., p.p. 62. ; A.OSER, « Patenting (Partial) Gene Sequences Taking Particular Account of the EST Issue », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 1999, Vol. 30, n° 1, p. 1-18, p.p. 3-4.

[116] Un gène homologue présente une similitude de séquence plus ou moins marquée avec un autre gène. G.PETSKO et D.RINGE, *Structure et fonction des protéines,* Bruxelles, De Boeck Université, 2004, p.p. 132.

[117] E.PASSARGE, 2007, p.p. 72. On doit insister sur la distinction entre la « bibliothèque d'ADNc » et la « bibliothèque du génome ». Toutes deux sont des collections de séquences d'ADNc produites par des séquences d'ARNm ou des séquences d'ADN. Mais, les bibliothèques d'ADNc ne contiennent pas les éléments non-codants trouvés dans l'ADN génomique alors que les bibliothèques du génome offrent des informations plus détaillées sur les organismes, qui sont aussi plus exigeantes au niveau des sources quant à leur création et à leur maintenance.

[118] J.J. PASTERNAK, *op.cit.* note 110, p.p. 197 ; L. BROOKS, « SNRs : Why do we care ? », *in* P.Y. Kwok (éd) *Single Nucleotide Polymorphisms: Methods and Protocols*, New Jersey, Humana Press Inc., 2003, p. 1-14, p.p. 1.

médicaments[119]. Ainsi, quoique minuscules et ne formant qu'un seul nucléotide, leur fonction d'identification et de localisation des gènes est-elle pareille à celle des ESTs.

Concernant les outils de recherche qui peuvent consister, comme déjà mentionné, en l'identification des gènes de pleine longueur, ou en séquences partielles, ou encore en un seul nucléotide, la demande de brevet peut ne pas se limiter à ne couvrir que l'outil de recherche mais couvrir également le gène caractérisé ainsi que la protéine codée par celui-ci. De même, la demande pour un test de dépistage couvre également les produits commerciaux qui en dérivent[120].

Toutefois, il est probable que l'utilité d'une telle invention ne se dévoile dans son intégralité que lors d'étapes postérieures de la recherche scientifique. C'est sur cette base de leur fonction alors encore inconnue que les premiers ESTs identifiés par Craig Venter ont suscité des critiques, comme exposé précédemment[121]. Plus généralement, l'octroi de brevets sur des outils de recherche crée des situations de dépendance des innovations suivantes au brevet initial et, par conséquent, génère des problèmes de blocage.

Les thérapies géniques. La thérapie génique consiste en l'insertion de gènes dans les cellules ou les tissus d'un individu pour altérer ses gènes afin de traiter une maladie[122]. L'objectif est de traiter le génome afin que l'organisme produise une protéine à usage thérapeutique. On parle en ce cas d'ADN médicament[123].

Cette méthode s'est avérée techniquement assez difficile, tout en ne produisant pas beaucoup de résultats satisfaisants, et, partant, elle n'a été testée que pour le traitement de maladies, comme certans types de cancer et certaines maladies héréditaires liées à une anomalie génétique, pour lesquelles d'autres possibilités de traitement n'existent pas[124]. Plusieurs brevets de ce type ont d'ailleurs déjà été octroyés.

---

[119] J.J. PASTERNAK, *op.cit.* note 110, p.p. 198 ; Nuffield Council on Bioethics, *loc.cit.* note 10, p.p. 56.

[120] Nuffield Council on Bioethics, *loc.cit.* note 10, p.p. 34.

[121] *Voir* § 12 de cette étude.

[122] J. PANNO, *Gene Therapy: Treating Disease by Repairing Genes*, New York, USA, Facts on File, 2009, p. XV.

[123] A. KAHN, *Thérapie génique: l'ADN médicament*, Paris, John Libbey Eurotext, 1993, p.p. 3.

[124] Nuffield Council on Bioethics, *loc.cit.* note 10, p.p. 61 ; Medical News, « What is gene therapy? » http://www.news-medical.net, consulté le 19 janvier 2014.

Toutefois, il faut souligner que, pour mettre en œuvre une telle thérapie, l'utilisation de la séquence d'ADN elle-même est indispensable vu que l'ADN est en soi le médicament. La demande d'un brevet sur l'utilisation d'une thérapie génique doit également couvrir la protection sur la séquence elle-même, utilisée comme médicament[125].

Les protéines ou les séquences des acides aminés. Comme il a été révélé par le projet sur le génome humain[126], le nombre de protéines dans l'organisme humain est plus élevé que celui des gènes. Cela signifie qu'un gène code plus d'une protéine. D'ailleurs, lors de l'analyse de protéines, il a été observé que même de petites variations de celles-ci peuvent influencer de manière significative la physiologie de la cellule[127]. Ceci a poussé les scientifiques à réaliser un examen plus approfondi du rôle des protéines et a constitué les débuts de la protéomique (*proteomics*). La protéomique est l'étude des protéomes, c'est-à-dire l'ensemble des protéines exprimées dans une cellule spécifique à un moment donné[128]. Son objectif est le même que celui de la génétique, à savoir la compréhension de la fonction des gènes. Toutefois, elle vise plutôt à l'identification de procédés autres que ceux compris dans le code génétique mais tout aussi déterminants pour la structure finale des produits génétiques[129]. Le domaine de la protéomique paraît prometteur pour le développement de nouveaux médicaments, vu que la modification d'une protéine particulière constitue le mécanisme sur la base duquel fonctionne la grande majorité des médicaments[130].

Bien que toutes les protéines naturelles soient composées des vingt acides aminés de base, elles se présentent sous trois formes différentes de structure: la structure primaire, la structure secondaire et la structure tertiaire. La structure primaire (ou la séquence de la protéine) est la simple séquence d'acides aminés reliés entre eux par des liaisons peptidiques. Il s'agit d'une succession de lettres correspondant aux 20 acides aminés existants. La séquence est déterminée par le code génétique, et spécifiquement par le procédé de la traduction de l'ARNm en séquence protéique. La structure secondaire est le repliement local de la chaîne

[125] Nuffield Council on Bioethics, *loc.cit.* note 10, p.p. 61.

[126] *Voir* § 13 de cette étude.

[127] M.SCHUSTER, *Patenting proteomics: Patentability and Scope of Protection of three-dimensional protein structure claims under German, European and US law*, Munchen, NOMOS, 2010, p.p. 19-20.

[128] *Id.*, p.p. 23.

[129] *Id.*, p.p. 24.

[130] Nuffield Council on Bioethics, *loc.cit.* note 10, p.p. 62.

d'acides aminés d'une protéine et correspond à un arrangement régulier des acides aminés selon un axe, tandis que la structure tertiaire est l'organisation dans l'espace des structures secondaires[131].

Le brevet sur une protéine peut conférer également des droits exclusifs sur la séquence d'ADN qui la code, puisque celle-ci constitue l'intermédiaire chimique nécessaire pour la production de la protéine[132]. Ensuite, dans le sens inverse, des revendications sur une séquence d'ADN sont susceptibles de couvrir également la protéine isolée décodée par cette séquence. Les revendications sur les nouvelles structures de protéines risquent de violer un brevet déjà existant sur le génome humain et sur la séquence de protéine[133].

[131] Pour une analyse détaillée des structures de protéines: M.SCHUSTER, *op.cit.* note 127, p.p. 24 et 26-30.

[132] Nuffield Council on Bioethics, *loc.cit.* note 10, p.p. 63.

[133] T.MEYERS, T.TURANO, D. GREENHALGH et P.WALLER, « Patent Protection for Protein Structure and Databases », *Nature Structural & Molecular Biology,* 2000, Vol. 7, p. 950-952, p.p. 951.

B. Les solutions au sein du droit de la propriété intellectuelle et l'applicabilité du droit de la concurrence

18. Les solutions en cas de volonté de coopération. Les solutions en pratique. – Afin d'éviter le problème de tragédie des anticommuns, plusieurs solutions ont été développées afin de faciliter l'accès et l'utilisation des séquences d'ADN. Tout d'abord, VAN OVERWALLE parle des solutions en pratique (« *work solutions* »), telles que le choix d'ignorer le brevet et la possibilité d' « inventer autour » (*invent around*) de celui-ci[134]. La première solution peut conduire à une violation possible du droit intellectuel qui est susceptible de mener à l'introduction d'une action de la part du titulaire pour qu'il protège son droit exclusif découlant de son brevet. La deuxième solution consiste en la possibilité de conduire la recherche et travailler autour d'un brevet, tout en acceptant le risque d'une violation de celui-ci. Appliquée en pratique, cette solution en pratique présente néanmoins des difficultés insurmontables vu le problème de tragédie des anticommuns et la nature unique de l'ADN, qui diminue, voire élimine, toute marge d'innovation autour de l'ADN.

19. ***Les solutions en cas d'une volonté de coopération. Les solutions classiques.*** – Outre les solutions en pratique, des solutions classiques sont déjà appliquées dans plusieurs domaines d'innovation, y compris le domaine de la biotechnologie, telles que les licences bilatérales (ou multilatérales) simples[135] ou croisées[136] et les licences de droit.

Quant à la licence bilatérale (ou multilatérale), lorsque le titulaire d'un brevet biotechnologique veut partager celui-ci avec des concurrents pour augmenter son pouvoir sur le marché, une licence bilatérale ou multilatérale peut être signée entre deux ou plusieurs parties. Lorsque deux ou un certain nombre de titulaires des brevets biotechnologiques

---

[134] G.VAN OVERWALLE, « Of thickets, blocks and gaps. Designing tools to resolve obstacles in the gene patents landscape », *in* G.Van Overwalle (éd), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models (Patent Pools, Clearinghouses, Open Source Models and Liability Regimes)*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 383-464, p.p. 404.

[135] Pour la pratique de licence dans le domaine spécifique de biotechnologie: J. FRY et H. CLAUSON, « Biotechnology Licensing: Leveling the Playing Field », *Biotechnology Law Report*, 2002, Vol. 21, n° 4, p. 323-332 ; S.C.FERRUOLO et D.A.CHARAPP, « Critical Issues for Due Diligence Review of Biotechnology In-License Agreements », *Biotechnology Law Report*, 2002, Vol. 22, n° 1, p. 1-8; K.BELL, « Win/Win Licensing: University to Biotechnology Company », *Biotechnology Law Report*, 2003, Vol. 22, n° 1, p. 9-15.

[136] J.P.CHOI, « Patent Pools and Cross-Licensing in the Shadow of Patent Litigation », *International Economic Review*, 2010, Vol. 51, n° 2, p. 441 et s.; C.SHAPIRO, *loc.cit.* note 5, p.p. 127 et 129-130.

décident d'échanger l'accès à leurs brevets, des licences croisées peuvent être signées. Dans les deux cas, l'accès est restreint, car il est limité en fonction du nombre des licences signées, et conditionnel, car il est accordé pour une contrepartie : dans le premier cas pour une contrepartie pécuniaire et dans le deuxième pour une autre licence[137].

Quant à la licence de droit, le titulaire du brevet peut accepter par déclaration écrite devant l'office responsable des brevets, l'utilisation du brevet par toute personne en tant que licencié à condition du paiement d'une somme[138]. Cela signifie que la licence de droit confère accès au brevet à toute personne (accès général) qui verse une somme prédéterminée (accès conditionnel à une contrepartie pécuniaire).

Dans le domaine des biotechnologies, la mise en œuvre de ces solutions classiques de collaboration présente des problèmes parfois insurmontables. Par exemple, une entreprise pharmaceutique qui vise à développer un médicament contre la maladie d'Alzheimer, a besoin d'accès aux fragments de gènes relatifs à cette maladie. Toutefois, une ou plusieurs entreprises biotechnologiques sont les titulaires des brevets sur le ou les gènes responsables pour cette maladie. Dès lors, une licence ou plusieurs licences sont nécessaires afin que l'entreprise pharmaceutique travaille sur ce médicament. Les problèmes éventuels, comme on l'a déjà vu, sont les coûts de transaction, l'accumulation des redevances et le refus potentiel du titulaire de brevet sur la ou les séquences. Face à ces problèmes, les solutions classiques n'offrent pas de résultats efficaces : tout d'abord, les acteurs du secteur (les entreprises biotechnologiques et pharmaceutiques ainsi que la recherche académique) se plaignent des coûts de transaction, qui sont élevés ; ensuite, l'accumulation de redevances est un phénomène lié étroitement à la nature elle-même de l'innovation cumulative, comme celle du domaine des biotechnologiques ; enfin, le refus du titulaire du brevet d'accorder une licence sur celui-ci demeure un scénario éventuel, surtout dans le cas où l'entreprise-titulaire du brevet a procédé à une forme d'intégration verticale.

---

[137] G.VAN OVERWALLE, « Individualism, Collectivism and Openness in Patent Law : from exclusion to inclusion throught licensing » *in* J.Rosen (éd.) *Individualism and Collectiveness in Intellectual Property Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2012, p. 71-116, p.p. 75.

[138] Il s'agit d'une possibilité selon certains droits nationaux, comme par exemple la section 46 du *Patent Act* (loi des brevets) de 1977 du Royaume-Uni.

20. ***Les solutions en cas d'une volonté de coopération. Les solutions proposées.*** – Lorsque les titulaires des brevets biotechnologiques ont la volonté de coopérer, des modèles de licences sur une base de collaboration collective, modèles des licences croisées, ont été proposés par KRATTIGER et VAN OVERWALLE dans leurs études systématiques[139], à l'instar des brevets dans d'autres domaines de l'innovation, tels que les technologies de l'information et les télécommunications. Sur la base de ces deux études, nous examinerons les différents types de collaboration envisageables ; quoique couronnés de succès dans d'autres domaines, ils ne sont pas encore amplement utilisés dans le domaine des biotechnologies. Il s'agit des regroupements ou pools de brevets, des centres d'échange d'information ou *clearinghouses,* de la société de gestion collective (*royalty collection agency*) et de la *royalty collection clearinghouse* et de la licence de « source ouverte ».

(a) Les regroupements ou pools de brevets. Les pools ou regroupements de brevets constituent le premier type de ces modèles de collaboration. Les lignes directrices sur les accords de transfert de technologie définissent la notion de « regroupement de technologies » comme suit : « les accords par lesquels deux parties ou plus acceptent de réunir leurs technologies respectives et de les concéder comme un tout, ainsi que des accords par lesquels deux entreprises ou plus acceptent d'accorder une licence à un tiers et de l'autoriser à concéder lui-même des licences sur l'ensemble de technologies concédées »[140]. En effet, un regroupement de brevets est un modèle collaboratif de licence créé par l'ensemble des accords entre différents titulaires de brevets et d'autres parties, telles que l'entité qui confère la licence, les utilisateurs, etc.[141] Plus analytiquement, il s'agit d'une « agrégation des droits de propriété intellectuelle qui font l'objet de licences croisées, droits soit directement transférés par le titulaire du brevet au licencié, soit transférés via une entreprise commune (*joint-venture*), créée spécifiquement pour gérer ce regroupement de brevets »[142]. La

---

[139] Deux études systématiques ont été effectuées dans ce domaine : A.KRATTIGER, *op.cit.* note 14 ; G.VAN OVERWALLE (éd.), *op.cit.* note 14. Comme nous l'avons vu, tandis que la première étude concerne la biotechnologie dans son ensemble, la deuxième étude met son accent plutôt sur les brevets sur le génome humain.

[140] Communication de la Commission – Lignes directrices relatives à l'application de l'article 81 du traité CE aux accords de transfert de technologie, *JO* C 101 du 27.4.2004, p. 2-42, para 41.

[141] E.VAN ZIMMEREN, S.VANNESTE, G.MATTHJIS, W.VANHAVERBEKE et G.VAN OVERWALLE, « Patent Pools and Clearinghouses in the Life Sciences », *Trends in Biotechnology*, novembre 2011, Vol. 29, n° 11, p. 569-576, p.p. 570.

[142] J.CLARK et J.PICCOLO, « Patent Pools : A Solution to the Problem of Access in Biotechnology Patents », disponible sur http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/opla/patentpool.pdf, où les auteurs reprennent la

différence fondamentale entre un regroupement de brevets et une licence croisée est que, dans le contexte d'un regroupement de brevets, les titulaires des brevets acceptent de donner une licence à des parties tierces qui participent au regroupement sans y concéder leur propre brevet[143].

L'avantage le plus important du regroupement de brevets est qu'il permet aux parties de rassembler tous les outils nécessaires pour une technologie spécifique dans une seule licence et, de cette manière, d'éviter l'obtention de plusieurs licences auprès de chaque titulaire séparément (principe de l'*one-stop shop*)[144]. De cette manière, le regroupement facilite l'accès aux innovations importantes en traversant l'enchevêtrement de brevets. D'autres avantages d'un regroupement de brevet sont la diminution du nombre de litiges entre titulaires de brevets, l'échange plus facile de secrets commerciaux, la diminution des coûts administratifs et de la recherche et l'augmentation de la vitesse de l'innovation[145].

Aux États-Unis, la possibilité de la création d'un regroupement de brevets est établie par les lignes directrices du droit antitrust pour la licence de la propriété intellectuelle[146]. Dans l'Union européenne, comme déjà exposé plus haut, les lignes directrices sur les accords de transfert de technologie parlent des regroupements de technologies et établissent des principes à appliquer pour la création d'un tel regroupement. Dans les deux régimes, les brevets ou les technologies doivent être valides ainsi qu'essentielles et complémentaires. Selon les directives européennes, parlant toutefois des regroupements de technologies, une technologie est

---

définition donnée par J.KLEIN, quand il s'est adressé à l'Association américaine du droit de la propriété intellectuelle sur le sujet « Cross-Licensing and Antitrust Law », note 3, disponible sur http://www.justice.gov/atr/public/speeches/1118.htm#N_3_ consulté le 19 janvier 2014; A.KRATTIGER et S.P.KOWALSKI, « Facilitating Assembly of and Access to Intellectual Property: Focus on Patent Pools and a Review of Other Mechanisms », Chapter 2.8, *IP Handbook of Best Practises*, 2007, p.p. 137 disponible sur http://www.iphandbook.org/, consulté le 19 janvier 2014; G.VAN OVERWALLE, *loc.cit.* note 134, p.p. 405; C.SHAPIRO, *loc.cit.* note 5, p.p. 134.

[143] J.KLEIN, *loc.cit.* note 142, note 3 ; A.KRATTIGER et S.P.KOWALSKI, *op.cit.* note 142, p.p. 137; P.GAULÉ, « Towards Patent Pools in Biotechnology? », *Innovation Strategy Today*, 2006, Vol. 2, n° 2, p. 123-134, p.p. 130.

[144] B.VERBEURE, « Patent pooling for gene-based diagnostic testing. Conceptual framework », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 3-32, p.p. 5; A.KRATTIGER et S.P.KOWALSKI, *op.cit.* note 142, p.p. 138.

[145] A.KRATTIGER et S.P.KOWALSKI, *op.cit.* note 142, p.p. 138.

[146] Lignes directrices du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels (*Antitrust Guidelines for the Licensing of Intellectual Property*), du Département de la justice des États-Unis et de la Commission fédérale du commerce, publiées le 6.4.1995, para 5.5 Cross-licensing and pooling arrangements.

essentielle, « s'il n'existe pas de substitut pour cette technologie parmi les technologies regroupées ou parmi les autres, et si la technologie en question constitue une partie nécessaire de l'ensemble des technologies regroupées pour fabriquer les produits ou réaliser les processus auxquels le regroupement s'applique… Des technologies essentielles sont nécessairement des technologies complémentaires ».

VERBEURE examine l'application de ce type de regroupement dans le cas de tests de diagnostic dont des gènes humains sont la base[147]. En particulier, les tests de diagnostic comprennent deux types de brevets : des brevets de procédé qui couvrent des technologies moléculaires et des brevets de produit qui couvrent les séquences d'ADN et des mutations ou polymorphismes liés à une certaine maladie[148]. Ces derniers sont essentiels pour le diagnostic de la maladie spécifique et n'ont pas de substituts, contrairement aux premiers. La plupart des maladies qui sont détectées sur la base d'un test de diagnostic sont des maladies pour lesquelles un seul gène est responsable. Les brevets sur des mutations de ce gène dépendent alors de l'octroi d'une licence de la part du titulaire du brevet initial sur le gène de maladie, ce qui crée des enchevêtrements verticaux de brevets. Il y a également des maladies pour lesquelles plusieurs gènes sont responsables de manière coopérative ou indépendante, ce qui peut créer des enchevêtrements horizontaux de brevets. Selon VERBEURE, dans le premier cas d'une maladie causée par un seul gène, vu que le titulaire du brevet de blocage est unique, l'utilisation du regroupement de brevet est douteuse. Au contraire, dans le cas d'une maladie causée par plus d'un gène, la création d'un regroupement de brevets devient plus envisageable, s'il existe plus d'un titulaire de brevet[149]. En guise de conclusion, l'auteur propose la création d'une plateforme génétique où, concernant des maladies pour lesquelles un seul gène est responsable, des regroupements de brevets sont créés afin d'éviter le développement des enchevêtrements verticaux de brevets ; ensuite, ces regroupements sont associés sur la plateforme afin d'assurer l'accès dans les cas des enchevêtrements horizontaux de brevets[150].

Il y a néanmoins des difficultés à mettre en œuvre un tel regroupement. En général, la création d'un regroupement exige une procédure préalable longue et coûteuse. Il est également

[147] A.KRATTIGER et S.P.KOWALSKI, *op.cit.* note 142, p.p 141.

[148] B.VERBEURE, *loc.cit.* note 144, p.p. 20-21 ; A.KRATTIGER et S.P.KOWALSKI, *op.cit.* note 142, p.p 141.

[149] B.VERBEURE, *loc.cit.* note 144, p.p. 23.

[150] *Id.*, p.p. 25.

difficile de préciser la valeur exacte du brevet objet de la contribution de chaque titulaire. En outre, le coût des licences peut être élevé à cause de l'existence des brevets qui ne bloquent pas en réalité la recherche[151]. Il y a également toujours les risques de la protection des brevets invalides et des effets anticoncurrentiels du regroupement[152]. SHAPIRO mentionne qu'une licence croisée aurait moins d'effets restrictifs sur la concurrence, alors que la création d'un regroupement de brevets pourrait même être considérée comme une solution anticoncurrentielle[153]. Mais surtout, pour arriver à l'établissement d'un regroupement, une volonté de collaboration de la part des titulaires doit exister; le titulaire des brevets doit avoir la volonté d'y participer et d'accorder une licence à un prix raisonnable. Toutefois, vu la pratique, ceci n'est pas toujours le cas pour des raisons de stratégie commerciale de chaque titulaire de brevet[154].

De surcroît, les particularités de l'industrie biotechnologique rendent encore plus difficile le développement des regroupements de brevets. Pour cette raison, il y peu d'exemples de regroupement de brevet dans ce domaine[155]. Une particularité de ce domaine est l'absence de normalisation[156], alors que dans d'autres domaines d'innovation, la normalisation devient de plus en plus courante. Selon KRATTIGER et KOWALSKI, « lorsqu'une technologie n'a pas évolué au stade où des normes de l'industrie peuvent être envisagées, un regroupement de brevets ne serait probablement pas l'option privilégiée. Pendant les premières étapes de la

---

[151] A.KRATTIGER et S.P.KOWALSKI, *op.cit.* note 142, p.p. 139, table 2.

[152] B.VERBEURE, *loc.cit.* note 144, p.p. 9-10.

[153] C.SHAPIRO, *loc.cit.* note 5, p.p. 136. Pour les problèmes que les regroupements de brevets peuvent générer du point de vue du droit de la concurrence, voir : H.ILLRICH, « Patents Pools – policy and problems », *in* J.Drexl (éd.), *Research handbook on intellectual property and competition* law, Cheltenham UK, Northampton USA,Edward Elgar Publishing, 2007, p. 139-161.

[154] *Voir* affaire *Myriad Genetics* § 14 de cette étude. Pour une analyse intéressante empirique qui rassemble les arguments pour et contre à la participation aux regroupements de brevets : A.LAYNE-FARRAR et J.LERNER, « To join or not to join : Examining patent pool participation and rent sharing rules », *International Journal of Industrial Organization*, 2011, Vol. 29, n° 2, p. 294-303.

[155] L.HORN, « Case 1. The MPEG LA Licensing Model. What problem does it solve in biopharma and genetics ? », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models,* Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 33-41; C.E.CORREA, « The SARS Case. IP fragmentation and patent pools », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models,* Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 42-49; J.GOLDSTEIN, « Biotechnology patent pools and standards setting », *in* T.Takenaka (éd.) *Patent Law and Theory – A Handbook of Contemporary Research*, Cheltenham UK, Northampton, USA, Edward Elgar Publishing, 2008, p. 712-721, p.p. 714-716.

[156] L.HORN, *loc.cit.* note 155, p.p. 40 ; B.VERBEURE, *loc.cit.* note 144, p.p. 25-26 ; P.GAULÉ, *loc.cit.* note 143, p.p. 128.

R&D sur des technologies innovantes, peu d'entreprises auront intérêt à donner à leurs rivaux un accès préférentiel à leurs technologies »[157]. Dans la plupart des cas, les brevets biotechnologiques ne sont pas des produits complets et prêts à être commercialisés. Par contre, le développement d'un produit final exige de la recherche complémentaire[158]. Il découle de cette situation qu'il n'est pas possible d'apprécier le caractère essentiel d'un brevet dans ce domaine pour la poursuite de l'innovation[159].

Malgré l'inexistence actuelle de normalisation en pratique biotechnologique, certains auteurs[160] qui considèrent que la normalisation pourrait constituer une bonne solution contre la fragmentation des brevets dans ce domaine, car, vu la nature unique de l'ADN et l'impossibilité d' « inventer autour » de celui-ci, « le gène est la norme »[161]. Étant donné que l'industrie des biotechnologies continuera à devenir de plus en plus mature et d'après KRATTIGER et KOWALSKI, plus orientée vers les marchés commerciaux, avec des produits, des services et des technologies plus identifiables, de nouveaux défis vont surgir où la stratégie d'utilisation des regroupements de brevets pourra s'avérer très utile. Tel est le cas des tests de diagnostic, mentionnés plus haut, où la pratique de regroupements de brevets pourrait s'appliquer de manière efficace vu que les acteurs partagent un seul objectif, celui de la recherche contre une maladie spécifique[162].

---

[157] A.KRATTIGER et S.P.KOWALSKI, *op.cit.* note 142, p.p 141.

[158] T.D.JEITSCHKO et N.ZHANG « On the Challenges Facing Patent Pooling in Biotechnology », *Working paper 2013*, disponible sur http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2311699, consulté le 19 janvier 2014, où les auteurs soutiennent que les effets bénéfiques d'un regroupement de brevets dépend de la maturité de l'industrie en cause.

[159] E.LEVY, E.MARDEN, B.WARREN, D.HARTELL, I.FILATE, « Patent Pools and Genomics : Navigating a Course to Open Science ? », *Boston University Journal of Science & Techology Law*, 2010, Vol. 16, p. 75 et s., p.p. 92-93; P.GAULÉ, *loc.cit.* note 143, p.p. 128.

[160] T.EBERSOLE, M.C.GURTHIE et J.GOLDSTEIN, « Patent pools and standard setting in diagnostic genetics », *Nature Biotechnology*, 2005, Vol. 23, p. 937-938; E.M.KANE, « Patent-Mediated Standards in Genetic Testing », *Utah Law Review*, 2008, n° 3, p. 835-874, p.p. 873; J.GOLDSTEIN, *loc.cit.* note 155, p.p. 717-718. Les auteurs présentent les caractéristiques d'un regroupement de brevets et de normalisation couvrant un test de diagnostique et arrivent à la conclusion que dans le cadre d'un regroupement couvrant un test de diagnostique, les normes potentielles sont différentes que les normes utilisées déjà dans d'autres domaines. En effet, il ne s'agit pas de spécifications techniques, comme dans les cas des normes classiques, mais plutôt des pratiques (par exemple une combinaison de mutations) considérées comme les meilleures, du point de vue médicale (*medically-driven best practices*), afin de mettre en œuvre un test de diagnostique pour une maladie spécifique.

[161] E.M.KANE, *loc.cit.* note 160, p.p. 873.

[162] A.KRATTIGER et S.P.KOWALSKI, *op.cit.* note 142, p.p 141.

Une deuxième particularité très cruciale est le problème de *holdout*, c'est-à-dire du choix du titulaire d'un brevet de ne pas participer au regroupement, surtout dans le cas où son brevet est essentiel pour le regroupement. Ce phénomène de *holdout* est fréquent dans le domaine des biotechnologies[163]. Il y a également plusieurs raisons pour la non participation d'un titulaire de brevets au regroupement portant surtout sur la gestion de sa propriété intellectuelle. Dans le domaine des télécommunications et des technologies de l'information, la véritable valeur commerciale découle de l'utilisation des marques et du nombre d'utilisateurs de celles-ci. En revanche, dans le domaine des biotechnologies, la valeur est la propriété intellectuelle en tant que telle et, spécifiquement, la protection exclusive que le brevet confère[164] et pour cette raison le titulaire choisit de ne pas le partager. En outre, une troisième particularité soulignée par KRATTIGER et KOWALSKI, concerne la complexité d'un regroupement de brevets quand plusieurs brevets font l'objet de litiges, ce qui est le cas dans le domaine des biotechnologies[165].

(b) D'autres mécanismes de collaboration volontaire. Les centres d'échange d'information ou *clearinghouses.* Un autre type de ces modèles de collaboration est constitué par les centres d'échange ou *clearinghouses*. Cette notion englobe « tout mécanisme par lequel les fournisseurs de biens, de services ou d'informations sont jumelés »[166]. Il y a plusieurs sous-types différents de *clearinghouses*: (a) *l'information clearinghouse*, pour l'échange d'informations spécifiques à une industrie, (b) la *technology clearinghouse*, mettant en œuvre en ligne des négociations B2B pour des licences, (c) l'*open-source innovation clearinghouse,* des sites web, où des idées ou des inventions sont publiées et peuvent être librement utilisées pour le développement des produits[167] et (d) la *standarized licences clearinghouse*, où l'accès et l'utilisation des inventions s'effectuent sur la base des accords type de licence[168].

---

[163] J.GOLDSTEIN, « Critical analysis of patent pools », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models,* Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 50-60, p.p. 53-55.

[164] L.HORN, *loc.cit.* note 155, p.p. 39.

[165] A.KRATTIGER et S.P.KOWALSKI, *op.cit.* note 142, p.p. 139.

[166] *Id.*, p.p. 132. Les auteurs expliquent que la notion de « *clearinghouses* » tire son origine du secteur bancaire, où ce mécanisme prévoit l'échange des chèques entre des différentes banques afin d'éviter le transfert du liquide.

[167] *Id.*, p.p. 133; A.KRATTIGER, *op.cit.* note 14, p.p. 20-22; E.VAN ZIMMEREN, *loc.cit.* note 13, p.p. 69-79.

[168] E.VAN ZIMMEREN, *loc.cit.* note 13, p.p. 76.

Les deux premiers sous-types de *clearinghouses* ne sont pas considérés comme outils susceptibles de résoudre le problème des enchevêtrements de brevets biotechnologiques car ils visent plutôt à la dissémination des informations sur des inventions brevetées. VAN ZIMMEREN estime que, en ce qui concerne l'*information clearinghouse*, vu que le nom du titulaire d'un brevet est mentionné, la contribution de ce type de *clearinghouse* contre le problème d'enchevêtrement de brevets ne se limite qu'à la diminution des coûts de recherche des partenaires de licence[169]. Quant à la *technology clearinghouse*, ce mécanisme aide le début des négociations entre les différentes parties à une licence via leur rapprochement, sans toutefois faciliter l'échange final des technologies au-delà de ce rapprochement[170].

GRAFF et ZILBERMAN énumèrent les raisons pour lesquelles ce type de mécanisme ne génèrent pas ces résultats dans le domaine de la propriété intellectuelle : les applications des brevets sont très hétérogènes, difficiles à définir et à évaluer sans faire des expériences[171]. KRATTIGER y ajoute que dans la plupart de cas, la *clearinghouse* n'est pas complète au point que le partenaire obtienne toutes les licences nécessaires pour assurer le fonctionnement du produit ou du service et qu'une stratégie sur la gestion de la propriété intellectuelle ne puisse pas être employée via ce mécanisme[172], du moins pas avec le même succès que dans les cas des licences simples ou croisées où les négociations sont basées sur les brevets-clefs ou sur l'ensemble du portefeuille de propriété intellectuelle d'une entreprise. L'auteur considère que ce type de mécanisme est plus adapté aux exigences des technologies qui servent des finalités plus générales[173].

Le troisième type de *clearinghouse*, l'*open-source innovation clearinghouse,* est lié à l'idée de la pratique de licence pour des inventions qui ne bénéficient pas de la protection d'un brevet : l'inventeur accepte de rendre son invention disponible aux tiers, qui peuvent à leur tour travailler sur des améliorations éventuelles de l'invention. Dans le domaine des biotechnologies, un tel mécanisme peut s'avérer utile non seulement pour la dissémination

---

[169] *Id.*, p.p. 71. Toutefois, même cette contribution est mitigée par le fait que la personne mentionnée ne correspond pas toujours au partenaire véritable de licence en raison de collaborations ou conventions complexes entre les différents acteurs intervenants (université, industrie, etc.)

[170] *Id*, p.p. 73-74.

[171] G.GRAFF et D.ZILBERMAN, « An intellectual property clearinghouse for agricultural biotechnology », 2001, *Nature Biotechnology*, Vol. 19, p. 1179-1180.

[172] A.KRATTIGER, *op.cit.* note 14, p.p. 21.

[173] *Id.*, p.p. 22.

d'informations mais aussi pour l'utilisation gratuite des résultats de recherche, qui ne réunissent pas les conditions nécessaires pour l'obtention d'un brevet, par exemple des vecteurs, des plasmides, des ESTs, etc[174]. Cette liberté d'utilisation est la différence entre ce troisième type de *clearinghouse* et les deux premiers. Un exemple connu de ce mécanisme dans le domaine des biotechnologies est la *SNP Consortium Ltd*[175].

Toutefois, ce mécanisme demeure peu utilisé dans le domaine des biotechnologies, en raison des exigences d'investissements importants et de plusieurs années de recherche afin de développer une invention biotechnologique[176]. VAN ZIMMEREN énumère l'application limitée de ce mécanisme contre les enchevêtrements de brevets : (a) dans le cas où il est ambigu que le résultat de la recherche remplisse les conditions de brevetabilité et (b) dans le cas où il y a une segmentation extrême de matière qui peut constituer un objet de protection (cas de *SNP Consortium Ltd*)[177].

Un quatrième type de *clearinghouse* est la *standarized licences clearinghouse*. Selon ce mécanisme, l'accès aux informations et l'utilisation des inventions brevetées se réalisent sur la base de contrats type de licence (principe de *take it or leave it*). Quoique utilisé dans le domaine du droit d'auteur, ce système est plus difficile à employer dans le domaine des brevets, en raison de la nature dynamique de l'innovation, qui rend le paiement préalable ou la fixation préalable d'un pourcentage désavantageux pour un titulaire de brevet[178].

(c) La société de gestion collective (*royalty collection agency*) et la *royalty collection clearinghouse*. Deux autres modèles de collaboration sont celui de la société de gestion collective et celui d'intermédiaire honnête (*honest broker*). Le premier est un modèle surtout

---

[174] *Id.*, p.p. 23.

[175] La *SNP Consortium Ltd* est une fondation à but non lucratif créée pour fournir des données génomiques publiques. Son objectif était d'isoler jusqu'à 300.000 SNPs du génome humain et de rendre publiques toutes informations y afférant, sans l'intervention des droits intellectuels.

[176] E.VAN ZIMMEREN, *loc.cit.* note 13, p.p. 76 ; N.KAPETANAKI, « Technology transfer from Academia and patents in the biotech environment – A comparative study of the American and the European legal framework », International Technology, Education and Development Conference Proceedings, *INTED Publications*, 2011, para 1.2 Challenges to overcome and biotechnology, p.p. 2 ; Y.FRIEDMAN, *Building Biotechnology : Business-Regulations-Patents-Law-Politics-Science*, Washington DC, thinkBiotech LLC, 2008, 3e éd, p.p. 40; G.KULHMAN, « Alliances for the future: Cultivating a cooperative environment for biotech success », *Berkeley Technology Law Journal*, 1996, Vol. 11, p.p. 313-314.

[177] A.KRATTIGER, *op.cit.* note 14, p.p. 23 ; E.VAN ZIMMEREN, *loc.cit.* note 13, p.p. 76.

[178] E.VAN ZIMMEREN, *loc.cit.* note 13, p.p. 78.

utilisé dans l'industrie musicale. KRATTIGER et KOWALSKI définissent la société de gestion collective comme l'entité responsable pour collecter des redevances au nom de ses membres en échange d'un pourcentage de ces redevances ou d'un prix annuel fixé[179]. Le deuxième est une organisation à but non lucratif qui a pour objectif le développement des relations entre les secteurs public et privé en facilitant le transfert des connaissances et des technologies entre les acteurs.

C'était donc sur la base de ces deux types de collaboration, selon nous, et à l'instar des sociétés de gestion collective des droits d'auteur[180], qu'un nouveau type de *clearinghouse* concernant les test de diagnostic a été proposé par VAN ZIMMEREN[181], celui *royalty collection clearinghouse.* D'un côté, de la même manière que les agences de collecte de redevances, la *clearinghouse* donne accès aux informations sur des inventions et autorise leur utilisation par les utilisateurs qui paient des redevances. D'un autre côté, de la même manière qu'un intermédiaire et contrairement aux agences de collecte des redevances, la *clearinghouse* fonctionne au bénéfice de deux parties, c'est-à-dire des titulaires de brevets et des utilisateurs[182]. Cet objectif est atteint via la création d'une plateforme d'informations sur des inventions (dissémination d'information via un *one-stop shop*) et la proposition d'un accord de licence-type entre le titulaire et l'utilisateur (utilisation des inventions sur la base d'une licence de nature *take it or leave it*)[183]. Contrairement à la *standarized licences clearinghouse,* ce mécanisme peut assumer également la collecte de redevances et, potentiellement, la surveillance contre des violations des brevets ainsi que le règlement de litiges par la voie de l'arbitrage[184]. Ce modèle de collaboration n'existe pas (encore) dans le domaine des biotechnologies[185].

Un tel mécanisme aide à faire connaître des inventions et à assurer, via l'intervention de l'intermédiaire, les prix raisonnables des licences ; le résultat sera l'augmentation la demande

[179] A.KRATTIGER et S.P.KOWALSKI, *op.cit.* note 142, p.p. 132.

[180] Sur ce point, *voir* la critique très intéressante de M.SPENCE, « Comment on the conceptual framework for a clearinghouse mecanism », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models,* Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 161-168, p.p. 166-167.

[181] E.VAN ZIMMEREN, *loc.cit.* note 13, p.p. 79.

[182] *Id.*, p.p. 104.

[183] *Id.*, p.p. 79-81. Le principe de *take it or leave it*, d'après l'auteur, est imposé par l'objectif d'éviter les coûts de transaction en cas d'une renégociation de l'accord de licence.

[184] *Id.*, p.p. 108-109.

[185] *Id.*, p.p. 79.

pour une licence et par conséquent, du profit du titulaire du brevet. Pour que ce système présente une utilité pratique, il faut qu'il existe une demande spécifique pour les brevets faisant partie de la *clearinghouse*[186], que l'industrie concernée soit déjà développée[187] et que plusieurs utilisateurs y participent ; ceci n'est cependant pas le cas de la biotechnologie, où le nombre des entreprises intéressées par le brevet est faible, contrairement, par exemple, au nombre d'utilisateurs dans l'industrie musicale[188].

Un autre désavantage de ce système est que, comme dans le cas d'une *standarized licences clearinghouse*, le recours à un contrat-type est susceptible d'empêcher les titulaires des brevets de participer à la *clearinghouse*. Pour répondre aux exigences de la biotechnologie pour des licences plus élaborées, VAN ZIMMEREN propose l'ajout de critères de différenciation pour les contrats-type de licence, tels que « la nature de l'utilisateur, l'objectif de l'utilisation et le profil du produit que le licencié vise à développer »[189].

En outre, de la même manière que dans le cas d'un regroupement de brevets, il est probable que les titulaires d'un brevet (essentiel) ou d'un portefeuille de brevets ne seront pas motivés à participer à une telle *clearinghouse* pour des raisons portant sur la stratégie de gestion de leurs droits intellectuels, qui recommande une négociation globale, couvrant également le savoir-faire sur les inventions concernées. Cela signifie que ce sont surtout les grandes entreprises qui hésiteront à y participer, ce qui pourrait potentiellement conduire à la création d'une *clearinghouse* sans symétrie, vu que les participants à celle-ci ne sont que les petits acteurs du marché[190].

(d) D'autres modèles proposés. Un autre modèle de coopération spécifiquement dans le domaine de la génétique humaine est la génétique de source ouverte (*open source genetics*). Dans son étude, HOPE précise la notion de « licence de source ouverte », qui tire son origine du domaine des logiciels, comme « une licence qui autorise toute personne, partout et pour tout objectif, à copier, modifier et distribuer le logiciel sans payer de redevances au titulaire

[186] *Id.*, p.p. 81-82.

[187] A.KRATTIGER et S.P.KOWALSKI, *op.cit.* note 142, p.p. 133.

[188] E.VAN ZIMMEREN, *loc.cit.* note 13, p.p. 109.

[189] *Id.*, p.p. 106.

[190] *Id.*, p.p. 109-111.

du *copyright*»[191]. L'auteur considère que la transposition de ces caractéristiques générales du modèle de source ouverte[192] dans le domaine de la génétique humaine est possible mais exige l'intervention des spécialistes en pratiques de licences[193] ; cette transposition peut s'avérer également problématique à cause de la diversité[194] des modèles de source ouverte et du contexte différent (cadre économique, acteurs, etc.) du domaine des brevets, par rapport à celui du copyright, d'où les modèles de source ouverte tirent leur origine[195].

Dans l'objectif du transfert de technologie et de la facilitation de la pratique de licence, KRATTIGER a proposé d'autres modes de collaboration entre les différents acteurs, comme l'intervention des services de gestion par des cabinets d'avocats spécialisés en droit des brevets et des pratiques de licence ou des consultants spécialisés en la pratique de commercialisation des inventions[196]. Vu que leur objectif est la facilitation du transfert de technologie, ces modèles de collaboration sont susceptibles d'avoir des résultats contre la tragédie des anticommuns de manière indirecte, en recommandant au titulaire du brevet une gestion de ces droits intellectuels impliquant la délivrance des licences ; toutefois, ces mécanismes peuvent être coûteux et sans résultats contre le phénomène de l'accumulation des redevances pour les développeurs futurs.

---

[191] J.HOPE, « Open Source Genetics. Conceptual framework », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models,* Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 171-193, p.p. 178 et les références.

[192] *Id.*, p.p. 179-184. Selon l'auteur, trois éléments sont importants en ce qui concerne ce modèle : l'engagement crédible (« de fournir aux innovateurs utilisant la technologie de source ouverte les droits intellectuels opposables afin d'assurer leurs investissements dans cette technologie »), la concurrence (le droit d'utiliser la technologie de source ouverte sans contrôle du titulaire de celle-ci) et le *copyleft* ou le principe de réciprocité (le licencié accepte de ne pas bénéficier d'un droit exclusif sur les améliorations qu'il effectuera à la technologie initiale ; en contrepartie, il peut également avoir accès aux améliorations faites par les autres).

[193] *Id.*, p.p. 192.

[194] A.K.RAI, « Open and Collaborative Research : A New Model for Biomedicine » *in* R.W.Hahn (éd.) *Intellectual property rights in Frontier Industries : Software and Biotechnology*, Washington, D.C., AEI Press, 2005, p. 131-158, p.p. 131, où l'auteur considère qu'il y a des projets « ouverts et collaboratifs » qui diffèrent des projets classiques de source ouverte à certains points, tels que la non-imposition des restrictions aux participants, l'absence d'une licence *copyleft*, etc.

[195] A.K.RAI, « Critical commentary on 'open source' in the life sciences », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models,* Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 213-218, p.p. 217.

[196] A.KRATTIGER, *loc.cit.* note 14, p.p. 25-27.

21. Conclusions sur l'application de la collaboration volontaire dans le domaine des biotechnologies. – Sans doute, ces modèles de collaboration sont des mécanismes très intéressants. Néanmoins, nous avons constaté qu'à l'heure actuelle, leur application dans le domaine des biotechnologies en tant que solution aux problèmes d'enchevêtrements de brevets demeure exceptionnelle, pour les suivants motifs :

a. En raison des particularités de la science biotechnologique : immaturité de la science, absence d'utilisation de la normalisation, nombre limité des licenciés potentiels et nécessité de contrats de licence customisés.

b. En raison de la stratégie de gestion des brevets par leurs titulaires, qui refusent d'y participer, surtout en raison de leur préférence pour la négociation de portefeuilles de droits intellectuels et pour la conclusion d'accords de licence customisés.

Par ailleurs, concernant ce refus, ces modèles ne peuvent pas imposer une coopération forcée, vu qu'ils se fondent sur le principe d'une collaboration volontaire. Dans la synthèse-épilogue de l'étude sur les modèles de licence collaborative dans le domaine de la génétique humaine, VAN OVERWALLE constate que, même si ces modèles peuvent s'avérer utiles pour traverser les enchevêtrements de brevets, ils ne peuvent pas répondre au problème qui apparaît lorsqu'un seul propriétaire d'un ou plusieurs brevets refuse de coopérer[197].

Au sein par exemple, d'une *royalty collection clearinghouse,* tandis que l'utilisation d'une clause de rétroconcession (*grant-back clause*)[198] dans le contrat type de licence, pourrait motiver le titulaire réticent à y participer[199], cette solution n'est pas une panacée, car elle présuppose que, premièrement, le titulaire du brevet en cause a besoin d'autres brevets et, deuxièmement, que ces autres brevets sont déjà englobés dans la *clearinghouse*. Pas plus,

---

[197] G.VAN OVERWALLE, *loc.cit.* note 134, p.p. 448.

[198] Une clause de rétroconcession (*grant-back clause*) est une clause selon laquelle le licencié accepte de donner au regroupement de brevets ou à la *clearinghouse* une licence non exclusive sur les améliorations du brevet effectuées par lui-même à un prix juste et raisonnable. J.A. GOLDSTEIN, T.J.EBERSOLE, M.C.GURTHIE, A.A.HIRSCHFELD et B.J.VAN DE BROEK, « Patent pools as a solution to the licensing problems of diagnostic genetics - United States and European perspectives », *Drug Discovery World*, printemps 2005, p. 86-90, p.p. 89.

[199] *Id.* p.p. 89 ; E.VAN ZIMMEREN, *loc.cit.* note 13, p.p. 82.

dans le cas du regroupement de brevets, le problème de *holdout* n'est résolu via une clause de rétroconcession[200].

Après avoir exclu l'utilisation des modèles de coopération, soit pour des raisons propres à la biotechnologie soit pour des raisons de gestion de la propriété intellectuelle, la solution envisagée dans le cas d'un refus de participation de la part d'un titulaire de brevet se limite à recourir aux instruments qui lui imposent d'accorder une licence sur son brevet ; un tel instrument est la licence obligatoire[201].

22. Les solutions pour une coopération forcée ou pour une utilisation sans consentement du titulaire. – Après avoir analysé les modèles de collaboration volontaire entre différents acteurs du secteur de biotechnologie, nous examinerons la possibilité d'une coopération forcée ou d'une utilisation sans consentement du titulaire qui refuse d'accorder une licence sur la séquence d'ADN, objet de son brevet. Les deux instruments consacrées comme solutions dans le droit de la propriété intellectuelle sont : (a) la licence obligatoire et (b) l'exemption de la recherche.

La licence obligatoire. Le titulaire d'un brevet bénéfice d'un droit d'interdire l'exploitation de l'invention protégée par son brevet. Toutefois, dans des circonstances exceptionnelles, afin d'autoriser l'exploitation d'un brevet par un tiers, sans le consentement du titulaire de celui-ci, une intervention des autorités publiques nationales est envisageable. Une telle intervention est consacrée dans l'Accord sur les ADPIC (Accord sur les aspects des droits de propriété qui touchent au commerce), et spécifiquement dans l'article 31, intitulé « Autres utilisations sans autorisation du détenteur de droit »[202]. Bien que l'article ne mentionne pas la dénomination « licences obligatoires », celle-ci est amplement utilisée afin d'indiquer « toute licence concédée lorsque les pouvoirs publics autorisent une tierce partie à fabriquer un produit

[200] B.VERBEURE, *loc.cit.* note 144, p.p. 27-28 ; J.GOLDSTEIN, *loc.cit.* note 163, p.p. 53.

[201] M.SPENCE, *loc.cit.* note 180, p.p. 166.

[202] Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce, site officiel : http://www.wto.org/french/tratop_f/trips_f/t_agm0_f.htm, consulté le 19 janvier 2014. L'Accord sur les ADPIC a été conclu entre l'OMPI et l'OMC à la fin du cycle d'Uruguay en 1994. Son but est d'intégrer les droits de propriété intellectuelle dans le système OMC et de mettre en œuvre les principes du système commercial dans le domaine du droit de la propriété intellectuelle.

breveté ou à utiliser un procédé breveté sans le consentement du titulaire du brevet »[203].

Afin de déterminer le fonctionnement du mécanisme prévu dans l'article 31 de l'Accord sur les ADPIC, il faut préciser que celui-ci s'effectue sur deux axes : la procédure et les conditions à respecter sont établies au niveau de l'Accord et les motifs de la mise en œuvre du mécanisme au niveau national.

Plus analytiquement, d'une part, l'article prévoit les conditions minimales qui doivent être respectées par les États Membres de l'OMC lors de la procédure d'imposition d'une licence obligatoire. Autrement dit, les dispositions nationales consacrant la possibilité d'obtention d'une licence obligatoire doivent être en accord avec les conditions prévues dans l'article 31 de l'ADPIC. Les conditions sont les suivantes : (a) l'autorisation de l'utilisation de cet instrument doit être examinée au cas par cas; (b) l'utilisation n'est autorisée qu'après un effort du demandeur de la licence de l'obtenir dans des conditions commerciales raisonnables, (sauf en cas d'urgence nationale, d'autres circonstances d'extrême urgence ou d'utilisation publique à des fins non commerciales, ou encore en cas de pratiques anticoncurrentielles) ; (c) la portée et la durée de l'autorisation doivent être précises et limitées à la finalité pour laquelle l'autorisation a été acceptée ; (d) l'autorisation de l'utilisation doit être non exclusive ; (e) et incessible ; (f) la raison principale de l'autorisation doit être l'approvisionnement du marché intérieur[204]; (g) l'autorisation d'une telle utilisation peut être rapportée, lorsque les raisons qui ont conduit à la décision d'autorisation n'existent plus et (h) le titulaire du brevet doit être rémunéré de manière adéquate, compte tenu de la valeur économique de l'autorisation. Le caractère adéquat d'une rémunération est jugé par les autorités du pays concerné[205].

---

[203] Organisation mondiale de la sante (OMS) et Organisation mondiale du commerce (OMC), « Les Accords de l'OMC et la santé publique – Étude conjointe de l'Organisation mondiale de la sante et du Secrétariat de l'Organisation mondiale du commerce », publiée en 2002, p.p. 48, para 60, disponible sur http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42551/1/a76861.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

[204] Une dérogation à cette condition de l' « approvisionnement du marché intérieur » a été adoptée le 30 août 2003, selon laquelle est autorisée l'exportation de copies génériques fabriquées sous licence obligatoire vers des pays dont la capacité de fabrication est inexistante ou insuffisante. Décision du Conseil général du 30.10.2003 sur la mise en œuvre du paragraphe 6 de la déclaration de Doha sur l'accord sur les ADPIC et la santé publique, publiée le 1.10.2003, WT/L/540 et Corr.1, disponible sur http://www.wto.org/french/tratop_f/trips_f/implem_para6_f.htm, consulté le 19 janvier 2014. *Voir* également : D.GERVAIS, *L'accord sur les ADPIC*, Bruxelles, Larcier, 2010, p.p. 681-683.

[205] « ADPIC et santé : questions fréquemment posées – Licences obligatoires pour les produits pharmaceutiques et Accord sur les ADPIC », publié en septembre 2006, disponible sur http://www.wto.org/french/tratop_f/trips_f/public_health_faq_f.htm, consulté le 19 janvier 2014.

D'autre part, l'Accord laisse aux États Membres la faculté de déterminer les motifs sur la base desquels une licence obligatoire peut être obtenue[206]. Tandis que l'accord prévoit certains motifs pour l'autorisation d'utilisation sans autorisation du titulaire du brevet, ceux-ci ne constituent pas une liste exhaustive ; par contre, il s'agit d'une liste indicative, à laquelle les États Membres peuvent ajouter leurs propres motifs[207]. Les cinq cas explicitement mentionnés par l'article 31 de l'Accord sur les ADPIC portent sur des licences accordées en raison des conditions d'urgence ou d'extrême urgence, pour l'utilisation publique à des fins non commerciales par le gouvernement ou par des tiers autorisés par le gouvernement, pour cesser une pratique déterminée anticoncurrentielle lors d'une procédure administrative ou judiciaire et dans un cas d'un brevet dépendant. Selon le rapport conjoint de l'Organisation mondiale de la santé et de l'Organisation mondiale du commerce, malgré leur application dans d'autres domaines, les licences obligatoires sont étroitement associées aux produits pharmaceutiques[208].

Les licences obligatoires nationales « dans l'intérêt de la santé publique ». Sur la base de l'article 31 et de l'article 8 (1) de l'accord sur les ADPIC conférant aux États la faculté de prendre des mesures pour protéger la santé publique [209] ainsi que de la déclaration ministérielle de Doha[210], selon laquelle l'accord ADPIC peut servir dans le domaine de la santé publique, plusieurs droits nationaux ont consacré dans leur législation une disposition prévoyant la possibilité d'octroi d'une licence obligatoire « dans l'intérêt de la santé publique »[211].

---

[206] Étude conjointe de l'OMS et de l'OMC, *loc.cit.* note 203, p.p. 48, para 61.

[207] Organisation mondiale de la santé, « Licences obligatoires », disponible sur http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jwhozip36f/3.4.8.2.html, consulté le 19 janvier 2014.

[208] Étude conjointe de l'OMS et de l'OMC, *loc.cit.* note 203, p.p. 48, para 60.

[209] Selon l'article 8(1) de l'Accord sur les ADPIC, « Les Membres pourront, lorsqu'ils élaboreront ou modifieront leurs lois et réglementations, adopter les mesures nécessaires pour protéger la santé publique et la nutrition et pour promouvoir l'intérêt public dans des secteurs d'une importance vitale pour leur développement socio-économique et technologique, à condition que ces mesures soient compatibles avec les dispositions du présent accord. »

[210] Déclaration ministérielle de Doha adoptée le 14.11.2001, WT/MIN(01)/DEC/2, http://www.wto.org/french/thewto_f/minist_f/min01_f/mindecl_trips_f.htm, consulté le 19 janvier 2014.

[211] Chambre des représentants de Belgique, Projet de loi modifiant la loi du 28.3.1984 sur les brevets d'invention en ce qui concerne la brevetabilité des inventions biotechnologiques, DOC 511348/006, p.p. 27, exposé du professeur G.Matthijs, disponible sur http://www.dekamer.be/FLWB/pdf/51/1348/51K1348006.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

Spécifiquement en France, l'article L. 613-16 du Code de la propriété intellectuelle[212] consacre le motif de « la santé publique » en tant qu'un des fondements d'une licence obligatoire et organise une procédure administrative particulière pour ce type de licence, « la licence d'office ». Cette procédure concerne tout brevet accordé pour « a) Un médicament, un dispositif médical, un dispositif médical de diagnostic *in vitro*, un produit thérapeutique annexe ; b) Leur procédé d'obtention, un produit nécessaire à leur obtention ou un procédé de fabrication d'un tel produit ; c) Une méthode de diagnostic *ex vivo* ». Une procédure spécifique à la concession d'une licence obligatoire « à l'intérêt de la santé public » est prévue[213] et les conditions pour l'octroi d'une licence respectent les conditions de l'article 31 de l'Accord sur les ADPIC.

En vertu du même article, pour que la licence soit accordée, il faut soit que les produits ou les procédés mentionnés ne soient mis à la disposition du public qu'en quantité ou qualité insuffisante ou à des prix anormalement élevés, soit que le brevet qui protège ces produits ou procédés soit exploité contre la santé publique ou dans le cadre d'une pratique anticoncurrentielle, déclarée en tant que telle suite à une décision administrative ou juridictionnelle. Notons que, dans le cas où il s'agit d'une pratique anticoncurrentielle ou d'un cas d'urgence, à l'instar de l'article 31 de l'Accord sur les ADPIC, un effort préalable pour un accord amiable n'est pas nécessaire.

En Belgique, l'article 31bis de la loi sur les brevets d'invention[214] consacre également le motif de « la santé publique » pour la concession d'une licence obligatoire concernant

---

[212] Article L.613-16 du Code de la propriété intellectuelle, deuxième partie: La propriété industrielle, livre VI : Protection des inventions et des connaissances techniques, titre 1er: Brevets d'invention. L'article a été modifié par la loi n° 2004-1338 du 8.12.2004 relative à la protection des inventions biotechnologiques.

[213] En vertu du même article, il est prévu que « le ministre chargé de la propriété industrielle peut, sur la demande du ministre chargé de la santé publique, soumettre par arrêté au régime de la licence d'office ». En outre, en vertu de l'article R.613-13 de la sous-section 2, intitulée « licences d'office dans l'intérêt de la santé publique », il est prévu que « Dans les cas prévus à l'article L. 613-16, la commission est saisie par décision motivée du ministre chargé de la propriété industrielle, prise sur requête du ministre chargé de la santé publique. Cette décision est notifiée, dans les quarante-huit heures, avec ses motifs, au propriétaire du brevet et, le cas échéant, aux titulaires de licences sur ce brevet inscrites au Registre national des brevets, ou à leurs représentants en France. ». N.BOUCHE, *Intellectual Property Law in France,* Alphen aan den Rijn, The Netherlands, Kluwer Law International, 2011, p.p. 162 et s.

[214] Article 31bis, inséré par la loi du 28.4.2005 modifiant la loi du 28.3.1984 sur les brevets d'invention, en particulier la brevetabilité des inventions biotechnologiques, article 13, entrée en vigueur le 23.5.2005.

« l'exploitation et l'application d'une invention couverte par un brevet pour : a) un médicament, un dispositif médical, un dispositif médical ou un produit de diagnostic, un produit thérapeutique dérivé ou à combiner ; b) la méthode ou le produit nécessaire pour la production d'un ou plusieurs produits mentionnés sous a) ; c) une méthode de diagnostic appliquée en dehors du corps humain ou animal. Le demandeur de la licence obligatoire doit disposer « des moyens ou de l'intention loyale d'obtenir les moyens qui sont nécessaires pour la fabrication et/ou l'application sérieuse et continue en Belgique de l'invention brevetée ». De manière similaire que dans le régime français, une procédure spécifique à la concession d'une telle licence est prévue dans le même article[215]. Ici aussi, les conditions pour l'octroi d'une licence respectent les conditions de l'article 31 de l'Accord sur les ADPIC.

Soulignons que c'est en vue de l'adoption de la directive 98/44/CE, relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques[216] que l'article précité de la loi française a été modifié et que l'article précité de la loi belge a été insérée afin que la législation sur la licence obligatoire couvre également le cas des brevets biotechnologiques. En effet, grâce à ce mécanisme, le développeur d'une invention de perfectionnement dépendante d'un brevet déjà existant a désormais l'option de demander une licence obligatoire sur ce brevet initial. De telle manière, le problème du refus du titulaire du brevet initial est résolu et la poursuite de la recherche est assurée[217]. De surcroît, afin d'être en cohérence avec la rapidité du domaine des biotechnologies, la procédure spécifique à une licence « dans l'intérêt de la santé publique », n'exige pas une longue période d'attente, ce qui est le cas d'une procédure de licence

[215] En vertu de l'article, une synthèse de la procédure est la suivante : le demandeur dépose sa demande au ministre ayant la propriété intellectuelle dans ses attributions. Dans un délai de dix jours, le ministre transmet la demande au Comité consultatif de Bioéthique et informe le titulaire du brevet. Il lui demande de communiquer au Comité consultatif de Bioéthique, dans un délai d'un mois, son opinion concernant la concession possible d'une licence obligatoire et la rémunération que celui-ci considère comme raisonnable. Dans un délai de trois mois, après la réception de l'avis motivé, mais non contraignant, du Comité consultatif de Bioéthique, le ministre soumet au Conseil des ministres un projet d'arrêté royal motivé et une proposition de rémunération pour le titulaire du brevet. En cas de concession d'une licence, le Roi décide, par arrêté délibéré en Conseil des ministres, la durée, le champ d'application de cette licence ainsi que la rémunération du titulaire. Pour plus de détails sur la procédure du droit belge : B.REMICHE et V.CASSIERS, 2010, p.p. 397-402.

[216] Directive 98/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 6.7.1998 relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques, *JOUE* L 213 du 30.7.1998, p. 13-21.

[217] V.OST, « Les brevets portant sur les inventions biotechnologiques » *in* B.REMICHE (éd), *Brevet, innovation et intérêt général: Le Brevet : pourquoi et pour faire quoi ?*. Bruxelles, Larcier, 2006, p. 131 et s., p.p. 148.

obligatoire pour non-utilisation de l'invention brevetée[218] ; cependant, en l'absence de délais maximaux pour le prononcé de la décision finale, cette procédure risque de ne pas être courte[219].

Notons qu'une décision sur une licence obligatoire est une décision *intra partes*, ce qui signifie que cette décision ne produit des effets qu'entre le demandeur spécifique d'une licence et le titulaire de l'invention brevetée, dont l'utilisation est demandée. A titre d'exemple, dans le cas d'une séquence d'ADN, dont l'utilisation est demandée pour le développement d'une fonction spécifique de cette séquence, d'autres développeurs ne peuvent pas profiter de l'obtention d'une licence obligatoire mais doivent introduire chacun leur propre demande. Comme nous le verrons plus loin, ce point spécifique constitue une différence importante entre l'application du droit de la concurrence et l'instrument de la licence obligatoire consacré par le droit de la propriété intellectuelle.

Les désavantages de la concession d'un tel type de licence obligatoire sont de la même nature que les désavantages de l'instrument classique de la licence obligatoire. Il s'agit d'un instrument qui impose une coopération forcée du titulaire d'une invention brevetée, contraire au droit exclusif dont ce titulaire bénéfice. Dès lors, cet instrument est utilisé de manière exceptionnelle ; ainsi, en Belgique, la procédure spécifique n'a-t-elle jamais été mise en œuvre. En outre, si sa consécration dans la législation nationale joue le rôle d'une menace pour les entreprises qui refusent d'accorder une licence sur leurs brevets biotechnologiques touchant la santé publique, une telle menace est susceptible de conduire au développement de la part des entreprises d'une stratégie d'évitement des pays dont la législation prévoit une option similaire[220].

En guise de conclusion, il faut souligner que le rôle des licences obligatoires, concédées au motif de la santé publique, demeure, à l'heure actuelle, très faible. Les États hésitent à mettre

---

[218] VAN ZIMMEREN et G.VAN OVERWALLE, « A Paper Tiger? Compulsory License Regimes for Public Health in Europe », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 2011, p. 4-40, p.p. 34-35, où les auteurs expliquent que, selon la procédure de licence obligatoire au motif de la non-utilisation de l'invention brevetée, le demandeur de la licence doit attendre un certain nombre d'années avant la demande d'une licence obligatoire.

[219] *Id.*, p.p. 36.

[220] *Id.*, p.p. 36 ; S.J.BOSTYN, 2004, p.p. 98.

en œuvre une telle procédure par crainte des conséquences d'une intervention de l'État sur le fonctionnement du marché. Pour cette raison, en pratique, il apparaît que l'effet dissuasif que la consécration d'un tel instrument dans la législation ne parvient pas, en réalité, à jouer le rôle d'une menace contre des pratiques de licence restrictives.

L'exemption à des fins de recherche. Une exemption à l'exclusivité conférée par un brevet, consacrée dans les droits nationaux, est l'exemption pour la « recherche » ou pour l' « utilisation expérimentale », selon laquelle les chercheurs peuvent utiliser l'invention brevetée dans un objectif de recherche. La base juridique de cette exemption est l'article 30 de l'Accord sur les ADPIC, intitulé « Exceptions aux droits conférés », qui dispose que les gouvernements ont la faculté de prévoir des exceptions limitées aux droits exclusifs conférés par un brevet, à condition qu'elles ne portent pas atteinte de manière injustifiée à l'exploitation normale du brevet ni ne causent un préjudice injustifié aux intérêts légitimes du titulaire du brevet, compte tenu des intérêts légitimes des tiers. L'exemple classique d'application de cette exemption est la recherche effectuée par des entreprises pharmaceutiques pour le développement des médicaments génériques avant l'expiration de la période de protection du brevet sur le médicament princeps[221].

En droit belge, l'article 28(1) de la loi sur les brevets d'invention, portant sur l'exemption à des fins de recherche, a été modifié[222] en vue de l'adoption de la directive 44/98 relative aux inventions biotechnologiques. Le point b dispose désormais que « les droits conférés par le brevet ne s'étendent pas aux actes accomplis à des fins scientifiques sur et/ou avec l'objet de l'invention brevetée ». L'objectif de la modification était l'élargissement du champ

[221] Il s'agit de la célèbre « disposition Bolar », ou « *Hatch-Waxman exemption* » dans le régime des États-Unis. Suite à l'affaire canadienne Roche Products v. Bolar Pharmaceutical, une disposition de la loi canadienne nommée après cette affaire, donnait cette possibilité aux fabricants de génériques. Cette disposition a été considérée comme conforme à l'Accord sur les ADPIC par un groupe chargé du règlement d'un différend dans le cadre de l'OMC (7.4.2000). La disposition Bolar a également été consacrée en Europe par la directive 2004/27/CE, portant sur les différentes pratiques en matière de médicaments à usage humain. Directive 2004/27/CE du Parlement européen et du Conseil du 31.3.2004 modifiant la directive 2001/83/CE instituant un code communautaire relatif aux médicaments à usage humain, *JO* L 136 du 30.4.2004, p. 34–57. Pour la disposition Bolar voir : C.M.CORREA, *Intellectual Property Rights, the WTO and Developing Countries: The TRIPS Agreement and Policy Options*, London, Zed Books, 2000, p.p. 77-81; P.GROVES, *A Dictionary of Intellectual Property Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2011, p.p. 33-34.

[222] Article 28 de la loi du 28.3.1984 sur les brevets d'invention modifié par la loi du 28.4.2005 modifiant la loi du 28.3.1984 sur les brevets d'invention, en particulier la brevetabilité des inventions biotechnologiques, article 11, entrée en vigueur le 23.5.2005.

d'application de l'exemption de la recherche afin de répondre aux exigences des biotechnologies.

Dès lors, premièrement, il a été décidé que cette exemption devait englober non seulement les actes accomplis à des fins scientifiques sur l'objet de l'invention brevetée mais aussi ceux accomplis avec cet objet. Plus analytiquement, la déclaration ministérielle, dans le projet de loi modifiant la loi du 28.3.1984 sur les brevets d'invention, précise que, d'une part, le mot « sur » englobe les expériences concernant « la recherche de l'activité, de la fonction, de l'utilité ou de l'opérationnalité de l'objet même du brevet » ; d'autre part, le mot « avec » englobe les expériences lors desquelles « l'objet de la recherche sert de moyen, d'instrument »[223]. Le premier cas est le cas classique de la recherche qui amène à des améliorations de l'invention brevetée et le deuxième cas porte sur la situation où l'invention brevetée elle-même devient un outil pour la poursuite de la recherche. Cette deuxième forme de l'exemption de la recherche est cruciale pour les biotechnologies « où de nombreuses inventions portent sur des moyens technologiques et sur l'amélioration des pratiques de recherche »[224].

Deuxièmement, la déclaration ministérielle précise que la phrase « à des fins scientifiques » employée dans la disposition modifiée de l'article 28(1)(b), doit être interprétée *lato sensu,* c'est-à-dire comme couvrant non seulement les actes accomplis à des fins purement scientifiques mais aussi ceux accomplis à des fins mixtes scientifiques et commerciales, telle que des nouvelles applications de l'invention brevetée, un effet thérapeutique plus efficace, etc. Il s'ensuit que seules les applications purement commerciales sont exclues[225], comme par exemple les actes visant au développement des médicaments *me-too*[226].

---

[223] Projet de loi modifiant la loi du 28.3.1984 sur les brevets d'invention, déclaration ministérielle, *loc.cit* note 211, p.p. 58.

[224] *Id.*, p.p. 12, exposé de P.Rüdelsheim et S.Bostyn.

[225] *Id.*, p.p. 58-59. A.PUTTEMANS, « La santé et la propriété intellectuelle en Belgique », *in* Association Henri Capitant, *Le droit de la santé : aspects nouveaux,* Journées suisses – Tome LIX / 2009, Bruxelles, Bruylant, 2012, p. 487-509, p.p. 491-492.

[226] Un médicament *me-too* est « un médicament qui est semblable, identique, ou étroitement liés à un médicament pour lequel le fabricant a obtenu une approbation officielle », Medical Dictionary - The free dictionary, disponible sur http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/Me+Too+Drug, consulté le 19 janvier 2014.

Au contraire, en France, une interprétation *stricto sensu* est adoptée[227]. L'article 30 de la loi de 1968 sur les brevets d'invention[228] dispose que « les droits conférés par le brevet ne s'étendent pas : (a) aux actes accomplis dans un cadre privé et à des fins non commerciales ; (b) aux actes accomplis à titre expérimental qui portent sur l'objet de l'invention brevetée ; (c) à la préparation de médicaments faite extemporanément et par unité dans les officines de pharmacie, sur ordonnance médicale, ni aux actes concernant les médicaments ainsi préparés ». En effet, l'interprétation française de l'exemption de la recherche ne couvre que les actes à des fins purement scientifiques, en considérant l'exemption comme une dérogation au monopole conféré par le brevet[229]. En outre, le régime français ne fait pas la distinction entre les expériences sur et/ou avec l'invention brevetée, contrairement au droit belge.

Plus généralement, dans les régimes nationaux des États-membres de l'Union européenne, la notion d'exemption de la recherche n'est ni conçue ni interprétée de manière harmonisée[230]. En effet, deux courants importants existent par rapport à l'interprétation de l'exemption de la recherche : un premier courant, adopté par le régime français et plusieurs droits nationaux, qui interprète l'exemption strictement, c'est-à-dire de manière à n'englober que des actes à des fins purement scientifiques, et un deuxième courant, adopté par le régime belge, qui interprète l'exemption largement, c'est-à-dire de manière à englober des actes mixtes à des fins scientifiques et commerciales.

Au niveau européen, l'article 27 de l'accord relatif à une juridiction unifiée du brevet[231], intitulé « Limitations des effets d'un brevet » dispose que « Les droits conférés par un brevet ne s'étendent à aucun des actes suivants: a) les actes accomplis dans un cadre privé et à des fins non commerciales; b) les actes accomplis à titre expérimental qui portent sur l'objet de l'invention brevetée ;... ». La formulation de l'article est similaire à celle de l'article 30 de la loi française ; l'étendue de l'exemption n'est donc pas si large que l'exemption consacrée

---

[227] D.BUCKNELL, 2011, p.p. 33; N.BELRHOMARI, *Génome humain, espèce humaine et droit*, Paris, L'Harmattan, 2013, p.p. 143.

[228] Loi du 1968 sur les brevets d'invention, modifiée par loi n° 78-742 du 13.7.978, abrogée par la loi n° 92-597 du 1.7.1992.

[229] N.BELRHOMARI, *op.cit* note 227, p.p. 134.

[230] S.J.R.BOSTYN, 2004, p.p. 83.

[231] Conseil de l'Union européenne, Accord sur la juridiction unifiée en matière de brevets, n° 16351/12, disponible sur http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/12/st16/st16351.en12.pdf, consulté le 19 janvier 2014. Pour une analyse détaillée du nouveau système, *voir* § 29 de cette étude.

dans le régime belge. La disposition laisse comprendre que seuls les actes à des fins purement non commerciales sont couverts par l'exemption et, par conséquent, pas les actes à des fins mixtes.

Cette disposition génère une controverse plus générale portant sur sa présence même dans l'accord. Selon BOSTYN, il est « étonnant » de trouver des dispositions matérielles, comme celle de l'exemption à des fins de recherche, dans l'accord, vu que lors de la procédure législative plusieurs dispositions matérielles ont été supprimées car les États membres ne se sont pas mis d'accord pour inclure ce type de dispositions dans l'accord »[232]. D'ailleurs, l'article 5(3)[233] du règlement sur la coopération renforcée dans le domaine de la création d'une protection unitaire conférée par un brevet prévoit que les droits exclusifs et les limitations d'un brevet unitaire, telle que l'exemption à des fins de recherche, doivent être déterminés selon la loi nationale conformément à l'article 7 du même règlement[234]. Il faut donc attendre pour voir comment la nouvelle juridiction unifiée des brevets va appliquer et interpréter cette disposition.

En cas d'une interprétation stricte de l'exemption, telle qu'adoptée par la France, l'application de l'exemption de la recherche au domaine des biotechnologies se montre limitée. En effet, le renforcement de la coopération entre les différents acteurs participant au procédé de l'innovation a supprimé la frontière déjà floue entre les notions classiques de « recherche

[232] S.J.BOSTYN, « Patentability of Plants, At the Crossroads between Monopolizing Nature and Protecting Technological Innovation », *The Journal of World Intellectual Property*, 2013, Vol. 16, n° 3-4, p. 105-149, p.p. 134-135 et note 161. L'auteur mentionne les articles supprimés 6-8 de la Proposition de Règlement du Parlement et du Conseil mettant en œuvre la coopération renforcée dans le domaine de la création d'une protection par brevet unitaire , du 13.4.2011, COM(2011) 215 final.

[233] Article 5(3) du Règlement (UE) n° 1257/2012 du Parlement européen et du Conseil du 17 décembre 2012 mettant en œuvre la coopération renforcée dans le domaine de la création d'une protection unitaire conférée par un brevet, *JOUE* L 361 du 31.12.2012, p.p. 1-8 : « Les actes contre lesquels le brevet assure une protection visés au paragraphe 1 et les limitations applicables sont ceux définis dans la loi applicable aux brevets européens à effet unitaire dans l'État membre participant dont le droit national s'applique au brevet européen à effet unitaire en tant qu'objet de propriété conformément à l'article 7 »,.

[234] Article 7(1) du Règlement, *supra* note 233, « En tant qu'objet de propriété, le brevet européen à effet unitaire est assimilé dans son intégralité et dans tous les États membres participants à un brevet national de l'État membre participant dans lequel ce brevet a un effet unitaire et où, conformément au registre européen des brevets: a) le demandeur avait son domicile ou son principal établissement à la date du dépôt de la demande de brevet européen; ou b) lorsque le point a) ne s'applique pas, le demandeur avait un établissement à la date du dépôt de la demande de brevet européen ».

fondamentale »[235], menée principalement par les laboratoires publics ou les universités et la « recherche appliquée »[236], menée également par des entreprises privées. Dans la majorité des cas, des projets sont conjointement développés par des laboratoires publics ou des universités et des entreprises privées, projets et implique surtout des aspects de recherche appliquée mais aussi parfois des aspects de recherche fondamentale[237]. Cette particularité semble avoir été prise en compte lors de la rédaction de la loi belge.

Sur cette base, BOSTYN explique que lorsque la R&D est poursuivie dans un contexte de recherche pure, l'exemption de la recherche pourrait assurer l'utilisation libre de la séquence d'ADN. Toutefois, selon l'auteur, sur la base d'une interprétation stricte de l'exemption de la recherche, lorsque cette utilisation comprend des activités allant au-delà de cette recherche pure, la protection de l'exemption est exclue[238].

En guise de conclusion, nous sommes d'avis que l'incertitude existe toujours, à l'heure actuelle, sur la portée de l'exemption de la recherche dans le domaine des biotechnologies, due à la divergence des dispositions nationales et au fait qu'une interprétation de la

[235] Définition de la recherche fondamentale : « elle consiste en des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans envisager une application ou une utilisation particulière ». Les produits de cette recherche sont publiés dans les revues scientifiques ou sont échangés entre les organismes ou les personnes intéressés. *Glossaire du Eurostat,* disponible sur http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Glossary:Basic_research/fr, consulté le 19 janvier 2014.

[236] Définition de la recherche appliquée : « elle consiste également en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles. Cependant, elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé. Les résultats d'une recherche appliquée portent, en premier lieu, sur un produit unique ou un nombre limité de produits, d'opérations, de méthodes ou de systèmes. Cette recherche permet la mise en forme opérationnelle des idées. ». *Glossaire du Eurostat,* disponible sur http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Glossary:Applied_research/fr , consulté le 19 janvier 2014.

[237] N.BELRHOMARI, *op.cit.* note 227, p.p. 134, où l'auteur critique sur cette base le système français. Pour l'évolution du « Triple Hélice » comprenant les universités, le secteur privé et les autorités publiques ainsi que les relations complexes entrent dans le domaine de l'innovation, *voir* M.RANGAA et H.ETZKOWITZ, « Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society », *Industry and Higher Education,* 2013, Vol. 27, n° 4, numéro spécial, disponible sur http://triplehelix.stanford.edu/images/Triple_Helix_Systems.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

[238] S.J.R.BOSTYN, 2004, p.p. 80 et 83-89, où l'auteur analyse le cas particulier des essais cliniques dans le contexte de l'exemption de la recherche. Ce type d'activité peut être traité, soit comme portant sur la recherche purement scientifique et pour cette raison, tombant dans le champ d'application de l'exemption, soit comme ayant des aspects commerciaux et pour cette raison exclu de la protection de l'exemption.

disposition au niveau européen n'est pas encore effectuée. Ceci signifie que des problèmes pratiques peuvent surgir pour les entreprises à la recherche de sécurité juridique, c'est-à-dire de réponses concrètes quant à savoir quelle stratégie déployer par rapport à leurs projets d'innovation.

23. Les particularités américaines. – Le régime américain s'avère assez particulier en ce qui concerne les deux mécanismes examinés plus haut : la licence obligatoire et l'exemption de la recherche. Sa particularité consiste en ce qu'aucun de ces instruments n'est expressément prévu dans le droit américain.

D'une part, quant aux licences obligatoires, le régime américain a néanmoins développé un mécanisme, qui vise au même objectif que celui de la consécration des licences obligatoires, c'est-à dire l'exploitation de l'invention brevetée[239]. Le *Bayh-Dole Act*[240] américain, qui ne concerne que la recherche financée par le secteur public (gouvernement et agences fédérales), attribue au gouvernement des droits d'intervention, connus comme droits du *march-in*[241]. C'est ainsi que les agences fédérales disposent du droit d'intervenir dans les cas énumérés de manière limitative dans l'Acte et d'obliger le titulaire d'une invention brevetée à accorder une licence exclusive ou non exclusive sur la base de termes raisonnables et à condition que le titulaire ait déjà refusé de donner une telle licence. Les cas précisés dans l'Acte sont (a) le cas des efforts vains pour la commercialisation de l'invention brevetée, en raison de mesures inefficaces pour atteindre l'application pratique de cette invention, (b) le cas d'une violation de la disposition portant sur la préférence pour l'industrie des États-Unis[242], (c) le cas d'une non-satisfaction des besoins des consommateurs portant sur la santé ou la sécurité, et (d) le cas où l'intervention des agences fédérales est nécessaire afin que les conditions pour l'utilisation publique, prévues dans les règlements fédéraux, soient remplies.

Tandis que *prima facie*, les droits du *march-in* semblent un instrument agressif, ce mécanisme

---

[239] *Id.*, p.p. 91.

[240] Bayh-Dole Act, *supra* note 67 de cette étude.

[241] Section 203 – March-in rights, (a), Bayh-Dole Act, *supra* note 67 de cette étude.

[242] Section 204, Bayh-Dole Act, *supra* note 67 de cette étude, Clause de préférence pour l'industrie américaine: « Aucune petite entreprise ou organisation à but non lucratif qui reçoit le titre d'une invention sujet (….) n'accorde à toute personne le droit exclusif d'utiliser ou vendre cette invention aux États-Unis, à moins que cette personne accepte que des produits incorporés dans la présente invention ou fabriqués par l'utilisation de la présente invention seront essentiellement fabriqués aux États-Unis ».

n'a jamais été mis en œuvre[243]. Les quatre demandes[244] introduites auprès des NIH[245] pour son intervention ont été rejetées. Les justifications du rejet étaient soit que les conditions de l'application de la disposition n'étaient pas remplies – par exemple parce que des licences avaient déjà été accordées ou une demande pour commercialisation avait déjà été déposée –, soit, dans le cas d'une demande de redevances excessives, parce que le *Bayh Dole Act* ne doit pas être considéré comme un instrument de contrôle sur les prix. Le 12 juillet 2013, le sénateur Leahy a adressé une lettre officielle[246] à Francis Collins, directeur des NIH, en l'incitant à exercer le droit de *march-in* contre l'entreprise pharmaceutique Myriad Genetics. Pour rappel, tandis que la décision de la Cour suprême a exclu la brevetabilité de l'ADN génomique, des brevets de l'entreprise sur des ADNc ont été jugés valides[247]. Le sénateur a argumenté que les nécessités concernant la santé ne sont pas satisfaits, vu que plusieurs femmes ne sont pas en mesure de payer pour le test de diagnostic fourni par l'entreprise.

D'autre part, aux États-Unis, aucune exemption générale à des fins de recherche similaire à celle du régime européen n'est consacrée. Toutefois, la section 35 USC § 271, point e(1), prévoit que « La fabrication, l'utilisation et l'offre à la vente (..) – uniquement pour les utilisations raisonnablement liées à l'élaboration et la présentation d'informations en vertu d'une loi fédérale qui régit la fabrication, l'utilisation ou la vente de médicaments ou de produits biologiques vétérinaires, ne sont pas des actes de contrefaçon d'une invention brevetée, qui est principalement fabriquée d'ADN recombinant, d'ARN recombinant, de la technologie des hybridomes, ou d'autres procédés impliquant des techniques spécifiques de manipulation génétique »[248].

---

[243] J.CONLEY, « Government Refuses to March-In Under Bayh-Dole – Again », *Genomics Law Report*, disponible sur http://www.genomicslawreport.com/index.php/2011/01/18/government-refuses-to-march-in-under-bayh-dole-again/, publié le 18.1.2011, consulté le 19 janvier 2014.

[244] Les quatre demandes auprès le NIH étaient dans les affaires : *In Re Petition of CellPro Inc., In the Case of NORVIR, In the Case of Xalatan, n the Case of Fabrazyme,* qui sont disponibles sur le site officiel du NIH, http://www.nih.gov/, consulté le 19 janvier 2014.

[245] NIH, *supra* note 79 de cette étude.

[246] Lettre du sénateur Leahy, du 12.7.2013, disponible sur http://www.patents4life.com/wp-content/uploads/2013/07/LeahyGeneTesting.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

[247] *Voir* § 38 de cette étude.

[248] Exemption réglementaire ou « *Hatch-Waxman exemption,* 35 USC § 271, point e(1), *supra* note 221 de cette étude.

En évaluant l'applicabilité de cette disposition sur les outils de recherche, la CAFC, dans sa décision sur l'affaire *Proveris Scientific Corp. v. InnovaSystems Inc.*[249] a refusé d'élargir la portée de cette disposition pour qu'elle couvre les outils de recherche, parce qu'il s'agit des produits exemptés du procès d'approbation auprès de l'autorité réglementaire responsable, c'est-à-dire la *Food and Drugs Administation* (FDA) des États-Unis. Cette décision est cohérente avec l'esprit de la disposition, qui vise à minimiser les barrières règlementaires à l'entrée d'autres développeurs dès que le brevet est expiré[250].

24. Conclusions sur les instruments d'une coopération forcée ou d'une utilisation du brevet sans consentement. – Les seuls instruments de nature à remédier à un refus du titulaire d'une séquence d'ADN sont la licence obligatoire et l'exemption à des fins de recherche. Toutefois, à notre avis, leur application présente des désavantages pratiques non négligeables. Une restriction commune de l'application des deux instruments consiste en ce que la dérogation que ces instruments imposent à la protection conférée par un brevet ne produit des effets qu'au niveau national. Concrètement, un développeur potentiel, par exemple une entreprise biotechnologique qui travaille sur cette séquence, doit conduire sa recherche dans le pays où elle a obtenu la licence obligatoire ou profite d'une exemption de recherche. De surcroît, d'une part, du fait du caractère agressif de la licence obligatoire, les États se montrent hésitants à l'appliquer ; d'autre part, l'exemption de la recherche, au niveau européen, ne circonscrit pas à l'heure actuelle une sphère de sécurité bien définie incitant les entreprises à déployer leur stratégie d'innovation, et en même temps au niveau national, se caractérise par une divergence complexe.

De surcroît, les difficultés de mise en œuvre des modèles de collaboration collective, combinées avec l'utilisation exceptionnelle des dérogations au droit exclusif du titulaire d'un brevet, expliquent, selon nous, le fait qu'à heure actuelle les solutions classiques de licences, simples ou croisées, constituent le choix prédominant des entreprises de l'industrie biotechnologique. Soulignons, en ce sens, l'avantage crucial de ce dernier type de coopération

---

[249] *Proveris Scientific Corp. v. InnovaSystems Inc.*, 536 F.3d 1256 (2008).

[250] D.HARBURGER, A.AGARWAL, D.E.FISHMAN et K.J.L.SCOTT, « United States: Scope Of Statutory Research Exemption Remains Unresolved », publié le 15.8.2013, disponible sur http://www.mondaq.com/unitedstates/, consulté le 19 janvier 2014. Les auteurs traitent de la controverse de la délimitation du champ d'application de l'exemption réglementaire ou « *Hatch-Waxman exemption* », en soutenant que la Cour suprême des États-Unis a perdu l'occasion de mettre fin à la controverse qui plane sur l'application de cette exemption.

puisqu'il consiste en l'exploitation maximale d'un portefeuille de droits intellectuels, qui peuvent être négociés de manière casuistique en vue de la conclusion d'un contrat customisé.

25. Conclusions : Une application du droit de la concurrence est-elle envisageable ? – Comme nous l'avons déjà vu, l'application des remèdes du droit de la propriété intellectuelle présente des désavantages non négligeables. Dans ce contexte, notre recherche vise à examiner l'application du droit de la concurrence en cas du refus du titulaire d'accorder une licence relative à son brevet sur une séquence d'ADN. Une telle intervention doit être examinée comme une solution alternative, qui coexiste avec les remèdes consacrés par le droit de la propriété intellectuelle.

Les axes sur lesquels se base une telle intervention sont, à notre avis, au nombre de trois : le caractère complémentaire du droit de la concurrence par rapport au droit de la propriété intellectuelle, le caractère indépendant du droit de la concurrence et les effets *erga omnes* d'une décision dans le contexte du droit de la concurrence.

(a) Le caractère complémentaire du droit de la concurrence. La relation entre le droit de la propriété intellectuelle et le droit de la concurrence a été considéré comme antithétique et conflictuelle. PERITZ a mentionné de manière caractéristique que « l'opinion dominante a opposé le domaine de la propriété intellectuelle conférant de droits exclusifs au domaine du droit *antritrust*, qui constitue un domaine complétement séparé qui vise au libre accès », et que les doctrines sur le droit de la concurrence ont été considérées comme « des intrus dans le domaine des droits exclusifs »[251]. Il s'agissait de la *théorie de l'inhérence*, selon laquelle les droits de la propriété intellectuelle sont des exceptions à l'application du droit de la concurrence, sauf dans les cas où le droit exclusif est appliqué en dehors de son étendue de protection. Selon DREXL, cette théorie considère le droit intellectuel comme acquis, sans chercher son fondement économique[252].

Toutefois, ces dernières années, cette relation antithétique entre ces deux disciplines du droit a été tempérée, vu qu'elles partagent toutes deux un objectif commun fondamental, qui est la

[251] R.J.R.PERITZ, « The Law and Economics of Progress : IP rights and Competition Policy », *in* J.Rosen (éd.) *Individualism and Collectiveness in Intellectual Property Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2012, p. 45-54, p.p. 46.

[252] J.DREXL, « Is there a more economic approach to intellectual property and competition law ? » », *in* J.Drexl (éd.), *Research handbook on intellectual property and competition law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2007, p. 27-53, p.p. 35.

promotion de l' « efficacité dynamique »[253] ou mieux de la « concurrence dynamique »[254]. Sur cette base, deux théories ont été développées dans le but de la promotion de l'innovation[255] : selon la première théorie, les règles du droit de la concurrence ne doivent pas interférer avec l'exclusivité conférée par les droits intellectuels, car une telle interférence est susceptible de nuire aux incitations à investir dans l'innovation[256] ; selon la deuxième théorie, vu que les deux disciplines partagent le même objectif de promotion de l'efficacité dynamique, les règles de la concurrence doivent assurer l'accessibilité aux marchés et la présence des contraintes concurrentielles sur le titulaire du droit exclusif, contraintes générées par le développement de nouveaux produits.

Cette deuxième théorie – également partagée par la Commission européenne dans ses lignes directrices relatives aux accords de transfert de technologie[257] mais aussi par le département de la justice des États-Unis et la Commission fédérale du commerce dans leur lignes

---

[253] L'« efficacité dynamique » vise à l'utilisation optimale des ressources dans l'objectif de renforcer l'innovation et le développement de nouveaux produits. J.DREXL, *loc.cit.* note 252, p.p. 39; M.MAGGIOLINO, *Intellectual Property and Antitrust, A Comparative Economic Analysis of US and EU Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2011, p.p. 82-84; C.SCHMIDT, *Refusal to License Intellectual Property Rights as Abuse of Dominance*, Berlin, Peter Lang, 2010, p.p. 53-56; O.KOLSTAD, « Competition law and intellectual property rights – outline of an economic based approach », *in* J.Drexl (éd.), *Research handbook on intellectual property and competition law,* Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2007, p. 3-26, p.p. 6-8.

[254] J.DREXL préfère la notion de « concurrence dynamique », qui vise à la protection de la procédure concurrentielle renforçant l'innovation, que celle d' « efficacité dynamique » car la première est plus adaptée aux exigences d'une analyse portant sur le droit de la concurrence. En effet, d'une part, dans le contexte d' « efficacité dynamique », l'évaluation des problèmes concurrentiels s'effectue *ex ante*, ce qui signifie que l'évaluation ne peut pas donner une réponse concrète à la question de savoir quels seront les effets eventuels de l'application des règles de la concurrence. D'autre part, la notion de « concurrence effective », qui est orientée vers la procédure de l'application des règles de la concurrence, prend en considération le cadre factuel dans lequel la concurrence se développe, c'est-à-dire, un marché spécifique et les facteurs incitant les entreprises à innover, et pour cette raison permet un évaluation *ex post* des effets de l'application des règles de la concurrence. J.DREXL, *loc.cit.* note 252, p.p. 40.

Pour une définition de la « concurrence dynamique » et sa comparaison avec la « concurrence statique », *voir* : M.O. MACKENRODT, « Assessing the effects of intellectual property rights in network standards », *in* J.Drexl (éd.), *Research handbook on intellectual property and competition law,* Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2007, p. 80-103, p.p. 81-83.

[255] J.DREXL, *loc.cit.* note 252, p.p. 35-36.

[256] Il s'agit de l'approche néo-schumpétérienne, selon laquelle, vu que les effets de l'intervention avec l'exclusivité des droits intellectuels ne peuvent pas être mesurés, il ne faut jamais interférer avec eux. *Id.*, p.p. 43.

[257] Communication de la Commission européenne - Lignes directrices, *supra* note 140 de cette étude.

directrices du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels[258], est connue comme « la théorie de la complémentarité ». La Commission a précisé que les droits de propriété intellectuelle ne sont pas exclus de l'application du droit de la concurrence, vu qu'aucun conflit intrinsèque n'existe entre les droits de propriété intellectuelle et les règles européennes de la concurrence.

Au contraire, les deux disciplines partagent le même objectif fondamental, c'est-à-dire la promotion du bien-être des consommateurs et la répartition efficace des ressources. D'une part, la concurrence se fonde sur l'innovation – c'est-à dire la création des produits et procédés améliorés ou nouveaux, qui est un élément fondamental et dynamique du libre marché et d'autre part, les droits de propriété intellectuelle aident au développement d'une telle concurrence dynamique, car l'obtention d'un droit exclusif encourage les entreprises à investir dans l'innovation. La commission conclut que « c'est pourquoi tant les droits de propriété intellectuelle que la concurrence sont nécessaires pour promouvoir l'innovation et assurer qu'elle soit exploitée dans des conditions concurrentielles »[259].

(b) Le caractère autonome du droit de la concurrence. Lorsque tous les éléments pour l'application d'une règle du droit de la concurrence sont réunis, ce droit doit intervenir afin d'imposer la cessation d'une violation de nature anticoncurrentielle et la punition de l'entreprise la mettant en œuvre[260]. Dans le cas d'un monopole combiné avec un comportement anticoncurrentiel ou d'un abus de position dominante, la règle du droit antitrust ou du droit de la concurrence régissant la situation peuvent s'appliquer, indépendamment de l'application des remèdes prévus dans le droit de la propriété intellectuelle. Autrement dit, le droit de la concurrence s'applique de manière autonome par rapport aux règles de la propriété intellectuelle.

---

[258] Lignes directrices américaines du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels, *supra* note 146, para 1, où il est mentionné que « les règles de la propriété intellectuelle et les règles antitrust partagent l'objectif commun de la promotion de l'innovation et du renforcement du bien-être du consommateur ».

[259] Communication de la Commission européenne - Lignes directrices *supra* note 140, p.p. 2, para 7.

[260] S.D.ANDERMAN, « Patents and Competition Law, Some features of the new interface », *in* E.Arezzo et G.Ghidini (éds) *Biotechnology and Software Patent Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2012, p. 105-130, p.p. 127.

Dans l'arrêt *Astra Zeneca*, le Tribunal de l'Union européenne a consacré de manière explicite le caractère indépendant du droit de la concurrence[261]. Selon le Tribunal, « dès lors qu'un comportement entre dans le champ d'application des règles de concurrence, celles-ci sont applicables indépendamment de la question de savoir si ce comportement peut également faire l'objet d'autres règles, d'origine nationale ou non, poursuivant des objectifs distincts. De même, l'existence de voies de recours spécifiques au système des brevets n'est pas susceptible de modifier les conditions d'application des interdictions prévues en droit de la concurrence et, notamment, de requérir, en présence d'un comportement tel que celui qui est en cause en l'espèce, la démonstration des effets anticoncurrentiels produits par celui-ci. ».

ANDERMAN se réfère également à l'arrêt *Microsoft* du Tribunal[262], afin de démontrer que l'existence des remèdes éventuels du droit de la propriété intellectuelle n'a jamais empêché l'application des règles du droit de la concurrence. L'auteur estime par rapport à cet arrêt que: « l'argument que le concurrent disposait du droit d'effectuer l'ingénierie à rebours (*reverse engineering*) des codes de l'interface en vertu de l'article 6 de la Directive sur la protection juridique des programmes d'ordinateur[263] n'a eu aucun effet sur le constat d'abus sur la base des règles de la concurrence. »[264] Lors d'une procédure de mise en œuvre du droit de la concurrence, l'argument de la non application ou de la non-exhaustivité de moyens prévus par le droit de la propriété intellectuelle ne peut être retenu, même pas au niveau de la défense[265].

(c) Le caractère *erga omnes* dans le contexte du droit de la concurrence en Europe. Dans le régime européen, l'article 7 du règlement 1/2003 sur la mise en œuvre des articles 101 et 102 du TFUE[266] prévoit que si la Commission, agissant d'office ou saisie d'une plainte, constate l'existence d'une infraction à ces articles, elle peut obliger par voie de décision les entreprises intéressées à mettre fin à cette infraction, en imposant une mesure corrective de nature structurelle ou comportementale. Deux principes s'appliquent: le principe de proportionnalité et le principe de nécessité : la mesure doit être proportionnée à l'infraction

[261] TUE, affaire 321/05, *AstraZeneca v. Commission*, arrêt du 1.7.2010, *Rec.* 2010, p. II-02805, para 366.

[262] TUE, affaire T-201/04, *Microsoft Corp. v. Commission*, arrêt du 17.9.2007, *Rec.* 2007, p. II-03601, para 744.

[263] Directive 91/250/CEE du Conseil, du 14.5.1991, concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur, *JO L* 122 du17.5.1991, p. 42-46.

[264] S.D.ANDERMAN, *loc.cit.* note 260, p.p. 127.

[265] *Id.*, p.p. 127.

[266] Règlement (CE) n° 1/2003 du Conseil du 16.12.2002 relatif à la mise en œuvre des règles de concurrence prévues aux articles 81 et 82 du traité, *JOUE* L 001 du 4.1.2003, p. 1-25.

commise et nécessaire pour la faire cesser. La Commission impose une mesure structurelle s'il n'existe pas de mesure comportementale aussi efficace ou si, dans le cas où les deux types de mesures présentent la même efficacité, cette dernière est plus contraignante pour l'entreprise concernée que la mesure structurelle[267].

En outre, l'article 9 du règlement prévoit un autre type de décision que celui de l'article 7 portant sur les cas où la Commission envisage d'adopter une décision exigeant la cessation d'une infraction et en même temps, les entreprises concernées offrent des engagements qui répondent aux préoccupations que la Commission a mentionnées dans son évaluation préliminaire. En l'espèce, la Commission peut décider de rendre ces engagements obligatoires pour les entreprises pour une durée déterminée, pendant laquelle la Commission ne peut plus agir. Toutefois, l'article prévoit trois cas où la Commission peut rouvrir la procédure : (a) en cas de changement important du cadre factuel ; (b) en cas de violation de la part des entreprises de leurs engagements, ou (c) au cas où les parties ont fourni « des informations incomplètes, inexactes ou dénaturées », sur lesquelles la décision prise a été fondée[268].

Hormis les deux types de décisions mentionnées, selon l'article 8 du même règlement, dans les cas d'urgence à cause du risque d'un préjudice grave et irréparable, la Commission, agissant d'office, peut ordonner des mesures provisoires pour une durée déterminée[269]. De surcroît, la Commission peut, par voie de décision, infliger des amendes, selon l'article 23 du règlement, et/ou des astreintes, selon l'article 24 du règlement, aux entreprises, pour une infraction de l'article 102 du TFUE ou pour violation d'une décision ordonnant des mesures provisoires de l'article 8 ou pour violation des engagements rendus obligatoires au titre de l'article 9 du règlement[270].

---

[267] Pour une analyse détaillée de la procédure : Antitrust – Manual of Procedures, Internal DG Competition working documents on procedures for the application of Articles 101 and 102 TFEU, mars 2012, chapitre 15 « Prohibition decision », p.p. 170-174, disponible surhttp://ec.europa.eu/competition/antitrust/antitrust_manproc_3_2012_en.pdf, consulté le 19 janvier 2014; VAN BAEL et BELLIS, 2005, p.p. 1037 et s.

[268] DG Competition, *supra* note 267, chapitre 16 « Commitment decision », p.p. 176-188.

[269] DG Competition, *supra* note 267, chapitre 17 « Interim Measures », p.p. 190-194 ; VAN BAEL et BELLIS, 2005, p.p. 1097-1105.

[270] DG Competition, *supra* note 267, chapitres 19 « Remedies and Fines » et 20 « Periodic penalty payment » ; VAN BAEL et BELLIS, 2005, p.p. 1106 et s.

La Commission dispose du droit non seulement de demander à l'entreprise en position dominante de cesser son comportement violant l'article mais aussi d'imposer des remèdes positifs afin d'assurer le bon fonctionnement de la concurrence. A titre d'exemple dans le cas d'un refus d'accorder une licence, la Commission peut imposer à l'entreprise en position dominante l'obligation de l'accorder. Ce principe a été confirmé dans l'arrêt *Consten et Grundig* de la Cour de justice de l'Union européenne[271]. Dans sa décision, la Commission dévoile la manière dont l'entreprise doit mettre fin à une telle violation[272].

Spécifiquement, en ce qui concerne les cas d'un refus de fourniture, la Commission a la faculté soit de définir la partie spécifique à laquelle l'entreprise en position dominante est obligée de livrer, soit d'obliger l'entreprise dominante à fournir à chaque partie qui le lui demandera. Par exemple, dans la décision sur l'affaire *Commercial Solvents*, la Commission a imposé aux sociétés dominantes *Commercial Solvents Corporation* et *Istituto Chemioterapico Italiano* de cesser de refuser la fourniture des matières premières à Zoja et de lui fournir immédiatement des quantités fixées par la Commission[273]. Au contraire, dans sa décision sur l'affaire *Magill*, la Commission a considéré que « ITP, la BBC et la RTE sont tenus de mettre fin immédiatement à l'infraction (.....) en se fournissant mutuellement et en fournissant aux tiers sur demande et sur une base non-discriminatoire leurs programmes d'émissions hebdomadaires établis à l'avance et en permettant la reproduction de ces programmes par ces parties »[274]. La différence entre les deux cas s'explique du fait que l'affaire *Commercial Solvents* portait sur un refus de continuer la fourniture et non pas sur un refus de commencer à fournir, ce qui signifie que la question sur l'interprétation du droit de la concurrence dans ce cas portait sur une relation commerciale déjà établie entre deux entreprises spécifiques.

En conclusion, en cas d'un refus d'accorder une licence, la Commission dispose du droit de prononcer une décision, qui affecte toutes les victimes éventuelles de son comportement,

---

[271] CJUE, affaires jointes 56 et 58-64, *Établissements Consten S.à.R.L. et Grundig-Verkaufs-GmbH v. Commission*, arrêt du 13.7.1966, *Rec.* 1966, p. 429, p.p. 500.

[272] L.RITTER et W.D.BRAUN, *European Competition Law: A Practitioner's Guide*, Alphen aan den Rijn, The Netherlands, Kluwer Law International, 2005, p.p. 486.

[273] Décision de la Commission européenne, affaire IV/26.911, *Commercial Solvents Corporation* et *Istituto Chemioterapico Italiano*, décision du 14.12.1972, *JOUE* L 299 du 31.12.1972, p. 51-58, articles 1 et 2 de la décision.

[274] Décision de la Commission européenne, affaire IV/31.851, *Magill TV Guide/ITP, BBC et RTE*, décision du 21.12.1988, *JOUE* L 078 du 21.3.1989, p. 43-51, article 2 de la décision.

c'est-à-dire les entreprises qui ont subi un refus ou qui ont l'intention de demander une licence. On pouvait dire que la décision de la Commission produit des effets *erga omnes* du point de vue des entreprises affectées par le refus de l'entreprise en position dominante. Au contraire, du point de vue de cette dernière, les effets sont asymétriques, c'est-à-dire que la décision de la Commission n'est pas contraignante pour toutes les entreprises qui refusent une licence dans un contexte factuel similaire. Soulignons donc la grande différence par rapport à une décision octroyant une licence obligatoire, qui est, comme nous l'avons vu, une décision *inter partes*.

Il faut ajouter à notre analyse les différents types de recours qui peuvent être introduits devant la Cour de justice en application du droit européen de la concurrence[275] :

(a) le recours en annulation de l'article 263 du TFUE, selon lequel une partie demande au Tribunal d'annuler une décision de la Commission telle qu'examinée plus haut[276]. Le Tribunal examine tant des questions de fait que des questions de droit. Comme VAN BAEL et BELLIS le mentionnent, le premier et dernier examen du cadre factuel d'un litige est effectué par le Tribunal[277]. Il s'agit du recours le plus fréquent en droit européen de la concurrence ;

(b) contre un tel arrêt du Tribunal, un pourvoi peut être introduit devant la Cour de justice de sur la base de l'article 256 du TFEU ; seulement pour des questions de droit ;

(c) les mesures provisoires, qui doivent être demandées parallèlement à la procédure principale d'un recours en annulation contre une décision de la Commission. La demande des mesures provisoires est importante parce que l'introduction d'un recours en annulation ne

[275] DG Competition, *supra* note 267, chapitre 26 Court Litigation, p.p. 245-246. Hormis les quatre types d'actes analysés dans cette étude, le *Manual* mentionne encore deux actes : (e) le recours en carence de l'article 265 TFUE, selon lequel une partie accuse la Commission de ne pas avoir prise une décision, par exemple après une plainte déposée devant la Commission de la part de cette partie ; (f) l'action en dommages et intérêts de l'article 268 TFUE, selon laquelle une partie demande des dommages et intérêts après avoir subi un préjudice à cause d'une action illégale d'une institution européenne. Dans le contexte du droit de la concurrence, leur utilisation est diminuée par rapport aux quatres types analysés ; par ailleurs, ces actes ne concernent pas directement le sujet de cette étude.

[276] Pour une analyse détaillée du recours en annulation dans le contexte du droit de la concurrence, *voir* D.GERADIN et N.PETIT, « Droit de la concurrence et recours en annulation à l'ère post-modernisation », *Working Papers Series of The Global Competition Law Centre*, 6/2005, disponible sur http://local.droit.ulg.ac.be/sa/ieje/fileadmin/IEJE/Pdf/GCLC_WP_06-05.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

[277] VAN BAEL et BELLIS, 2005, p.p. 1149.

produit pas un effet suspensif des obligations imposées par la Commission dans sa décision ;

Les effets d'un arrêt à la suite d'un recours en annulation sont *erga omnes*[278] ; l'arrêt jouit d'une autorité absolue de la chose jugée, excluant le réexamen des questions déjà abordées dans cet arrêt[279, 280].

(d) la question préjudicielle ou renvoi préjudiciel de l'article 267 du TFUE, posée par des cours nationales portant sur l'interprétation des traités (renvoi en interprétation) et sur la validité et l'interprétation des actes des organes, des organismes ou des institutions de l'Union (renvoi de validité)[281]. La décision de la Cour de justice a l'autorité de la chose jugée, dans le sens qu'elle lie un juge national qui traitera la même question dans le contexte d'un autre litige[282], et est obligatoire non seulement pour la juridiction nationale qui a posé la question mais aussi pour toutes les juridictions nationales des États membres.

Aux États-Unis. Aux États-Unis, dans des litiges du droit civil, un remède adéquat est celui qui met fin aux pratiques illégales, empêche leur répétition et rétablit la concurrence à l'état

---

[278] L'effet *erga omnes* d'un arrêt en annulation est consacré par la jurisprudence constate de la Cour de justice : CJUE, affaire 2/54, *Italie v. Haute Autorité*, arrêt du 21.12.1954, *Rec.* 1955, p. 73 ; CJUE, affaire 3/54, *Assider v.Haute Autorité*, arrêt du 11.2.1955, *Rec.* 1955, p. 123; CJUE, affaire 76/79, *Könecke v. Commission*, arrêt du 5.3.1980, *Rec.* 1981, p. 665.

[279] G.DE LEVAL, *L'effet de la décision de justice: contentieux européens, constitutionnel, civil et pénal*, Bruxelles, Anthemis, 2008, p.p. 53-54.

[280] Toutefois, il y deux limitations prévues par la jurisprudence européenne: d'une part, si un destinataire d'une décision introduit un recours en annulation, le juge européen n'est saisi que des éléments de la décision le concernant ; les éléments non attaqués concernant d'autres destinataires sont exclus de l'objet du litige et d'autre part, attendu que l'autorité absolue de l'arrêt d'annulation concerne le dispositif et les motifs de l'arrêt, cette autorité ne peut pas entrainer l'annulation d'un acte présentant la même illégalité, non déféré toutefois à la censure du juge européen. TUE, affaire T-227/95, *AssiDomän Kraft Products AB, AB Iggesunds Bruk, Korsnäs AB, MoDo Paper AB, Södra Cell AB, Stora Kopparbergs Bergslags AB et Svenska Cellulosa AB v. Commission*, arrêt du 10.7.1997, *Rec.* 1997, p. II-01185, para 52-54.

[281] Recommandations de la Cour de justice de l'Union européenne à l'attention des juridictions nationales, relatives à l'introduction de procédures préjudicielles, *JOUE* C 338 du 6.11.2012, p. 1-6, para 11-17. Pour les questions préjudicielles dans le contexte du droit de la concurrence : B.J.RODGER et M.A.FERNANDEZ, *Article 234 and Competition Law: An Analysis*, Alphen aan den Rijn, The Netherlands, Kluwer Law International, 2008; M.P.BROBERG et N.FENGER, *Preliminary References to the European Court of Justice*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2010.

[282] C.NAOME, *Le renvoi préjudiciel en droit européen: Guide pratique*, Bruxelles, Larcier, 2010, p. 289-291.

où elle était en l'absence de la violation[283]. En vertu de la section 4 du *Sherman Act*, les cours fédérales sont seules compétentes pour l'application des dispositions du *Sherman Act*.

Une procédure devant les cours est initiée soit par des autorités publiques soit par des particuliers. D'un côté, la division antitrust du Département de la justice des États-Unis et la Commission fédérale du commerce, agissant d'office ou saisis par une plainte, sont les autorités responsables pour mener une enquête avant le début d'une procédure civile[284] ainsi que décider d'introduire un acte devant les tribunaux[285]. Contrairement à la Commission européenne, le Département de la justice ne dispose pas du droit d'infliger des amendes civiles ou administratives ; il peut toutefois demander des mesures injonctives (« *preliminary relief through preliminary injonction* »)[286] et initier une procédure de droit pénal[287]. La Commission fédérale du commerce dispose également du droit de demander des mesures injonctives et de rendre des ordonnances de cesser et de s'abstenir[288] ; toutefois, contrairement au Département de la justice, elle ne bénéficie pas du droit d'initier une procédure pénale[289].

L'objectif d'une telle injonction est la création d'un état des choses tel que le tribunal parvienne à prononcer une décision pertinente à la clôture de la procédure finale[290]. La décision d'une telle injonction peut imposer à l'entreprise exerçant une pratique

---

[283] Département de la justice des États-Unis, Antitrust Division Manual, chapitre IV « Litigation », dernière mise à jour en juillet 2013, p.p. 50, disponible sur http://www.justice.gov/atr/public/divisionmanual/chapter3.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

[284] Pour la description détaillée de la procédure d'enquête, *voir* Antitrust Division Manual, *supra* note 283, chapitre III «Investigation and Case Development ».

[285] Pour la description détaillée de la procédure de préparation d'introduction d'un acte devant les cours, *voir* Antitrust Division Manual, *supra* note 283, chapitre IV « Litigation ».

[286] M.D.HAUSFELD, « Initiation of a private action », *in* A.A. Foer et R.Stutz (éds) *Private Enforcement of Antitrust Law in the United States: A Handbook,* Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2012, p. 95-107, p.p. 97.

[287] Les sections 1 et 2 du Sherman Act prévoit des peines pénales. Cette voie pénale est utilisée par le Département de justice surtout dans les cas des comportements qui sont considérés par la jurisprudence comme violations des règles du droit antitrust *per se* illégales ; il s'agit des comportements présentant un élement immoral important, comme par exemple la fixation des prix.

[288] Le fondement juridique de ce droit de la Commission fédérale est la section 5 de la Fédéral Trade Commission Act qui dispose que « *Unfair methods of competition in or affecting commerce, and unfair or deceptive acts or practices in or affecting commerce, are hereby declared unlawful.* ». Libre traduction de l'anglais : « Des méthodes déloyales de concurrence dans le commerce ou affectant celui-ci, et les actes ou des pratiques déloyales ou trompeuses dans le commerce ou affectant celui-ci sont déclarées illégales. »

[289] M.D.HAUSFELD, *loc.cit.* note 286, p.p. 96.

[290] Antitrust Division Manual, *supra* note 283, chapitre IV « Litigation », p.p. 7 et les références.

anticoncurrentielle seulement de mettre fin à celle-ci. Une fois octroyée, l'injonction bénéficie d'une durée indéterminée[291] ; toutefois, la décision d'injonction est prise dans l'attente d'une décision finale sur le litige[292]. Les facteurs les plus importants à prendre en considération pour le prononcé de l'injonction sont : la probabilité que le plaignant gagnera au stade de l'examen du fond, la menace d'un préjudice irréparable pour le plaignant en l'absence d'injonction, la balance entre ce préjudice et le préjudice du défendeur en cas d'injonction et l'intérêt public[293].

En outre, même après le commencement de la procédure judiciaire, le Département de la justice dispose toujours du droit de négocier un compromis (« *consent decree* ») avec l'entreprise présumée exercer une pratique anticoncurrentielle, qui doit être homologué par le tribunal[294]. Ceci fut le cas dans l'affaire *Microsoft* aux États-Unis[295].

Dans les deux cas, les décisions rendues, et également celles du tribunal qui les certifient, produisent des effets *erga omnes*. A titre d'exemple, dans la décision *Eastman Kodak,* l'entreprise Kodak a été obligée de mettre fin à son refus de fourniture aux opérateurs indépendantes, que la Cour a définis comme chaque personne, entreprise ou entité qui exerce, même partiellement, des activités de fourniture, de réparation ou maintien des matériaux aux consommateurs finaux qui sont propriétaires des matériaux de micrographie ou des photocopieurs de haut volume de Kodak aux États-Unis[296]. Du point de vue de l'entreprise condamnée, l'obligation de fournir a été imposée non seulement à Kodak mais aussi à ses successeurs et ses mandataires, actuels ou futurs, afin d'empêcher l'entreprise de continuer sa pratique jugée anticoncurrentielle via des tiers[297].

---

[291] Antitrust Division Manual, *supra* note 283, chapitre IV « Litigation », p.p. 13.

[292] *Id.*, p.p. 8.

[293] *Id.*, p.p. 14-25.

[294] *Id.*, p.p. 50-59.

[295] *United States v Microsoft*, 224 F. Supp. 2d 76 (D.D.C. 2002), disponible sur http://www.justice.gov/atr/cases/f200400/200457.pdf, consulté le 19 janvier 2014. Pour une analyse détaillée de l'affaire Microsoft aux États – Unis, *voir* R. PERITZ, « Competition Policy and its Implications for Intellectual property rights in the United States », *in* S.D.Anderman, *The interface between Intellectual Property Rights and competition Policy*, Cambrigde, Cambridge University Press, 2007, p. 125-249, p.p. 221-224.

[296] *Image Technical Services, Inc. v. Eastman Kodak Co.*, 125 F.3d 1195 (9th Cir. 1997), p.p. 1226.

[297] *Id.*, p.p. 1226.

De l'autre côté, en vertu de la section 4 de *Clayton Act*, toute personne ayant subi un préjudice à ses affaires ou à sa propriété par une pratique violant les règles du droit antitrust peut directement introduire une action devant les tribunaux, en demandant une indemnité, le coût de l'action en justice et les honoraires d'avocat, sans devoir préalablement déposer une plainte devant les autorités susmentionnées[298]. Les personnes physiques ou morales ont également la possibilité, en vertu de la section 16 de *Clayton Act,* d'introduire une injonction, permanente ou préliminaire, sous les mêmes conditions[299]. La majorité de ce type d'actions prend la forme d'un recours collectif (« *class action* »), auquel toute partie qui a subi un préjudice à cause du comportement anticoncurrentiel de l'entreprise accusée dispose du droit de participation[300].

[298] Section 4 de *Clayton Act* dispose que « *Any person who shall be injured in his business or property by reason of anything forbidden in the antitrust laws may sue therefor in any district court of the United States in the district in which the defendant resides or is found or has an agent, without respect to the amount in controversy, and shall recover threefold the damages by him sustained, and the cost of the suit, including a reasonable attorney's fee.* »

[299]Section 16 de *Clayton Act* dispose que « *Any person, firm, corporation, or association shall be entitled to sue for and have injunctive relief, in any court of the United States having jurisdiction over the parties, against threatened loss or damage by a violation of the antitrust laws (...), when and under the same conditions and principles as injunctive relief against threatened conduct that will cause loss or damage is granted by courts of equity.* »

[300] Sur la base de la règle 23(a) des règles fédérales de la procedure civile, adoptees par la Cour suprême le 20.12.1937, entrées en vigueur le 16.9.1938, dernière modification le 1.12.2010.

TITRE II. L'étendue de l'exclusivité conférée par les brevets sur l'ADN

Chapitre I. Les conditions de brevetabilité comme facteur indirect de détermination de l'étendue de la protection

A. Le cadre juridique y relatif et la question préalable de l'admissibilité à la brevetabilité

26. Les deux facteurs de détermination de la portée de la protection conférée par un brevet sur une séquence d'ADN. Selon l'article 64 de la CBE, « le brevet européen confère à son titulaire, à compter de la date à laquelle la mention de sa délivrance est publiée au Bulletin européen des brevets et dans chacun des États contractants pour lesquels il a été délivré, les mêmes droits que lui conférerait un brevet national délivré dans cet État ». En Belgique, l'article 27 de la loi sur les brevets d'invention dispose que le brevet confère le droit d'interdire à tout tiers, la fabrication, l'offre, la mise dans le commerce, l'utilisation ou bien l'importation ou la détention aux fins précitées du produit objet du brevet, sans consentement préalable du titulaire[301]. Ceci implique que le droit du titulaire d'un brevet de refuser d'accorder une licence sur celui-ci fait partie des droits attachés au brevet d'invention.

Au niveau européen, d'une part, dans son arrêt *Centrafarm*, la Cour de justice a défini cette « substance » ou la matière spécifique d'un brevet comme suit : « En matière de brevets, l'objet spécifique de la propriété industrielle est notamment d'assurer au titulaire, afin de récompenser l'effort créateur de l'inventeur, le droit exclusif d'utiliser une invention en vue de la fabrication et de la première mise en circulation de produits industriels, soit directement, soit par l'octroi de licences à des tiers, ainsi que le droit de s'opposer à toute contrefaçon. »[302] D'autre part, dans son arrêt *Volvo,* la Cour a dit pour droit que « le titulaire d'un modèle protégé d'empêcher des tiers de fabriquer et de vendre ou d'importer, sans son consentement, des produits incorporant le modèle constitue la substance même (*the very subject matter*[303])

[301] Loi belge sur les brevets d'invention du 28.3.1984, dernière modification par la loi du 17.03.2013.

[302] CJUE, affaire 15/74, *Centrafarm BV et Adriaan de Peijper v. Sterling Drug Inc.*, arrêt du 31.10.1974, *Rec.* 1974, p. 1147, para 9. L'arrêt *Centrafarm* portait sur l'interaction entre le principe de la libre circulation des marchandises, d'une part, et la protection des droits intellectuels et spécifiquement celle des brevets, d'autre part.

[303] La version anglaise de l'arrêt traduit les termes « la substance même » en « *the very suject matter* ». CJUE, affaire 238/87, *AB Volvo v. Erik Veng (UK) Ltd.*, arrêt du 5.10.1988, *Rec.* 1988, p. 6211-6237, p.p. 6235, para 8,

de son droit exclusif »[304]. En combinant ces deux arrêts, il découle que le droit de refuser d'accorder une licence sur un brevet fait partie de l'objet spécifique d'un brevet vu que l'exclusivité d'utilisation de ce brevet constitue le corollaire de la protection conférée par l'octroi de celui-ci.

Néanmoins, la Cour, toujours dans son arrêt *Volvo* a nuancé son raisonnement en soutenant que l'exercice du droit exclusif par son titulaire peut générer l'application des règles de la concurrence et spécifiquement de l'article 102 du TFUE (à l'époque article 86 CE), lorsque l'entreprise en position dominante s'engage dans des pratiques abusives[305]. La question de savoir si et dans quelles circonstances le droit de la concurrence peut intervenir lors de l'exercice du droit exclusif d'un brevet, fait l'objet du troisième titre de cette étude. Avant d'examiner l'applicabilité des règles de la concurrence est la délimitation préalable de la portée de l'exclusivité conférée par ce brevet[306]. Spécifiquement, en ce qui concerne les brevets sur les séquences d'ADN, cette délimitation, qui fait l'objet du présent titre, s'avère une tâche exigeante, surtout en raison des décisions récentes en Europe et aux États-Unis[307], qui ont apporté des changements fondamentaux aux régimes y relatifs des deux côtés de l'Atlantique.

Dans les deux régimes examinés, européen et américain, les deux facteurs qui déterminent la portée de la protection conférée par un brevet sur une séquence d'ADN sont les conditions de brevetabilité lors de la procédure de l'octroi d'un brevet, d'une part, et les revendications d'un brevet lors de cette procédure d'octroi mais également après sa délivrance, d'autre part. Les conditions de brevetabilité affectent la portée de la protection de manière indirecte, alors que les revendications du brevet l'affectent de manière directe[308]. L'analyse qui suit explique

---

où le texte anglais lit comme suit : « *It must also be emphasized that the right of the proprietor of a protected design to prevent third parties from manufacturing and selling or importing, without its consent, products incorporating the design constitutes the very subject-matter of his exclusive right.* »

[304] *Id.*, p.p. 6235, para 8.

[305] *Id.*, p.p. 6235, para 9.

[306] Opinion exprimée également dans sa décision *Eastman Kodak*, où la cour du 9ème circuit des États-Unis a considéré que la définition de la matière couverte par la protection d'un brevet (« *patent grant* ») joue un rôle important à l'application des règles de la concurrence. *Eastman Kodak*, *supra* note 296, p.p. 1216-1217. Pour l'analyse détaillée de cette décision, *voir* § 132-135 de cette étude.

[307] Ces deux arrêts importants sont analysés en détail dans ce titre et il s'agit de l'arrêt *Myriad* aux États-Unis (*voir* § 38 de cette étude) et l'arrêt *Monsanto*, en Europe (*voir* titre II, chapitre IIB de cette étude).

[308] S.J.R.BOSTYN, 2004, p.p. 57.

pourquoi et comment ces deux facteurs ont de l'influence sur l'étendue de la protection et par conséquent, sur l'exclusivité conférée par la délivrance d'un brevet. Notre analyse commence par les conditions de brevetabilité, parce que, malgré le fait que leur influence n'est qu'indirecte, leur examen est préalable *rationae temporis* à l'examen des revendications.

À notre avis, une remarque importante doit être soulignée concernant les conditions de brevetabilité : il ne faut pas considérer que l'application des règles du droit de la concurrence affectent l'interprétation elle-même des conditions de brevetabilité ; au contraire, vu l'intervention éventuelle du droit de la concurrence après l'octroi du brevet, celle-ci a un impact sur la portée de la protection conférée par ce brevet, qui est également délimitée par les conditions de brevetabilité.

27. Les conditions de brevetabilité et le cadre juridique y relatif. – Dans les deux régimes examinés, la théorie du droit des brevets sur l'examen des conditions de brevetabilité d'une invention est similaire. Lors de cet examen, la question préalable nécessaire porte sur l'admissibilité de l'invention à la brevetabilité. Cette étape consiste en deux sous-étapes, à savoir la vérification de deux conditions. En premier lieu, l'invention doit être susceptible de faire l'objet d'un brevet. En deuxième lieu, une fois l'invention évaluée comme brevetable en principe, elle ne doit pas faire l'objet d'une exception prévue par la législation. Lorsque ces deux conditions sont remplies, l'examen de brevetabilité peut passer au stade de la vérification des conditions de fond.

Les critères généraux de brevetabilité quant au fond établis par les deux régimes, celui de l'Europe et des États-Unis, peuvent être classés en trois grandes catégories. Le critère américain d'utilité, *utility*, exprimé en tant que critère d'application industrielle, *industrial application,* dans le régime européen, le critère européen et américain de nouveauté, *novelty*, et enfin le critère européen d'activité inventive, *inventive step*, répondant au critère américain de non-évidence, *non-obviousness*. *Ratione materiae*, ces trois catégories de critères s'appliquent dans tous les cas où un brevet est demandé, y compris dans le cas des brevets relatifs au domaine des nouvelles technologies.

Le progrès rapide de la biotechnologie, en tant que science, a produit et continue à produire une évolution parallèle des textes juridiques sur la protection des brevets, qui deviennent de plus en plus détaillés. Malgré l'existence de règles spécialement consacrées aux inventions

biotechnologiques, la législation générale sur les brevets continue toujours à compléter ceux-ci, par exemple quant à l'application des critères généraux de brevetabilité.

28. L'approche universelle dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce. – Au niveau global et plus spécifiquement dans le cadre de l'Organisation mondiale de commerce, l'Accord sur les ADPIC[309] a établi les standards minimums de protection par la propriété intellectuelle. Les ADPIC ont pour but d'harmoniser les législations des différents pays membres de l'OMC. Ils ont été créés lors des accords de Marrakech en 1992 qui ont vu naître l'OMC et répondent donc à une volonté de mondialisation des échanges commerciaux. L'article 27(1) de l'Accord sur les ADPIC contient la définition du concept de brevetabilité telle qu'elle est considérée au niveau international: « Un brevet pourra être obtenu pour toute invention, de produit ou de procédé, dans tous les domaines technologiques, à condition qu'elle soit nouvelle, qu'elle implique une activité inventive et qu'elle soit susceptible d'application industrielle. »

Cependant, notre attention doit être focalisée sur la note se référant à cette disposition. Elle interprète la notion de brevetabilité en assouplissant son étendue: « Aux fins de cet article, les expressions 'activité inventive' et 'susceptible d'application industrielle' pourront être considérées par un Membre comme synonymes, respectivement, des termes 'non évidente' et 'utile'. » Cette note de bas de page, comprise dans le texte de l'ADPIC, tend à concilier, ou encore lier, les deux concepts, américain et européen. L'exigence européenne d' « application industrielle » peut recevoir une interprétation synonymique de l'exigence américaine d' « utilité ». De même, les termes d' « activité inventive » du régime européen pourraient être interprétés en impliquant une activité « non évidente ». Selon GHIDINI, cette disposition semble être l'un des différents gestes réalisés exprimant la tendance à l'harmonisation de la protection offerte par l'obtention d'un brevet[310].

29. Le régime européen: la Convention sur le brevet européen (CBE). – Ces derniers quarante ans des efforts ont été effectués en vue de l'harmonisation des régimes des différents pays de l'Europe. Malgré la non instauration d'un système de délivrance d'un titre unique dans l'Union européenne, le premier pas vers l'unification - au moins au niveau de l'examen et de la délivrance d'un brevet – fut réalisé sur le territoire européen plus général par la

[309] Accord sur les ADPIC, *supra* note 202.

[310] G.GHIDINI, 2006, p.p. 20-21, para 7.

Convention sur le brevet européen. La Convention sur la délivrance de brevets européens du 5 octobre 1973, également appelée Convention sur le brevet européen ou Convention de Munich[311] est l'instrument législatif qui régit toujours le système de brevet au niveau européen. Elle est entrée en vigueur le 7 octobre 1977 pour les premiers pays signataires.

Notons qu'il ne s'agit pas d'un instrument de l'Union européenne ; la convention est un traité multilatéral liant aujourd'hui trente-huit États, dont tous les États membres de l'Union européenne mais également plusieurs États qui n'en font pas partie comme la Turquie, la Suisse, le Liechtenstein, Monaco, l'Islande, la Serbie, l'Albanie, San Marino et l'Ancienne république yougoslave de Macédoine.

La CBE comprend deux organes: l'Office européen de brevets (OEB) et le Conseil d'administration, lequel exerce un contrôle sur les activités de l'Office européen des brevets. L'OEB est responsable d'une procédure uniforme de traitement des demandes déposées par des entreprises ou des inventeurs individuels qui désirent d'obtenir une protection dans des États faisant partie de la CBE. La convention comprend également des textes juridiques supplémentaires. Selon l'article 164 de la CBE, le règlement d'exécution[312] et le protocole sur la reconnaissance[313], le protocole sur les privilèges et immunités[314], le protocole sur la centralisation[315], le protocole sur les effectifs[316] et le protocole interprétatif de l'article 69 de la

[311] Convention sur la délivrance de brevets européens (CBE), 15e éd., octobre 2013, révisée par l'acte de révision en date du 29.11.2000 et entrée en vigueur le 13.12.2007, conformément à l'article 8, para 1 de l'acte de révision, *JO OEB* 1/2008, p. 1. Le texte de la Convention est disponible sur le site officiel de l'OEB, http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/epc_fr.html, consulté le 19 janvier 2014.

[312] Règlement d'exécution de la Convention sur le brevet européen, du 5.10.1973, 14e éd., août 2010, adopté par décision du Conseil d'administration de l'OEB en date du 7.12.2006 et modifié en dernier lieu par décision du Conseil d'administration de l'OEB en date du 26.10.2010. Le texte du règlement d'exécution est disponible sur le site officiel de l'OEB, http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/2010/f/ma2.html, consulté le 19 janvier 2014.

[313] Protocole sur la compétence judiciaire et la reconnaissance de décisions portant sur le droit à l'obtention du brevet européen (Protocole sur la reconnaissance), du 5.10.1973, disponible sur le site officiel de l'OEB : http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/2010/f/ma4.html, consulté le 19 janvier 2014.

[314] Protocole sur les privilèges et immunités de l'OEB (Protocole sur les privilèges et immunités), du 5.10.1973, disponible sur le site officiel de l'OEB : http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/2010/f/ma5.html, consulté le 19 janvier 2014.

[315] Protocole sur la centralisation et l'introduction du système européen des brevets (Protocole sur la centralisation), du 5.10.1973 tel que révisé par l'acte portant révision de la CBE du 29.11.2000. Le nouveau texte du Protocole, adopté par la décision du Conseil d'administration de l'OEB en date du 28.6.2001, *JO OEB* 2001, édition spéciale n° 4, p. 55, est devenu partie intégrante de l'Acte du 29.11.2000 portant révision de la

CBE[317] font partie intégrante de la CBE. Ces instruments sont utilisés en tant que moyens d'interprétation de la Convention. Toutefois, en vertu du §2 du même article, en cas de divergence entre le texte de la CBE et le texte du règlement d'exécution, le premier de ces textes fait foi.

Hormis les instruments principaux d'interprétation, lors de l'examen d'une demande de brevet, l'OEB recourt également à ses directives d'examen[318] en tant que moyens d'interprétation complémentaires. Celles-ci traitent les aspects importants de la procédure de délivrance des brevets issue de la Convention sur le brevet européen et de son règlement d'exécution, tels que l'examen quant à la forme, la recherche, l'examen quant au fond, la procédure d'opposition et les questions générales sur la procédure. La nature juridique des directives d'examen n'est pas contraignante ; il ne s'agit pas de législation, mais d'instructions. Elles s'adressent aux examinateurs de l'OEB qui ont la responsabilité de leur application, lorsque les demandeurs d'un brevet peuvent considérer que la décision prise sera – sauf en cas exceptionnels – en conformité avec les directives d'examen. Les directives ont été mises à jour récemment et leur texte révisé et reconstruit est entré en vigueur en vigueur le 20 septembre 2013. Elles sont divisées en neuf parties. Dans la partie G, chapitre III, l'OEB énumère les conditions de brevetabilité dans l'espace européen.

Convention sur le brevet européen, en vertu de l'article 3(2), deuxième phrase, de cet acte. Le texte du protocole est disponible sur le site officiel de l'OEB : http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/2010/f/ma3.html, consulté le 19 janvier 2014.

[316] Protocole sur les effectifs de l'OEB à La Haye (Protocole sur les effectifs), du 29.11.2000. Le nouveau texte du Protocole, adopté par la décision du Conseil d'administration de l'OEB en date du 28.6.2001, *JO OEB* 2001, édition spéciale n° 4, p. 55, est devenu partie intégrante de l'Acte du 29.11.2000 portant révision de la CBE, en vertu de l'article 3(2), deuxième phrase, de cet acte. Le texte du protocole est disponible sur le site officiel de l'OEB : http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/2010/f/ma5a.html, consulté le 19 janvier 2014.

[317] Protocole interprétatif de l'article 69 CBE, du 5.10.1973 tel que révisé par l'acte portant révision de la CBE du 29.11.2000. Le nouveau texte du Protocole, adopté par la décision du Conseil d'administration de l'OEB en date du 28.6.2001, *JO OEB* 2001, édition spéciale n° 4, p. 55, est devenu partie intégrante de l'Acte du 29.11.2000 portant révision de la CBE, en vertu de l'article 3(2), deuxième phrase, de cet acte. Le texte du protocole est disponible sur le site officiel de l'OEB : http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/2010/f/ma2a.html, consulté le 19 janvier 2014.

[318] OEB, directives relatives à l'examen pratiqué à l'OEB, dont le texte révisé est entré en vigueur le 23.9.2013. Les directives ont été restructurées en huit parties, leur contenu a été mis à jour et des parties des instructions internes y ont été incorporées. Le texte des directives sont publiées dans les trois langues officielles de l'OEB sur le site officiel de l'OEB, http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/guidelines_fr.html, consulté le 19 janvier 2014.

Le système de la CBE, le brevet européen. La CBE prévoit une procédure unique de dépôt de la demande de brevet devant l'OEB qui a été crée par la Convention à cette fin. En particulier, selon la procédure établie, le dépôt se fait directement devant l'OEB à Munich ou via le bureau national d'un pays contractant. La demande doit préciser les pays contractants où le demandeur veut que son invention soit protégée. Cela signifie que, même si la Convention prévoit une procédure unique pour la délivrance d'un brevet, elle ne prévoit pas un titre délivré unique dont la protection aurait été susceptible de couvrir le territoire de tous les pays cocontractants (articles 1, 2 et 3 de la CBE). L'OEB examinera l'invention revendiquée et il donnera son accord ou il la rejettera en l'évaluant sur la base des conditions de validité déterminées par la CBE. Il est bien entendu que la protection n'est offerte que sur le territoire des pays choisis par le demandeur.

Néanmoins, tandis que la Convention prévoit la délivrance et l'examen centralisés d'un brevet, après la délivrance le brevet prend la forme d'un brevet national dans chaque pays où il est protégé. Autrement dit, la CBE ne traite pas des effets des brevets octroyés à l'issue de la procédure qu'elle établit. Par conséquent, le brevet européen délivré constitue en réalité un « faisceau » de brevets nationaux individuels. Enfin, en cas de contrefaçon, le déroulement des actions judiciaires parallèles selon les règles nationales est inévitable, vu l'inexistence d'une procédure centralisée devant un seul tribunal européen. Les frais de procédure et notamment la nécessité de traduire le brevet s'avèrent aussi un obstacle financier non négligeable pour les petites entreprises[319].

Le brevet unitaire européen. Après de très nombreuses années de négociations conduisant au blocage, l'instauration d'un brevet unitaire pour (presque) tout le territoire de l'Union européenne, va enfin se réaliser. Déjà en 1975, la Convention de Luxembourg sur le brevet communautaire[320] avait pour objet de mettre en place un système de brevet communautaire. Néanmoins, cette convention n'est jamais entrée en vigueur, faute de ratification par tous les États membres de l'Union européenne (à l'époque, Communauté). Après des discussions interminables, cet objectif de création d'un titre unique produisant directement ses effets dans

[319] M.BARNIER, Commissaire européen au marché intérieur, « Young Europeans have a lot to gain from the Single Market », SPEECH/12/63, Copenhague, du 2.2.2012, p.p. 3, disponible sur : http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-12-63_en.htm, consulté le 19 janvier 2014.

[320] Conseil accord en matière de brevets communautaires, fait à Luxembourg le 15.12.1989, 89/695/CEE, disponible sur le site officiel de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle : http://wipo.int/wipolex/fr/other_treaties/text.jsp?file_id=190560, consulté le 19 janvier 2014.

tous les États membres n'a été atteint qu'en 2012. Simplifié et moins coûteux, le système du titre unique est considéré comme susceptible de se montrer plus compétitif pour attirer les inventeurs étrangers et européens, de renforcer la croissance, la créativité et l'innovation et de promouvoir la libre circulation des services[321].

En mars 2011, les États membres de l'Union européenne – tous sauf l'Italie et l'Espagne – ont été autorisés par le Conseil de l'Union européenne et le Parlement européen à commencer à coopérer afin d'instaurer un système de brevet unitaire via la procédure de coopération renforcée[322]. Le système prévoit la désignation par les États membres de l'OEB comme l'organe chargé de l'administration du système de brevet unitaire, pour lequel les trois langues officielles de l'OEB seront exclusivement utilisées (français, anglais, allemand). Le nouveau système prévoit encore un système européen unifié de règlement des litiges en matière de brevets par la création d'une Cour européenne des brevets.

Toutes les dispositions de la CBE relatives à la phase procédurale de demande et d'examen du brevet par l'OEB s'appliquent également pour le brevet unitaire. La nouveauté apportée par le système du brevet unitaire réside dans la phase de la procédure postérieure à l'octroi d'un brevet. Selon le système actuel du brevet européen, le brevet, une fois octroyé, est protégé sur le territoire des pays contractants désignes par le titulaire. Par contre, dans le système du brevet unitaire, le titulaire dispose de trois options: il peut demander soit un brevet européen, à savoir une protection dans les pays déjà désignés par lui, soit un brevet unitaire, à savoir une protection dans les États membres de la coopération renforcée, soit une combinaison de deux systèmes, pour assurer, par exemple, une protection dans tous les États membres de l'Union européenne. De sorte que les deux systèmes coexistent sur le territoire de l'Union européenne[323].

Après avoir résolu le régime linguistique du nouveau système, ce qui a pris plusieurs années

---

[321] M.BARNIER, Commissaire européen au marché intérieur, *loc.cit.* note 319, p.p. 3.

[322] « Coopération renforcée » : Trois articles du traité sur l'Union européenne (articles 43 à 45) permettent aux États membres se proposant d'instaurer entre eux une coopération renforcée de recourir aux institutions, procédures et mécanismes prévus par le traité sur l'Union européenne et le traité instituant la Communauté européenne.

[323] OEB, « Unitary patent - frequently asked questions », www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

de pourparlers, les 28 et 29 juin 2012, le Conseil européen est arrivé à un compromis[324] sur le choix de la ville où la juridiction unifiée en matière de brevets siègera, point de fort désaccord entre la France, l'Allemagne et l'Angleterre. Il a été décidé que le siège se situera à Paris, l'administration à Munich et que les litiges sur les brevets chimiques et pharmaceutiques seront jugés à Londres, ceux pour le textile ou l'électricité à Paris et ceux pour l'ingénierie ou la mécanique à Munich.

Le 11 décembre 2012, le Parlement européen a approuvé le paquet « brevet de l'Union européenne », à savoir la règlementation sur le brevet unitaire, régime linguistique et juridiction unifiée du brevet. Deux règlements concernent la coopération renforcée dans le domaine d'une protection par brevet unitaire[325] et les modalités applicables en matière de traduction pour une telle protection[326]. Ces règlements sont entrés en vigueur le 20 janvier 2013. Ils seront applicables dans les vingt-cinq États membres participant à la coopération renforcée, à compter du 1er janvier 2014 ou de la date d'entrée en vigueur de l'accord relatif à une juridiction unifiée en matière de brevets, la date la plus tardive étant retenue. L'accord international sur la juridiction unifiée en matière de brevets[327] entrera en vigueur le 1er janvier 2014 ou après sa ratification dans treize États contractants, à condition que le Royaume-Uni, la France et l'Allemagne en fassent partie.

L'instrument particulier dans le domaine des biotechnologies : La directive 98/44/CE. L'évolution biotechnologique rapide des dernières années ne peut être tenue comme dépourvue de conséquences. Il est incontestable que les instruments juridiques tant nationaux qu'internationaux établissant les critères généraux de brevetabilité et définissant la protection matérielle obtenue via un brevet, s'appliquent à toute la gamme des inventions éventuelles, y compris dans le domaine des nouvelles technologies, telles que la biotechnologie et les inventions génétiques. Or, sur la base de ces nouvelles données, et face à de nouvelles questions surgies dans des domaines particuliers comme celui de la biotechnologie, l'exigence d'un régime mieux adapté et plus spécialisé fut reconnue, surtout par les pays dont le marché d'innovation était le plus avancé.

---

[324] Conseil de l'Union européenne, « Conclusions », EUCO 76/12, Bruxelles, 28/29 juin 2012.

[325] Règlement (UE) n° 1257/2012, *supra* note 233.

[326] Règlement (UE) n° 1260/2012 du Conseil du 17 décembre 2012 mettant en œuvre la coopération renforcée dans le domaine de la création d'une protection unitaire conférée par un brevet, en ce qui concerne les modalités applicables en matière de traduction, *JOUE* L 361 du 31.12.2012, p.p. 89-92.

[327] Accord sur la juridiction unifiée en matière de brevets, *supra* note 231.

Pour cette raison, en Europe, la Commission de l'Union européenne a déposé, le 13 décembre 1995, une proposition de directive[328] en matière d'inventions biotechnologiques déjà discutée pendant plusieurs années, c'est-à-dire depuis 1989, et déjà rejetée à plusieurs reprises[329] par le Parlement européen. Finalement, le Conseil a donné son accord, à la majorité qualifiée[330], sur une position commune ; s'y sont opposés les Pays-Bas, l'Italie et la Belgique. Enfin, le 12 mai 1998, le Parlement européen, suite à un changement radical d'attitude, l'a acceptée[331] sous la forme d'une nouvelle position commune, modifiée par le Conseil[332].

Les États membres devaient se conformer à la nouvelle directive 98/44/CE le 30 juillet 2000 au plus tard, soit deux ans après la publication de la directive au *Journal officiel*. Toutefois, à cette date, elle n'avait été transposée que dans la législation nationale de six États membres (Danemark, Finlande, Royaume-Uni, Irlande, Espagne et Grèce). Dans les autres États membres, des voix contre la directive 98/44/CE relatives aux aspects éthiques empêchaient sa transposition. Partant de ce fait, la Commission européenne a décidé de mettre officiellement en demeure les neuf autres États membres (Allemagne, Autriche, Belgique, France, Italie, Luxembourg, Pays-Bas) de transposer la directive. Aujourd'hui, la directive est transposée par tous les États membres de l'Union européenne[333].

La directive 98/44/CE est un instrument du droit communautaire dérivé. Cela signifie que celle-ci ne produit pas d'effet direct sur le régime général appliqué dans l'espace européen, c'est-à-dire la CBE. Toutefois, en vue d'atteindre une uniformité du régime européen, le

---

[328] Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques, amendée et présentée par la commission le 29 août 1997, COM (97) 446 final, *JOUE* C-311 du 11.10.1997.

[329] Il s'agissait de la troisième lecture par le Parlement, rejetant le projet commun par 240 votes contre 188 avec 23 abstentions.

[330] Les Pays-Bas n'étaient pas d'accord quant à la matière de la brevetabilité des animaux et des végétaux et l'Italie et la Belgique ont été confrontées à des problèmes de coordination interne.

[331] Le changement d'attitude par le Parlement est exprimé par les chiffres du vote : 338 pour, 110 contre et 15 abstentions.

[332] Directive 98/44/CE, *supra* note 216.

[333] Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil, « Évolution et implications du droit des brevets dans le domaine de la biotechnologie et du génie génétique », COM(2005)312 final, publié le 14.7.2005, *JOUE* C 211 du 30.8.2005. Pour la transposition de la directive en Belgique, *voir* A.PUTTEMANS, *supra* note 225, p.p. 495-497.

règlement d'exécution de la CBE contient un chapitre séparé intitulé « Inventions biotechnologiques ». Ce nouveau chapitre, en substance, le contenu de la directive 98/44/CE, il est entré en vigueur le 1er septembre 1999. En outre, la règle 26 du règlement d'exécution précise le rôle de la directive 98/44/CE au regard de la CBE en la qualifiant de « moyen complémentaire d'interprétation ».

Il s'ensuit que le régime du brevet européen actuel gérant les inventions biotechnologiques comprend les dispositions de la directive 98/44/CE sous la forme du chapitre particulier du règlement de la CBE ainsi que les dispositions générales de la CBE.

***30. Le régime américain: le titre 35 U.S.C. et les règles consolidées sur les brevets* (Consolidated Patent Rules)[334].** – La base constitutionnelle et l'objectif de l'instauration du système de brevet aux États-Unis est l'article 1, section 8 de la Constitution américaine: « Le Congrès aura le pouvoir de promouvoir le progrès de la science et des arts appliqués, en garantissant pour une période limitée aux auteurs et inventeurs le droit exclusif de leurs écrits et découvertes respectifs. »[335]

Le titre 35 U.S.C.[336] forme la législation générale américaine sur le droit de brevet. Ses dispositions ont été modifiées plusieurs fois, dont la plus récente par la *U.S. Patent Law Reform* en 2011. En vertu de la section 1 du titre 35 U.S.C, l'USPTO a été crée. L'USPTO constitue l'instance administrative chargée de délivrer des brevets et des marques déposées aux États-Unis.

Selon le régime américain, parallèlement à l'application de la loi, l'USPTO, en tant qu'institution gouvernementale a la compétence d'établir des règles selon la section 2 du titre

---

[334] USPTO, Consolidated Patent Rules, title 37, Code of Federal Regulations, Patents, Trademarks and Copyrights, révisées le 9.8.2012, site officiel : http://www.uspto.gov/patents/law/index.jsp, consulté le 19 janvier 2014.

[335] Traduction libre de l'anglais : « *The Congress shall have power to promote the Progress of Science and Useful Arts, by securing for Limited Times to Authors and Inventors the exclusive Right to their respective Writings and Discoveries* ». La Constitution américaine est disponible sur le site officiel: http://www.archives.gov/exhibits/charters/constitution.html, consulté le 19 janvier 2014.

[336] United States Code Title 35 U.S.C. – Patent Laws, du 19.7.1952, dernière modification le 1.10.2011, *Manual of Patent examining procedure*, annexe L, révisée le 9.8.2012, disponible sur www.uspto.gov, consulté le 13 septembre 2013. Le texte du titre 35 a incorporé les changements effectués par le Leahy-Smith America Invents Act (AIA), Public Law 112-29, 125 Stat. 284 (16.9.2011).

35 U.S.C. Ainsi les règles consolidées sur les brevets (*Consolidated Patent Rules*) de l'USPTO, complètent-elles la loi américaine. En outre, le manuel de la procédure d'examen des brevets (*Manual of Patent Examining Procedure*) consiste en la compilation de tous les textes législatifs et réglementaires américains portant sur les brevets, y compris le titre 35 U.S.C et les règles consolidées sur les brevets mais aussi en textes explicatifs et interprétatifs sur l'application de ceux-ci. Spécifiquement, le chapitre intitulé « *Subpart G - Biotechnology Invention Disclosures* » établit des lignes directrices d'application des règles sur le dépôt des des séquences d'ADN.

31. La coopération trilatérale. – Depuis 1983, une coopération trilatérale[337] est organisée par l'USPTO, l'OEB et l'Office japonais des brevets (*Japan Patent Office*, JPO). Les trois Offices ont commencé à coopérer dans le but d'améliorer la qualité des procédures d'examen et de développer une infrastructure commune. Leur travail vise à relancer le système d'obtention des brevets en trois étapes. En premier lieu, au niveau de la législation nationale – régionale, dans le cas de l'Union européenne –, cette coopération travaille à l'harmonisation des trois régimes par la solution des problèmes communs. En deuxième lieu, au niveau du fonctionnement des Offices eux-mêmes, l'objectif est l'exploitation la plus extensive du potentiel du travail produit. En dernier lieu, au niveau de l'octroi des brevets, la coopération vise à avertir le public à propos de la protection des brevets ainsi qu'à promouvoir la dissémination des informations techniques protégées par les brevets octroyés. Entre autres sujets délicats, elle s'occupe du brevet biotechnologique.

Très tôt déjà, en 1988, la coopération a créé un groupe de spécialistes du domaine biotechnologique représentant les trois Offices et, par conséquent, les trois régimes. De temps en temps, des rapports sur divers aspects de la brevetabilité des innovations biotechnologiques sont publiés.

32. La question préalable de l'admissibilité à la brevetabilité. – L'examen des critères de fond de la brevetabilité sous les régimes américain et européen, ainsi que de leur interprétation, présuppose la réponse à la question préalable d'admissibilité d'une invention à la brevetabilité. Avant de s'interroger sur les conditions de validité d'un brevet, il faut d'abord vérifier que l'on est en présence d'une invention brevetable. Premièrement, l'objet de la

[337] The Trilateral Cooperation, http://www.trilateral.net/index.html, consulté le 19 janvier 2014.

demande doit faire partie de la matière brevetable ou simplement être une invention et deuxièmement, il ne doit pas être exclu sur la base d'une exception prévue par la loi.

Ces trente dernières années, la pratique constante des Offices des brevets des deux régimes examinés (européen et américain) s'est orientée vers l'extension de la matière brevetable, à tel point que celle-ci englobe désormais la plus grande majorité des types d'invention possibles. Cette vaste extension de la matière brevetable a eu un impact direct sur l'évaluation de la brevetabilité, surtout aux États-Unis ; afin d'évaluer cette dernière, l'examen ne se fondait en réalité que sur les trois conditions de fond (nouveauté, applicabilité industrielle ou utilité, activité inventive ou non-évidence) mais presque tout était susceptible de faire l'objet d'un brevet. De surcroît, comme déjà mentionné, cette pratique a mené à l'octroi d'un nombre très élevé de brevets dans le domaine de biotechnologie.

Or, face au danger de la privatisation et de la jouissance exclusive du génome humain dans son ensemble, un revirement vers la sévérité commence à s'opérer quant à l'octroi de brevets biogénétiques et cela tant au niveau de la portée de ce qui peut constituer l'objet d'un brevet qu'au niveau de l'interprétation des conditions de brevetabilité, comme on l'analysera dans les prochains chapitres.

33. La notion d' « invention » en vertu de la CBE. – La notion de matière brevetable est définie de manière négative dans l'article 52(2) de la CBE :

« Ne sont pas considérés comme des inventions au sens du paragraphe 1 notamment :

a) les découvertes, les théories scientifiques et les méthodes mathématiques ;
b) les créations esthétiques ;
c) les plans, principes et méthodes dans l'exercice d'activités intellectuelles, en matière de jeu ou dans le domaine des activités économiques, ainsi que les programmes d'ordinateur ;
d) les présentations d'informations. »

La caractéristique commune des éléments figurant dans la liste de l'article 52(2) de la CBE est qu'ils sont dépourvus de caractère technique. Premièrement sur cette base on constate qu'au vu de l'ajout du terme « notamment », la liste de l'article 52(2) n'est pas exhaustive. Soulignons que, dans ses directives d'examen, l'OEB précise que cette exigence d'un caractère technique de l'invention constitue en réalité une condition de brevetabilité

supplémentaire. Selon l'OEB, pour qu'un brevet soit délivré, « l'invention doit être de caractère technique, en ce sens qu'elle doit se rapporter à un domaine technique et posséder des caractéristiques techniques pouvant être énoncées sous forme de revendications définissant l'objet de la demande pour lequel la protection est recherchée »[338]. Il s'agit d'une condition sous-entendue par le texte de la CBE et son règlement d'exécution[339] et qui doit, pour cette raison, être vérifiée.

Le troisième paragraphe du même article dispose que: « Le paragraphe 2 n'exclut la brevetabilité des éléments qu'il énumère que dans la mesure où la demande de brevet européen ou le brevet européen concerne l'un de ces éléments, considéré en tant que tel. » C'est donc seulement considéré « en tant que tel » qu'un élément cité par l'article 52(2) est exclu de la brevetabilité. Ceci signifie que les exceptions de l'article 52(2) sont d'interprétation stricte[340]. Par exemple, les programmes d'ordinateur ne sont pas brevetables en tant que tels, alors que les inventions présentant un caractère technique mises en œuvre par un programme d'ordinateur, sont brevetables[341].

Le régime européen se fonde sur la distinction doctrinale classique entre les notions de découverte et d'invention. Plus généralement, la notion de découverte est définie comme l'action de faire connaître ce qui n'était pas connu [342]. Par conséquent, la découverte se distingue de l'invention au niveau de son objet. Plus concrètement, l'objet de la découverte préexiste dans la nature, alors que l'invention se caractérise plutôt par la création de quelque chose de nouveau[343]. C'est la raison pour laquelle la notion de découverte se rattache surtout à

---

[338] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre I, 2. Autres conditions (ii).

[339] Règlement d'exécution, *supra* note 312, règles 42(1)a), 42(1)c) et 43(1).

[340] OEB, T 0320/87, du 10.11.1988, *JO OEB* 1990, p. 173, para 6 des motifs: « *Like any exception to a general rule of this kind the exclusion of "essentially biological" processes for the production of plants (or animals) has to be narrowly construed.* »

[341] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre II-6, 3.6 Programmes d'ordinateurs.

[342] C.HEATH, « Intellectual property and Antitrust in the Electronic Age », *in* Y-C.Chao, G.San, C.Lo et J.Ho (éds) *International and Comparative Competition Law and Policies,* The Hague, Kluwer Law International, 2001, p. 279 et s., p.p. 289-291.

[343] B.REMICHE et V.CASSIERS, 2010, p.p. 84 ; P.RICHELET, « Invention », *in Dictionnaire français contenant les mots et les choses,* Genève, Jean Herman Widerhold, 1680. Pour d'autres définitions de la notion d' « invention »: F.PAULHAN, « L'invention », *Revue philosophique de la France et de l'Étranger*, Paris, 23^{e} année, t. XLV, 1898, p. 225-258; J.MARTEL, « De l'invention. Éléments pour l'histoire lexicologique et sémantique d'un concept: XVI^{e} - XX^{e} siècles », *in Études françaises*, Paris, V. XXVI: 3, 1990, p.p. 29-30.

la recherche fondamentale, tandis que la notion d'invention est plutôt considérée comme l'application originale d'éléments préexistants.

Les définitions et les frontières classiques des couples de notions se complétant, à savoir découverte-invention et recherche-application, semblent être mises en question, surtout dans ce domaine biotechnologique. En effet, la distinction juridique entre la recherche de base et son application, dite recherche appliquée, apparaît parfois très ténue en raison de la continuité ininterrompue du flux des idées entre elles. Il s'avère difficile de préciser le point exact, tant technique que spécifique, où la découverte fait place à l'invention qui permet d'obtenir une protection exclusive. Le problème spécifique dans le domaine des biotechnologies a été examiné plus haut dans l'analyse sur l'exemption de la recherche[344].

34. L'article 5 de la directive 98/44/CE. – Dans l'espace européen, vu le silence de la CBE sur ce sujet, l'article 5 de la directive 98/44/CE codifie le principe de base sur lequel repose la frontière entre une découverte et une invention[345] et, par conséquent, répond à la question de l'admissibilité des gènes humains à la brevetabilité. Les paragraphes de cette disposition apparaissent comme des filtres à l'admissibilité des inventions biotechnologiques à la brevetabilité.

La première étape, l'article 5(1) de la directive, formulant la règle générale, dispose que : « Le corps humain, aux différents stades de sa constitution et de son développement, ainsi que la simple découverte d'un de ses éléments, y compris la séquence partielle d'un gène, ne peuvent constituer des inventions brevetables. » Une simple découverte relative au corps humain ne peut faire l'objet d'un brevet[346]. Toutefois, la notion de découverte et son opposition à celle d'invention ne sont pas précisées. La disposition est reprise dans la règle 29(1) du règlement d'exécution de la CBE. Celle-ci trouve son fondement dans le principe

[344] *Voir* § 22 de cette étude.

[345] D.SCHERTENLEIB, « The Patentability and Protection of DNA-based Inventions in the EPO and the European Union », *European Intellectual Property Review (E.I.P.R.)*, 2003, p. 419-433, p.p. 421.

[346] Dans le même esprit, nous l'avons vu que l'article 52(1) et (2)(a) de la CBE dispose que: « (1) Les brevets européens sont délivrés pour les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle. (2) Ne sont pas considérées comme des inventions au sens du paragraphe 1 notamment : a) les découvertes ainsi que les théories scientifiques et les méthodes mathématiques. »

fondamental du respect de la dignité humaine[347] – comme le souligne le considérant 6 de la directive 98/44/CE – mais également dans le principe du génome humain comme héritage commun de l'humanité[348].

L'article 5(2) de la directive 98/44/CE, deuxième étape, nuance le premier paragraphe: « Un élément isolé du corps humain ou autrement produit par un procédé technique, y compris la séquence ou la séquence partielle d'un gène, peut constituer une invention brevetable, même si la structure de cet élément est identique à celle d'un élément naturel. » Dès qu'un élément du corps humain est isolé ou autrement produit par des moyens techniques, on entre dans le domaine de l'exception : il s'agit d'une invention brevetable. Au contraire, un organe humain demeure non brevetable.

Cette disposition, qui consacre le principe d'isolation, est reprise dans la règle 27(a) du règlement d'exécution de la CBE qui couvre non seulement les séquences d'ADN humain mais toute séquence isolée d'ADN : « Les inventions biotechnologiques sont également brevetables lorsqu'elles ont pour objet (a) une matière biologique isolée de son environnement naturel ou produite à l'aide d'un procédé technique, même lorsqu'elle préexistait à l'état naturel… »[349].

Comme, dans la plupart des cas, les biotechnologies exigent l'intervention d'un procédé d'isolation, l'étendue de la première disposition de l'article 5(1) de la directive est mise en question. Le recours à l'article 5(2) de la directive et de la règle 27(a) devient la règle ; toutes les séquences d'ADN, isolées pour les fins de la recherche, font dès lors partie de la matière brevetable. Dans la formulation de l'article, soulignons l'expression « peut constituer », qui donne la possibilité d'octroi d'un brevet sur une séquence, ou une séquence partielle, d'un gène isolé du corps humain; cette possibilité sera évaluée ultérieurement lors de l'examen des

---

[347] UNESCO, Déclaration universelle sur la bioéthique et les droits de l'homme du 19.10.2005, article 3, http://www.unesco.org/, rubrique Conventions et recommandations, consulté le 19 janvier 2014; L.LEFAKIS, 2004, p.p. 203-204.

[348] UNESCO, Déclaration universelle sur le génome humain et les droits de l'homme, 11.11.1997, article premier, http://www.unesco.org/, rubrique Conventions et recommandations, consulté le 19 janvier 2014. Pour le concept du génome humain en tant qu'héritage commun de l'humanité: Nuffield Council on Bioethics, *loc.cit.* note 10, p.p. 21-22; J.A.BOVENBERG, *Property Rights in Blood, Genes and Data: Naturally Yours?*, , Leiden-Boston, Martinus Nijhoff Publishers, 2006, p. 46-47; D.B.RESNIK, *Owning the Genome: A Moral Analysis of DNA Patenting*, New York, State City of New York Press, 2004, p. 54-55.

[349] Règle 27(a) du règlement d'exécution de la CBE, *supra* note 312.

conditions de brevetabilité[350]. En d'autres termes, une séquence nouvelle, susceptible d'applicabilité industrielle et impliquant une activité inventive peut faire l'objet d'un brevet, puisqu'elle est considérée admissible à la brevetabilité.

Si la portée de l'article 5(1) de la directive est restreinte – suite à la consécration du principe d'isolation dans l'article 5(2), l'insertion de cette règle poursuivait principalement des fins sociopolitiques. Ce paragraphe vise à apaiser les craintes de certains États membres, réticents au regard de la transposition de la directive 98/44/CE, et à les rassurer quant au respect des droits humains[351].

Plus spécifiquement, une des conséquences de l'évolution sans pareille de la science biotechnologique et du génie génétique est le surgissement de questions éthiques concernant la brevetabilité des séquences du génome humain. Ce domaine de recherche est décrit comme l'un des plus controversés de la science moderne[352]. D'une part, le déchiffrement du génome humain offre de nouveaux défis à plusieurs sciences et disciplines, parce qu'il est directement lié aux questions relatives à la définition et à la création de la vie ainsi qu'à l'identité et à la dignité de l'homme. Par ailleurs cette évolution pourrait servir de base à l'amélioration de la qualité de vie, à travers le développement de médicaments et de thérapies géniques[353]. D'autre part, la demande d'obtention d'un brevet protégeant une telle invention soulève la question de

---

[350] Considérant n° 22 de la directive 98/44/CE : « Considérant….que, aux termes de la présente directive, l'octroi d'un brevet à des inventions portant sur de telles séquences ou séquences partielles doit être soumis aux mêmes critères de brevetabilité que pour tous les autres domaines technologiques, nouveauté, activité inventive et application industrielle; ». Doctrine relative : T.SOMMER, « The Scope of Gene Protection and the TRIPS Agreement – An Exclusively Nondiscriminatory Approach? », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 2007, Vol. 38, n° 1, p. 30-51, p.p. 40-44; G.SENA, « Directive on Biotechnological Inventions: Patentability of Discoveries », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 1999, Vol. 30, n° 7, p. 731-738, p.p. 733-735; A. OSER, *loc.cit.* note 115, p.p. 7, 10-14; G.GHIDINI, 2006, p.p. 22-23, para 8.

[351] S.J.R.BOSTYN, « A decade after the birth of the biotech directive: was it worth the trouble ? », *in* G.Ghidini et E.Arezzo (éds) *Biotechnology and Software Patent Law: A Comparative Review of New Developments*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2011, p. 221-259, p.p. 223. Pour BOSTYN, ce paragraphe n'semble pas nécessaire aux yeux des personnes spécialisées au droit des brevets, mais il était nécessaire de répéter ce principe général. T.M.SPRANGER, « Ethical Aspects of Patenting Human Genotypes According to EC Biotechnology Directive », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 2000, Vol. 31, n° 4, p. 373-380, p.p. 374-375.

[352] T.M.SPRANGER, *loc.cit.* supra note 351, p.p. 373-374.

[353] K.P.MARSHALL, « Has Technology Introduced New Ethical Problems? », *Journal of Business Ethics*, The Hague, Kluwer Academic Publishers, 1999, Vol. 19, p. 81-90, p.p. 85 et 86.

la propriété de l'objet de l'invention. Ce sont des séquences de gènes humains qui font l'objet de l'invention et ainsi, de la protection demandée, ce qui peut s'opposer à la qualification du génome humain comme héritage commun de l'humanité et aller à l'encontre de l'ordre public et des bonnes mœurs[354].

En mettant plutôt l'accent sur les principes des droits de l'homme, l'article 5(1) sert surtout de plateforme de conciliation des opinions divergentes exprimées au sein de l'Union européenne. Rappelons le retard de transposition de la directive 98/44/CE par certains États membres et le grand émoi provoqué par certaines de ses dispositions. Le Groupe européen d'éthique[355] l'a lui-même souligné : « La distinction traditionnelle entre découverte (non brevetable) et invention (brevetable) revêt, dans le domaine de la biotechnologie, une dimension éthique particulière. »

35. La matière brevetable aux États-Unis. – Aux États-Unis, la section 35 U.S.C. 101 définit les catégories de la matière brevetable : « Celui qui invente ou découvre tout procédé nouveau et utile, machine, fabrication ou toute composition de matière, ou toute amélioration nouvelle et utile de ceux-ci peut obtenir un brevet, sous réserve des conditions et des exigences du présent titre. »[356]

Comme on l'a déjà analysé[357], l'arrêt américain qui a ouvert le chemin à la brevetabilité des inventions biotechnologiques fut celui rendu dans l'affaire *Diamond v. Chakrabarty*. La Cour suprême des États-Unis s'est penchée sur la notion vaste de matière brevetable en énonçant que tout ce qui pouvait être créé grâce à l'intervention de l'homme était susceptible d'être breveté[358], y compris des cellules modifiées et autres matériaux biologiques. Cette décision sert de base juridique à tous les brevets biotechnologiques et à la doctrine américaine du droit

---

[354] H.MARKT, « Who Owns the Human Genome? What Can Ownership Mean with Respect to Genes? », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 2002, Vol. 33, n° 1, p. 1-24, p.p. 4.

[355] Groupe européen d'éthique, avis n° 8 du 25.9.1996, « Les aspects éthiques de la brevetabilité des inventions portant sur des éléments d'origine humaine», disponible sur http://ec.europa.eu/bepa/european-group-ethics/index_fr.htm, consulté le 19 janvier 2014.

[356] United States Code Title 35 U.S.C., *supra* note 336, section 101. Traduction libre de l'article en anglais: « *A person who invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or any composition of matter, or any new and useful improvement thereof may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.* »

[357] Voir *supra* § 10 de cette étude.

[358] *Diamond v. Chakrabarty, supra* note 64, p.p. 309.

des brevets en soutenant que « tout qui se trouve sous le soleil peut faire l'objet d'un brevet»[359].

Tout en reconnaissant que le Congrès – et non les tribunaux – détient constitutionnellement le rôle de définir la matière brevetable, la Cour suprême a précisé que le rôle des tribunaux est d'interpréter la langue employée par le Congrès[360]. De surcroît, selon la Cour, cette interprétation jurisprudentielle doit se faire sur la base des lois (interprétation littéraire ou à la lettre) et, en cas d'ambiguïté, sur la base de l'histoire législative (interprétation systématique ou portant sur le contexte) et de l'objectif de la loi (interprétation téléologique)[361].

En particulier, dans l'affaire *Chakrabarty,* la Cour a énoncé que la formulation générale de la section 101 ne génère aucune ambiguïté parce que : « Les dispositions de la loi sur les brevets ont été exprimées en termes généraux pour atteindre l'objectif constitutionnel et statutaire consistant à promouvoir 'le progrès de la science et des arts utiles' (....) L'emploi de termes généraux n'est pas nécessairement ambigu quand les objectifs du Congrès exigent des termes généraux. » [362]

36. Les produits de la nature et les produits de l'homme. – Contrairement au régime européen, le régime américain ne se réfère pas exclusivement à la notion d' « invention ». La section 101 du 35 U.S.C. établissant les critères de brevetabilité, dispose qu'une personne peut obtenir un brevet, qu'elle ait fait une invention ou une découverte (*who invents or discovers*). Dans le même ordre d'idées, il est caractéristique que la Constitution américaine se réfère aux « découvertes » afin d'autoriser le Congrès à promouvoir le progrès effectué par les inventeurs : « Le Congrès aura le pouvoir de promouvoir le progrès de la science et des

[359] Traduction libre de l'anglais : « *anything under the sun that is touched by man is eligible for patenting.* ». La phrase qui est à la base de la doctrine date de 1951 et a été employée par un des principaux auteurs de la recodification de 1952, P.J.Federico, lors des « *Hearings on H.R. 3760 before Subcommittee No. 3 of the House Committee on the Judiciary* », 82d Cong., 1e session, 37 (1951).

[360] *Diamond v. Chakrabarty, supra* note 64, p.p. 315.

[361] *Id.*, p.p. 315.

[362] *Id.*, p.p. 315.

arts utiles, en garantissant pour une période limitée aux auteurs et inventeurs le droit exclusif de leurs écrits et découvertes respectives. »[363].

L'influence de l'approche américaine s'est déjà fait sentir dans les instruments internationaux. Nous nous référons à la liste inclusive, établie par l'article 2 de la Convention instituant l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle[364], proposant une définition officielle de la notion de la propriété intellectuelle : « Au sein de la présente Convention, il faut entendre par propriété intellectuelle, les droits relatifs (..) aux découvertes scientifiques (....). » Cela signifie que les découvertes sont susceptibles d'être considérées comme générant des droits intellectuels, tel un brevet.

Quant aux revendications sur les compositions de matière, qui sont des revendications de produit, le droit américain s'attache à la distinction entre « produits de la nature » et « produits de l'homme »[365]. Les produits de la nature sont exclus de la brevetabilité en vertu de la section 101, alors que les produits de l'homme sont brevetables, s'ils remplissent les conditions de fond.

Le critère pour classer un produit dans l'une ou l'autre de ces catégories est l'existence d'un changement quant à l'identité de la composition du produit revendiqué par rapport à sa forme dans la nature. En effet, les produits de la nature sont « les compositions de matière qui, quoique formées par des combinaisons utiles ou utilisées afin d'exploiter des nouvelles propriétés découvertes, ont les mêmes caractéristiques que celles de leur forme naturelle ». Par contre, les produits de l'homme sont « les compositions de matière auxquelles l'intervention humaine a donné des caractéristiques nettement différentes ou distinctes de leur forme naturelle » (*markedly different or distinctive characteristics*)[366].

Le fait que la bactérie de M. Chakrabarty ait des caractéristiques nettement différentes de

---

[363] Constitution des États-Unis, article premier, section 8, Powers of Congress, *supra* note 108, disponible sur http://www.usconstitution.net/const.html#A1Sec8, consulté le 19 janvier 2014; L.LEFAKIS, 2004, p.p. 55, où l'auteur mentionne que la distinction entre « invention » et « découverte » n'est pas claire aux États-Unis.

[364] Convention instituant l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle, signée à Stockholm le 14.7.1967, modifiée le 28.9.1979, http://www.wipo.int/wipolex/en/, consulté le 19 janvier 2014.

[365] M-C.CHEMTOB-CONCÉ, 2006, p.p. 85-86.

[366] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, supra* note 97, p.p. 127 (citant *Diamond v. Chakrabarty, supra* note 64, p.p. 309, 310.)

toutes les bactéries existantes dans la nature qualifiait la découverte de produit de l'homme et non de produit de la nature, ce qui, pour cette raison, la rendait brevetable en vertu de la section 101.

37. Les exceptions jurisprudentielles. – Nous l'avons vu, la doctrine du « tout ce qui a été créé grâce à l'intervention de l'homme peut faire l'objet d'un brevet » reste le cadre général du régime américain. Toutefois, la jurisprudence américaine y a ajouté une nuance sous la forme d'une exception implicite[367]. Selon celle-ci, les lois de la nature, les phénomènes naturels et les idées abstraites ne sont pas brevetables car il ne s'agit que de manifestations de la nature[368] qui pour cette raison doivent rester accessibles librement à tous les hommes. En outre, ces trois catégories d'exception constituent des « outils de base de la recherche scientifique et technologique »[369]. Si ces outils sont monopolisés, cela peut poser des obstacles à la recherche et, par conséquent, à l'innovation[370]. Pour expliquer cette exception, la Cour suprême des États-Unis fait référence notamment aux exemples classiques d'objets non brevetables tels qu'un nouveau minerai découvert dans la terre, une nouvelle plante à l'état sauvage, la célèbre équation d'Einstein $E = mc^2$, ou encore la loi de la gravité de Newton.

Cependant, étant donné que toutes les inventions se fondent sur l'application de lois de la nature, de phénomènes naturels, ou d'idées abstraites, la jurisprudence de la Cour suprême penche vers une interprétation stricte de cette exception pour éviter une restriction éventuelle du domaine brevetable. Selon la Cour, l'application d'une loi de la nature ou d'une formule mathématique à une structure ou à un procédé connus peut mériter la protection d'un brevet : si une vérité scientifique, ou l'expression mathématique de celle-ci, n'est pas une invention

---

[367] *Mayo Collaborative Servs. v. Prometheus Labs Inc.*, 132 S. Ct. 1289 (2012). La Cour a fondé sa décision sur sa jurisprudence antérieure: *Le Roy v. Tatham*, 14 How. 156, 175 (1852), *Funk Brothers Seed Co. v. Kalo Inoculant Co.*, 333 U.S. 127, 130 (1948); *Gottschalk v. Benson*, 409 US 63, 67 (1972); *Parker v. Flook* 437 U.S. 584 (1978); *Diamond v. Chakrabarty, supra* note 61; *Diamond v. Diehr*, 450 US 175, 185 (1981); *Bilski v. Kappos*, 561 US ___ (2010).

[368] *Diamond v. Chakrabarty, supra* note 64, p.p. 309 (citant *Funk Brothers Seed Co. v. Inoculant Kalo Co., supra* note 367).

[369] *Gottschalk v. Benson, supra* note 367, p.p. 409.

[370] *Mayo v. Prometheus, supra* note 367, p.p. 2.

brevetable, une structure nouvelle et utile créée à l'aide de la connaissance de cette vérité scientifique peut l'être[371].

La doctrine des produits de la nature (*the product of nature doctrine*). Sur la base de l'exception à la brevetabilité concernant les lois de la nature, les phénomènes naturels et les idées abstraites, une doctrine a été développée quant aux compositions de matière. Selon la « doctrine des produits de la nature », tous les éléments chimiques existant dans la nature restent en dehors du champ de la matière brevetable.

Certains auteurs[372] expliquent que, quoique non reconnue explicitement, cette doctrine trouve son fondement dans certains arrêts de la jurisprudence. Par exemple, dans l'arrêt *General Electric Co. v. De Forest Radio Co.*[373], la revendication en cause concernait une forme pure de tungstène[374] ayant de la ductilité[375] et une résistance élevée à la traction. Selon la Cour, l'inexistence dans la nature de cette forme pure de tungstène ayant ces propriétés spécifiques, n'était pas suffisante pour justifier le fait que celle-ci soit admise en tant que matière brevetable, puisque ces propriétés sont des propriétés naturelles du tungstène[376]. De la même manière, dans l'arrêt *In re Marden*[377], l'uranium purifié ayant une ductilité augmentée a été exclu de la matière brevetable car sa ductilité constitue déjà une de ses propriétés intrinsèques.

Au contraire, quant aux séquences isolées d'ADN, la pratique constante de l'USPTO considérait, pendant plusieurs années, ces séquences isolées comme des « produits de l'homme » qui sont, pour cette raison, brevetables. Fondées sur la doctrine des produits de la

---

[371] *Diamond v. Diehr, supra* note 367, p.p. 187-188 (citant *Mackay Radio & Telegraph Co. v. Radio Corp. of America*, 306 U.S. 86, 94 (1939)).

[372] JM.CONLEY et R.MAKOWSKI, « Rethinking the Product of Nature Doctrine as a Barrier to Biotechnology Patents in the USA and Perhaps Europe as well », *Information & Communications Technology Law Journal*, 2004, Vol. 13, 2004, p. 3, p.p. 5, où il est mentionné que « *the doctrine's operating principle, which is traceable back to the nineteenth century, is entirely straightforward: one cannot patent a product that occurs in nature in essentially the same form* »; J.A.BOVENBERG, *op.cit.* note 348, p. 46-47 ; K.E.KOLLINS, « Propertizing Thought » *in* A.K.Rai, *Intellectual property and Biotechnology*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2011,p. 319-406, p.p. 391.

[373] *General Electric Co. v. De Forest Radio Co.*, 17 F.2d 90 (D.Del. 1927).

[374] Type de métal lourd.

[375] Propriété d'une matière qui peut être étirée ou déformée sans se rompre.

[376] *General Electric Co. v. De Forest Radio Co., supra* note 373, p.p. 104.

[377] *In re Marden*, 47 F.2d 957 (1931), p.p. 959.

nature, quelques remarques avaient cependant été formulées quant à l'existence préalable des gènes dans la nature[378], ce qui signifiait leur exclusion de la matière brevetable. Dans la célèbre affaire *Myriad Genetics,* cette doctrine fut également invoquée pour le cas des brevets sur l'ADN, quand la question de leur admissibilité à la brevetabilité fut posée en tant que principale question litigeuse devant les cours américaines.

38. La brevetabilité des séquences d'ADN en tant que question litigeuse principale : **Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics**[379] – Le 13 mai 2009, l'Union américaine pour les libertés civiles (*American Civil Liberties Union,* ci-après ACLU), représentant un grand nombre d'organisations scientifiques, de professionnels médicaux et d'associations de femmes, a introduit une action contre l'USPTO, l'Université d'Utah et l'entreprise Myriad Genetics devant la Cour régionale du sud de New York. L'ACLU soutenait que les brevets sur les gènes de prédisposition au cancer du sein et de l'ovaire BRCA1 et BRCA2[380] – dont le titulaire est l'Université d'Utah, qui a concédé leur exploitation exclusive à Myriad – sont à la fois invalides et anticonstitutionnels.

Cette action contre Myriad a mis en doute le principe de l'admissibilité des gènes à la brevetabilité, au regard de la Constitution américaine et de la section 101 du titre 35 U.S.C.. La question de droit était de déterminer si les gènes sont des inventions ou des éléments préexistants dans la nature qui dès lors ne peuvent faire l'objet d'un brevet. (*whether they are products or laws of nature*)[381]. Selon certains *amici curiae*[382] intervenant contre Myriad, l'ADN fait l'objet d'une découverte, vu sa préexistence dans la nature et pour cette raison, les séquences d'ADN, même isolées, devraient être exclues de la brevetabilité. Les séquences isolées ne sont que des parties de l'ensemble du génome – en l'espèce du génome humain,

[378] USPTO, Notices, « Discussion of Public Comments on the Utility Examination Guidelines », *Federal Register* 66 FR 4/5 janvier 2001, p.p. 1092-1094.

[379] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, supra* note 25, 97, 98, 99, 100.

[380] L'action était introduite non seulement contre des revendications de produits, à savoir des revendications sur les gènes BRCA1 et BRCA2 mais également contre des revendications de méthodes utilisées lors du test de dépistage opéré par Myriad Genetics.

[381] T.RAY, « In Anti-Gene-Patenting Case, Myriad Files for Summary Judgment; USPTO Requests Court to Dismiss Charges », publié le 20.10.2010, disponible sur : http://www.genomeweb.com/dxpgx/anti-gene-patenting-case-myriad-files-summary-judgment-uspto-requests-court-dism, consulte le 19 janvier 2014 ; Pour la relation J.COCKBAIN et S.STERCKX, *loc.cit.* note 97, p.p. 155.

[382] *Amici curiae* des National Women's Health Network, Asian Communities for Reproductive Justice, Center for Genetics and Society, Generations Ahead and Pro-Choice Alliance for Responsible Research, *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, supra* note 97, p.p. 18, 19.

puisque la composition chimique de la séquence isolée n'est pas suffisamment différente de celle de l'ADN naturel, et l'information génétique contenue dans les deux séquences reste identique.

De plus, spécifiquement en ce qui concerne le génome humain, étant donné qu'en vertu de l'article 4 de la Déclaration universelle sur le génome humain et les droits de l'homme de l'UNESCO, « le génome humain en son état naturel ne peut donner lieu à des gains pécuniaires »[383], l'octroi de brevets sur des séquences d'ADN était présenté comme contraire aux principes du droit international. En particulier, dans le cas des gènes BRCA 1 et BRCA 2, les droits exclusifs sur les séquences d'ADN sont considérés comme étant conférés au détriment des femmes et surtout des femmes qui font partie de la population défavorisée à cause du coût élevé du test et de l'interdiction de développement de tests alternatifs.

En outre, il a été soutenu que cette forme de brevets restreint la recherche biomédicale de base. Les opposants à la brevetabilité de l'ADN ont plaidé pour la libre exploitation des inventions en matière génétique en faisant prévaloir que la recherche sera alors favorisée grâce à l'accès désormais direct et facile à ses résultats par des laboratoires et des entreprises[384].

L'ADN en tant que porteur d'information. Par un jugement qui a étonné, tant les partisans que les opposants à la brevetabilité d'ADN, le tribunal a déclaré invalides les revendications de Myriad sur les séquences isolées d'ADN selon le 35 U.S.C. 101. Dans son opinion, le juge Sweet s'est référé à la doctrine des produits de la nature, en énonçant que : « L'utilité mentionnée de l'ADN isolé, comme une amorce ou une sonde, est principalement une fonction/expression de l'identité de la séquence nucléotidique entre le (gène) BRCA1/2 isolé et naturel et elle repose sur la préservation de la séquence de nucléotides d'ADN natif ….N'étant pas sensiblement différent de l'ADN natif, tel qu'il existe dans la nature, l'ADN isolé revendiqué constitue un objet non brevetable en vertu de 35 U.S.C. 101. »[385]

---

[383] UNESCO, Déclaration universelle sur le génome humain et les droits de l'homme *supra* note 348.

[384] R.N.NWABUEZE, *Biotechnology and the Challenge of Property - Property Rights in Dead Bodies, Body Parts and Genetic Information*, Hampshire, Royaume Uni-Burlington, USA, Ashgate Publishing, 2007, p.p. 91-94.

[385] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, supra* note 97, p.p. 131.

En jugeant les revendications de Myriad non valides, le tribunal s'est concentré sur la qualité de l'ADN en tant que porteur d'information[386]. Selon le tribunal, cette particularité distinguait l'ADN des autres substances chimiques. Contrairement à celles-ci, l'information dans l'ADN n'est pas une information sur sa propre structure moléculaire accessoire à sa fonction biologique mais il s'agit d'une information sur sa fonction biologique de base, à savoir les instructions pour la synthèse des protéines. En réalité, les instructions des nucléotides de l'ADN matérialisent les lois de la nature déterminant la construction du corps humain, ce qui n'est évidemment pas le cas des autres éléments chimiques[387].

Dans ce cadre, la préservation de cette caractéristique par l'ADN quelle que soit sa forme – naturelle ou isolée – fait du produit revendiqué un produit de la nature qui est pour cette raison, non brevetable[388]. Autrement dit, selon le tribunal, le procédé d'isolation ne suffisait pas pour qualifier une séquence isolée de produit de l'homme.

L'ADN en tant que substance chimique (particulière). Le 29 juillet 2011 la CAFC s'est prononcée sur l'affaire. La Cour a déclaré que les objets des brevets de Myriad, à savoir les gènes BRCA1 et BRCA2 dans leur état isolé, « ne sont pas constitués des mêmes molécules que celles constituant l'ADN existant dans le corps ; l'intervention humaine dans le clivage ou la synthèse d'une partie d'un ADN chromosomique naturel confère à cet ADN isolé une identité chimique distincte de celle possédée par l'ADN naturel. »[389]

Selon la CAFC, les séquences isolées sont des molécules clivées ou synthetisées, par l'intervention humaine, qui ne se composent que d'un seul fragment d'une très longue molécule d'ADN naturel[390]. Pour cette raison, ce sont des composés chimiques distincts, autonomes (*free-standing portion*) et suffisamment différents (*sufficiently different*) des séquences naturelles[391]. Constatons que la nature de l'ADN en tant que composé chimique a,

---

[386] R.EISENBERG, « Re-Examining the Role of Patents in Appropriating the Value of DNA Sequences », *Emory Law Journal*, 2000, Vol. 49, p. 783 et s., p.p. 786; D.GREENFIELD, « Intangible of embodied information: the non-statutory nature of human genetic material », *Santa Clara Computer and High Tech Law Journal*, 2008-2009, Vol. 25, p. 467-538, p.p. 467 et s.

[387] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, supra* note 97, p.p. 124.

[388] *Id.*, p.p. 123-124 et 135.

[389] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, supra* note 98, p.p. 42.

[390] *Id.*, p.p. 42.

[391] *Id.*, p.p. 42 et 45.

cette fois, prévalu. Quant à la qualification de l'ADN, adoptée par le tribunal de premier degré, en tant que porteur d'information, la CAFC a énoncé que le fait que des informations similaires soient portées tant par l'ADN naturel que par la séquence isolée est susceptible d'avoir un impact sur l'évaluation de la condition d'activité inventive du brevet plutôt que sur l'évaluation de son admissibilité en tant qu'objet statutaire[392].

La nature des séquences d'ADN en tant que substances chimiques[393] a depuis longtemps été adoptée par la jurisprudence américaine et la pratique de l'USPTO. Dans un autre arrêt important, *Amgen v. Chugai Pharmaceutical Co,* la CAFC a reconnu expressément la nature chimique de l'ADN : « Quoique complexe, un gène est un composé chimique »[394]. A l'instar des composés chimiques[395], une séquence isolée et purifiée est brevetable si les trois critères de brevetabilité quant au fond sont remplis[396].

Le 16 août 2012, après un réexamen juridique demandé par la Cour suprême des États-Unis, la CAFC a confirmé sa première décision, en reconnaissant de nouveau la brevetabilité des séquences d'ADN[397]. Tout en acceptant la nature chimique des séquences isolées, la CAFC a souligné la différence entre l'isolation des séquences d'ADN et le procédé de purification utilisé principalement pour les substances chimiques naturelles[398]. La purification est le procédé consistant à rendre une substance plus saine en la débarrassant des impuretés qui l'altèrent. Pour mieux expliquer cela, la Cour a fait référence, d'abord, à l'arrêt *Parke-Davis*

---

[392] *Id.*, p.p. 44.

[393] R.EISENBERG, « How can you patent your genes », *in* D.Magnus, A.Caplan et G.McGee (éds), *Who owns life?,* New York, Prometheus Books, 2002, p. 117-134, p.p. 120-121; M.J.HANSON, « Patenting Genes and Life, Improper Commodification », *in* D.Magnus, A.Caplan et G.McGee (éds), *Who owns life?,* New York, Prometheus Books, 2002, p.p. 164-165; J.CALVERT et P-B.JOLY, « How did the gene become a chemical compound? The ontology of the gene and the patenting of DNA », *Social Science Information,* 2011, Vol. 50, n° 2, p. 1-21, p.p. 3-6.

[394] *Amgen v. Chugai Pharmaceutical Co,* 927 F.2d 1200 (Fed. Cir. 1991), para 45: « *A gene is a chemical compound, albeit a complex one ...* »

[395] Jurisprudence relative à la brevetabilité des substances chimiques isolées: *Parke-Davis & Co. v. H.K. Mulford & Co.*, 189 F.95 (S.D.N.Y. 1911); *Kuehmsted v. Farbenfabriken*, 179 F. 701 (7th Cir. 1910); *Merck & Co. v. Olin Mathiesen Chemical Corp.*, 253 F.2d 156 (4th Cir. 1958).

[396] Jurisprudence relative de la CAFC: *Hormone Research Found., Inc. v. Genentech, Inc.,* 904 F.2d 1558 (Fed., Cir. 1990); *Scripps Clinic & Research Found. v. Genentech, Inc.*, 927 F.2d 1565 (Fed. Cir. 1991); *Amgen, Inc. v. Chugai Pharm. Co., supra* note 394.

[397] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, supra* note 100.

[398] *Id.*, p.p. 46-47.

& Co. v. H.K. Mulford Co.[399] concernant l'adrenaline. L'adrénaline, dont la purification a conduit à l'obtention d'une molécule identique à celle se trouvant dans la nature, fut néanmoins qualifiée de brevetable puisqu'elle était « à toutes fins pratiques une chose nouvelle pour le commerce et la thérapeutique »[400]. Par contre, selon le deuxième arrêt mentionné par la Cour, *In re Marden*[401], la brevetabilité de l'uranium purifié ayant une ductilité augmentée fut rejetée au motif que sa ductilité constitue déjà une de ses propriétés intrinsèques. Cela signifie que, dans le cas d'un procédé de purification, des produits de la nature peuvent soit être considérés comme faisant partie de la matière brevetable soit en être exclus.

Selon l'argumentation de la Cour[402], quant aux séquences isolées, bien qu'un procédé d'isolation soit indispensable, aucun procédé de purification n'est nécessaire. Les séquences faisant l'objet d'une revendication doivent être chimiquement clivées de l'ADN naturel – et non purifiées – vu qu'elles sont liées par covalence avec d'autres matériaux génétiques. Par conséquent, quoique extraite de l'ADN naturel, la séquence isolée n'est pas une molécule purifiée mais un composé chimique distinct de l'ADN naturel et le produit d'une manipulation technique.

La Cour a estimé que si, à la suite d'un procédé de purification, des produits de la nature pourront ou non être qualifiés de matière brevetable, les séquences d'ADN – étant des « produits différents des produits de la nature quant à leur dénomination, leur caractère et leur utilité »[403] – tombent automatiquement dans le champ de la matière brevetable (« *situation a fortiori* »)[404].

La CAFC a conclu qu'il n'y a pas une véritable identité chimique entre les deux types de

---

[399] *Parke-Davis & Co v. H. K. Mulford Co., supra* note 395, p. 103.

[400] Dans *Parke-Davis,* la Cour a admis que les éléments purifiés sont brevetables: « *even if it were merely an extracted product without change, there is no rule that such products are not patentable. Takamine was the first to make it [adrenaline] available for any use by removing it from the other gland-tissue in which it was found, and, while it is of course possible logically to call this a purification of the principle, it became for every practical purpose a new thing commercially and therapeutically. That was a good ground for a patent.* ».

[401] *In re Marden, supra* note 377, p.p. 959.

[402] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, supra* note 100, p.p. 47.

[403] *Diamond v. Chakrabarty, supra* note 64, p.p. 309-310 (citant *Hartranft v. Wiegmann,* 121 U.S. 609, 12[illegible] 615 (1887))

[404] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, supra* note 100, p.p. 46.

BIBLIOTHECA - UNIVERSITAS BRUXELLENSIS

séquences : la séquence naturelle et une molécule de plusieurs millions de nucléotides, alors que la séquence isolée ne contient que quelques dizaines milliers de nucléotides. De surcroît, à l'exclusion des introns, c'est-à-dire des régions non-codantes, ce nombre de nucléotides de la séquence isolée n'atteint que quelques milliers[405]. Par conséquent, la molécule de la séquence, bien que simplement isolée, est différente de la molécule naturelle ; il s'agit d'une molécule synthétisée ou clivée, d'identité chimique distincte[406].

La remarque finale de la CAFC au sujet de l'admissibilité des séquences isolées du génome à la brevetabilité consistait à dire que si la loi devait être changée afin d'exclure ces séquences de la section 101 – ce qui aurait été une décision allant à l'encontre de la pratique constante de l'USPTO et des attentes des entités investissant dans la recherche et demandant des brevets – cette initiative devrait être prise par le Congrès et non par les tribunaux[407].

L'équilibre atteint par la Cour suprême. Vu l'importance de la question de savoir si les séquences isolées d'ADN peuvent être brevetées, ce qui, d'une part, constitue un acquis pour le secteur biotechnologique qui a énormément investi mais demeure toujours, d'autre part, un sujet générant des controverses, l'affaire *Myriad* est arrivée devant la Cour suprême des États-Unis.

Selon nous, un examen plus profond de cette affaire permet de mettre en évidence l'insuffisance du principe d'isolation comme critère de l'admissibilité à la brevetabilité[408]. En effet, il est incontestable que les deux qualifications juridiques de l'ADN examinées ci-dessus, se fondent sur deux qualités préexistantes du génome. Du point de vue scientifique, le génome humain est une véritable substance chimique, dont le rôle fondamental consiste en le fait qu'elle porte des informations génétiques cruciales pour les fonctions vitales de la cellule. Néanmoins, le choix entre ces deux qualités, c'est-à-dire le fait de concevoir les gènes plutôt comme un composé chimique que comme information, ou *vice versa,* affecte la procédure de l'évaluation de l'admissibilité à la brevetabilité. Lorsque la qualification des gènes comme des substances chimiques est choisie, les séquences isolées de gènes ont été considérées

[405] *Id.*, p.p. 45.

[406] *Id.*, p.p. 47.

[407] *Id.*, p.p. 38.

[408] N.KAPETANAKI, « Legal Definition of Human genes and Patent Eligibility in the light of the *Myriad* », *Bio-Science Law review,* 2013, Vol. 13, n° 4, p. 1-7, p.p. 7.

comme différentes des mêmes séquences dans leur état naturel, et pour cette raison brevetables. Par contre, lorsque la qualification des gènes comme porteurs d'information est choisie, les séquences isolées de gènes restent dehors du champ de la brevetabilité. La conséquence est que la réponse à la question si les séquences qui sont simplement isolées sont brevetables, dépend de la qualification préalable donnée par l'évaluateur et la qualification qu'il a choisie. En l'espèce, le principe de simple isolation semble un critère insuffisant pour l'évaluation de l'admissibilité à la brevetabilité, pour laquelle le degré de l'intervention humaine pourrait constituer un critère plus approprié.

Dans sa décision du 13 juin 2013, la Cour suprême a raisonné vers cette direction. Elle a traité les gènes comme des substances chimiques. Toutefois, elle a considéré que « (Myriad) a trouvé un gène important et utile, mais la séparation de ce gène de son environnement ne constitue pas un acte d'invention »[409]. En demandant quelque chose de plus que la simple isolation de la séquence, la Cour a déclaré que l'ADN génomique isolé ne présente pas des caractéristiques différentes par rapport à l'ADN naturel. A l'argument de Myriad, selon lequel lors de l'isolation, les liens chimiques sont coupés et pour cette raison la molécule devient une nouvelle identité chimique, la Cour a rétorqué que les revendications de Myriad ne sont pas exprimées en termes de composition chimique, d'une part, et ne dépendent pas des changements chimiques générés par l'isolation d'une section particulière de l'ADN, d'autre part[410]. Au contraire, selon la Cour, le véritable objectif de ces revendications était l'exclusivité sur les informations génétiques contenues dans les gènes BRCA1 et BRCA2.

Il s'ensuit que l'isolation est suffisante comme critère de l'admissibilité à la brevetabilité, à condition qu'elle génère des changements chimiques par rapport à ce qui existe dans la nature. Dans le même esprit, la Cour, en adoptant une opinion similaire à celle exprimée dans l'*amicus curiae* du gouvernement américain, a considéré que le cas de l'ADNc devait être traité différemment par rapport à celui de l'ADN génomique car « la création d'une séquence d'ADNc de l'ARNm résulte en une molécule qui ne contient que des exons, c'est-à-dire une molécule qui n'existe pas dans la nature »[411].

39. Conclusions sur l'admissibilité à la brevetabilité des séquences d'ADN. – Selon la

[409] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, supra* note 25, p.p. 12.
[410] *Id.*, p.p. 14.
[411] *Id.*, p.p. 16.

pratique de l'OEB, une revendication sur une séquence d'ADN constitue une revendication de produit sur une matière biologique (composé)[412]. La directive 98/44/CE, bien qu'envisageant *prima facie* la relation délicate entre la découverte et l'invention dans le domaine biotechnologique, ne tranche pas explicitement entre ces deux notions et renvoie l'examen de cette distinction fondamentale au moment d'apprécier la validité du brevet au regard des conditions de brevetabilité. Ainsi le rejet d'une demande de brevet se fondera plutôt sur l'échec à satisfaire les conditions de fond (nouveauté, activité inventive, applicabilité industrielle) que sur son caractère de découverte[413].

Citons la dernière phrase du considérant 16 de la directive 98/44/CE relatif à l'interprétation de l'article 5(1) sur la découverte biologique : « (Considérant) que ces principes *(à savoir ceux de la non-brevetabilité du corps humain ou d'un de ces éléments)* sont conformes aux critères de brevetabilité prévus par le droit des brevets, critères selon lesquels une simple découverte ne peut faire l'objet d'un brevet. » De même, dans le texte du rapport de la Commission européenne portant sur l'interprétation de la directive 98/44/CE, la notion d'admissibilité à la brevetabilité dans le domaine biotechnologique est examinée en même temps que les conditions de brevetabilité quant au fond[414].

Aux États-Unis, comme nous l'avons vu, conformément à la pratique de l'USPTO, la brevetabilité du génome était établie sur la base de la nature de l'ADN en tant que substance chimique. Le procédé d'isolation des séquences d'ADN, qui constitue une intervention humaine, était considéré comme transformant celles-ci de produits de la nature en produits de l'homme. Une fois isolées, les séquences étaient des produits distincts, admissibles à la brevetabilité et, donc, susceptibles de faire l'objet d'un brevet, à condition de remplir les conditions de fond de la brevetabilité. De la même manière qu'en Europe, étant donné qu'une invention sur l'ADN exige dans la plupart des cas un procédé d'isolation préalable, les revendications de produit sur les séquences d'ADN faisaient en principe partie de la matière

[412] The Trilateral Cooperation, Trilateral Project B3b, « Comparative study on biotechnology patent practices: Nucleic acid molecule-related inventions whose functions are inferred based on homology search», para 4.1, disponible sur http://www.trilateral.net/projects/biotechnology.html, consulté le 19 janvier 2014.

[413] T.ROBERTS, « Discovery and Invention: Where is the boundary between them and should we care ? », *Bio-science Law Review*, 2011, Vol. 11, n° 2, p. 35-38, p.p. 36.

[414] Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil, « Évolution et implications du droit des brevets dans le domaine de la biotechnologie et du génie génétique », COM(2002)545 final du 7.10.2002, non publié au *JOUE*, p.p. 17-19.

brevetable et le rejet d'une demande de brevet se fondait plutôt sur l'échec à satisfaire les conditions de fond (nouveauté, activité inventive, applicabilité industrielle) que sur son caractère de produit de la nature.

Il existait donc un consensus sur l'admissibilité des séquences isolées à la brevetabilité. Les séquences d'ADN, dans le régime européen, sont traitées en tant que substances chimiques, après l'application du principe d'isolation. Sur cette base, selon BOSTYN, un gène isolé ne constitue pas un produit de la nature mais un produit dérivé de la nature[415]. Le régime américain arrivait à la même conclusion mais en suivant un autre raisonnement. La question de savoir si les séquences font partie de la matière brevetable était jugée sur la base de la différence suffisante entre la molécule d'ADN naturel et la molécule isolée par l'intervention humaine.

Dans ce contexte, la matière brevetable est dès lors définie de manière si large que l'étendue de la notion d'invention (s'opposant à la notion de découverte) sur l'ADN coïncide avec l'étendue de la notion générale de brevetabilité, à savoir que si les trois critères de fond (nouveauté, activité inventive/*nonobviousness*, applicabilité industrielle/*utility*) sont remplis, la protection d'un brevet peut être obtenue. Il s'ensuit que, concrètement, la question préalable de l'admissibilité à la brevetabilité est privée de sa raison d'être. Comme nous l'avons vu, ceci est toujours le cas en Europe.

Toutefois, la décision de la Cour suprême dans l'affaire *Myriad* a mis fin à ce consensus entre les deux régimes. Dans le régime américain, la procédure d'isolation d'une séquence d'ADN ne peut pas rendre la séquence d'ADN obtenue suffisamment différente de la séquence naturelle, si cette isolation ne génère aucun changement de l'identité chimique de la séquence.

Les différentes formes de brevets sur l'ADN en tant que matière brevetable. Les différents types de revendications couvrent des séquences d'ADN, qui sont formulées soit par l'isolation d'une partie du génome en tel que tel, appelé ADN génomique (y compris des régions codantes ou non-codantes des protéines, etc.), soit par l'isolation des exons, c'est-à-dire uniquement des régions qui codent une protéine. A titre d'exemple, dans le cas des

[415] S.J.R.BOSTYN, 2004, p.p. 41.

brevets sur les gènes de maladie BRCA1 et BRCA2, les revendications portaient sur ces deux types de séquences isolées.

Quant au premier type de séquence isolée, le principe d'isolation européen prévoit que l'isolation est suffisante pour rendre la séquence naturelle brevetable, même si sa structure demeure identique après l'isolation (« même si la structure de cet élément est identique à celle d'un élément naturel »). Autrement dit, en vertu de l'article 5(2) de la directive 98/44/CE, peu importe l'identité de structure entre l'élément naturel et l'élément isolé pour rendre ce dernier brevetable. Toutefois, regrettons qu'en pratique, en examinant de telles revendications de Myriad sur des gènes BRCA, l'OEB les ait rejetées, sans traiter directement la question de leur admissibilité à la brevetabilité[416]. Contrairement au régime européen, la Cour suprême a rejeté l'admissibilité à la brevetabilité des séquences d'ADN génomique. Vu que, dans le cas de l'ADN génomique, l'isolation ne génère pas de changements chimiques, ce type de séquences n'est pas brevetable[417].

Quant au deuxième type de séquence isolée, à savoir les séquences ne consistant qu'en régions codantes du génome, il s'agit de séquences au nombre réduit de nucléotides utilisées comme outils de recherche, sondes ou amorces. En effet, les séquences d'ADNc se distinguent de l'ADN naturel par le manque de régions non-codantes ; de ce fait, l'intervention humaine devient encore plus évidente et par conséquent ce type de séquences fait également partie de la matière brevetable. Ce type de séquences est brevetable dans les deux régimes : pour le régime européen, nous pouvons dire qu'il s'agit d'un cas *a fortiori* de l'admissibilité à la brevetabilité et pour le régime américain, que, dans ce cas de l'ADNc, l'intervention humaine génère un changement chimique de la séquence isolée par rapport à la séquence naturelle[418].

La question qui se pose est si cette distinction entre les deux régimes a une importance concrète. Une conséquence de la décision *Myriad* peut être le fait que l'utilisation d'une séquence génomique au lieu d'une séquence d'ADNc ne viole pas ce brevet sur l'ADNc. En tout cas, cette diminution de la portée de la notion d'invention et la création d'un régime *sui*

---

[416] OEB, T 1213/05, du 27.9.2007, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014. L'OEB les a rejetées au motif de la perte du droit de priorité. *Voir* § 57 de cette étude.

[417] *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, supra* note 25, p.p. 14

[418] *Id.*, p.p. 16.

generis à l'égard de la brevetabilité des séquences d'ADN souligne la distinction entre l'ADN et les autres substances chimiques, distinction qui se base, à notre sens, sur le caractère multifonctionnel de l'ADN et le volume d'informations qu'il renferme.

B. Les trois conditions de brevetabilité quant au fond

40. L'applicabilité industrielle, première condition à examiner. – Dans la suite de notre analyse, nous envisageons séparément la définition des trois critères de brevetabilité, quant au fond et leur application respective dans le domaine de la brevetabilité des séquences d'ADN. Selon la doctrine européenne du droit des brevets, le critère de nouveauté est traditionnellement le premier à être examiné, suivi par celui d'activité inventive et, enfin par celui d'utilité[419].

Toutefois, dans cette étude, notre analyse commencera par le critère d'utilité/applicabilité industrielle. Il faut souligner l'importance croissante que les deux bureaux, l'OEB et l'USPTO ont accordé ces dernières années à la condition de l'applicabilité industrielle via une interprétation stricte et précise de cette condition[420]. Le choix d'analyser cette condition en premier lieu découle de deux raisons importantes relatives à la relation entre les notions d' « applicabilité industrielle » et de « fonction ».

Premièrement, comme l'analyse qui suit le démontre[421], selon la directive 98/44/CE, la fonction de la séquence constitue une partie intégrante de l'enseignement technique de l'invention et par conséquent de son admissibilité à la brevetabilité. Cela signifie que, vu la relation étroite des notions d'« applicabilité industrielle » et de « fonction », la question préalable de l'admissibilité à la brevetabilité présente une interdépendance étroite avec la condition de l'applicabilité industrielle, surtout dans le domaine de la biotechnologie. Il nous semble donc qu'il est préférable pour la cohérence de notre analyse d'examiner les trois conditions de brevetabilité en commençant par la condition de l'applicabilité industrielle.

Deuxièmement, après la consécration en Europe d'une protection fondée sur la finalité pour les séquences d'ADN (une séquence est désormais protégée par le brevet seulement dans le cas où elle exerce la fonction pour laquelle elle a été brevetée), il faut souligner que la notion de « fonction » est cruciale pour notre recherche car elle affecte directement l'étendue de la

---

[419] M.BUYDENS, 1999, p.p. 54-64 et 73-74 ; D.I.BAINBRIDGE, *Intellectual Property*, 7e éd., London, Pearson Publishing, 2009, p.p. 396-448 ; B.REMICHE et V.CASSIERS, 2010, p.p. 92-109. Même selon la doctrine spécialisée aux brevets sur des inventions biotechnologiques, l'ordre classique est choisi: M-C.CHEMTOB-CONCÉ, 2006, p.p. 109 et s ; L.LEFAKIS, 2004, p.p. 135-141.

[420] S.J.BOSTYN, 2004, p.p. 51-52.

[421] *Voir* § 43 de cette étude.

protection conférée par un brevet sur une séquence d'ADN et, comme nous le verrons[422], l'application éventuelle du droit de la concurrence. Il s'ensuit, à notre avis, que la condition d'applicabilité industrielle, en raison de sa relation étroite avec la notion de « fonction » de la séquence d'ADN, revêt également une importance particulière non seulement au niveau de la brevetabilité d'une séquence d'ADN mais également, comme nous le verrons plus loin, au niveau de l'étendue de la protection conférée par un brevet.

41. Le critère européen d'applicabilité industrielle. – Le concept européen de l'applicabilité industrielle se présente comme l'équivalent de l'exigence américaine d'utilité. En vertu de l'article 57 de la CBE : « Une invention est considérée comme susceptible d'application industrielle si son objet peut être fabriqué ou utilisé dans tout genre d'industrie, y compris l'agriculture. »

En vertu des directives, la notion de l'applicabilité industrielle doit être conçue dans son sens le plus large. Le terme « industrie » correspond à « l'exercice de toute activité physique de caractère technique »[423]. L'utilisation d'une machine ou la fabrication d'un produit ne constituant pas des procédures nécessaires, ce terme d' « industrie » englobe toutes les activités dans le domaine des arts utiles ou pratiques, par opposition à celles dans le domaine des beaux-arts[424] ou des arts intellectuels. Ensuite, le terme « applicabilité » indique que l'invention est susceptible d'être utilisée dans l'industrie, c'est-à-dire d'être fabriquée ou utilisée dans le cadre d'une activité dans le domaine des arts utiles ou pratiques[425].

L'exigence de la divulgation de l'applicabilité industrielle. Il est expressément prévu que l'applicabilité industrielle doit être exposée dans la demande déposée auprès de l'OEB si elle ne découle pas de la description ou de la nature de l'invention de manière évidente[426]. Tel est le cas des brevets sur les séquences du génome humain, prévu également par l'article 5(3) de la directive 98/44/CE.

---

[422] *Voir* § 100, 101 et conclusion de cette étude.

[423] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre III, 1. Généralités.

[424] OMPI, Comité permanent du droit des brevets, Neuvième session, Genève, 12-16.5.2003, « Application industrielle et utilité : points communs et différences », SCP/9/5, disponible sur www.wipo.int, consulté le 19 janvier 2014, p.p. 2.

[425] *Id.*, p.p. 2.

[426] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre III, 3. Application industrielle et exclusion en vertu de l'article 52(2).

Toutefois, l'exigence d'applicabilité industrielle ainsi que sa description dans la demande de brevet, au cas où celle-ci ne serait pas évidente, sont en règle sans influence sur les revendications de la demande. En d'autres termes, la portée de la protection de l'invention ne doit pas nécessairement se cantonner aux applications industrielles[427]. Comme nous le verrons[428], ce n'est pas le cas pour les séquences d'ADN, dont la fonction précisée détermine également l'étendue de la protection conférée par l'invention.

42. La relation entre les articles 52 et 57 de la CBE. – La condition d'applicabilité industrielle est directement et inséparablement liée à la condition d'admissibilité à la brevetabilité, et en particulier à la condition sous-entendue de caractère technique, qui est nécessaire pour l'admissibilité à la brevetabilité. Comme déjà analysé[429], cette dernière condition prévue par l'article 52(2) de la CBE est une condition dite fondamentale, tout comme celle de l'applicabilité industrielle.

L'OEB insiste sur le fait que l'exigence d'un caractère technique de la matière brevetable est distincte de la condition d'applicabilité industrielle[430]. Le terme « industrielle » de l'article 57 de la CBE vise plutôt des exploitations commerciales d'une invention « aux fins d'un gain financier »[431], tandis que ce n'est pas le cas de l' « élément technique » contenu dans l'article 52 de la CBE[432]. Il s'ensuit que si l'objet revendiqué dans son ensemble est dénué de caractère technique, ce n'est pas en vertu de l'article 57 de la CBE qu'une objection peut se fonder mais sur l'article 52 de la CBE portant sur l'objet statutaire de brevetabilité.

Au contraire, une invention susceptible d'application industrielle n'a pas nécessairement de

---

[427] *Id.*, para 3.

[428] *Voir* tittre II, chapitre IIB de cette étude.

[429] *Voir* § 33 de cette étude.

[430] OEB, T 0953/94, du 15.7.1996, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014, para 3.11, où il est mentionné que « *For the avoidance of any misunderstanding, it should be added that, as the Convention shows (Article 52(1) EPC), the requirement (defined in Article 52(2) and (3) EPC) of claimed subject-matter being an "invention" (not excluded), is distinct from the requirement (defined in Article 57 EPC) of the claimed invention being "susceptible of industrial application".* »

[431] OEB, T 144/83, du 27.3.1986, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014, para 5 des motifs.

[432] OEB, T 204/93, du 29.10.1993, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014, para 3.11 des motifs, où il est mentionné que « *The exclusions of Article 52(2)(3) are generally understood as having in common that the excluded matters lack technicality but not that they could not be made or used, e.g. traded* ».

caractère technique[433]. Les directives d'examen se réfèrent à l'exemple d'une méthode administrative de contrôle des stocks non brevetable, eu égard à l'article 52(2)c), quoique appliquée aux réserves de pièces de rechange d'une usine et qui, pour cette raison, remplit le critère d'applicabilité industrielle[434].

De manière inverse, toujours selon les directives d'examen, en raison de l'interprétation très large de la notion de l'applicabilité industrielle et du terme « industrie », l'article 57 sert de base d'exclusion à très peu d'inventions autres que celles de la liste contenue dans l'article 52(2)[435]. L'article 57 de la CBE revêt une importance particulière en ce qui concerne trois types d'inventions. En effet, même possédant un caractère technique, ces inventions peuvent être exclues sur la base de cet article. Ce sont, premièrement, les inventions impossibles à mettre en œuvre en raison de leur fonctionnement contraire aux lois physiques[436]; deuxièmement, celles qui appartiennent exclusivement à la sphère personnelle ou privée[437]; troisièmement, celles concernant des séquences de gènes, parce que l'application industrielle doit alors être concrètement exposée.

Il semble que ces deux conditions, le caractère technique et l'applicabilité industrielle, se chevauchent si fortement qu'elles pourraient être examinées comme formant un ensemble. D'après le Comité permanent du droit des brevets auprès de l'OMPI, les revendications exclues de l'objet statutaire de la brevetabilité ne remplissent pas non plus, dans la plupart des cas, le critère d'applicabilité industrielle[438].

43. La règle de la divulgation concrète. – Une demande de brevet doit décrire la manière dont l'invention est susceptible d'application industrielle lorsque celle-ci n'est pas évidente. Il

[433] OEB, Eurotab 2/99, document interprétatif faisant partie des « Documents du comité 'Droit des brevets' de l'OEB », 20-21.5.1999, Munich, disponible sur www.epo.org, rubrique « Textes Légaux », consulté le 19 janvier 2014.

[434] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre III, 3. Application industrielle et exclusion en vertu de l'article 52(2).

[435] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre III, 1. Généralités ; B.REMICHE et V.CASSIERS, 2010, p.p. 120-121.

[436] L'exemple classique est la demande de brevet portant sur une machine à mouvement perpétuel fonctionnant contrairement aux lois physiques sans applicabilité industrielle établie.

[437] OEB, T 0074/93, du 9.11.1994, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014, para 2.2.4 et 2.2.5. L'exemple classique est la méthode de contraception féminine. La méthode revendiquée n'était pas susceptible d'application industrielle car elle ne pouvait être appliquée qu'en privé par la femme elle-même.

[438] OMPI, *supra* note 424, p.p. 10.

semble que le législateur européen considère que ceci est le cas des inventions portant sur des séquences de gènes ou des séquences partielles de gènes puisque, en vertu de l'article 5(3) de la directive 98/44/CE[439] : « L'application industrielle d'une séquence ou d'une séquence partielle d'un gène doit être concrètement exposée dans la demande de brevet. »

De plus, les considérants 23 et 24 de la directive 98/44/CE précisent en interprétant l'article 5(3) qu'« une simple séquence d'ADN sans indication d'une fonction ne contient aucun enseignement technique » et pour cette raison qu'elle ne constitue pas une invention brevetable. Dans le cas où une séquence ou une séquence partielle d'un gène est utilisée pour la production d'une protéine ou d'une protéine partielle, le critère d'application industrielle est respecté, lorsque il est précisé « quelle protéine ou protéine partielle est produite ou quelle fonction elle assure ».

La directive établit donc en tant que règle de base du critère d'applicabilité industrielle que la protéine produite et sa fonction concrète doivent être exposées dans la demande de brevet.

Matière brevetable ou applicabilité industrielle ? Spécifiquement, l'interprétation du considérant 23 de la directive, qui stipule que qu'« une simple séquence d'ADN sans indication d'une fonction ne contient aucun enseignement technique » a généré des controverses. Examinons si l'exigence de précision de la fonction de la séquence relève de l'examen de la matière brevetable ou de celle de l'applicabilité industrielle.

Selon le régime classique des substances chimiques, un composé chimique sans fonction connue est qualifié d'enseignement technique faisant partie de la matière brevetable. Sans doute ce manque de fonction peut-il servir de base pour le rejet d'un brevet sur le composé chimique au motif que celui-ci ne remplit pas les conditions de brevetabilité quant au fond. Ceci n'est pas le cas pour les brevets sur le génome humain car en vertu du considérant 23, « une simple séquence d'ADN sans indication d'une fonction ne contient aucun enseignement technique » et, pour cette raison, il ne s'agit pas d'une invention brevetable. Cette disposition

[439] Directive 98/44/CE, *supra* note 216. Les termes « application industrielle » correspondent au critère général de l'« applicabilité industrielle », comme il est démontré par la jurisprudence de l'OEB analysée dans cette étude. Pour la transposition de l'article en droit belge et l'ajout des mots « (d'une séquence ou d'une séquence partielle d'un gène) qui sert de base à une invention » afin d'insister sur la distinction entre « découverte » et « invention », *voir* A.PUTTEMANS, *supra* note 225, p.p. 497-498 et les références.

constitue une particularité du régime des brevets sur le génome humain.

Compte tenu de cette particularité, nous nous demandons si l'indication d'une fonction de la séquence doit être évaluée au niveau de l'admissibilité à la brevetabilité ou lors de l'examen de l'exigence d'applicabilité industrielle. Pourrions-nous soutenir que la condition d'applicabilité industrielle est intrinsèque à la condition de l'admissibilité à la brevetabilité ? Conformément à ce point de vue, le droit des brevets est réservé à ce qui présente une utilité pratique[440]. Par conséquent, l'existence d'un usage pratique ou utile constitue également un des facteurs sur la base desquels la ligne entre une invention et une découverte peut être tirée[441]. De cette manière, dans le domaine des brevets sur les séquences d'ADN, cet usage pourrait restreindre l'étendue de la matière brevetable couvrant les séquences isolées de leur environnement naturel.

***Royaume des Pays-Bas v. Parlement européen et Conseil de l'Union européenne*[442].** Pour essayer de mieux comprendre les éléments de la controverse, faisons référence à la jurisprudence de la Cour de justice de l'Union européenne. Le 19 octobre 1998, le royaume des Pays-Bas a demandé l'annulation de la directive 98/44/CE au motif que la brevetabilité d'éléments isolés du corps humain, prévue par l'article 5(2) de la directive, constitue une instrumentalisation de la matière vivante humaine et une atteinte à la dignité de l'être humain.

Dans son arrêt du 9 octobre 2001, la Cour a énoncé que le respect de la dignité humaine est assuré par l'article 5(1) de la directive qui interdit que le corps humain, aux différents stades de sa constitution et de son développement, puisse constituer une invention brevetable[443]. En outre, la Cour a apporté quelques clarifications interprétatives sur la directive 98/44/CE et, en particulier, sur son article 5(3). D'après la Cour, en vertu de cet article, la recherche sur la séquence ou la séquence partielle des gènes humains peut donner lieu à la délivrance d'un brevet à condition que la demande soit accompagnée d'une description de la méthode originale de séquençage ainsi que d'une précision de

[440] OMPI, *supra* note 424, p.p. 10.

[441] S.J.R.BOSTYN, 2004, p.p. 42-43, où Bostyn confirme l'existence d'un courant doctrinal vers ce point de vue.

[442] CJUE, C-377/98, *Royaume des Pays-Bas v. Parlement européen et Conseil de l'Union européenne*, arrêt du 9.10.2001, *Rec.* 2001, p. I-7079.

[443] *Id.*, para 71, p. I-7169.

l'application industrielle à laquelle la recherche conduira. En revanche, faute d'une telle précision, il s'agira d'une simple découverte non brevetable d'une séquence d'ADN[444].

Une opinion similaire a été soutenue par l'avocat général de la Cour dans l'affaire *Monsanto* analysée dans le prochain chapitre[445]. Conformément à ses conclusions, l'importance donnée par la directive 98/44/CE à la fonction d'une séquence d'ADN veut souligner la distinction entre « découverte » et « invention ». D'après l'avocat général, alors que l'identification d'une séquence sans indication de fonction est une simple découverte non brevetable, l'indication d'une fonction la transforme en une invention, susceptible de bénéficier de la protection par un brevet[446].

Selon nous, d'une part, la directive a établi une règle particulière pour les séquences d'ADN selon laquelle la fonction de la séquence constitue une partie intégrante de l'enseignement technique de l'invention, c'est-à-dire de l'admissibilité à la brevetabilité, ce qui signifie qu'une séquence d'ADN, dont la fonction est inconnue, n'est pas considérée comme une invention brevetable. D'autre part, ce premier constat nous mène à la conclusion que la précision de la notion d'invention et la condition de l'applicabilité industrielle sont étroitement associées sans nécessairement accepter toutefois que la condition d'applicabilité industrielle soit intrinsèque à la condition de l'admissibilité à la brevetabilité. Ceci parce la portée de deux notions, à savoir celle de l'applicabilité industrielle et celle de la fonction d'une séquence d'ADN, n'est pas forcement identique.

En effet, alors que la condition de l'applicabilité industrielle de l'article 57 de la CBE est interprétée en profondeur dans la jurisprudence de l'OEB, la notion de fonction du considérant 23 de la directive associée à l'admissibilité à la brevetabilité reste assez vague. En l'absence d'une telle interprétation concrète de la notion de fonction, nous étude proposons donc différentes conceptions de la notion de fonction dans le chapitre relatif à l'arrêt *Monsanto*[447].

---

[444] *Id.*, para 74, p. I-7169.

[445] *Voir* § 98 de cette étude.

[446] Conclusions de l'avocat général du 9.3.2010 dans l'affaire *Monsanto*, *supra* note 11, para 31.

[447] *Voir* titre II, chapitre IIB de cette étude.

44. La pratique de l'OEB : la notion d'utilisation rentable. – L'article 57 et les règles 23(e)(3) et 27(1)(f) de la CBE exigent qu'une invention soit susceptible d'exploitation industrielle[448]. En particulier, dans sa décision T870/04[449], l'OEB a précisé que la fabrication d'une substance ne signifie pas directement que la condition de l'article 57 est remplie, sauf si cette substance peut avoir une utilisation rentable.

Étant donné que les inventions biotechnologiques portent sur des substances existant déjà dans la nature, telles que les séquences du génome humain et les protéines, l'OEB a fait une distinction entre deux cas : premièrement, les cas où la structure et la fonction de la séquence sont élucidées ou déjà connues dans l'état de la technique[450] et deuxièmement, les cas où la structure de la substance est identifiée mais que sa fonction n'est pas connue ou « complexe et imparfaitement comprise, qu'aucune maladie ou aucun trouble n'a jusqu'alors été identifié comme étant causé par un excès de cette substance ou par une carence, et qu'aucune autre utilisation pratique de cette substance n'est proposée. »[451]

Les inventions tombant sous la première catégorie remplissent facilement le critère d'applicabilité industrielle. Par contre, pour les inventions tombant sous la deuxième catégorie, le critère n'est pas rempli lorsque l'invention ne présente aucune application pratique.

Si la fonction d'une séquence d'ADN ne se fonde que sur de simples spéculations, des preuves expérimentales démontrant la fonction conformément à l'article 27(e) CBE peuvent être demandées. Même si ces informations techniques complémentaires ne font pas partie officielle de la description de l'invention, elles sont évaluées pour apprécier la brevetabilité de celle-ci[452].

---

[448] The Trilateral Cooperation, Trilateral Project B3b, « Comparative study on biotechnology patent practices Theme: Patentability of DNA fragments », disponible sur http://www.trilateral.net/projects/biotechnology.html, consulté le 19 janvier 2014, conclusions de l'OEB.

[449] OEB, T 870/04, du 11.5.2005, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014, para 4 des motifs : « *Merely because a substance (here: a polypeptide) could be produced in some ways does not necessarily mean that this requirement is fulfilled, unless there is also some profitable use for which the substance can be employed.* »

[450] *Id.*, para 5 des motifs.

[451] *Id.*, para 6 des motifs.

[452] The Trilateral Cooperation, Trilateral Project B3b, *supra* note 412, para 4.1.

Utilisation rentable signifie des avantages concrets immédiats. Dans la décision T898/05[453], l'OEB a eu l'occasion d'analyser plus profondément la notion d'utilisation rentable consacrée par la décision T 870/04[454]. Celle-ci doit être interprétée *lato sensu,* c'est-à-dire dans le sens que l'invention doit présenter une base technique concrète telle que l'homme du métier puisse reconnaître que la contribution de l'invention à l'art peut aboutir à l'exploitation pratique dans un environnement industriel. L'OEB a souligné qu'une pratique contraire produirait des résultats incompatibles avec le droit des brevets, comme la reconnaissance de droits exclusifs sur la base d'une demande théorique et la création d'un monopole sur un domaine technique inexploré empêchant les activités des tiers dans ce domaine[455].

D'après l'OEB[456], l'utilisation rentable suppose des avantages concrets immédiats. Cette condition d'existence d'avantage concret impose la divulgation de l'objectif de l'invention et de la manière dont elle peut résoudre un problème technique, à savoir une possibilité d'exploitation réelle et non théorique. De plus, l'expression « avantage immédiat » signifie que cette possibilité d'exploitation doit découler directement de la description de l'invention, pour autant qu'elle ne ressorte pas de manière évidente de la nature de l'invention ou de l'état de la technique antérieure. Sur la base de l'invention et des connaissances générales, l'homme du métier doit avoir la possibilité de reproduire ou exploiter l'invention revendiquée, sans devoir effectuer de recherches complémentaires préalables.

En confirmant sa jurisprudence précédente, l'OEB a énoncé qu'une séquence d'ADN de structure identifiée et reproductible mais de fonction inconnue, obscure ou seulement mentionnée de façon vague n'est pas susceptible de remplir le critère d'application industrielle. Par contre, une séquence dont l'utilisation contre des maladies a été prouvée, est considérée comme ayant une utilisation rentable, même dans les cas de maladies rares ou orphelines[457]. En effet, le fait de ne pas avoir de profit économique ne prive pas l'invention d'avantages concrets immédiats.

---

[453] OEB, T 898/05, du 7.7.2006, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[454] OEB, T 870/04, *supra* note 449.

[455] OEB, T 898/05, *supra* note 453, p.p. 13, para 5 des motifs.

[456] *Id.*, p.p. 13, para 6 des motifs.

[457] *Id.*, p.p. 14, para 7-8 des motifs.

45. L'invention portant sur une nouvelle protéine et sur le gène qui code pour elle. – Spécifiquement pour les inventions portant sur une nouvelle protéine et sur le gène qui code pour elle, la même décision de l'OEB a précisé la notion de « fonction » appliquée aux protéines.

L'identification de la structure d'une protéine, sans précision claire de son rôle ou avec une suggestion pour toute utilisation possible de celle-ci, ou avec une indication vague et spéculative des objectifs possibles de l'invention, n'est pas suffisante. Au contraire, la divulgation d'une utilisation plausible ou raisonnablement crédible ou encore une supposition éclairée est suffisante pour que le critère de l'application industrielle soit rempli. Cette fonction de la protéine ne doit pas être obligatoirement établie par des preuves expérimentales.

L'OEB a précisé trois niveaux différents de détermination de la fonction de la protéine afin de démontrer une exploitation plausible et spécifique : « la fonction moléculaire ou l'activité biochimique de la protéine, la fonction cellulaire ou l'activité de la protéine lors des procédés cellulaires et la fonction biologique au sens large ou l'influence de tous ces procédés cellulaires dans un organisme multicellulaire. »[458] L'élucidation de l'un de ces niveaux de fonction peut remplir, sous certaines conditions, la condition de l'application industrielle de manière directe. Toutefois, dans certains cas, ce sont les propres caractéristiques structurelles spécifiques de la protéine - indépendamment de ses fonctions - qui la rendent industriellement applicable.

Dans la décision T 898/05 de l'OEB, l'invention concernait un poly-nucléotide isolé codant pour un récepteur peptide (protéine)[459]. L'OEB a reconnu au récepteur Zcytor1 une fonction biologique et « des applications pratiques ou des avantages techniques concrets, tels que la stimulation de l'immunité cellulaire et de la prolifération des lymphocytes par des ligands

[458] OEB, T 898/05, *supra* note 453, p.p. 26, para 29 des motifs: « *The function of a protein (and thus of the nucleic acid encoding it) can be seen at different levels. These include: i) the biochemical activity of the protein (protease, endonuclease, ion channel or pump, etc.), i.e. its molecular function; ii), the function of the protein in cellular processes (apoptosis, secretion pathway, etc.), i.e. its cellular function; and iii) the influence of those cellular processes within a multicellular organism, i.e. in a general and more complex network within a multicellular organism (cancer, inflammation, immune responses, etc.), this being its biological function in a broad sense.* »

[459] *Id.*, p.p. 27-28, para 31 des motifs.

agonistes of Zcytor1 et la suppression du système immunitaire par des antagonistes du récepteur Zcytor1 ». Même si les fonctions cellulaire et biochimique du récepteur ne sont pas précisées, les traitements thérapeutiques découlant de sa fonction biologique et mentionnés dans la demande, se réfèrent à une fonction attribuée à la molécule et concernent spécifiquement les domaines de l'arthrite rhumatoïde, la sclérose en plaques, le diabète sucré, etc. Selon l'argumentation de l'OEB, le récepteur Zcytor1 ne constitue pas un simple outil de recherche mais « un produit avec une application plausible dans un environnement industriel »[460].

La force probante de méthodes assistées par ordinateur. Une des caractéristiques, que certains gènes peuvent présenter, est l'homologie. De gènes homologues présentent un lien évolutif entre eux, ce qui signifie qu'ils sont originaires d'un ancêtre commun. L'homologie de gènes sert de base aux méthodes d'identification de gènes assistées par ordinateur. Dans sa décision T898/05[461], l'OEB a adopté le principe de l'évaluation *in concreto* de la force probante de ces méthodes en fonction de la nature de l'invention et de l'état de la technique. En effet, dans la même décision, l'OEB a accepté que le récepteur Zcytor1 remplisse une fonction biologique, comme analysé plus haut. Au contraire, il ressort de la décision T641/05[462], que l'invention, le clone CEGPCR1a ne présente aucune application industrielle, à savoir aucun avantage concret immédiat, à cause du manque d'information sur sa fonction dans la demande ou les éléments techniques déposés.

46. Le critère américain d'utilité: l'interprétation jurisprudentielle. – Selon le régime américain, une invention doit être utile, et spécifiquement sur la base de la 101 du 35 U.S.C., qui dispose que : « Celui qui invente ou découvre tout procédé nouveau et utile, toute machine, fabrication ou composition de matière, ou toute amélioration nouvelle et utile de ceux-ci, peut obtenir un brevet, sous réserve des conditions et des exigences du présent titre ».[463]

Le régime américain a essayé de trouver l'équilibre entre une application sévère du critère d'utilité, susceptible de diminuer le nombre d'inventions brevetées, et une application plus

[460] *Id.*, p.p. 28, para 31 des motifs.

[461] *Id.*, p.p. 23, para 22.

[462] OEB, T 641/05, du 9.11.2006, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[463] Traduction libre de l'anglais, *supra* note 356.

souple favorisant les demandes de brevet et, par conséquent, résultant à la divulgation de plus d'informations pour le public[464]. Afin d'assurer cet équilibre, la jurisprudence américaine a développé la doctrine de l'utilité pratique (*practical utility doctrine*), selon laquelle un brevet doit avoir une utilité concrète, spécifique et réelle.

En dépit de la consécration de ce principe de base, son interprétation par les cours américaines n'est pas uniforme. Les deux arrêts interprétatifs les plus importants de cette doctrine divergent quant à la sévérité de l'application du critère de l'utilité. En vertu de la jurisprudence *Brenner v. Manson*[465], la plus ancienne des deux, le critère d'utilité pratique est assez strictement défini. Le brevet concernait un procédé de fabrication d'un stéroïde. Ses propriétés thérapeutiques faisant encore l'objet d'une recherche, le produit du procédé, c'est-à-dire le stéroïde, ne remplissait pas le critère d'utilité pratique du fait de son manque d'utilité spécifique. Selon la Cour suprême, le *quid pro quo*[466] pour l'octroi du monopole conféré par un brevet est le bénéfice pour le public, généré par l'utilité de l'invention, et, pour cette raison, un procédé n'est adéquatement développé que pour autant qu'un bénéfice en découle.

Le deuxième arrêt a effectué un changement au niveau de la charge de la preuve. Selon la Cour suprême, la charge de la preuve de l'utilité d'une invention incombe au demandeur du brevet. Toutefois, selon sa jurisprudence plus récente, *In re Brana*[467], la CAFC, en assouplissant le critère d'utilité, a considéré comme suffisante l'affirmation générale de l'efficacité du composé chimique contre certaines maladies déterminées. C'est à l'USPTO de vérifier l'affirmation d'utilité, présumée correcte, faite par le demandeur et, par contre, c'est au demandeur de prouver l'utilité en cas de doute. Ce changement a rendu plus difficile le rejet d'une demande de brevet au motif du manque d'utilité.

---

[464] G.A.NARD et R.P.WAGNER, *Patent Law: Concepts and Insights*, New York, USA, Foundation Press, 2008, partie II, chapitre 8, III. The Utility Requirement.

[465] *Brenner v. Manson*, 383 U.S. 519, 148 USPQ 689 (1966).

[466] *Id.*, p.p. 382, 383, où la Cour Suprême a mentionné que « *This is not to say that we mean to disparage the importance of contributions to the fund of scientific information short of the invention of something "useful," or that we are blind to the prospect that what now seems without "use" may tomorrow command the grateful attention of the public. But a patent is not a hunting license. It is not a reward for the search, but compensation for its successful conclusion. "[A] patent system must be related to the world of commerce, rather than to the realm of philosophy. . . ."* ». Pour le principe de *quid pro quo* du droit de brevet: M.COUTURE, M.DUBE et P.MALISSARD, *Propriété intellectuelle et université*, Montréal, Presse de l'Université de Québec, 1956, p.p. 12.

[467] *In re Brana*, 51 F.3d 1560, 34 USPQ 2d 1436 (Fed. Cir. 1995), para 24-25.

Notons que, dans les deux cas les brevets en cause couvraient des substances chimiques. Sans doute est-il alors plus difficile de préciser leur utilité dès les premiers stades de la recherche. Soulignons que le même argument peut être invoqué dans les deux sens : d'un coté, cette difficulté à préciser l'utilité appelle elle-même une application plus souple du critère d'utilité dans le cas d'une invention chimique ; d'un autre coté, le fait que la recherche qui s'ensuivra sur le produit en question est susceptible de produire divers résultats incite à une application plus stricte du critère de l'utilité, afin d'éviter un monopole de trop grande ampleur[468].

47. Les directives d'examen relatives à l'exigence d'utilité : l'interprétation de l'USPTO. – Le progrès rapide des technologies de pointe a mené à la publication par l'USPTO des directives d'examen relatives à l'exigence d'utilité (*Guidelines for Examination of Applications for Compliance with the Utility Requirement*)[469]. Même si les directives d'examen américaines approfondissant l'analyse du critère d'utilité s'appliquent à tous les domaines, elles se révèlent étroitement liées aux inventions biotechnologiques car elles adaptent ce critère à l'évolution scientifique en cours dans ce domaine.

Plus particulièrement, ces directives servent d'outil interprétatif de ce critère principal d'utilité, bien qu'elles ne jouissent pas du statut de règles impératives. En d'autres termes, la conformité d'une demande à ces directives sera jugée sur la base de celles-ci[470], mais son rejet éventuel reposera sur les dispositions de la loi, à savoir les sections 101[471] et 112[472] du 35 U.S.C. Comme l'analyse qui suit le montrera, l'examen d'utilité tel qu'effectué par l'USPTO, quoique légèrement plus strict[473], se montre en conformité avec la jurisprudence *In re Brana*. Dans ses directives, l'USPTO précise le critère d'utilité en exigeant une utilité qui soit spécifique, substantielle et crédible.

---

[468] G.A.NARD et R.P.WAGNER, *op.cit.* 464, chapitre 8, III. A. Practical Utility, p.p. 1.

[469] USPTO, Lignes directrices sur l'examen de la conformité avec la condition d'utilité (*Guidelines for Examination of Applications for Compliance with the Utility Requirement*), http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/mpep-2100.html, consulté le 19 janvier 2014.

[470] Sauf aux cas où l'utilité est bien établie.

[471] Pour le texte de la disposition : *Voir* § 35 et note 356 de cette étude.

[472] La section 112(1) de 35 U.S.C. dispose que: « *The specification shall contain a written description of the invention, and of the manner of process of making and using it, in such full, clear concise, and exact terms as to enable any person skilled in the art to which it pertains, or with which it is most nearly connected, to make and use the same, and shall set forth the best mode contemplated by the inventor of carrying out his invention.* ».

[473] G.A.NARD et R.P.WAGNER, *op.cit.* 464, chapitre 8, III. A. Practical Utility, p.p. 4.

Les trois aspects de l'utilité définis par l'USPTO. En premier lieu, la condition à examiner est celle de l'utilité spécifique[474]. Cette condition a été ajoutée afin que soit soulignée la différence entre la notion d'utilité générale et la notion d'utilité spécifique d'une invention. L'utilité générale s'applique à l'ensemble de la catégorie dont relève l'invention, alors que l'utilité spécifique exige que la revendication comprenne l'usage pratique particulier de l'invention en question.

En deuxième lieu, l'USPTO examine la condition d'utilité substantielle/concrète[475], c'est-à-dire l'existence d'une utilisation réelle. Si une recherche s'avère nécessaire pour déterminer ou confirmer l'utilité concrète d'une invention, cela signifie que cette condition n'est pas remplie et l'invention ne peut pas être qualifiée comme possédant une utilité substantielle. Les directives américaines mentionnent certains exemples dépourvus d'utilité concrète. C'est le cas de la recherche fondamentale, des méthodes pour le traitement de maladies indéterminées, du cas des méthodes d'identification et de création de matières elles-mêmes dénuées d'utilité spécifique ou substantielle et des produits intermédiaires utilisés dans la fabrication d'un produit final ne présentant aucune utilité spécifique ou substantielle.

En troisième lieu, le critère d'utilité crédible[476] est rencontré si l'affirmation de l'utilité de l'invention est susceptible d'être considérée comme crédible – sur la base des éléments et du raisonnement fournis dans la demande – par une personne du métier ayant une connaissance ordinaire de la technique en question. Une affirmation est qualifiée de crédible, sauf si elle ne suit pas la logique qui la fonde ou s'il existe une incohérence entre cette logique et les données sur lesquelles l'affirmation repose.

En résumé, pour qu'une affirmation d'utilité soit qualifiée de crédible, deux éléments doivent être analysés : la logique de base et les données du cas d'espèce. Par conséquent, si une invention est regardée par une personne du métier comme susceptible d'avoir un usage tel que

---

[474] USPTO, Lignes directrices révisées sur l'utilité (*Revised Interim Utility Guidelines - Training Materials*), www.uspto.gov/web/menu/utility.pdf, p.p. 5, consulté le 19 janvier 2014.

[475] *Id.*, p.p. 6 et 7; *Brenner v. Manson*, *supra* note 465, p.p. 382, 383 : « *where specific benefit exists in currently available forme.* »

[476] Lignes directrices révisées sur l'utilité, *supra* note 474, p.p. 5.

celui mentionné dans la demande du brevet, l'invention est considérée comme rencontrant la condition de crédibilité.

L'examen d'utilité par l'USPTO[477]. Dès qu'il reçoit une demande de brevet, l'USPTO examine d'abord, avant de commencer l'examen des caractéristiques de l'utilité de l'invention en question, en quoi consiste la revendication déposée. Puis, il s'assure que celle-ci entre dans les matières générales susceptibles de faire l'objet d'un brevet, à savoir « des procédés, des machines, des articles manufacturés, des compositions de matières ou des perfectionnements de ceux-ci »[478]. Une fois l'objet précisé, l'étape suivante consiste à vérifier, à travers une recherche préalable, s'il s'agit d'un cas d'invention ayant une utilité bien établie à travers une recherche préalable. Les directives d'examen énoncent qu'une invention a une utilité bien établie « si une personne du métier ayant une connaissance ordinaire de la technique en cause apprécie immédiatement à quoi l'invention peut être utile, et si cette utilité est spécifique, concrète et crédible »[479].

Si l'USPTO constate qu'une invention revêt une utilité bien établie, il déclare directement - sans examiner séparément les trois formes d'utilité - la conformité de l'invention aux sections 35 U.S.C. 101 et 112 et non aux directives américaines qui ne sont pas considérées comme des règles. Dans les autres cas, il examine les trois formes d'utilité dans l'ordre indiqué. S'il constate un manque d'utilité spécifique ou substantielle, il rejettera la demande pour non-conformité aux sections 35 U.S.C. 101 et 112(1), en précisant que pour l'invention en cause, le demandeur n'a démontré aucune utilité spécifique ou substantielle; dès lors la crédibilité de son utilité ne sera pas examinée[480]. Au contraire, si le bureau constate un manque d'utilité crédible, il rejettera également la demande pour non-conformité aux sections 35 U.S.C. 101 et 112(1), mais en précisant que bien que le demandeur ait au moins démontré l'utilité spécifique et substantielle de l'invention en cause, son utilité n'est pas crédible. Les deux premières caractéristiques de l'utilité seront évaluées ensemble et dans le contexte du cas d'espèce, ainsi qu'au regard de la nature de l'invention, alors que la crédibilité de l'utilité sera évaluée séparément.

---

[477] *Id.*, p.p. 9.

[478] *Voir* § 86 de cette étude.

[479] Lignes directrices révisées sur l'utilité, *supra* note 474, p.p. 7-8.

[480] La pratique de la Cour Suprême est la même que celle de l'USPTO : *Brenner v. Manson, supra* note 465 ; *In re Fisher*, 421 F.3d 1365, 76 USPQ 2d 1225 (Fed. Cir. 2005); *In re Ziegler*, 992 F.2d 1197, 26 USPQ 2d 1600 (Fed. Cir.1993).

Notons que les directives prévoient, pour les revendications comprenant plus d'une utilité, que si au moins l'une d'elles satisfait aux trois exigences d'utilité, le bureau doit considérer cette condition d'utilité comme remplie.

***48. Le principe d'évaluation* in concreto.** – Comme on l'a déjà exposé, une molécule d'ADN isolée de son environnement naturel est considérée comme une composition chimique et est dès lors brevetable, pour autant qu'elle remplisse les trois conditions de brevetabilité quant au fond. En particulier, pour que la demande réponde au critère d'utilité, les utilités spécifique, substantielle et crédible d'une séquence isolée doivent être divulguées.

Une séquence isolée est susceptible de rencontrer les trois formes d'utilité si elle est utilisée en vue de produire une protéine utile ou si elle sert comme marqueur d'un gène indiquant une maladie[481]. Mais l'utilisation de la séquence comme simple marqueur[482] n'est pas suffisante pour satisfaire au critère d'utilité. Cela signifie que les séquences isolées d'ADN ne sont pas *per se* exclues de la brevetabilité en raison d'un manque d'utilité. Chaque cas, selon l'USPTO, doit être évalué *in concreto*.

49. L'utilité d'une séquence d'ADN selon la jurisprudence. – L'arrêt *In re Fisher*[483] a abordé la question de l'utilité des ESTs en énonçant qu'un EST ne remplit le critère d'utilité que pour autant que la fonction de la séquence totale de l'ADN, à l'obtention de laquelle vise l'EST, est déterminée. L'affaire concernait des brevets d'ESTs sur le génome du maïs. Ni la fonction des gènes ni la protéine codée par ces gènes n'étaient connues au moment de la demande de brevets.

Sur la base de la doctrine de l'utilité pratique telle qu'interprétée dans la jurisprudence *Brana*, le demandeur a argumenté que les sept affirmations d'utilité de ces ESTs – énumérées ci-dessous - remplissaient le critère d'utilité spécifique. D'après lui[484], les ESTs pourraient :

---

[481] USPTO, Notices, *supra* note 378, p.p. 1094-1096.

[482] R.K.SEIDE et C.L.STEPHENS, « Drafting Claims for Biotechnology Inventions », Practicing Law Institute – *Patents, Copyrights, Trademarks, and Literary Property Course Handbook Series*, 2007, V. Claiming DNA expressed sequence tags (ESTs) and single nucleotide polymorphisms (SNPS) – Issues of Utility (35 U.S.C.§1), p. 895, p.p. 954.

[483] *In re Fisher*, *supra* note 480.

[484] *Id.*, para 9.

- servir comme marqueurs moléculaires du génome complet du mais composant des dix chromosomes qui consistent en environ 50.000 gènes,
- préciser le niveau de l'ARNm sur un échantillon de tissu afin de fournir des informations sur l'expression des gènes,
- être utilisés en tant que sources des amorces pour le procédé de l'amplification en chaîne par polymérisation[485],
- identifier l'absence ou la présence d'un polymorphisme,
- isoler des séquences promotrices par la marche sur chromosome[486],
- contrôler l'expression des protéines,
- localiser des molécules du génome d'autres plantes et organismes.

Toutefois, la CAFC n'a pas considéré l'utilité de ces ESTs comme suffisamment démontrée. Tout d'abord, selon l'arrêt *Brenner*, l'utilité substantielle exige qu'une invention divulguée soit utile pour le public sous sa forme actuelle et non à une date ultérieure, suite à une recherche complémentaire. Ensuite, l'utilité spécifique exige qu'une invention n'ait pas une utilité si vague qu'elle rende l'invention dénuée de sens. En somme, le bénéfice de l'invention pour le public doit être, d'un côté, « important et actuellement disponible »[487] (utilité substantielle) et, de l'autre, « bien défini et précis » (utilité spécifique)[488].

En appliquant cette interprétation dans l'affaire *In re Fischer*, les ESTs revendiqués n'ont pas été considérés comme remplissant le critère d'utilité substantielle parce qu'il n'était pas démontré que leurs fonctions, décrites par le demandeur des brevets, seraient couronnées du succès[489]. Le critère d'utilité spécifique n'était pas rencontré non plus, car tout EST est susceptible d'opérer ce type de fonctions et donc l'utilité divulguée est générale et non spécifique[490]. Pour ces raisons, les ESTs correspondant aux gènes entiers d'ADN dont la fonction n'est pas déterminée au moment de la demande de brevet ne sont que de simples

---

[485] « Processus de formation des chaînes macromoléculaires à partir d'entités plus légères, comme la transformation d'un monomère en polymère. », www.larousse.fr, consulté le 19 janvier 2014.

[486] Technique utilisée afin d'explore une région inconnue d'un chromosome. S.PRIMROSE, R.TWYMAN et B.OLD, *Principes du génie génétique*, Bruxelles, DeBoeck Université, 2004, 6e éd., p.p. 107.

[487] *In re Fisher, supra* note 480, para 25.

[488] *Id.*, para 26.

[489] *Id.*, para 36.

[490] *Id.*, para 37.

outils de recherche, sans certitude qu'en découlera un bénéfice pour le public, même à la suite d'une recherche scientifique supplémentaire.

50. L'examen par l'USPTO. – Dans les directives révisées d'examen de l'utilité, l'USPTO analyse les étapes de l'évaluation de l'utilité des fragments d'ADN en se référant à l'exemple d'une revendication sur un poly-nucléotide ADNc (séquence partielle) consistant en la séquence de nucléotides SEQ ID NO:1 et obtenu par une bibliothèque d'ADNc[491]. Le nucléotide peut être utilisé en tant que sonde dans la procédure d'obtention de la séquence totale d'ADN, toutefois il n'y a description ni de sa fonction spécifique ou de son activité biologique, ni de l'ADN ou de la protéine à laquelle il correspond.

L'examinateur de l'USPTO commence l'évaluation de l'utilité de l'invention en vérifiant s'il s'agit d'une invention ayant une utilité bien établie[492]. Selon l'USPTO, la revendication en question ne divulgue ni ne fournit aucune preuve d'une telle activité de l'ADNc, ou de la protéine obtenue par l'utilisation de l'ADNc, de sorte que son utilité soit bien établie. En outre, l'état de la technique ne comprend ni une divulgation ni une preuve qui indique une activité de l'ADNc, ou de la protéine obtenue par l'utilisation de l'ADNc.

Puisque l'utilité n'est pas bien établie, l'évaluation passe à l'examen des affirmations éventuellement faites par le demandeur du brevet pour la précision de l'utilité. L'utilité affirmée pour l'ADNc faisant l'objet de la revendication consiste en une méthode de production de la protéine y correspondant. En effet, l'ADNc peut jouer le rôle de la sonde moléculaire pour obtenir la séquence totale d'ADN, qui à son tour peut produire de manière recombinante la production de la protéine y correspondant, utilisée pour l'examen des mécanismes cellulaires.

D'abord, en conformité avec la jurisprudence *In re Fischer,* les directives ne reconnaissent pas cette utilité comme spécifique, puisque chaque séquence partielle d'ADNc peut être une sonde dans la procédure de préparation ou d'identification de la séquence totale d'ADN[493].

Il en va de même quant au caractère substantiel de l'utilité. Un matériau de départ, servant à

[491] Lignes directrices révisées sur l'utilité, *supra* note 474, p.p. 50.

[492] *Id.*, p.p. 51, point 1.

[493] *Id.*, p.p. 51, point 3.

la production d'un produit final, ne revêt d'utilité substantielle affirmée que dans les cas où ce produit final présente une utilité spécifique et substantielle. Donc pour déterminer l'utilité substantielle de la revendication, il faut déterminer l'utilité substantielle de la protéine. Mais l'utilité de la protéine est l'identification de la protéine elle-même, l'examen de ses propriétés et des mécanismes auxquels elle participe. L'USPTO considère que cette utilité de la protéine n'indique pas un cadre d'utilisation « dans le monde réel » (*real world context of use*) et, par conséquent, il en va de même pour le poly-nucléotide faisant l'objet de la revendication. Toujours alignées sur la jurisprudence *In re Fisher*, les directives soutiennent qu'en l'espèce, le demandeur doit conduire des recherches supplémentaires afin que soit déterminé un cadre d'utilisation « dans le monde réel »[494].

L'évaluation de l'USPTO s'achève en rejetant la revendication en vertu des sections 101 et 112 du titre 35 U.S.C., et spécifiquement au motif du manque d'utilités spécifique et substantielle.

L'application aux ESTs et SNPs. En appliquant les directives d'examen aux cas des ESTs, l'USPTO exige la spécification d'un usage plus précis que celui d'un EST utilisé comme simple marqueur[495]. En effet, en vertu de la disposition du 35 U.S.C. 101, une séquence de nucléotides obtenue par une bibliothèque ADNc contenant une séquence codifiant une protéine de fonction inconnue n'est pas suffisante pour remplir la condition d'utilité[496]. Il en va de même pour les SNPs. Une revendication sur un acide nucléique codant pour une protéine et contenant un acide nucléique altéré remplit l'exigence de l'utilité si la protéine qu'il code présente une utilité spécifique, substantielle et crédible. Au contraire, si l'utilité de la protéine est modifiée par la présence de l'altération de manière imprécise, l'utilité du SNP n'est pas fondée. Quant aux SNPs sur des régions non codantes du génome, l'exigence d'utilité est remplie si le SNP est susceptible d'être responsable d'une maladie.

51. La coopération trilatérale. – Dans l'étude comparatiste trilatérale des pratiques sur les brevets biotechnologiques, et spécifiquement sur la brevetabilité des fragments d'ADN, étude

---

[494] *Id.*, p.p. 51, point 4.

[495] USPTO, Lignes directrices sur l'examen de la conformité avec la condition d'utilité, *supra* note 469, I. Specific and substantial requirements, A. Specific Utility, B. Substantial utility; R.K.SEIDE et C.L.STEPHENS, *loc.cit.* note 482, p.p. 954.

[496] *Brenner v. Manson*, *supra* note 465; D.ZUHN, « *In re Fisher* : ESR Utility Redux », *in Patent Docs*, publié le 27.10.2006, http://www.patentdocs.org/2006/10/in_re_fischer_es.html, consulté le 19 janvier 2014.

réalisée au sein de la coopération trilatérale de l'USPTO, de l'OEB et du JPO, l'USPTO est en conformité avec l'interprétation jurisprudentielle et ses propres directives d'examen. L'Office américain considère que, puisque la fonction de la séquence totale de l'ADN, à l'obtention de laquelle vise la séquence isolée n'est pas déterminée, la fonction de cette dernière ne l'est pas non plus[497]. Toutefois, selon l'USPTO, les séquences isolées utilisées comme sondes spécifiques pour diagnostiquer une maladie particulière – et non comme marqueurs simples – remplissent le critère d'utilité.

52. La question particulière de la nouveauté dans le contexte biotechnologique. – Selon les deux régimes examinés, pour qu'une invention soit brevetable, elle doit être nouvelle, à savoir : elle ne doit pas avoir été antérieurement divulguée au public, car, comme REMICHE le mentionne, « tout ce qui a été accessible au public peut être considéré comme une antériorité qui détruit la nouveauté »[498].

Dans le domaine des biotechnologies et spécifiquement dans celui des inventions sur l'ADN, cette exigence de nouveauté présente des particularités. L'évolution de la biotechnologie – par exemple, le fait qu'une séquence d'ADN est déjà connue théoriquement dans la littérature scientifique – et le dépôt de gènes ou de séquences d'ADN dans des banques de données ont rendu la nouveauté plus difficile à évaluer à l'égard de ce type d'inventions[499]. Ce manque de nouveauté des séquences d'ADN peut empêcher la délivrance de brevets, limiter l'étendue de leur protection ou mettre en question la validité de leurs revendications[500].

53. Les trois étapes de l'évaluation de la nouveauté européenne. – **(a) La définition de l'état de la technique.** Selon le régime européen, une invention est brevetable pour autant qu'elle soit nouvelle. Le principe de la nouveauté absolue est consacré par le législateur européen. En effet, en vertu de l'article 54(1) de la CBE : « Une invention est considérée comme nouvelle si elle n'est pas comprise dans l'état de la technique. »

---

[497] The Trilateral Cooperation, Trilateral Project B3b, *supra* note 448, Conclusions de l'USPTO.

[498] B.REMICHE et V.CASSIERS, 2010, p.p. 93; M.BUYDENS, 1999, p.p. 54-64; M-C.CHEMTOB-CONCÉ, 2006, p.p. 109 et s.

[499] M-C.CHEMTOB-CONCÉ, 2006, p.p. 114; S.B.SEYMORE, « Rethinking Novelty in Patent Law », *Duke Law Journal*, 2010, Vol. 60, p. 919, p.p. 924-925.

[500] R.K.SEIDE et C.L.STEPHENS, *loc.cit.* 482, p.p. 912.

Sur la base de cette règle, la charge de la preuve d'un manque de nouveauté incombe à l'OEB. On peut distinguer trois étapes de vérification du respect de cette exigence. La première étape est celle de la définition de la notion d'état de la technique. L'article 54(2) de la CBE définit l'état de la technique comme suit : « L'état de la technique est constitué par tout ce qui a été rendu accessible au public avant la date de dépôt de la demande de brevet européen, par une description écrite ou orale, un usage ou par tout autre moyen. »

Soulignons que le régime européen ne prévoit aucune limite géographique où l'état de la technique a été rendu accessible au public. Aucune limite d'ancienneté des documents n'a également été prévue. En outre, les demandes de brevet européen qui ont une date de dépôt antérieure à la date de dépôt de la demande et n'ont été publiées qu'à cette date ou à une date ultérieure, font également partie de l'état de la technique. En revanche, une demande ayant la même date de dépôt ou de priorité que la demande à examiner est exclue de l'état de la technique[501].

(b) La détermination du contenu de l'état de la technique. La deuxième étape est celle de la détermination du contenu de l'état de la technique. Ici, l'accent doit être mis sur deux éléments de la disposition citée ci-dessus : la date à laquelle il faut se placer pour évaluer le contenu de l'état technique ainsi que l'accessibilité au public et les moyens éventuels utilisés dans ce but.

En ce qui concerne la date à prendre en considération aux fins d'appréciation de la nouveauté, « les documents antérieurs devront être lus tels qu'ils auraient été lus par l'homme du métier à la date pertinente du document »[502]. Comme homme du métier, les directives d'examen de l'OEB entendent un praticien normalement qualifié, qui est au courant de ce qui forme les connaissances dans la technique à la date de référence de l'état de la technique en question et qui a accès à tous les éléments de l'état de la technique et dispose des moyens et de la capacité dont on dispose normalement pour procéder à des travaux et expériences courants[503].

---

[501] OEB, T123/82, du 30.08.1985, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014, para 9 (décision seulement en allemand)

[502] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VI. Nouveauté, 3. Date pertinente d'un document antérieur.

[503] *Id.*, partie G, chapitre VII. Activité inventive, 3. Homme du métier.

La date pertinente d'un document publié antérieurement est celle de sa publication[504] et celle d'un document compris dans l'état de la technique au sens de l'article 54(3) CBE[505] est la date du dépôt ou de priorité.

Quant à l'accessibilité au public et au degré suffisant de divulgation, selon l'OEB, un objet décrit dans un document est considéré être à la disposition du public et faire partie de l'état de la technique conformément à l'article 54(1), puisqu'un homme du métier peut utiliser pratiquement l'objet du document à la date pertinente de celui-ci et sur la base des informations y contenues en les combinant avec les connaissances générales qu'il possède en la matière à cette date[506]. Notons qu'il est interdit de combiner des éléments différents de l'état de la technique mais s'il y a une référence à un document plus détaillé, ce dernier est considéré comme faisant partie de celui qui y renvoie, lorsqu'il était à la disposition du public à la date de publication du document contenant la référence[507].

L'état de la technique contient non seulement ce qui est compris explicitement dans un document antérieur mais aussi ce qui y est compris implicitement. Par divulgation implicite,

---

[504] OMPI, « European Patent Office, EPO Case Law », *in Enlarged Concept of Novelty: Initial Study Concerning Novelty and the Prior Art Effect of Certain Applications under draft Article 8(2) of the Substantive Patent Law Treaty (SPLT)*, http://www.wipo.int/export/sites/www/scp/en/novelty/comments/epo1.pdf, p.p. 39, partie C, 1.1 Relevant point in time, consulté le 19 janvier 2014; Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VI. Nouveauté, 3. Date pertinente d'un document antérieur.

[505] L'article 54(3) de la CBE dispose que: « Est également considéré comme compris dans l'état de la technique le contenu de demandes de brevet européen telles qu'elles ont été déposées, qui ont une date de dépôt antérieure à celle mentionnée au paragraphe 2 et qui n'ont été publiées, en vertu de l'article 93, qu'à cette date ou qu'à une date postérieure. »

L'article 93 de la CBE dispose également que : « L'Office européen des brevets publie la demande de brevet européen dès que possible après l'expiration d'un délai de 18 mois à compter de la date de dépôt ou, si une priorité à été revendiquée, à compter de la date de cette priorité. »

[506] OEB, T 0026/85, *JO OEB* 1-2/1990, p. 22, para 8 des motifs; Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VI. Nouveauté, 4. Divulgation suffisante d'un document antérieur.

[507] Jurisprudence relative de l'OEB: T 0153/85, du 11.12.1986, *JO OEB* 1988, p.1, para 4.2 des motifs: « *When assessing novelty, the disclosure of a particular prior document must always be considered in isolation; in other words it is only the actual content of a document (as understood by a skilled man) which destroys novelty. It is not permissible to "combine" separate items of prior art together. However, in a case such as the present, where there is a specific reference in one prior document to a second prior document, when construing the primary document (i .e. determining its meaning to the skilled man) the presence of such specific reference may necessitate that part or all of the disclosure of the second document be considered as part of the disclosure of the primary document.* »; T 422/92, du 21.2.95, para 2.3.1 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le le 19 janvier 2014.

on entend le cas où un enseignement découle directement et sans ambiguïté du document antérieur de telle sorte qu'en l'appliquant, l'homme du métier arriverait obligatoirement au résultat couvert par la revendication examinée[508]. Par exemple, quand des caractéristiques de ce qui est divulgué dans le document ne sont pas explicitement mentionnées ou quand, en cas de définition de l'invention à l'aide des paramètres, il y a des caractéristiques qui ne peuvent être remarquées que lors de la mise en pratique de l'enseignement du document antérieur[509].

Afin que l'état de la technique soit rendu disponible au public, hormis la description écrite, d'autres moyens sont prévus par l'article 54(2) de la CBE, tels que la description orale, l'usage ou tout autre moyen. La description orale peut être considérée comme la mise en connaissance des faits au public lors d'un entretien, ou d'une conférence ou d'une émission de télévision. L'usage peut être considéré comme les activités de fabrication, d'offre, de mise en circulation ou d'utilisation d'un produit ou d'un procédé. Par la phrase « autres moyens d'accès », le législateur européen vise à englober les possibilités d'accès qui seront développées à l'avenir[510].

En vertu de l'article 54(3) de la CBE, les demandes de brevet européen – déposées antérieurement ou revendiquant valablement une date de priorité antérieure, mais publiées à la date de dépôt ou à la date de priorité, valablement revendiquée, de la demande en cours d'examen ou après cette date – sont également prises en considération pour la détermination de l'état de la technique[511]. Leur contenu consiste en la description, les dessins, les revendications, tout élément exclu des revendications de manière explicite, tout élément compris dans l'état de la technique si décrit de manière explicite et tout document pour lequel il est fait référence à d'autres documents[512].

---

[508] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VI. Nouveauté, 6. Divulgation implicite et paramètres.

[509] *Id.*

[510] *Id.*, Chapitre IV. État de la technique, 7. État de la technique rendu accessible au public par un « usage » ou par un « autre moyen ».

[511] *Id.*, Chapitre IV. État de la technique, 5.1 État de la technique tel que défini à l'article 54(3).

[512] *Id.*

Il faut mentionner les deux exceptions prévues par l'article 55(1) de la CBE[513] portant sur des cas de divulgations non opposables qui ne sont pas considérées comme comprises dans l'état de la technique: la divulgation contre la volonté du demandeur et la divulgation dans une exposition internationale officiellement reconnue sur la base de l'article 55(1)(b)[514]. Le demandeur dispose dans chacun de ces cas d'une période de grâce de six mois pour déposer sa demande de brevet à compter de la divulgation[515].

(c) La comparaison de l'invention avec l'état de la technique. Une fois la notion d'état de la technique précisée et son contenu délimité, la troisième étape est la comparaison de l'invention avec l'état de la technique, et ce afin de vérifier ce qui les distingue[516]. Cette comparaison est effectuée avec chaque document de l'état de la technique pris isolément et considéré dans son ensemble[517].

Tout d'abord, l'examinateur détermine la catégorie – soit une entité physique, soit une activité – et le type exact (produit, composition, dispositif, procédé, utilisation) des revendications et ensuite, il passe à l'examen de leur clarté. L'objet des revendications – tant individuellement que dans leur ensemble – doit découler de la manière dont elles sont formulées et doit être clair pour l'homme du métier. Lors de l'interprétation des revendications, les mots les formulant sont compris dans leur sens ordinaire et la consultation de la description écrite et

---

[513] L'article 55(1) de la CBE dispose que : « Pour l'application de l'article 54, une divulgation de l'invention n'est pas prise en considération si elle n'est pas intervenue plus tôt que six mois avant le dépôt de la demande de brevet européen et si elle résulte directement ou indirectement : a) d'un abus évident à l'égard du demandeur ou de son prédécesseur en droit ou b) du fait que le demandeur ou son prédécesseur en droit a exposé l'invention dans des expositions officielles ou officiellement reconnues au sens de la Convention concernant les expositions internationales, signée à Paris le 22 novembre 1928 et révisée en dernier lieu le 30 novembre 1972. »

[514] OEB, T 0173/83, du 1.7.1985, *JO OEB* 2001, p. 62, para 6 ; T 0585/92, du 9.2.1995, *JO OEB* 1996, p. 129, para 6.5, où il est mentionné que la divulgation doit vise au préjudice de l'inventeur, « *the term "abuse" as used in Article 55 EPC is not the equivalent of either a mere breach or a clear infringement of the Applicant's rights (...) Normally where unauthorised disclosure of information takes place, there exists a legally enforceable obligation of confidence between the giver and the recipient of the confidential information (...) Such a disclosure, made either with actual intent to cause harm (here commercial damage), or with actual knowledge (cf. constructive knowledge) that some such harm would or could reasonably be expected to result from it, would amount to an abuse in relation to the owner of the information* »; Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre V. Divulgations non opposables.

[515] *Id.*, partie G, chapitre V. Divulgations non opposables, 2. Délai.

[516] OMPI, « European Patent Office, Novelty: Current EPO Practice », *supra* note 504.

[517] Jurisprudence relative de l'OEB, *supra* note 507.

des dessins de la demande du brevet[518] est également possible en Europe, comme aux États-Unis, néanmoins dans des limites posées par la jurisprudence de l'OEB[519].

La comparaison entre l'invention revendiquée et le document de l'état de la technique a comme objectif de préciser si les caractéristiques de l'invention revendiquée étaient déjà connues dans l'état de la technique.

La pratique de l'OEB. La pratique de l'OEB présente une jurisprudence abondante à l'égard de cette comparaison. Selon l'OEB, la simple différence de formulation[520] ou l'ajout d'une caractéristique technique superflue sans modification de l'objet revendiqué[521], n'est pas suffisant pour que le critère de nouveauté soit rempli. En ce qui concerne la composition de l'objet revendiqué, le simple fait de mentionner l'état solide ou liquide comme caractéristique d'un solvant ou d'un diluant n'a aucun impact sur l'appréciation de sa nouveauté[522].

---

[518] Pour une analyse détaillée de l'application de l'article 84 de la CBE, *voir* le prochain chapitre. Il existe, toutefois, une problématique sur la relation entre évaluation de la nouveauté, selon l'article 84 de la CBE portant sur la clarté et règles prévues par les directives, et l'article 69 de la CBE : Les revendications sont régies, dans leur objet, par l'article 84 de la CBE et dans leur fonction (étendue de protection), par l'article 69 de la CBE. En effet, selon l'article 69 de la CBE, les revendications sont interprétées par la description et les dessins compris dans la demande. La problématique se focalise sur l'adoption d'une telle interprétation aussi lors de l'évaluation des conditions de brevetabilité et de clarté. La réponse des chambres de recours était positive dans plusieurs décisions : T 23/86, du 25.8.1986, *JO OEB* 1987, p. 316; T 16/87, du 24.7.1990, *JO OEB* 1992, p. 212, para 6 des motifs, où il est mentionné : « *The provision in Article 69(1) EPC stipulating that the description and drawings (if any) be used to interpret the claims also applies during opposition proceedings when an objective assessment of the content of a claim has to be made to judge whether its subject-matter is novel and not obvious.* » Décisions contraires et limites, *infra* note 519.

[519] Néanmoins dans des limites : « En effet, l'exigence de clarté posée par l'article 84 de la CBE concerne uniquement les revendications et, par conséquent, selon la jurisprudence constante des chambres de recours de l'OEB, impose qu'elles soient claires en elles-mêmes pour un homme du métier disposant des connaissances générales du domaine technique considéré, sans pour autant qu'il lui soit nécessaire de prendre connaissance de la description du brevet en cause » (T 1129/97, du 26.10.2000, *JO* 2001, p. 273, para 2.1.3 des motifs) ; « un terme vague ou imprécis des revendications mais défini exactement par la description, n'est admissible qu'en cas exceptionnel pour délimiter l'objet revendiqué, comme dans le cas où la définition exacte ne peut pas être reprise dans la revendication, et que la définition exacte du terme en cause contenue dans la description soit claire pour l'homme du métier et immédiatement identifiable par ce dernier » (T56/04, du 21.9.2005, disponible sur http://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/recent/t040056du1.html, texte uniquement en allemand, consulté le 19 janvier 2014).

[520] OEB, T 114/86, du 29.10.1986, *JO OEB* 1987, p.p. 485, para 2.1.

[521] OEB, T 917/94, du 28.10.1999, para 1.2.4 et 1.2.5., disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[522] OEB, T 80/96, du 16.6.1999, *JO OEB* 2000, p.p. 50, para 4.2, 4.3 et 4.4.

Notons qu'une revendication sur une entité physique pour un usage particulier couvre cette entité physique convenant à cet usage particulier et pour cette raison, seules les caractéristiques y relatives doivent être considérées lors de l'évaluation de la nouveauté. Les directives se réfèrent à l'exemple d'une revendication sur une substance utilisée comme catalyseur qui ne serait pas considérée comme nouvelle par rapport à la même substance connue utilisée comme colorant, sauf si l'utilisation particulière implique une forme particulière de la substance qui la distingue de la forme connue[523]. Comme nous le verrons, la seule exception à ce principe est le cas d'une revendication sur une substance ou une composition connue, destinée à la mise en œuvre d'une méthode de traitement chirurgical, thérapeutique ou de diagnostic[524].

54. La condition d'accessibilité au public. – Une des critiques les plus sévères contre les brevets sur l'ADN, surtout sur l'ADN génomique, concerne la préexistence des séquences d'ADN dans la nature[525]. Cette préexistence est susceptible d'avoir un impact tant sur l'admissibilité des séquences d'ADN à la brevetabilité qu'à l'évaluation de leur nouveauté. Quant au critère de l'admissibilité à la brevetabilité, l'impact a été déjà analysé au chapitre y relatif. Toutefois, quant à la nouveauté, la question soulevée est plutôt de savoir si la séquence d'ADN a été rendue accessible au public avant la date de dépôt de la demande de brevet européen[526]. Le cas échéant, la séquence manque de nouveauté et le brevet sera rejeté.

Vu la qualification d'ADN en tant que substance chimique, la détermination de la nouveauté d'une séquence d'ADN est régi par le régime appliqué aux inventions sur des composés chimiques classiques[527] : une substance de structure identique à une substance naturelle déjà existante dans la nature peut être considérée comme nouvelle, à condition que la substance naturelle ne soit pas accessible au public. Selon la jurisprudence de l'OEB, un composé défini par sa structure chimique peut être considéré comme exposé dans un document particulier,

---

[523] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VI, 7. Examen de la nouveauté.

[524] *Voir* § 88 de cette étude.

[525] M-C.CHEMTOB-CONCÉ, 2006, p.p. 114-115.

[526] The Trilateral Cooperation, Trilateral Project 24.1, « Biotechnology Comparative Study on Biotehnology Patent Practices Comparative Study Report », 2. Patentability, 2.2 Novelty, disponible sur http://www.trilateral.net/projects/biotechnology.html, consulté le 19 janvier 2014.

[527] S.J.R.BOSTYN, 2004, p.p. 17.

lorsqu'il est à la disposition du public dans le sens de l'article 54(2) de la CBE, par exemple si une méthode de reproduction est également contenue dans le document[528].

Spécifiquement, la non-accessibilité au public signifie que la séquence a été isolée pour la première fois et que son existence n'était pas connue auparavant. Ce principe a été confirmé dans l'affaire *Howard Florey c. Relaxin*[529].

L'affaire Howard Florey c. Relaxine. L'affaire *Howard Florey c. Relaxine* a traité la question de la nouveauté d'une séquence d'ADN. Rappelons que l'institut australien Howard Florey a isolé l'hormone humaine relaxine et a obtenu un brevet sur une deuxième forme inattendue d'elle, sur le gène qui la code et sur la forme synthétique de l'hormone produite via un procédé de clonage.

Tout d'abord, la nouveauté de la relaxine a été contestée au motif de la préexistence du gène qui la code, dans le corps féminin, argument qui s'attache plutôt à la détermination de l'admissibilité à la brevetabilité qu'à l'évaluation de nouveauté. La chambre de recours de l'OEB a rejeté cet argument en insistant sur le fait que les séquences partielles d'ADN revendiquées sont des ADNc, à savoir de courtes portions d'ADN qui sont des copies de l'ARNm naturel codant la relaxine[530].

Quant aux véritables arguments contre la nouveauté du brevet, en se référant à l'article 54(2), de la CBE, la décision a reconnu qu'avant que l'institut Howard Florey effectue l'isolation de l'ADNc codant pour l'hormone humaine relaxine, l'existence de cette forme de relaxine n'était pas encore connue. La décision a expressément soutenu qu'une substance chimique, comme l'ADN, est nouvelle lorsqu'elle est isolée pour la première fois et que son existence était inconnue jusqu'à ce moment[531]. Conformément à ce principe, la nouveauté de la séquence d'ADN relaxine a été acceptée.

---

[528] OEB, T 0206/83, du 26.3.1986, para 2, *JO OEB* 1987, p.p. 5.

[529] Décision de chambre de recours, *H2-RELAXIN*, du 18.1.1995, *JO OEB* 1995, p. 388. Dans cette affaire, l'OEB a consacré le principe d'isolation, avant l'adoption de la directive 98/44/CE.

[530] *Grounds for the decision* (annexe), division d'opposition, du 8.12.1994, *JO OEB* 1995, p.p. 541, para 4.1 et 4.2.

[531] *Id.*, para 4.3.1 et 4.3.2.

Par conséquent, le fait qu'une séquence fasse partie du génome dans l'organisme n'annule pas le caractère nouveau de cette séquence isolée car cette séquence du génome n'est pas accessible au public.

Les banques génomiques : affaire *Alpha-interférons*[532]. Le cas des banques de gènes constitue également une application de ce principe dans le domaine de la brevetabilité des séquences d'ADN et spécifiquement des séquences d'ADN humain. Dans cette affaire, l'OEB a également considéré que la nouveauté d'une séquence partielle revendiquée n'est pas détruite par le fait que cette séquence existe déjà dans une banque génomique, parce qu'une telle séquence n'est pas accessible au public. En l'occurrence, les séquences d'ADN revendiquées ont été considérées comme n'étant pas mises à la disposition du public par la publication dans la banque d'ADN. Selon l'OEB, la simple existence d'une séquence d'ADN codant pour un polypeptide, en cas d'espèce du type IFN-α, dans les multiples clones de la banque génomique (environ 240.000 fragments de gènes) ne rend pas automatiquement la séquence partie de l'état de l'art[533]. Il n'est pas possible pour l'homme du métier de localiser la séquence d'ADN en cause dans ce large ensemble.

Trois ans plus tard, en 1994, dans sa décision *Kirin Amgen/Erythropoien*, l'OEB a réaffirmé sa décision *Alpha-interférons c. BIOGEN* en soutenant que les méthodes générales, telles que la création de banques génomiques, ne détruisent pas la nouveauté des méthodes spécifiques, telle que l'isolation de séquences spécifiques[534]. Il en va de même pour l'existence des larges séquences par rapport aux séquences isolées. Spécifiquement, une banque génomique ne peut pas être utilisée en tant que référence détruisant la nouveauté d'un gène isolé de celle-ci, si aucune sonde n'est connue pour l'identification de la séquence[535].

Il faut noter que dans cette affaire, non seulement les faits étaient identiques à ceux de l'affaire *Alpha-interferons c. BIOGEN* mais également que les connaissances générales sur les banques génomiques n'ont pas été considérablement modifiées durant cette période de trois années.

---

[532] OEB, T 301/87, du 16.2.1989, *JO OEB* 1990, p.p. 335.

[533] *Id.*, p. 25, para 5.8.

[534] OEB, T 0412/93, du 21.11.1994, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[535] *Id.*, p.p. 72, para 117.

55. Même un nucléotide différent suffit. – Dans l'affaire *Hepatitis B virus/ Biogen Inc.* des documents de l'état de la technique n'ont pas été considérés comme décrivant des séquences identiques à celles décrites dans les revendications du brevet en cause[536]. La chambre de recours de l'OEB a rejeté l'argument de la partie appelante selon lequel, compte tenu de la nature particulière de la biotechnologie, les petites différences d'une séquence ne sont pas suffisantes pour conférer un caractère nouveau ; au contraire, cette nature particulière des inventions biotechnologiques indique que même un changement d'un seul nucléotide peut considérablement modifier les propriétés d'une molécule de protéine[537].

En outre, un document de l'état de la technique relatif au clonage et à l'expression de fragments d'ADN susceptibles de contenir les séquences d'ADN revendiquées n'affecte pas la nouveauté des revendications en cause[538]. Tandis que les séquences d'ADN revendiquées sont contenues dans ces fragments, elles ne sont ni identifiées ni caractérisées dans leur structure primaire exacte. Pour cette raison elles ne sont pas accessibles au public dans le sens de l'art. 54(2) de la CBE[539].

De même, à l'occasion du projet trilatéral, l'OEB est resté fidèle à cette interprétation de nouveauté appliquée dans la biotechnologie : une séquence d'ADN, même différente d'un seul nucléotide par rapport à celles précisées jusqu'à ce moment, est brevetable, indépendamment de son effet[540]. Sans développer une argumentation relative, l'OEB a accepté que les six hypothèses à évaluer remplissent le critère de nouveauté et a considéré que la condition de la nouveauté ne présente pas de controverse[541].

56. La relation avec la nouveauté de la protéine codée. – La nouveauté d'une séquence d'ADN et celle de la protéine qui est codée par cette séquence sont étroitement liées. Dans l'affaire *Herbicide resistant plants/Monsanto*, une séquence d'ADN codant pour une protéine inconnue a été revendiquée[542]. Vu que la séquence d'ADN faisait déjà partie de l'état de la technique, un problème a été soulevé : cette séquence d'ADN déjà connue pouvait en théorie

---

[536] OEB, T 0886/91, du 16.6.1994, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[537] *Id.*, para 8.1.2.

[538] *Id.*, para 8.1.2.

[539] *Id.*, para 8.1.3.

[540] The Trilateral Cooperation, *supra* note 448, conclusions de l'OEB.

[541] *Id.*

[542] OEB, T179/01, du 6.4.2005, p.p. 20, para 13, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

coder cette protéine et par conséquent, la protéine manquait de nouveauté. L'OEB a répondu qu'en cas de destruction de la nouveauté pour des raisons d'inhérence, cette dernière devait être prouvée[543]. D'après l'OEB, la séquence est une caractéristique inhérente d'une molécule d'ADN ; elle « se reflète » dans la séquence de la protéine qu'elle code, qui détermine à son tour les propriétés biologiques de la protéine. Cela signifie que les propriétés intrinsèques d'une molécule d'ADN sont déductibles de celles d'une autre molécule ; il s'agit de la notion de « preuve indirecte d'inhérence »[544].

Toutefois, selon la pratique constante et la jurisprudence de l'OEB, l'évaluation de la nouveauté doit se faire sur la base d'un document de l'état de la technique fournissant une information claire, non ambiguë et contenant une divulgation suffisante de l'objet revendiqué, pour que l'homme du métier puisse mettre en œuvre l'invention[545]. Bien que, vu la nature unique de l'ADN, la « preuve indirecte d'inhérence » soit prise en compte lors de l'évaluation de la nouveauté de celui-ci, la preuve produite dans le document pertinent de l'état de la technique doit néanmoins mener clairement et sans ambiguïté aux propriétés inhérentes de l'ADN en les exposant de manière suffisante[546].

L'affaire *HIF-Gamma/Genentech*[547]. Cette affaire a jugé la nouveauté d'une revendication de produit sur la protéine interféron-gamma *per se*, définie par la séquence d'ADN codant pour elle et la séquence d'aminoacide déduite de la séquence d'ADN. La nouveauté a été évaluée par rapport à une référence de l'état de la technique décrivant un essai de purification d'une protéine dont l'existence et certaines qualités étaient déjà connues[548]. Cette protéine représentant un des trois groupes de protéines dites interférons. Même si les deux premiers groupes, à savoir les protéines interféron-alpha et interféron-beta, ont été purifiées pour être homogènes et leurs aminoacides ont été précisés, peu d'informations étaient divulguées sur l'interféron-gamma[549].

---

[543] *Id.*, para 13.

[544] *Id.*, para 13.

[545] OEB, T0081/87, du 24.1.1989, *JO OEB* 1990, p. 250, para 15; OEB, T301/87, du 16.2.1989, *JO OEB* 1990, p. 335, para 4.3.

[546] OEB, T179/01, *supra* note 542, para 13.

[547] OEB, T 0223/92, du 20.7.1993, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[548] *Id.*, para 4.1 et 4.2.

[549] *Id.*, para 4.2.

Selon l'OEB, alors que le document pertinent de l'état de la technique décrit un essai de production, de purification et de caractérisation de ce type d'interféron, l'identification de cette protéine rencontre néanmoins des obstacles. Les auteurs de ce document eux-mêmes se sont limités à mentionner que leur méthode a produit des résultats supérieurs à ceux des méthodes déjà connues mais la protéine qu'ils ont purifiée et caractérisée est plus longue que interféron-alpha and interféron-beta[550]. Pour cette raison, la revendication de produit en cause était réputée porter sur une protéine qui n'était pas caractérisée dans le document de l'état de la technique, à savoir une protéine appelée interféron-gamma et définie par sa séquence d'ADN d'un nombre de 146 aminoacides[551].

Parallèlement, lorsque la protéine a été considérée comme nouvelle, aucune objection quant à la nouveauté des revendications portant sur la séquence d'ADN n'a été soulevée. Ceci montre que la nouveauté de la protéine génère automatiquement la nouveauté de la séquence d'ADN qui la code[552].

57. L'affaire Myriad en Europe. – En 2001, l'OEB a accordé à Myriad Genetics les brevets suivants, relatifs au gène BRCA1: brevet sur la méthode de diagnostic pour la prédisposition au cancer du sein et des ovaires (EP0699754), brevet sur le gène BRCA1 de susceptibilité du cancer du sein et des ovaires associé à 17q (EP0705902) et brevet sur les trente mutations du gène lié à 17q conférant une susceptibilité au cancer du sein et des ovaires (EP0705903), ainsi que relatifs au gène BRCA2, les brevets suivants: sur le gène BRCA2 lié au chromosome 13 de susceptibilité au cancer du sein (EP0785216) et sur le gène BRCA2 lié au chromosome 13 de susceptibilité au cancer du sein (EP1260520).

Selon les laboratoires européens, le prix des licences qui leur on été proposées par Myriad étaient excessifs. En outre, les conditions imposées par l'entreprise étaient très sévères: les laboratoires étaient obligés de ne pas effectuer eux-mêmes les tests de dépistage mais d'envoyer les échantillons à Myriad. Différentes institutions ont introduit une opposition contre les brevets de Myriad ; la procédure d'opposition contre le brevet sur le gène BRCA1 a mené à une décision de la chambre de recours de l'OEB en 2007[553].

---

[550] *Id.*, para 4.2.

[551] *Id.*, para 4.3.

[552] *Id.*, para 4.7.

[553] OEB, T1213/05, du 27.9.2007, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

Sans examiner, au contraire de ce qui s'est passé aux États-Unis, l'admissibilité de la brevetabilité des séquences d'ADN, la chambre de recours de l'OEB a considéré que le brevet de Myriad sur le gène BRCA1 ne remplissait pas les conditions traditionnelles de brevetabilité et spécifiquement la condition de nouveauté. Plus particulièrement, la demande du brevet sur BRCA1 déposée par Myriad se referait à des documents de priorité sur la base de l'article 87(1) de la CBE intitulé « Droit de priorité ». Cet article prévoit que « Celui qui a régulièrement déposé, dans ou pour un État partie à la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle ou un membre de l'Organisation mondiale du commerce, une demande de brevet d'invention, de modèle d'utilité ou de certificat d'utilité, ou son ayant cause, jouit, pour effectuer le dépôt d'une demande de brevet européen pour la même invention, d'un droit de priorité pendant un délai de douze mois à compter de la date de dépôt de la première demande ».

Le problème était que les documents de priorité contenaient des erreurs quant au séquençage des nucléotides du gène en question. Le premier document de priorité contenait une revendication déposée devant l'USPTO en 1994 et corrigée par des demandes suivantes. La revendication sur le gène BRCA1 déposé devant l'OEB était identique à la cinquième demande corrigée et déposée devant l'USPTO en mars 1995[554].

La question à laquelle la chambre de recours a répondu était si une revendication qui se réfère expressément à une séquence d'ADN comprenant une séquence qui code pour un polypeptide spécifique peut profiter de la priorité établie d'une autre demande qui divulgue une séquence d'ADN présentant des différences par rapport à la séquence revendiquée et si ces différences pourraient être justifiées dans la marge d'erreur de la méthode de séquençage utilisée.

La chambre de recours a confirmé sa jurisprudence constante[555] qui prévoit une interprétation stricte des termes « la même invention » de l'article 87(1) de la CBE. Une telle interprétation stricte assimile les termes « la même invention » aux termes « même objet » prévus dans

[554] *Id.*, para 19-20 des motifs de la décision.

[555] *Id.*, para 22-25 des motifs de la décision, où la chambre de recours se refère aux décisions suivantes : T923/92, du 8.11.1995, *OJ* EPO 1996, p. 564 ; G 2/98, du 31.5.2001, *OJ* EPO 2001, p. 413; T 70/05, du 7.2.2006 et T 30/02 du 9.10.2006, disponibles sur www.epo.org, consultés le 19 janvier 2014.

l'article 87(4) de la CBE[556]. Selon la chambre de recours, une telle assimilation est nécessaire afin d' « assurer l'exercice approprié du droit de priorité »[557]. Au contraire, une interprétation extensive des termes « la même invention », interprétation qui fait la distinction entre les caractéristiques techniques relatives à la fonction et à l'effet de l'invention et celles qui ne le sont pas, risque de conduire à la conclusion qu'une invention revendiquée demeure la même, alors qu'une caractéristique a été modifiée, supprimée ou ajoutée[558].

Sur la base de cette analyse, la chambre de recours a estimé que l'objet de la revendication de Myriad, c'est-à-dire le gène BRCA1, ne peut bénéficier d'un droit de priorité qu'à partir de la date du cinquième document de priorité déposé le 24 mars 1995[559]. Ceci signifiait directement que les informations publiées entre la première demande considérée par Myriad comme le premier document de priorité jusqu'à la cinquième demande détruisaient la nouveauté du brevet demandé.

En ce qui concerne les deux autres brevets de Myriad sur le gène BRCA1, la chambre de recours a décidé en 2008 de limiter la protection qu'ils conféraient, en acceptant que ces brevets ne couvrent qu'une seule mutation spécifique et la détection des mutations responsables d'un décalage du cadre de lecture (« *frame shift mutations* ») dans le gène[560].

58. La condition de la nouveauté après la consécration d'une protection fondée sur la finalité. À notre avis, la consécration d'une protection fondée sur la finalité affectera également l'application de la condition de nouveauté. Si un régime pareil à celui de l'article 54(4) et (5) de la CBE portant sur la première et la deuxième indications thérapeutiques est adopté pour les brevets sur les séquences d'ADN, ce type de brevets peut être obtenu pour des produits qui ne sont pas nouveaux. Comme nous le verrons dans le prochain chapitre, l'article 54(4) et (5) apporte une exception au principe général selon lequel les revendications de produit ne doivent porter que sur des produits (absolument) nouveaux[561].

---

[556] OEB, T1213/05, *supra* note 553, para 31 des motifs.

[557] *Id.*, para 21.

[558] *Id.*, para 31.

[559] *Id.*, para 34.

[560] OEB, T80/05, du 19.11.2008 et T666/05, du 13.11.2008, disponibles sur www.epo.org, consultés le 19 janvier 2014.

[561] *Voir* § 89 de cette étude.

Cependant, les revendications de produit relatives à la première indication thérapeutique et aux indications ultérieures doivent remplir les autres conditions de brevetabilité, notamment celle d'activité inventive[562].

***59. Le nouveau régime aux États-Unis : le* Leahy-Smith America Invents Act.** – Le 16 septembre 2011, a été adopté par le Congrès et signé par le président des États-Unis, Barack Obama, le *Leahy-Smith America Invents Act* (ci-après AIA)[563] constituant la législation fédérale américaine apportant le changement le plus important des dernières décennies au système américain des brevets. Parmi les nombreuses nouveautés apportées par cette législation, figurent le remplacement du système existant *first-to-invent* par un système *first-inventor-to-file* et l'extension de la notion d'état de la technique (*prior art*)[564]. Les nouvelles dispositions sont entrées en vigueur le 16 mars 2013 et s'appliquent aux demandes de brevet déposées à partir de cette date.

L'ancien système *first-to-invent*. L'ancien système prevoyait le principe *first-to-invent* (premier à inventer), selon lequel personne, hormis le premier inventeur d'une technologie spécifique, ne pouvait obtenir un brevet sur celle-ci. Il s'ensuit que le moment dont il fallait tenir compte pour l'évaluation de la condition de nouveauté était celui de la date de l'invention.

Les changements : (a) *First-inventor-to-file*. Dans le régime américain, la condition de nouveauté se définit de manière négative dans la section 35 U.S.C. 102[565]. En établissant le principe *first-inventor-to-file,* l'article 3 de l'AIA modifie la section 35 U.S.C. 102(a) de telle sorte qu'une personne ait le droit de déposer un brevet sauf dans deux cas : premièrement lorsque l'invention revendiquée a été brevetée (« *patent* »), décrite dans une publication imprimée (« *printed publication* »), ou se trouvait à la vente (« *on sale* »), dans l'usage du

[562] OEB, T 128/82, du 12.1.1984, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[563] Leahy-Smith America Invents Act (AIA), Public Law 112-29, 125 Stat. 284 (Sept. 16, 2011).

[564] Leading Lawyers on Interpreting and Applying the Patent Reform Act of 2011, *The Impact of the Leahy-Smith America Invests Act*, USA, Thomson Reuters/Aspatore, 2011; R.C.BIRD, « The America Invents Act, patent priority, and supplemental examination *in* D.R.Cahoy et L.J.Oswald (éds.) *The Changing Face of US Patent Law and Its Impact on Business Strategy*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2013, p. 63-81; T.TAKENAKA et M.J.ADELMAN, « First-inventor-to-file under the America Invents Act : a view of first-to-file lawyer and a view of first-to-invent lawyer », *in* T.Takenaka, *Intellectual Property in Common Law and Civil Law,* Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2013, p. 50-80.

[565] U.S. Patent Law, *supra* note 336.

public (« *public use* ») ou autrement à la disposition du public avant la date de dépôt effective de l'invention revendiquée ; deuxièmement lorsque l'invention revendiquée a été décrite dans un brevet délivré sur la base du 35 U.S.C. 151, ou dans une demande de brevet publiée ou réputée publiée sur la base du 35 U.S.C. 122, et le brevet ou la demande de brevet, effectivement déposés avant la date de dépôt effective de l'invention revendiquée, désigne une autre personne en tant qu'inventeur[566].

Exceptions à la règle générale. La section 35 U.S.C. 102(b), tel que modifiée par l'article 3 de l'AIA, prévoit des exceptions à la section 35 U.S.C. 102(a). Une divulgation dans l'année qui précède la date de dépôt effective d'une invention revendiquée ne constitue pas d'état de la technique (*prior art*) pour l'invention revendiquée en vertu de 35 U.S.C. 102(a), lorsque la divulgation de la référence de l'état de la technique s'est réalisée par l'inventeur ou le co-inventeur ou toute autre personne qui a obtenu la matière divulguée directement ou indirectement par l'inventeur ; ou lorsque la matière divulguée, avant une telle divulgation, a été déjà divulguée publiquement par l'inventeur ou le co-inventeur ou toute autre personne qui a obtenu la matière divulguée directement ou indirectement par l'inventeur.

En outre, une divulgation ne constitue pas un état de la technique (*prior art*) sur la base du deuxième cas prévu par la section 35 U.S.C. 102(a), lorsque la matière divulguée a été obtenue directement ou indirectement par l'inventeur ; ou lorsque, avant son dépôt effectif en vertu de 35 U.S.C. 102(a)(2), la matière a été déjà divulguée publiquement par l'inventeur ou toute autre personne qui a obtenu la matière directement ou indirectement par l'inventeur ; ou lorsque la matière divulguée et l'invention revendiquée, au plus tard à la date de dépôt effective de l'invention revendiquée, étaient détenues par la même personne ou soumises à une obligation d'affectation à la même personne.

---

[566] Traduction libre de l'anglais : « 35 USC § 102 - *Conditions for patentability; novelty and loss of right to patent (a) Novelty; Prior Art. - A person shall be entitled to a patent unless (1) the claimed invention was patented, described in a printed publication, or in public use, on sale, or otherwise available to the public before the effective filing date of the claimed invention; or (2) the claimed invention was described in a patent issued under section 151, or in an application for patent published or deemed published under section 122(b), in which the patent or application, as the case may be, names another inventor and was effectively filed before the effective filing date of the claimed invention.* »

(b) L'élargissement de l'état de la technique. L'AIA élargit la définition de l'état de la technique (*prior art*). Pour la précision de l'état de la technique, au lieu de la date de la réalisation réelle de l'invention, la date de dépôt de la demande du brevet sur l'invention revendiquée sera désormais prise en compte. Selon la section 35 U.S.C 102(a), quant au contenu de l'état de la technique, sont inclus les références faisant l'objet d'un brevet et d'une publication écrite partout dans le monde, ainsi que les objets connus ou utilisés (en usage public ou en vente) non seulement aux États-Unis – comme c'était également le cas selon l'ancien régime – mais aussi ceux connus ou utilisés en dehors des États-Unis. L'AIA rajoute également à la définition de l'état de la technique toute autre chose « autrement mise à la disposition du public » (« *otherwise available to the public* ») partout dans le monde. En cas d'un droit de priorité étrangère, la date de dépôt de la demande étrangère antérieure peut constituer la date de dépôt effective d'une invention revendiquée, ce qui signifie que la période de grâce d'un an commence à partir de la date de priorité étrangère.

Les notions utiles. La jurisprudence américaine a interprété ces notions de publication imprimée (« *printed publication* »), de mise en vente (« *on sale* ») et d'usage du public (« *public use* ») dans le contexte de l'ancien régime américain, qui était un système de *first-to-invent*. Ces interprétations s'avèrent également utiles dans le contexte du nouveau système de *first-inventor-to-file*.

(a) « *Public use* ». En interprétant le terme « *public use* », la jurisprudence américaine fait une distinction entre un usage exercé par l'inventeur lui-même et celui exercé par un tiers. Lorsque l'inventeur a exercé un usage même secret de l'invention pour une période plus longue que la période de grâce, cette activité est considérée d'usage public[567]. Lorsque l'inventeur permet à une autre personne l'utilisation de l'invention sans limitation, restriction ou obligation de secret, il s'agit d'un usage public[568].

L'usage exercé par les tiers doit être jugé *in concreto*[569] car le résultat dépend d'une qualification préalable de l'usage. S'il s'agit d'un usage non-informatif (*non-informing*), à

[567] *Metallizing Engineering Co. c. Kenyon Bearing & Auto Paris,* 53 F.2d 516 (2d Cir. 1946); *In re Katz,* 687 F.2d 450, 454, 215 USPQ 14, 17 (CCPA 1982).

[568] *In re Smith,* 714 F.2d 1127, 1134, 218 USPQ 976, 983 (Fed. Cir. 1983).

[569] *Baxter International v. COBE Laboratories,* 88 F.3d 1054, 39 U.S.P.Q.2d 1437(Fed. Cir. 1996).

savoir un usage restreint et impliquant une exposition négligeable au public[570], ce dernier est néanmoins susceptible de constituer un usage public ; par contre, ce n'est pas le cas d'un usage secret. Les facteurs à prendre en considération sont l'existence ou l'absence d'un accord de confidentialité, le temps, l'endroit et les circonstances indiquant le degré de contrôle que détient l'inventeur sur l'invention[571].

(b) « *On sale* ». Une seule vente[572] ou une vente conditionnelle[573] ou sans profit[574] peut être suffisante pour considérer qu'elle détruit la nouveauté. Seule une offre commerciale de vente, à savoir une offre par laquelle la partie qui l'a reçue est engagée par sa simple acceptation, constitue une offre en vertu de la section 35 U.S.C. 102(b)[575]. Et une telle offre commerciale[576] est considérée comme suffisante pour détruire la nouveauté.

En somme, une interprétation plus générale du terme « *on sale* » précise que si le produit offert possède intrinsèquement toutes les limitations de la revendication de l'invention, la nouveauté est détruite sans que l'identification de toutes les caractéristiques de l'invention soit nécessaire[577].

La Cour suprême a établi un double test pour déterminer l'applicabilité de l'interdiction[578]. Premièrement, l'invention doit faire l'objet d'une offre commerciale[579]. Deuxièmement, l'invention doit être prête à être brevetée, soit après une mise en œuvre réelle, *actual reduction to practice*, soit sur la base des dessins et des descriptions suffisamment détaillés qui rendent l'homme du métier capable de mettre en œuvre l'invention. Les principes traditionnels du droit des contrats sont applicables pour vérifier la réalisation d'une offre[580].

---

[570] R. SCHECHTER et J.THOMAS, 2004, p.p. 92.

[571] *Moleculon Research Corp.v. CBS, Inc.*, 793 F.2d 1261, 1265, 229 USPQ 805, 809 (Fed. Cir. 1986).

[572] *Consolidated Fruit-Jar Co. v. Wright*, 94 U.S. 92, 94 (1876); *Atlantic Thermoplastics Co. v. Faytex Corp.*, 970 F.2d 834, 836-37, 23 USPQ2d 1481, 1483 (Fed. Cir. 1992).

[573] *Strong v. General Elec.* Co., 434 F.2d 1042, 1046, 168 USPQ 8, 12 (5th Cir. 1970).

[574] *In re Dybel*, 524 F.2d 1393, 1401, 187 USPQ 593, 599 (CCPA 1975).

[575] *Group One, Ltd. v. Hallmark Cards*, Inc., 254 F.3d 1041,1048, 59 USPQ2d 1121, 1126 (Fed. Cir. 2001).

[576] *In re Theis*, 610 F.2d 786, 791, 204 USPQ 188, 192 (CCPA 1979).

[577] *Abbott Laboratories v. Geneva Pharmaceuticals,* 182 F3d 1315 (Fed. Cir. 1999).

[578] *Pfaff v.Wells Electronics,* 525 U.S. 55 (1998).

[579] Selon l'application et l'interprétation des regles du droit commercial commun.

[580] *Linear Tech. Corp. v. Micrel, Inc.*, 275 F.3d 1040, 1048, 61 USPQ2d 1225, 1229 (Fed. Cir. 2001)

(c) « ***Patent or printed publication*** ». En ce qui concerne les publications imprimées, toute publication accessible au public n'importe où dans le monde constitue une publication imprimée[581]. Un document est réputé être diffusé (ou autrement accessible) dans la mesure où les personnes intéressées et de compétence moyenne dans la technique peuvent le localiser en exerçant une diligence raisonnable[582].

Une publication électronique, y compris une base de données en ligne ou une publication sur internet, est également considérée comme une publication imprimée, pourvu que la publication soit accessible aux personnes via l'application de la technique relative au document[583]. Par contre, des documents distribués uniquement au sein d'une organisation de manière confidentielle ne sont pas considérées comme étant des publications imprimées, peu importe le nombre d'exemplaires distribués[584]. Plus généralement, la question de l'accessibilité dépend largement des faits de chaque cas[585].

60. La notion d'*anticipation *(antériorité). – Pour mieux préciser l'état de la technique et le comparer avec la demande déposée, le régime américain se réfère à la notion d'*anticipation*[586]. Ce terme indique l'existence d'une référence ou d'un éventement de l'état de la technique qui comprend déjà tous les éléments décrits dans la demande à évaluer et qui permet à un homme du métier de la fabriquer et de l'utiliser, sous la condition que cette

---

[581] *In re Hall*, 781 F.2d 897, 228 USPQ 453 (Fed. Cir. 1986).

[582] *In re Wyer*, 655 F.2d 221, 210 USPQ 790 (CCPA 1981) (quoting SDNY, *I.C.E. Corp. v. Armco Steel Corp.*, 250 F. Supp. 738, 743, 148 USPQ 537, 540 (SDNY 1966))

[583] *In re Wyer*, 655 F.2d 221, 227, 210 USPQ 790, 795 (CCPA 1981)

[584] *Garret Corp. v. United States*, 422 F.2d 874, 878, 164 USPQ 521, 524 (Ct. Cl. 1970). Une politique de confidentialité établie ou un accord sur le fait que le document doive rester confidentiel au sein de l'organisation est nécessaire.

[585] R.SCHECHTER et J.THOMAS, 2004, p.p. 103-104. Par exemple, *voir In re Bayer*, 568 F.2d 1357, 196 USPQ 670 (CCPA 1978), où même si une thèse de doctorat indexée et classée dans une bibliothèque est considérée suffisamment accessible au public et pour cette raison constitue une publication imprimée, en l'espèce la thèse de doctorat en question n'était accessible qu'à trois membres du comité, ce qui n'était pas suffisant pour créer la présomption que l'invention était connue au public concerné.

[586] J.FLEMING-BROWN, « Biotechnology Patent Litigation for the Non-Patent Attorney », *in* H.B.Wellons, E.Smith Ewing, R.Copple, W.Wofford, E.Leitzan (éds) *Biotechnology and the Law*, Chicago, USA, American Bar Association, 2006, p. 813-856, p.p. 829.

référence ou cet éventement divulgue, en même temps la totalité des éléments constituant la demande jugée ainsi que chacun de ces éléments séparément[587].

Plus simplement, pour qu'une référence de l'état de la technique anticipe la revendication d'un brevet, il ne faut qu'une seule référence décrivant chaque élément de la revendication de manière explicite ou inhérente. Il s'agit de l'application de l'*all elements rule*[588]. Contrairement à l'ancienne application plus large de la règle, où la CAFC a considéré comme anticipées des revendications sur la base de références n'incluant que l'équivalent de tous les éléments revendiqués, ces dernières années dans une série de décisions[589], la règle s'applique désormais de manière restrictive. En effet, pour que l'élément de la nouveauté soit considéré comme détruit, une référence doit avoir déjà divulgué non seulement tous les éléments de revendication mais en outre, elle doit reprendre ou combiner ces éléments de manière identique[590].

En outre, une référence de l'état de la technique, tel qu'un brevet ou une publication imprimée, constitue une antériorité pour une invention revendiquée, non seulement quand ce brevet ou cette publication décrit de manière expresse l'invention, mais aussi quand cette invention y est nécessairement intrinsèque (*inherent anticipation*). Ainsi, la CAFC, dans son arrêt *Schering Corporation c. Geneva Pharmaceuticals Inc. Usa Llc*[591], a accepté qu'une telle référence soit susceptible de détruire la nouveauté sans divulguer une caractéristique de l'invention revendiquée, lorsque cette caractéristique est nécessairement présente dans cette référence ou y est intrinsèque.

De surcroît, la distinction entre une antériorité inhérente et une antériorité accidentelle s'avère très délicate. La CAFC a précisé que l'inhérence n'est pas une question ni de possibilité ni de probabilité, mais que la divulgation technique du document de l'état de la technique doit

---

[587] *Crown Operations International, Ltd c.Solutia Inc* 289 F3d 1367, 1375 (Fed. Cir. 2002): « *A patent is invalid for anticipation when the same device or method, having all of the elements contained in the claim limitations is described in a single prior art reference* ».

[588] *Dawn Equipment Co. v. Kentucky Farms Inc.*, 140 F.3d 1015 (Fed. Cir. 1998); *Advanced Display Sys., Inc. v. Kent State Univ.*, 212 F.3d 1272, 1282 (Fed. Cir. 2000).

[589] *Connell v. Sears, Roebuck & Co*, 722 F.2d 1542, 220 *USPQ* 193 (Fed. Cir. 1983); *In re Arkley*, 455 F.2d 586, 172 USPQ 524 (CCPA 1972).

[590] *Net MoneyIN Inc. v. VeriSign Inc.*, 545 F.3d 1359 (Fed. Cir. 2008).

[591] *Schering Corporation v. Geneva Pharmaceuticals Inc.Usa Llc*, 339 F.3d 1373 (Fed. Cir. 2003).

nécessairement englober l'élément reconnu comme intrinsèque[592]. Selon la Cour, les résultats accidentels, qui ne sont ni intentionnels ni appréciés, ne constituent pas d'anticipation[593] ; en revanche, selon SCHECHTER et THOMAS[594], si l'effet technique se réalise constamment – même de manière accidentelle –, la nouveauté est détruite par l'anticipation.

Enfin, la condition nécessaire pour prouver l'*anticipation* est l'*enablement*. Selon la Cour suprême, l' « *enablement* » consiste en « la description de l'amélioration brevetée, dans des termes complets, clairs, concis et exacts, permettant à l'homme de l'art ou de la science dont relève l'invention, de fabriquer, de construire et d'utiliser l'invention dans la même mesure où il serait possible de le faire si l'information a été tirée de l'état de la technique »[595]. Autrement dit, la référence de l'état de la technique ne doit pas seulement indiquer les résultats d'une innovation technique mais aussi les informations nécessaires pour sa fabrication. Si une divulgation antérieure n'offre que le point de départ pour une recherche, si son résultat n'est pas assuré ou si elle n'informe pas sur la façon d'utiliser la nouvelle invention, cette divulgation n'enrichit pas les connaissances générales et pour cette raison elle ne constitue pas une anticipation[596]. Cela s'explique par le fait que lorsque la référence est purement théorique, sans explication sur la reproduction de la matière divulguée, l'octroi éventuel d'un brevet peut motiver un inventeur potentiel à mettre la théorie en pratique, et ainsi la société peut bénéficier d'une nouvelle technologie.

L'anticipation entre le genre et l'espèce. Selon la jurisprudence constante américaine[597], une espèce déjà divulguée dans l'état de la technique détruit toujours la nouveauté d'une revendication sur le genre auquel cette espèce appartient. Au contraire, un genre déjà divulgué ne détruit pas nécessairement la nouveauté d'une revendication sur une espèce de ce genre[598]. A titre d'exemple, si nommée expressément dans une référence de l'état de la technique, une espèce manque de nouveauté, indépendamment du nombre d'autres espèces

[592] *Continental Can Co. v. Monsanto Co.* 948 F.2d 1264 20 U.S.P.Q.2d 1746 (Fed. Cir. 1991).

[593] *Eibel Process Co. v. Minnesota & Ontario Paper Co.*, 261 U.S. 45 (1923).

[594] R.SCHECHTER et J.THOMAS, 2004, p.p. 85.

[595] *Cohn v. United States Corset Company*, 93 U.S. 366 (1876).

[596] *Dewey & Amy Chemical Co. v. Mimex Co.*, 124 F2d 986, 989 (2d Cir 1942).

[597] *In re Slayter*, 276 F.2d 408, 411, 125 USPQ 345, 347 (CCPA 1960); *In re Gosteli*, 872 F.2d 1008, 10 USPQ2d 1614 (Fed. Cir. 1989).

[598] *Atofina v. Great Lakes Chem. Corp.*, 441 F.3d 991, 999 (Fed. Cir. 2006).

qui y sont également nommées[599]. Quant aux formules chimiques génériques, lorsqu'une PHOSITA est capable d'envisager directement la composition spécifique de la formule générique (« *at once envisaged* »), cette composition spécifique est anticipée et donc manque de nouveauté[600].

61. L'examen de nouveauté par l'USPTO. – L'évaluation de la nouveauté s'effectue par l'USPTO via la comparaison entre l'invention revendiquée et une invention décrite dans un document de l'état de la technique[601]. L'examen vise à préciser les similitudes et les différences entre la matière de l'invention revendiquée et celle décrite sur le document de l'état de la technique.

L'étape préalable nécessaire de cette comparaison est la définition de l'objet de l'invention revendiquée défini dans les revendications. L'USPTO interprète les revendications en leur attribuant la définition la plus extensive possible, mais cohérente avec la spécification[602]. Selon la CAFC, les mots utilisés dans les revendications doivent être compris dans leur simple sens – sens ordinaire et habituel, utilisé par l'homme du métier[603], sauf si ce sens n'est pas conforme à la spécification[604].

Ce simple sens des mots utilisés dans les revendications peut découler de sources diverses, telles que des mots eux-mêmes des revendications, de la description de l'invention, des faits procéduraux, des éléments extrinsèques sur des principes scientifiques relatifs, du sens des termes techniques et de l'état de la technique[605]. Toutefois, même si pour l'interprétation des revendications l'USPTO peut consulter la description écrite et les dessins inclus dans la demande, il est interdit de transposer à la revendication des limitations éventuelles qui n'en font pas partie[606].

---

[599] *In re Sivaramakrishnan*, 673 F.2d 1383, 213 USPQ 441 (CCPA 1982).

[600] *In re Petering*, 301 F.2d 676, 133 USPQ 275 (CCPA 1962); *In re Schauman*, 572 F.2d 312, 197 USPQ 5 (CCPA 1978).

[601] *Celeritas Techs. Ltd. v. Rockwell Int'l Corp.*, 150 F.3d 1354, 1360 (Fed. Cir. 1998).

[602] *Phillips v. AWH Corp.*, USPQ 2d 1321 (Fed. Cir. 2005); *In re Morris*, 127 F.3d 1048, 1055 (Fed. Cir. 1997).

[603] *Phillips v. AWH Corp.*, *supra* note 602.

[604] *In re Zletz*, 13 USPQ2d 1320 (Fed. Cir. 1989).

[605] The Trilateral Cooperation, *supra* note 448, conclusions de l'USPTO.

[606] *Superguide Corp. v. DirecTV Entreprise, Inc.*, 69 USPQ2d 1865 (Fed. Cir. 2004).

Une fois l'objet de l'invention revendiquée compris, l'examinateur conduit une recherche sur l'état de la technique et, sur la base des références trouvées, il vérifie la nouveauté de l'invention.

***62. Le cadre d'évaluation dans le contexte des biotechnologies : l'*anticipation** – A l'instar du régime européen, le régime américain ne lie pas le critère de la nouveauté à la préexistence de la séquence d'ADN dans l'organisme[607] – question traitée dans le contexte de l'évaluation de l'admissibilité de la séquence à la brevetabilité. Par contre, l'évaluation de la nouveauté consiste plutôt en une évaluation de l'anticipation, à savoir si une référence de l'état de la technique met la séquence à la disposition du public[608] en décrivant chaque élément de la revendication de manière explicite ou inhérente[609].

Il est caractéristique que le *Board of Patent Appeals and Interferences*, dans son arrêt *Ex parte Novitski*[610] ait appliqué la notion d'*anticipation* au domaine de la biotechnologie, en soutenant qu'une référence de l'état de la technique peut anticiper l'invention revendiquée de manière inhérente et pas seulement explicitement.

L'anticipation sur la base d'une liste de composés. – Dans sa décision *In re Wiggins*[611], la CCPA a énoncé que la simple mention (« *naming* »), sans plus (« *without more* »), d'un composé dans une référence de l'état de la technique ne constitue pas une description de ce composé, surtout lorsque la méthode de la préparation de celui-ci a été développée à une date postérieure à celle de la référence[612]. Cela signifie que la Cour a accepté que le fait qu'un composé chimique, tel qu'une séquence d'ADN isolée, soit compris sur une liste de composés, n'est pas destructeur de la nouveauté de ce composé quand celui-ci est séparément revendiqué. Dans le cas inverse, d'après l'argumentation de la Cour, des listes de milliers de composés potentiellement développables pourraient être générées et publiées[613].

---

[607] S.J.R.BOSTYN, 2004, p.p. 18.

[608] *In re Brown*, 329 F.2d 1006, 1011 (C.C.P.A. 1964).

[609] *Glaxo Inc. v. Novopharm Ltd.*, 52 F.3d 1043 (Fed. Cir. 1995).

[610] *Ex Parte Novitski*, 26 USPQ2d 1389 (BPAI 1993).

[611] *In re Wiggins*, 488 F.2d 538 (C.C.P.A. 1973).

[612] *Id*, p.p. 543, où il est mentionné que : « *The mere naming of a compound in a reference, without more, cannot constitute a description of the compound, particularly when, as in this case, the evidence of record suggests that a method suitable for its preparation was not developed until a date later than that of the reference.* »

[613] *Id*, p.p. 543.

Dans une affaire plus récente, l'affaire *In re Gleave*[614], la CAFC a diminué la portée du jugement sur *In re Wiggins*. En l'occurrence, les revendications portaient, entre d'autres[615], sur des oligodésoxynucléotides antisens. Il s'agit des courtes molécules d'ADN synthétisées complémentaires à l'ARNm. Ces molécules s'appellent antisens parce qu'ils sont porteurs de la séquence complémentaire à la séquence originale de l'ADN (qui s'appelle sens et dont le porteur est l'ARNm[616]). Rappelons que l'ARNm est la molécule d'acide nucléique portant l'information génétique de l'ADN au cours de la production de protéines[617]. Les oligodésoxynucléotides antisens peuvent donc se lier à l'ARNm grâce à leur complémentarité avec celui-ci et ainsi bloquer la production de protéines. Leur utilité est très importante dans les cas où la production de certaines protéines responsables de maladies doit être bloquée. En l'espèce, la technologie revendiquée relevait du fait que des oligodeoxynucleotides antisens spécifiques étaient susceptibles de bloquer la traduction génétique de l'ARNm en deux types de protéines, l'IGFBP- 2 et l'IGFBP- 5[618].

Le document de l'état de la technique considéré comme détruisant la nouveauté était une demande de brevet effectuée sur la base du Traité de coopération en matière de brevets (PCT) et déjà publiée. Cette demande contenait une liste de tous les oligodéoxynucléotides sens de longueur de quinze bases se trouvant dans le gène IGFBP-2, à savoir plus de 1.400 séquences, dont l'utilité n'était pas connue[619]. Sur la base de cette liste, la CAFC a reconnu que les séquences antisens spécifiquement revendiquées ont été anticipées.

La première partie du raisonnement de la Cour était de vérifier si la référence de l'état de la technique remplissait la condition de l'*enablement* de la section 102(b). La réponse fut positive, vu qu'une PHOSITA[620] pouvait préparer les séquences d'oligodéoxynucléotides que

---

[614] *In re Gleave*, 560 F.3d 1331 (Fed. Cir. 2009).

[615] Sont également visées les méthodes de fabrication de composés pharmaceutiques contenant ces oligodésoxynucléotides ainsi que les méthodes de traitement de cancers en utilisant les oligodéoxynucléotides.

[616] G.KARP, *Biologie cellulaire et moléculaire*, Bruxelles, De Boeck/Larcier, 2004, 2e éd., p.p. 473.

[617] *Voir* § 8 de cette étude.

[618] *In re Gleave, supra* note 614, p.p. 1333.

[619] *Id*, p.p. 1333.

[620] Abréviation de la « *person having the ordinary skill in the art* », l'homme du métier dans le régime américain.

le document de l'état de la technique a divulguées[621]. En ce qui concerne le manque de précision de l'utilité des séquences dans la référence de l'état de la technique, la Cour ne l'a pas considéré comme étant relatif à l'examen de la nouveauté[622].

La deuxième partie du raisonnement a répondu à l'application de la jurisprudence *In re Wiggins* invoquée par le demandeur du brevet. La Cour a souligné la différence entre les faits de cette jurisprudence et ceux de l'affaire traitée[623]. Sans doute, selon *In re Wiggins*, la simple mention, sans plus (« *without more* »), d'un composé dans une référence de l'état de la technique ne constituait pas une description de composé. Ainsi, cette mention ne détruisait pas le caractère nouveau de celui-ci. Toutefois, la Cour s'est focalisée sur la phrase « sans plus » ; dès que la référence de l'état de la technique permettait à la PHOSITA de préparer le composé revendiqué, il ne s'agissait plus d'une simple mention, mais de quelque chose en plus[624].

En effet, dans *In re Wiggins*, les composés chimiques ont uniquement été mentionnés comme théoriquement possibles. Par ailleurs, aucune preuve n'indiquait que la PHOSITA était capable de préparer ces composés au moment de la divulgation de la référence de l'état de la technique[625], à savoir, la liste de composés. Comme exposé précédemment, la méthode de préparation de ces composés a été développée ultérieurement à la divulgation de cette liste.

En outre, la CAFC a accepté le fait que bien qu'il eût fallu faire la distinction entre le cas d'anticipation entre le genre et l'espèce et le cas d'anticipation concernant une liste, cette distinction devait être écartée dans le cas où la classe de composés était si limitée que la PHOSITA pouvait directement envisager chaque membre de la classe[626]. Dans *In re Gleave,* une PHOSITA équipée d'une séquence IGFBP pouvait envisager la préparation d'une quelconque séquence antisens[627].

---

[621] *In re Gleave, supra* note 614, p.p. 1335-1336.

[622] *Id*, p.p. 1336.

[623] *Id.*, p.p. 1336-1337.

[624] *Id.*, p.p. 1337.

[625] Dans *In re Wiggins*, même si de tous les composés couverts par la revendication, seulement deux composés ont été spécifiquement nommés, la synthèse de ceux-ci n'a pas eu de succès, *In re* Wiggins, *supra* note 611.

[626] *In re Gleave, supra* note 614, p.p. 1337-1338.

[627] *Id.*, p.p. 1338.

63. L'inhérence appliquée aux séquences d'ADN. Dans l'affaire *In re Crish*[628], l'invention revendiquée portait sur une molécule d'ADN isolée présentant une activité de promoteur[629] pour le gène de la protéine humaine involucrine (hINV)[630]. Le demandeur du brevet a identifié et a énuméré les nucléotides de cette molécule contenant la séquence d'ADN codant pour la protéine involucrine. La référence de l'état de la technique considérée comme détruisant la nouveauté a indiqué que la même séquence promotrice a été isolée et transformée en un plasmide, mais elle n'a jamais été séquencée[631].

La Cour s'est référée à sa jurisprudence précédente *Titanium Metals Corp. of Am. c. Banner*[632], où il a été consacré que la découverte d'une nouvelle propriété ou d'un usage d'une composition déjà connue ne rend pas cette composition brevetable[633]. L'hINV n'était pas nouvelle mais connue et utilisée. De plus, sa région promotrice a été identifiée dans la référence de l'état de la technique. Selon la CAFC, la contribution de l'invention s'est limitée à l'identification de la séquence de nucléotides de la région promotrice de l'hINV[634].

Pour cette raison, d'après la CAFC, « tout comme la découverte d'une propriété d'une composition ne rendait pas cette composition nouvelle, l'identification et la caractérisation (via le procédé de séquençage) d'une composition faisant déjà partie de l'état de la technique ne la rend pas nouvelle non plus »[635].

En réponse au demandeur qui arguait que son invention consistait en une nouvelle séquence

---

[628] *In re Crish*, 393 F.3d 1253 (Fed. Cir. 2004).

[629] Le promoteur est la zone de l'ADN sur laquelle se fixe initialement l'ARN polymérase avant de démarrer la synthèse de l'ARN. Les séquences promotrices sont en général situées en amont du site de démarrage de la transcription.

[630] L'involucrine est une protéine qui forme avec la cératine et d'autres protéines une enveloppe (couche) afin de renforcer la membrane plasmique des cellules.

[631] *In re Crish*, supra note 628, p.p. 1259. Un gène est séparé par des enzymes de restrictions qui coupent le fragment d'ADN à des positions nucléiques spécifiques. Ensuite, les fragments coupés sont séquencés. Sur la base des connaissances des sites des enzymes de restriction, la séquence d'un fragment d'ADN peut être précisée.

[632] *Titanium Metals Corp. of Am. c. Banner,* 778 F.2d 775, 782 (Fed. Cir. 1985). La cour a également fait référence aux: *In re Pearson*, 494 F.2d 1399, 1403 (CCPA 1974); *In re Spada*, 911 F.2d 705, 708 (Fed. Cir. 1990).

[633] *In re Crish*, *supra* note 628, p.p. 1258.

[634] *Id.*, p.p. 1258.

[635] *Id.*, p.p. 1258. Traduction libre de l'anglais : *« Just as the discovery of properties of a known material does not make it novel, the identification and characterization of a prior art material also does not make it novel. »*

d'ADN présentant une activité du promoteur, tandis que la référence de l'état de la technique ne divulguait que le plasmide de première matière, la Cour a répondu que le plasmide contenait nécessairement le gène en cause, y compris la région promotrice[636]. Cela signifie que le gène séquencé était anticipé par le plasmide connu, qui consistait en réalité en ce gène et d'autres nucléotides.

64. Le projet trilatéral. – Dans le projet trilatéral, à l'instar de l'OEB, l'USPTO considère aussi qu'il n'existe pas de controverse quant à l'application du critère de nouveauté[637]. En général, le principe est que le changement d'un seul nucléotide rend la séquence nouvelle et, ainsi brevetable[638]. Vu que l'ADN est une substance chimique, la modification d'un simple nucléotide sur une séquence crée directement une substance chimique différente ; par conséquent, l'ADN modifié est une substance chimique séparée, non connue et brevetable.

65. La condition d'activité inventive/non-évidence et ses particularités dans le domaine biotechnologique. – La troisième condition de brevetabilité est l'activité inventive[639]. L'activité inventive est étroitement liée à la condition de nouveauté, ce qui peut être constaté pour les deux régimes examinés. En effet, une invention est considérée comme nouvelle si elle diffère des techniques déjà connues. Ceci signifie que l'examen de la troisième condition n'a de sens que si l'objet du brevet bénéficie de la nouveauté[640]. Il est caractéristique que dans la doctrine américaine la non-évidence soit même dénommée *novelty plus*[641].

En pratique, la condition d'activité inventive est considérée comme étant la plus difficile à remplir parmi les trois conditions de brevetabilité[642]. Son appréciation est complexe, surtout en raison des notions techniques auxquelles la loi fait référence. En effet, le progrès de la biotechnologie ces vingt dernières années est impressionnant. Ainsi, lors des procédés de l'ADN recombinant, des techniques totalement automatisées sont déjà utilisées et le facteur humain n'intervient plus que pour assurer leur bon déroulement et pour évaluer leurs

[636] *Id.*, p.p. 1259-1260.

[637] The Trilateral Cooperation, *supra* note 448, conclusions de l'USPTO.

[638] *Amgen, Inc. v. Chugai Pharmaceutical Co.*, *supra* note 394.

[639] M.BUYDENS, 1999, p.p. 64-73; M-C.CHEMTOB-CONCÉ, 2006, p.p. 124-135; B.REMICHE et V.CASSIERS, 2010, p.p. 109-119.

[640] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 1. Généralités.

[641] R.SCHECHTER et J.THOMAS, 2004, p.p. 144.

[642] *Id.*, p.p. 143.

résultats[643]. En ce qui concerne l'obtention des séquences d'ADN, en particulier, des logiciels spécialisés effectuent leur préparation.

Par conséquent, la simple préparation d'une séquence pourrait-elle remplir la condition d'activité inventive, étant donné que celle-ci est déjà considérée comme routinière, et dans la négative, quelles sont les qualités à présenter pour qu'une séquence de gènes implique une activité inventive ?

66. La concrétisation de la condition : solution à un problème technique. – Dans le régime européen, le troisième critère, celui d'activité inventive, est traité par l'article 56 de la CBE qui dispose que : « Une invention est considérée comme impliquant une activité inventive si, pour un homme du métier, elle ne découle pas d'une manière évidente de l'état de la technique. »

Lors de l'examen de l'activité inventive, quelques questions relatives à son interprétation sont soulevées. Plus spécifiquement, l'article 56 de la CBE contient des notions particulières que l'OEB analyse et vérifie, avant de se prononcer. Ces notions concernent l'état de la technique, l'homme du métier et l'évidence. Néanmoins, les controverses suscitées par la souplesse de ces notions – par exemple la grande difficulté à préciser le degré d'innovation exigé – et la nécessité d'un système d'évaluation objectif ont mené à l'adoption par l'OEB d'une méthode appelée « méthode problème-solution »[644].

Le concept de base de cette méthode est que chaque invention constitue une solution à un problème technique. Cette méthode qui peut être déduite de la règle 42(1) de la CBE[645] et qui est minutieusement analysée dans les directives d'examen de l'OEB comporte trois niveaux

---

[643] S.J.R. BOSTYN, 2004, p.p. 49.

[644] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 5. Approche problème-solution ; I.MUIR, M.BRANDI-DOHRN et S.GRUBER, *European patent law : law and procedure under EPC and PCT,* New York, Oxford University Press, 2002, p.p. 190-193; D.HUNT, L.B.NGUYEN et M.RODGERS, *Patenting searching : tools and techniques,* New Jersey, John Willey and Sons, 2007, p.p. 37- 39.

[645] La règle 42(1) de la CBE dispose que : « La description doit : (c) exposer l'invention, telle qu'elle est caractérisée dans les revendications, en des termes permettant la compréhension du problème technique, même s'il n'est pas expressément désigné comme tel, et celle de la solution de ce problème ; indiquer en outre, le cas échéant, les avantages apportés par l'invention par rapport à l'état de la technique antérieure ».

d'examen[646] dont le premier est celui de la détermination de « l'état de la technique le plus proche ».

67. Les étapes d'évaluation. **– La première étape d'évaluation : l'état de la technique le plus proche.** Afin de déterminer le cadre général d'état de la technique, tel que dans l'évaluation de la nouveauté, l'OEB recourt à l'article 54(2) de la CBE. Selon la jurisprudence de l'OEB, l'état de la technique le plus proche appartient au même secteur technique que l'invention, sert à une utilisation pareille qu'elle et nécessite le moins de modifications de structure ou de fonction pour la développer[647]. Autrement dit, il s'agit du « tremplin le plus prometteur pour parvenir à l'invention »[648].

Soulignons que cette appréciation de l'état de la technique diffère de celle de l'analyse du critère de nouveauté ; pour évaluer l'état de la technique le plus proche du niveau d'activité inventive, la recherche n'est pas orientée – comme pour l'appréciation de la nouveauté – vers le document présentant la plupart des caractéristiques communes à la demande en cause mais se focalise sur le document susceptible d'être choisi par l'homme du métier en tant que point de départ pour effectuer un développement conduisant à l'invention[649].

L'article 56 de la CBE consacre également l'exclusion de l'état de la technique des documents de l'article 54(3) de la CBE dans le contexte de l'évaluation de l'activité inventive[650] ; sont donc exclues les demandes de brevet européen telles qu'elles ont été déposées, qui ont une date de dépôt antérieure à la date de dépôt de la demande de brevet européen et qui n'ont été publiées qu'à cette date ou à une date postérieure. La justification de cette différence par rapport à l'évaluation de la nouveauté est que l'homme du métier doit avoir à sa disposition l'invention pour pouvoir vérifier l'activité inventive ou l'évidence de celle-ci.

---

[646] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 5.1, 5.2 et 5.3.

[647] OEB, T 606/89, du 18.9.1990, para 2 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[648] OEB, T 254/86, du 5.11.1987, *JO OEB* 1989, para 15 des motifs, où il est mentionné que l'état de la technique le plus proche est « *the most promising springboard towards the invention which was available to the skilled person* ».

[649] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 5.1 Détermination de l'état de la technique le plus proche.

[650] Si l'état de la technique comprend également des documents visés à l'article 54(3), ils ne sont pas pris en considération pour l'appréciation de l'activité inventive.

La deuxième étape d'évaluation: le problème technique objectif. Le deuxième niveau d'examen consiste en la formulation du « problème technique objectif »[651]. Les directives de l'OEB précisent qu' « on entend par problème technique l'objectif la tâche consistant à modifier ou à adapter l'état de la technique le plus proche en vue d'obtenir les effets techniques qui constituent l'apport de l'invention par rapport à l'état de la technique le plus proche. Le problème technique ainsi défini est souvent dénommé le 'problème technique objectif' »[652].

En effet, pour la formulation du problème technique, une comparaison est effectuée entre les caractéristiques de l'état de la technique le plus proche et celles de l'invention revendiquée afin de préciser les caractéristiques distinctives de la dernière. Les caractéristiques qui ne contribuent pas au caractère technique d'une invention ne doivent pas être prises en compte lors de l'appréciation de l'activité inventive[653]. Toutefois, le terme « technique » ne doit pas être obligatoirement assimilé à une question technique exigeant une solution améliorée ; selon les directives d'examen de l'OEB, ce terme « technique » couvre même une solution de remplacement à un dispositif déjà connu pour lequel cette solution produit des effets similaires[654]. En outre, d'une part, le problème en tant que tel ne doit pas contenir des éléments de solution[655], d'autre part, les caractéristiques distinctives de l'invention qui la rendent différente de l'état de la technique le plus proche, doivent être liées à la solution[656].

La description de la demande du brevet n'a de caractère contraignant ni pour l'inventeur ni pour les tiers, quant à la formulation du problème technique objectif. Au contraire, le problème peut être *in concreto* reformulé en fonction de l'état de la technique spécifiquement précisé[657]. Par exemple, lorsque l'examen de l'activité inventive montre que l'état de la technique proche présente moins de différences par rapport à l'invention telle qu'exposée dans la demande, le problème technique objectif sera reformulé pour mieux préciser la

---

[651] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 5.2 Formulation du problème technique objectif.

[652] *Id.*

[653] OEB, T 0641/00, para 4 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[654] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 5.2 Formulation du problème technique objectif.

[655] *Id.*

[656] OEB, T 0641/00, *supra* note 653, para 5 des motifs.

[657] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 5.2 Formulation du problème technique objectif.

solution proposée par l'invention[658].

La troisième étape d'évaluation: l'examen de l'évidence. Le troisième niveau porte sur l'examen de l'évidence, à savoir : l'invention aurait-elle été évidente dès lors que l'homme du métier prenait en considération tant l'état de la technique le plus proche que le problème technique objectif ?

A ce point, mentionnons encore une différence importante de l'état de la technique telle que déterminée dans le cadre du critère d'activité inventive – par rapport à son analyse au sein de la nouveauté. Pour l'évaluation de la nouveauté, un document antérieur est considéré être lu par l'homme du métier comme s'il avait été lu à sa date pertinente. Par contre, pour l'évaluation de l'activité inventive, en lisant tout document publié, l'homme du métier reste libre de prendre en considération toutes ses connaissances acquises jusqu'à la veille de la date du dépôt de la demande.

L'approche *could-would.* Cette approche est la dernière étape de l'évaluation européenne sur le critère d'activité inventive. L'examinateur de l'OEB pose la question suivante: « L'état de la technique dans son ensemble contient-il un enseignement qui aurait incité (pas seulement qui pourrait avoir incité, mais qui aurait incité) l'homme du métier, confronté au problème technique objectif, à modifier ou à adapter l'état de la technique le plus proche en tenant compte de cet enseignement de telle sorte qu'il serait parvenu à un résultat couvert par la revendication et par conséquent au même résultat que l'invention ? »[659]

En effet, si l'homme du métier a été incité à modifier l'état de la technique le plus proche afin de parvenir à quelque chose d'identique à la revendication en cause, l'invention n'implique pas une activité inventive. Le point important n'est pas de savoir si l'homme de métier pourrait créer l'invention en adaptant ou modifiant l'état de la technique le plus proche, mais s'il le ferait parce que l'état de la technique antérieur l'y aurait incité – dans l'espoir de résoudre un problème technique objectif ou dans l'attente d'une certaine amélioration ou avantage[660].

---

[658] R.HACON et J.PAGENBERG, 2007, p.p. 52-53.

[659] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 5.3 Approche *could-would.* R.HACON et J.PAGENBERG, 2007, p.p. 53 et s.

[660] OEB, T 2/83, para 7 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

68. Non-évidence contre évidence : cas particuliers. – L'évaluation de l'évidence d'une invention utilise la méthode de la combinaison de l'état de la technique le plus proche avec d'autres documents[661]. Dès qu'une référence de l'état de la technique autre que celle constituant l'état de la technique le plus proche donne la solution au problème technique objectif formulé, l'invention n'implique pas d'activité inventive, car l'homme du métier aurait résolu ce problème en combinant les références. Soulignons le fait que plus de documents sont combinés, plus il s'avère difficile de prouver l'activité inventive d'une invention[662].

Lorsque l'invention contient une revendication sur une combinaison de caractéristiques connues ou évidentes, l'OEB prévoit deux cas possibles[663] : (1) le cas d'une invention évidente associant simplement le fonctionnement normal des dispositifs ou des procédés connus, sans interaction non évidente et (2) le cas d'une invention non évidente combinant des caractéristiques connues mais produisant des effets renforcés et un nouveau résultat technique. Notons que ce cas particulier d'inventions de combinaison couvre toujours le risque d'une analyse *a posteriori*, à savoir une appréciation rétrospective de l'activité inventive de la part de l'examinateur, ce qui peut amener à une qualification erronée de l'invention comme étant évidente[664].

Bien plus, en tant qu'inventions non-évidentes, l'OEB mentionne de manière indicative[665] une méthode de travail connue utilisée à une fin nouvelle et produisant un effet nouveau et surprenant et une utilisation nouvelle d'un dispositif connu ou d'une matière connue, surmontant les difficultés auxquelles les techniques utilisées font face. Les inventions ayant été considérées évidentes sont celles qui utilisent des équivalents de l'état de la technique bien connus, les inventions concernant une utilisation nouvelle des propriétés connues d'une matière également connue, ou les inventions faisant une substitution analogue d'une matière

---

[661] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 6. Combinaison d'éléments de l'état de la technique.

[662] R.HACON et J.PAGENBERG, 2007, p.p. 53.

[663] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 7. Combinaison ou juxtaposition ou assemblage de caractéristiques.

[664] Quand l'examinateur combine des documents cités dans le rapport de recherche, il doit toujours se rappeler que ces documents ont été obtenus en connaissance de l'objet de l'invention. Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 8 Analyse a posteriori.

[665] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, annexe 1.2.

par une autre, qui présente manifestement la même utilisation[666].

69. Les indices de la présence d'activité inventive. – Enfin, la présence d'éléments spécifiques est un indice d'une invention impliquant une activité inventive. Ci-après une liste non-exhaustive de tels éléments : l'effet technique inattendu de l'invention[667] , la réponse par l'invention à un besoin existant depuis longtemps dans le cas d'un état de la technique inactif[668]; la preuve du succès commercial immédiat de l'invention[669], pourvu que celui-ci se fonde sur des caractéristiques techniques et couvre un besoin existant depuis longtemps ; le fait de surmonter des préjugés techniques dans le domaine concerné[670] , préjugés prouvés par le fait que l'état de la technique le plus proche et l'invention étaient séparés par une longue période ou par le fait de l'évolution de la technique dans une autre direction ; l'âge d'une citation, lorsque un problème restait sans solution entre la date de celle-ci et celle de l'invention[671] ; la commercialisation, l'octroi de licences et la reconnaissance de l'inventeur par la communauté scientifique[672], etc.

Néanmoins, vu la prise en considération de ces éléments à titre subsidiaire lors de l'évaluation de l'activité inventive, leur présence ne saurait se substituer à l'évaluation de l'activité inventive sur la base de l'approche problème – solution analysée plus haut[673].

70. La notion d'homme du métier en général et spécifiquement dans la biotechnologie. – Dans plusieurs décisions de l'OEB, la définition de la notion d'homme du métier est la suivante : « Un praticien du domaine technique concerné, qui dispose de connaissances et d'aptitudes moyennes et qui possède les connaissances générales dans le domaine concerné à

---

[666] *Id.*, annexe 1.1.

[667] OEB, T 181/82, du 28.2.1984, *JO OEB* 1984, p. 401 et s.

[668] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 10.3. Besoin existant depuis longtemps ; succès commercial ; T 555/91, du 5.5.1993, para 7.5 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le le 19 janvier 2014.

[669] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VII, 10.3 ; T 1212/01, du 3.2.2005, para 6.8, où il est mentionné qu'un lien entre l'activité inventive et le succès commercial doit être démontré, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[670] OEB, T 60/82, du 25.10.1983, para 4 des motifs ; T 631/89, du 10.4.1992 ; T 695/90, du 31.3.1992, disponibles sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[671] OEB, T 295/94, du 26.7.1994, para 4.3 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[672] OEB, T 915/00, du 19.6.2002, para 5.3, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[673] I.MUIR, M.BRANDI-DOHRN et S.GRUBER, *supra* note 644, p.p. 193.

une date donnée »[674] et qui manque de créativité[675]. L' « homme du métier » peut également correspondre à une équipe de recherche ou de production[676], lorsque doivent être examinés plus d'un domaine scientifique, sur lesquels un membre de l'équipe peut conseiller l'autre.

Quant à la précision du domaine particulier du « métier », la Chambre de recours de l'OEB a clarifié qu'aux fins de l'interprétation de l'article 56 de la CBE portant sur l'activité inventive, la notion de métier se réfère au domaine technique de l'état de la technique le plus proche[677]. Toutefois, aux fins de l'interprétation de l'article 83 sur l'objet des revendications et la clarté et de celle de l'article 69 de la CBE sur l'étendue des revendications, l'homme du métier est censé travailler dans le domaine technique de l'invention. D'après HACON et PAGENBERG[678], cela nous amène à accepter la possibilité théorique de différents hommes du métier en fonction de l'évaluation à effectuer ; en pratique, dans ce cas, le travail en équipe s'avère utile.

Les termes « connaissances générales » de l'homme du métier dans son domaine technique correspondent à la base nécessaire des connaissances d'une personne spécialisée dans le domaine concerné[679] et pour cette raison, ne font pas partie des connaissances générales, des publications dans les revues spécialisées[680]. L'état de la technique peut également couvrir de simples connaissances générales dans le domaine spécifique, qui constituent le « bagage intellectuel » non écrit de la personne ayant une compétence ordinaire dans la technique

[674] T 426/88, du 9.11.1990, para 6.1 des motifs, où il est mentionné que « *Principles and solutions of general technical problems with such wide implications must be considered to form part of the general technical knowledge which is to be attributed a priori to skilled persons who are versed in a particular specific technical field.* », Jurisprudence relative de l'OEB : T 0004/98, du 9.8.2001, para 12.1, 12.2 et 12.5 ; T 0143/94, du 6.10.1995, para 9.2 et 9.3, disponibles sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[675] OEB, T 500/91, du 21.10.1992, para 2.2, où il est mentionné : « *the notional skilled person is oriented towards practicalities and the development of the art normally expected by him does not include solving technical problems by performing scientific research in areas not yet explored.* », disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[676] OEB, T 986/96, du 10.8.2000, para 3.1.1 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[677] Pour l'état de la technique le plus proche, *voir* § 67 de cette étude ; OEB, T 0422/93, du 21.9.1995, para 3.6.1, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[678] R.HACON et J.PAGENBERG, 2007, p.p. 50.

[679] OEB, T 487/95, du 7.8.1997, para 8, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[680] OEB, T 475/88, du 23.11.1989, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

spécifique[681].

L'OEB a précisé particulièrement la notion d'homme du métier dans le domaine de la biotechnologie et du génie génétique, notion utile lors de l'évaluation tant de la nouveauté que de l'activité inventive. En effet, dans ces domaines, l'homme du métier doit présenter deux qualités supplémentaires, à savoir : être prudent et conservateur. Cela signifie qu'il ne doit pas prendre des risques démesurés, ni aller contre des préjugés bien établis, ni entrer dans des domaines imprévisibles[682]. La raison de cette exigence de prudence provient du fait que même la moindre modification structurelle – par exemple d'une protéine, d'une séquence d'ADN ou d'un procédé de purification – est susceptible de causer des modifications fonctionnelles considérables. Dans le cas particulier où l'homme du métier sort du champ des méthodes de routine et est obligé de transférer une technologie d'un domaine de recherche spécifique à un domaine voisin, le critère d'activité inventive est rempli[683].

Dans l'affaire T60/89, l'OEB a déterminé le profil de l'homme du métier dans la biotechnologie. Il s'agit d'un scientifique titulaire d'un diplôme universitaire ou une équipe de scientifiques du même niveau[684]. Plus tard, dans l'affaire T223/92, l'OEB a ajouté qu'étant donné la difficulté des méthodes de clonage et d'expression, les connaissances de l'homme du métier doivent correspondre plutôt à celles d'une équipe de spécialistes[685]. La composition de l'équipe dépend du type de connaissances nécessaires pour la question spécifique examinée[686] ; par exemple, elle peut se constituer d'un chercheur post-doctorant et de deux techniciens de laboratoire ayant des années d'expérience dans le domaine du génie génétique concerné.

71. L'exigence d'un effet inattendu ou avantageux. – L'approche européenne problème-solution exige la précision du problème technique que l'invention vise à résoudre. A l'instar

[681] OEB, T 939/92, du 12.9.1995, *JO OEB* 1996, p. 309 et s.

[682] Jurisprudence relative de l'OEB: T 455/91, du 20.6.1994, *JO* 1995, p.p. 684, para 5.1.3.3 ; T 387/94, du 7.3.1997, para 30, disponibles sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[683] OEB, T 441/93, du 27.3.1996, para 32, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[684] OEB, T 60/89, du 31.8.1990, para 2.2.4, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[685] OEB, T 223/92, du 20.7.1993, para 5.5, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[686] Dans l'affaire T0412/93, para 4, du 21.11.1994, le brevet portait sur la production d'érythropoïétine. L'affaire est disponible sur www.epo.org, le 19 janvier 2014.

des compositions chimiques visant à la création d'éléments substitutifs, l'obtention d'une séquence d'ADN vise à la provision des séquences alternatives d'ADN.

Ce problème technique implique une fonction générale susceptible d'être appliquée à toutes les séquences de gènes. Ce qui signifie que l'existence de plusieurs solutions potentielles peut conduire au choix arbitraire et non justifié d'une séquence spécifique. Par conséquent, l'exigence de l'approche problème-solution pour un objectif technique spécifique n'est pas remplie. Ainsi, de la même manière que dans le cas des compositions chimiques, la simple obtention d'une séquence d'ADN ne suffit pas à justifier l'implication d'une activité inventive.

Quel est donc l'élément susceptible de rendre brevetable une invention biotechnologique ? Conformément à la doctrine relative aux compositions chimiques, les effets avantageux ou inattendus[687] d'une invention lui confèrent un caractère inventif. L'effet avantageux est la production d'une meilleure expression de l'objet – par exemple la possibilité d'amélioration de ses produits dérivés, alors que l'effet inattendu est la qualité de l'objet de l'invention non imaginable lors de sa préparation[688]. Dans le domaine de la biotechnologie, concernant l'effet avantageux, la chambre de recours de l'OEB a accepté le respect du critère d'activité inventive dans le cas d'une invention sur l'incorporation de l'expression d'un gène avec une lymphokine déjà connue, qui a mené à des résultats améliorés[689]. Quant à l'effet inattendu, si l'obtention d'une séquence menait à la codification d'une protéine spécifique et que la fonction de cette protéine était connue, la condition d'activité inventive serait remplie[690].

***72. La décision* AgrEvo.** – La décision *AgrEvo*[691] de la chambre de recours de l'OEB portait sur une classe de composés chimiques. La demande déposée par AgrEvo contenait la classe de composés et mentionnait leur prétendu effet comme herbicides. Selon l'argumentation d'AgrEvo, l'article 56 de la CBE ne prévoit pas que l'objet de la demande de brevet doit

[687] M-C.CHEMTOB-CONCÉ, 2006, p.p. 131.

[688] S.J.R.BOSTYN, 2004, p.p. 50.

[689] OEB, T 301/87, *JO OEB* 1990, para 7 des motifs.

[690] S.J.R.BOSTYN, 2004, p.p. 50.

[691] OEB, T 939/92, du 12.9.1995, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

nécessairement résoudre un problème technique et, pour cette raison, la condition de l'activité inventive doit être évaluée sans la précision d'une telle solution[692].

La chambre de recours a rejeté l'argument d'*AgrEvo*. Premièrement, elle a considéré qu'il y a invention brevetable seulement si la demande rend au moins plausible le fait que son enseignement résout effectivement le problème qu'elle prétend régler (examen de plausibilité). Lorsque l'objet des revendications ne constitue pas une solution au problème, l'absence d'activité inventive doit être constatée[693] ou une reformulation du problème doit être demandée[694].

Deuxièmement, l'effet technique de revendications de vaste portée doit en principe pouvoir être obtenu dans l'ensemble du domaine revendiqué. Ainsi, en l'espèce, il doit être plausible que tous les composés revendiqués possèdent la qualité d'herbicide.

Troisièmement, la chambre a considéré que lorsque des solutions multiples sont envisageables pour un problème technique, le choix ne doit pas être arbitraire mais doit être justifié par l'objectif technique poursuivi. Un tel objectif peut être, par exemple, un effet technique inattendu distinguant ce composé des autres[695]. En l'espèce, le problème technique résolu par les composés revendiqués était défini comme la simple « mise à disposition d'autres composés chimiques »[696]. La chambre a énoncé que, vu que tous composés de structure chimique semblable pourraient résoudre le problème technique, un choix arbitraire parmi ces solutions multiples n'implique pas une activité inventive[697].

---

[692] *Id.*, para 2.4 des motifs.

[693] OEB, T 210/02, du 1.10.2004 ; T 1329/04, du 28.6.2005, disponibles sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[694] OEB, T 939/92, *supra* note 691; T 87/08, du 11.2.2010, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[695] OEB, T 939/92, *supra* note 691, para 2.5.3 des motifs, où il est mentionné que « *the selection of such compounds, in order to be patentable, must not be arbitrary but must be justified by a hitherto unknown technical effect which is caused by those structural features whichdistinguish the claimed compounds from the numerousother compounds* ».

[696] *Id.*, para 2.6 des motifs, où il est mentionné que « *In view of this state of the art the technical problem which the present patent application asserts to solve is the provision of further (alternative) chemical compounds with herbicidal activity* ».

[697] *Id.*, para 2.5.3 des motifs, où il est mentionné que « *It follows from these considerations that a mere arbitrary choice from this host of possible solutions of such a 'technical problem' cannot involve an inventive step* ».

Pour l'OEB, l'examen de plausibilité fait partie de l'évaluation de l'activité inventive[698], avant l'examen de l'évidence pour l'homme du métier[699]. Dans des décisions plus récentes[700], la chambre de recours a confirmé le principe consacré par la décision *AgroEvo,* selon lequel il faut vérifier si la solution revendiquée résout effectivement le problème. Selon ENGLAND[701], il serait préférable de considérer le concept d'une contribution technique plausible comme un critère indépendant d'évaluation de la brevetabilité qui doit être évalué, pour des raisons de facilité, lors de l'évaluation des autres critères de brevetabilité. Même dans cet ordre d'idées, il est logique que, vu que l'OEB applique l'approche problème-solution, l'examen de la contribution technique fasse partie de l'examen de l'activité inventive.

Le projet trilatéral. Dans le projet trilatéral[702] sur la brevetabilité des séquences d'ADN, l'OEB a appliqué l'approche problème-solution et spécifiquement le principe de la jurisprudence *AgrEvo* aux séquences isolées de l'ADN. En appliquant cette décision aux cas des séquences d'ADN, l'OEB a précisé que le problème technique est « la production d'autres séquences d'ADN (ou de séquences alternatives) ». Toutefois, une utilisation d'une séquence en tant que sonde, conduit à un choix arbitrairecar cette utilisation est commune à toutes les séquences d'ADN[703].

Sur cette base, l'OEB a jugé que certaines hypothèses examinées dans le projet manquaient d'activité inventive. Toutefois, l'OEB a accepté que pour d'autres hypothèses examinées dans le projet[704], le choix ne soit pas arbitraire ; par exemple le cas portant sur l'isolation des séquences d'ADN homologues à une partie d'un gène structural codifiant la protéine X des souris susceptible d'être utilisée dans la procédure d'obtention de la séquence totale d'ADN codifiant la protéine humaine X. Malgré ce constat, le critère n'était pas rempli car l'utilisation de la méthode d'isolation de protéines des souris pour en préciser le gène humain correspondant est considérée comme routinière. Au contraire, l'OEB n'a reconnu comme

---

[698] P.ENGLAND, « Patents and plausibility », *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2014, Vol. 9, n° 1, p. 22-30, p.p. 27-29.

[699] *Voir* § 74 de cette étude.

[700] OEB, T 1329/04, du 28.6.2005; T 415/11, du 12.1.2012.

[701] P.ENGLAND, *loc.cit.* note 698, p.p. 28-29.

[702] The Trilateral Cooperation, *supra* note 448, conclusions de l'OEB.

[703] *Id.*

[704] Les cas B et F.

impliquant une activité inventive que les cas pour lesquels une certaine maladie était diagnostiquée suite à l'utilisation de l'EST[705].

73. L'indice d'espérance raisonnable de réussite. – L'évidence d'une invention et donc l'absence d'activité inventive peuvent également se fonder sur une « espérance raisonnable de réussite »[706]. En d'autres termes, si l'homme du métier peut prévoir avant le lancement de ce projet que son projet de recherche a une grande chance de réussite[707] dans un délai raisonnable sur la base scientifique de connaissances acquises[708], il était évident pour lui d'essayer de suivre, avec une espérance de réussite raisonnable, une voie suggérée[709].

Ce concept d' « espérance raisonnable de réussite » est bien adapté[710] aux exigences de la biotechnologie et pour cette raison, l'OEB y a recours afin de déterminer, entre autres, l'activité inventive des séquences isolées d'ADN. Il est vrai que la recherche biotechnologique rencontre des difficultés plutôt au niveau de sa mise en œuvre, à savoir le lancement du projet dans le laboratoire, qu'au niveau de la conception d'une invention[711]. Notons que les directives de l'OEB font la distinction entre la notion d'espoir de réussite et celle d'espérance raisonnable de réussite. La première est seulement l'expression d'un souhait, alors que la deuxième présuppose une appréciation scientifique des faits[712]. Par exemple, pour évaluer l'espérance raisonnable de réussite de l'expression d'un ADN cloné dans un hôte étranger, selon l'OEB, l'argument de certaines caractéristiques diminuant l'espérance raisonnable de réussite doit être fondé sur des faits techniques[713].

---

[705] Les cas D et E.

[706] OEB, T 0149/93, du 23.3.1995, para 5.2 où il est mentionné que « *In other words, obviousness is not only at hand when the results are clearly predictable but also when there is a reasonable expectation of success* ».

[707] Il faut distinguer cette espérance raisonnable de réussite d'une assurance de réussite car même à travers de l'utilisation des méthodes routinières, l'espérance de réussite ne signifie pas que l'homme du métier est assuré de réussir. OEB, T 1396/06, du 31.5.2007, para 6-7 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[708] OEB, T 296/93, du 28.7.1994, para 7.4.4, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[709] OEB, T 0060/89, du 31.8.1990, *JO OEB* 1992, p. 268, para 3.2.5 des motifs.

[710] A l'exception des techniques aléatoires dont les résultats dépendent de la chance dans une grande partie et partant, l'espérance de réussite ne peut pas être mesurée sur une appréciation des faits scientifiques. OEB, T 737/96, du 9.3.2000, para 11 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[711] OEB, T 91/98, du 29.5.2001, para 8 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[712] OEB, T 207/94, du 8.4.1997, para 31 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[713] *Id.*, para 34 des motifs.

A titre d'exemple, lors de la recherche biotechnologique, il y a des situations dites « *try and see* », à savoir des situations où après avoir envisagé un groupe de composés ou un composé, l'homme du métier emploie des méthodes de routine afin de vérifier l'effet désiré de ces composés. Confronté à telle situation, l'OEB la considère comme un cas d'espérance raisonnable de réussite, et donc l'invention manque d'activité inventive[714]. Selon la chambre de recours de l'OEB, dans le domaine du génie génétique, si l'homme du métier peut espérer, à la date de priorité, réaliser les clonage et expression des gènes relativement facilement, même si ceci exige beaucoup de travail, il y a espérance raisonnable de réussite[715].

Toutefois l'OEB a reconnu que, même dans le cas de la conception d'une approche directe de la résolution d'un problème technique spécifique, des difficultés inattendues peuvent surgir lors de la mise en œuvre de cette conception[716]. Ainsi, par exemple, l'OEB a reconnu une activité inventive à la préparation de l'ADNc codant du t-PA humain, en insistant sur le fait que même si l'homme du métier a eu une espérance de réussite, c'était ses compétences techniques lors de l'étape expérimentale ainsi que son aptitude à confronter les difficultés d'ordre expérimental et à prendre les bonnes décisions, qui ont assuré la réussite de son entreprise[717].

74. L'évolution jurisprudentielle de la condition d'activité inventive au sein de l'OEB. – Les décisions récentes de l'OEB relatives à des revendications sur des séquences d'ADN sont conformes à sa jurisprudence bien établie. Pour évaluer si une invention revendiquée satisfait aux exigences de l'article 56 de la CBE, la chambre de recours applique l'approche « problème-solution », dont la première étape est, comme nous l'avons vu, l'identification de la technique le plus proche[718] et la formulation du problème technique.

---

[714] T 542/03, du 14.7.2005, para 11-12 des motifs ; T 1241/03, du 1.9.2005, para 31-32 des motifs, disponibles sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[715] OEB, T 386/94, du 11.1.1996, para 36-43 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[716] OEB, T 0816/90, du 7.9.1993, para 5.2.7 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[717] OEB, T 0923/92, du 8.11.1995, para 57-59 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[718] T 2165/08, du 6.3.2013, para 17 des motifs, où il est mentionné que « *For assessing whether or not a claimed invention meets the requirements of Article 56 EPC, the Boards of Appeal apply the "problem and solution" approach, which requires as a first step the identification of the closest prior art.* », disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

Une fois le problème formulé, deux questions doivent être examinées. Comme nous l'avons vu[719], la première question, fondée sur la jurisprudence *AgrEvo* et également posée dans les cas des brevets sur les séquences d'ADN, est de savoir s'il est plausible que le problème formulé a été résolu par la solution revendiquée[720]. La deuxième question est de déterminer si la solution revendiquée est évidente pour l'homme du métier[721]. Dans le contexte de la biotechnologie, les décisions récentes appliquent la jurisprudence constante de l'OEB[722], selon laquelle la question qui se pose à l'égard de l'activité inventive n'est pas de savoir si l'homme du métier a pu arriver à la solution revendiquée mais qu'il serait arrivé à la solution avec une espérance raisonnable de réussite[723].

75. La non-évidence américaine. – Le critère européen d'activité inventive est remplacé dans le régime américain par celui de non-évidence (*nonobviousness*). En particulier, dans le régime américain, la section 103(a) du 35 U.S.C.[724] énonce qu' « un brevet ne peut être obtenu, même si l'invention n'est pas divulguée ou décrite de manière identique, comme indiqué dans la section 102 de ce titre, lorsque les différences entre l'objet de la protection demandée par le brevet et l'état de la technique sont telles que cet objet dans son ensemble

---

[719] *Voir* § 72 de cette étude.

[720] T 2165/08, *supra* note 718, para 17 des motifs, où il est mentionné que : « *The first question to be addressed is whether the problem has been plausibly solved by the LNA modified oligo or LNA of claims 1 and 28 over the whole scope claimed.* »; T 2134/10, du 14.11.2013, para 32 des motifs où il est mentionné que : « *To test whether it is plausible that the problem has been solved in respect of Article 56 EPC, it first has to be decided whether the assignment of the claimed molecule to a defined group of molecules (in the present case the group of vaccine candidates) is correct.* »; T1588/10 du 8.10.2013, para 15, où il est mentionné que : « *Therefore, the board is convinced that the subject-matter of claim 1 of the Main Request solves the above formulated technical problem* ».

[721] T 2134/10, *supra* note 720, para 38 des motifs, où il est mentionné que : « *It remains to be established whether the provision of the vaccine candidate according to claim 1 was obvious for a skilled person* »; T1588/10, *supra* note 720, para 16 ; T 1456/09 du 4.12.2012, para 14 des motifs, où il est mentionné que : «*The question that remains to be decided is whether or not the solution proposed in claim 1 was obvious to a person skilled in the art.* »

[722] Analysée dans le présent chapitre.

[723] T 1439/09, du 16.4.2013, para 41, où il est mentionné que : « *According to the established case law, the question to be asked in respect of inventive step is not whether the skilled could have arrived at the claimed solution but whether it would have arrived at the solution with a reasonable expectation of success.* »

[724] Patent Laws, *supra* note 336 de cette étude.

aurait été évident, au moment où l'invention a été faite, pour un homme du métier ayant une connaissance moyenne dans le domaine en cause »[725].

L'analyse de la non-évidence : les critères Graham. Le régime de l'évaluation de la non-évidence – ou les critères *Graham* – est consacré dans trois arrêts interprétatifs, connus en tant que « la trilogie » : *Graham v. John Deere Co*[726], *Calmar Inc. v. Cook Chemical Co*[727] et *United States v. Adams*[728].

Dans sa décision *Graham v. John Deere Co.,* la Cour suprême des États-Unis a précisé les quatre critères basés sur les faits (*factors*) afin de déterminer l'évidence ou la non-évidence d'une invention. Les critères énumérés par la Cour sont (a) la portée et le contenu de l'état de la technique (*prior art*), (b) les différences entre les revendications de l'invention et l'état de la technique, (c) le niveau de l'homme de compétence ordinaire dans la technique et (d) les considérations secondaires (*secondary considerations* ou *objective evidence of nonobviousness*): des éléments prouvant objectivement la non-évidence[729].

L'opinion de la Cour suprême des États-Unis exprimée dans son arrêt *Graham* a été renforcée par d'autres décisions ultérieures complétant cette première décision sans altérer les quatre critères de base. L'arrêt *Calmar, Inc. v. Cook Chemical Co* a confirmé les critères, sans les analyser[730] ; à titre d'exemple, la Cour a fait référence explicite aux considérations secondaires portant sur un besoin existant depuis longtemps, sans toutefois justifier le rejet de

---

[725] Traduction libre de l'anglais : « *A patent may not be obtained though the invention is not identically disclosed or described as set forth in section 102 of this title, if the differences between the subject matter sought to be patented and the prior art are such that the subject matter as a whole would have been obvious at the time the invention was made to a person having ordinary skill in the art to which said subject matter pertains.* »

[726] *Graham et al. v. John Deere Co. of Kansas City et al.*, 383 U.S. 1, 148 USPQ 495 (1966).

[727] *Calmar Inc. v. Cook Chemical Co,* 336 F.2d 110 (8th Cir.)

[728] *United States v. Adams*, 383 U.S. 39 (1966).

[729] *Graham, supra* note 726, p.p. 17-18, où il est mentionné que « *the 103 condition, which is but one of three conditions, each of which must be satisfied, lends itself to several basic factual inquiries. Under 103, the scope and content of the prior art are to be determined; differences between the prior art and the claims at issue are to be ascertained; and the level of ordinary skill in the pertinent art resolved. Against this background, the obviousness or nonobviousness of the subject matter is determined. Such secondary considerations as commercial success, long felt but unsolved needs, failure of others, etc., might be utilized to give light to the circumstances surrounding the origin of the subject matter sought to be patented.* »

[730] R.SCHECHTER et J.THOMAS, 2004, p.p. 157.

cette considération dans le cas d'espèce[731]. Au contraire, dans le dernier arrêt de la trilogie, *United States v. Adams,* l'invention d'Adams a été jugée non-évidente sur la base des considérations secondaires analysées par la Cour, telles que la reconnaissance par les spécialistes du domaine ainsi que l'absence de référence pertinente sur l'état de la technique relatif à l'invention[732].

Notons la conceptualisation semblable du critère entre l'approche problème-solution appliqué en Europe et les critères *Graham*. Malgré les différents niveaux de l'analyse, l'analogie des notions de base abordées est évidente. Dans les deux régimes, la première étape relève de la détermination de l'état de la technique. Quant à la notion d'homme du métier, remplacée par celle de la personne de compétence ordinaire dans la technique (ci-après PHOSITA), elle est évaluée en tant que critère séparé, au lieu d'être examinée dans le cadre de la détermination de l'état de la technique le plus proche, comme dans le régime européen. Même si elle n'existe pas en tant que telle dans l'approche problème-solution, la quatrième étape des considérations secondaires est également prévue par les directives d'examen de l'OEB[733].

***76. Le premier critère de Graham : le test de la technique analogue* (analogous art test). –** Les termes « état de la technique » de la section 103(a) couvrent tous les éléments de l'état de la technique utilisés également pour la détermination de la nouveauté de l'invention. Cependant, aux fins de l'évaluation de la non-évidence, une condition additionnelle a été consacrée: les éléments doivent nécessairement faire partie d'une technique analogue (*analogous art*), à savoir d'un domaine technique soit relatif à celui de l'invention revendiquée, soit couvrant un problème pertinent relatif à la matière revendiquée par l'invention[734].

La CAFC a développé deux tests afin de résoudre les problèmes relatifs à la détermination du volet de l'état de la technique. Le test de la technique analogue propose de qualifier une référence comme faisant partie d'une technique analogue, lorsqu'elle se focalise sur le volet spécifique des efforts du requérant (*field of the applicant's endeavor*). A défaut de cette condition, la référence peut toujours être considérée comme faisant partie d'une technique

[731] *Calmar, supra* note 727, p.p. 114.

[732] R.SCHECHTER et J.THOMAS, p.p. 158.

[733] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, Chapitre IV, 11.7.3.

[734] R.SCHECHTER et J.THOMAS, 2004, p.p. 145.

analogue, lorsqu'elle est raisonnablement pertinente vis-à-vis du problème que cette invention vise à résoudre[735].

77. Le deuxième critère de Graham – **L'évidence *prima facie*.** Avant d'examiner les tests appliqués afin d'évaluer l'évidence ou la non-évidence d'une invention, le concept juridique du régime américain de l' « évidence *prima facie* » doit être précisé. Les directives d'examen le qualifient d'outil procédural qui s'applique à tous types d'inventions et qui précise à quelle partie incombe la charge de la preuve tout au long de l'évaluation du critère de la non-évidence[736]. Le système fonctionne comme suit : la charge de la preuve d'une évidence *prima facie* incombe à l'examinateur. D'une part, s'il ne parvient pas à la prouver, le demandeur du brevet n'est pas obligé de fournir des preuves supplémentaires pour la non-évidence de son invention. D'autre part, si l'examinateur peut prouver l'évidence *prima facie*, il y a un renversement de la charge de la preuve et le demandeur du brevet dispose du droit de fournir des preuves supplémentaires pour la non-évidence de son invention[737].

Pour évaluer l'évidence *prima facie*, l'examinateur joue le rôle de la PHOSITA au moment où l'invention n'existait pas. Cela signifie que l'examinateur doit « oublier » la divulgation de l'invention faite par le demandeur du brevet, même s'il doit la prendre en considération pour évaluer ses différences par rapport à l'état de la technique. A ce point, surgit le problème de la « *hindsight* » de l'examinateur, à savoir de sa connaissance rétrospective de l'invention. La « *hindsight* » peut avoir un impact sur l'évaluation de l'évidence et pour cette raison, les examinateurs doivent se cantonner à une évaluation des preuves faisant partie de l'état de la technique[738].

---

[735] *In re Clay*, 966 F2d 656, 659 (Fed.Cir. 1992), para 18, où il est mentionné que « *Two criteria have evolved for determining whether prior art is analogous: (1) whether the art is from the same field of endeavor, regardless of the problem addressed, and (2) if the reference is not within the field of the inventor's endeavor, whether the reference still is reasonably pertinent to the particular problem with which the inventor is involved.* »; E.A.RICHARDSON, « Back to the Graham factors : nonobviousness after *KSR v. Teleflex* », *in* T.Takenaka (éd) *Patent Law and Theory: A Handbook of Contemporary Research*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2008, p. 414-439, p.p. 416-417.

[736] *Manual of Patent examining procedure*, 8e éd., dernière révision août 2012, chapitre 2100, para 2142, disponible sur www.uspto.gov, consulté le 19 janvier 2014.

[737] *Id.*, para 2142.

[738] *Id.*, para 2142.

Le test enseignement-suggestion-motivation (*teaching-suggestion-motivation, TSM test*) et le test *obvious to try* (évident d'essayer). Lors de l'évaluation de l'évidence, la nécessité du test enseignement-suggestion-motivation (*teaching-suggestion-motivation,* ci-après TSM), était suscitée par l'existence de plusieurs documents antérieurs. Dans pareil cas, la CAFC a énoncé qu'une invention composée de plusieurs éléments n'est pas considéré comme évident par le simple fait que chacun de ses éléments était déjà indépendamment connu. Par contre, il faut aussi identifier une raison, une suggestion ou motivation – même implicite – qui aurait incité la PHOSITA à combiner les éléments afin de produire l'invention revendiquée avec une probabilité raisonnable de réussite[739].

L'USPTO a intégré le test dans ses directives d'examen[740]. Selon les directives, pour prouver l'évidence *prima facie,* trois conditions doivent être remplies : il faut, premièrement, l'existence d'une suggestion ou motivation – que ce soit dans les références elles-mêmes ou dans les connaissances générales de la PHOSITA – pour modifier la référence ou combiner les enseignements de référence ; deuxièmement, il faut une attente raisonnable de succès ; et troisièmement, il faut un enseignement ou une suggestion de toutes les limitations de revendications dans la référence (ou les références) de l'état de la technique. Par l'application de ce test, le régime américain visait à diminuer le risque d'une analyse *a posteriori*, à savoir la prise en considération des spécifications données par l'inventeur lors de l'évaluation de la non-évidence.

Toutefois, en 2007, l'arrêt *KSR International Co. v. Teleflex, Inc.*[741] de la Cour suprême a donné une importante évolution à l'interprétation du critère de la non-évidence. Par cet arrêt, elle a réaffirmé les critères Graham et a joué un rôle primordial dans la reformulation du test

---

[739] *In re Kahn*, 441 F3d 977, 987 (2006), para 39-40; S.PANIKOWSKI, « Patents continue to be supreme issue », *in Patent Litigation Alert*, http://www.dlapiper.com/files/upload/PatentLit_061115.htm, consulté le 19 janvier 2014.

[740] *Manual of Patent examining procedure*, *supra* note 736, para 2143.

[741] *KSR International Co. v. Teleflex, Inc*, 127 S.Ct 1727 (2007). Pour des analyses de la décision : M.UNDERWEISER, « Presumed obvious: How *KSR* redefines the obviousness inquiry to help improve the public record of a patent », *IDEA-The Intellectual Property Law Review*, 2009-2010, Vol. 50, n° 2, p. 247-305 ; P.COLE, « *KSR* and standards of inventive step: A European view », *John Marshall Review of Intellectual Property Law*, 2008-2009, Vol 8, n° 1, p. 14-46 ; T.BRODY, « Obviousness in patents following the U.S. Supreme Court's decision, *KSR International Co. v. Teleflex, Inc.* », *Journal of Patent & Trademark Office Society*, 2010, Vol. 92, n° 26, 2010, p. 26-70; S.J.SCHANZ, « *KSR International Co. v. Teleflex Inc.*: Patentability Clarity or Confusion? », *Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property*, 2008 Vol. 6, n° 2, p. 192-196.

TSM, sur lequel la jurisprudence postérieure américaine s'est alignée. Elle a consacré une application plus flexible du critère de non-évidence et du test TSM. En effet, la Cour a énoncé que la conceptualisation stricte des mots enseignement, suggestion et motivation ne doit pas restreindre l'évaluation de l'évidence, vu qu'une telle limitation n'est pas compatible avec la diversité de l'innovation et des nouvelles technologies[742].

Dans sa décision, la Cour suprême a dit pour droit que le test TSM ne devrait pas être exclusivement appliqué pour l'évaluation de la non-évidence de l'invention[743]. De plus, la Cour a adopté le test *obvious to try* : « Lorsqu'il y a un besoin ou une pression émanant du marché pour résoudre un problème et que le problème présente un nombre déterminé de solutions identifiées prévisibles, la PHOSITA doit avoir une bonne raison pour chercher les options déjà connues dans son emprise technique. Si cela signifie un succès escompté, il ne s'agit pas d'innovation, mais de la compétence ordinaire et du bon sens. Dans ce cas, le fait que la combinaison ait été évidente à essayer (*obvious to try*) peut montrer qu'elle était évidente en vertu de la section 103. » [744]

Les directives d'examen *KSR* 2007 et *KSR* 2010 sur le critère de non-évidence. A la lumière de la décision *KSR*, en 2007, l'USPTO a publié des directives d'examen sur le critère de non-évidence[745]. De la même manière que dans la décision de la Cour, l'USPTO a précisé que les critères Graham demeurent le fondement de l'évaluation de l'évidence et que cette évaluation dépend des faits de chaque cas séparément[746]. En identifiant six autres types de fondement de l'évidence tirés de la décision *KSR*, l'USPTO a également mis en évidence le fait que le test TSM ne constitue qu'un seul type parmi plusieurs[747].

---

[742] *KSR International Co. v. Teleflex, Inc, supra* note 741, p.p. 15.

[743] *Id.*, p.p. 15.

[744] *Id.*, p.p. 17. Traduction libre de l'anglais : « *If market pressure or design need was present and there were a finite number of identified, predictable solutions, a person skilled in the art had good reason to pursue the known options in his technical grasp. If this led to the anticipated success, then it is likely that the product was not of innovation but of ordinary skill and common sense. The Supreme Court held that in this situation, the fact that a combination was obvious to try might give rise to obviousness under Section 103.* »

[745] Directives d'examen *KSR* 2007, *Examination Guidelines for Determining Obviousness Under 35 U.S.C. 103 in View of the Supreme Court Decision in* KSR International Co. v. Teleflex Inc., publiées le 10.10.2007, 72 *Federal Register* 57, p. 57526.

[746] *Id.*, p.p. 57527.

[747] *Id.*, p.p. 57528.

Selon les directives d'examen, ces six autres cas d'évidence sont les suivants[748] : (1) la combinaison des éléments de l'état de la technique selon des méthodes connues afin d'obtenir des résultats prévisibles ; (2) la simple substitution d'un élément connu par un autre afin d'obtenir des résultats prévisibles ; (3) l'utilisation d'une technique connue pour améliorer de la même manière des dispositifs similaires, des méthodes ou des produits ; (4) l'application d'une technique connue à un dispositif, une méthode, ou un produit connu et prêt à être amélioré afin de produire des résultats prévisibles ; (5) *obvious to try* – le choix parmi un nombre déterminé de solutions identifiées et prévisibles, avec une espérance raisonnable de réussite, et (6) le travail connu dans un domaine d'activité peut inciter les variations de celui-ci pour une utilisation soit dans le même domaine, soit dans un domaine différent, si les variations sont prévisibles pour la personne de compétence ordinaire dans la technique.

L'USPTO a souligné que, peu importe la justification utilisée, un lien entre les faits de chaque cas et la constitution juridique de l'évidence doit toujours être exposé[749].

Les directives d'examen *KSR* 2010[750] ont mis à jour l'évaluation du critère de non-évidence, en y ajoutant l'enseignement de toutes les décisions interprétatives rendues après *KSR* ; ces décisions portent notamment sur l'interprétation des procédés de combinaison des éléments de l'état de la technique[751]. Même si les composants sont connus, l'étape de combinaison est techniquement faisable, et le résultat est prévisible, l'invention peut être non évidente lorsque la combinaison implique des efforts supplémentaires tels que l'homme du métier n'aurait jamais fait sans motif reconnu de faire ainsi.

***78. Le troisième critère de* Graham *: la notion d'homme de compétence ordinaire dans la technique* (the person having ordinary skill in the art, *PHOSITA*).** – La notion d' « homme de compétence ordinaire dans la technique » était considérée comme très souple

[748] *Id.*, p.p. 57529.

[749] *Id.*, p.p. 57528-57529.

[750] Directives d'examen *KSR* 2010, « Examination Guidelines for Determining Obviousness Under 35 U.S.C. 103 in View of the Supreme Court Decision in *KSR International Co. v. Teleflex Inc.* », publiées le 1.9.2010, 75 *Federal Register* 169.

[751] Les décisions interprétatives rendues après *KSR*, prises en compte par les directives d'examen *KSR* 2010, sont les suivantes: *Wyers v. Master Lock Co.*, 616 F.3d 1231 (Fed. Cir. 2010); *Crocs, Inc. v. U.S. Int'l Trade Comm'n.*, 598 F.3d 1294 (Fed. Cir. 2010); *DePuy Spine, Inc. v. Medtronic Sofamor Danek, Inc.*, 567 F.3d 1314 (Fed. Cir. 2009) ; *Ecolab, Inc. v. FMC Corp.*, 569 F.3d 1335 (Fed. Cir. 2009); *In re Omeprazole Patent Litig.*, 536 F.3d 1361 (Fed. Cir. 2008); *Sundance, Inc. v. DeMonte Fabricating Ltd.*, 550 F.3d 1356 (Fed. Cir. 2008).

et ce bien que la CAFC l'ait circonscrite comme suit : « Une personne de compétence ordinaire dans une technique est présumée penser dans la ligne de la sagesse antérieure et n'est pas quelqu'un qui entreprend d'innover. »[752]

Ces dernières années, la jurisprudence américaine a fait un effort notable vers sa concrétisation. En premier lieu, la décision *KSR v. Teleflex* a ajouté l'élément de la créativité en élargissant l'étendue de la notion : « Une personne de compétence ordinaire est aussi une personne de créativité ordinaire, non un automate.»[753] En deuxième lieu, dans sa décision *Daiichi Pharm. Co v. Apotex, Inc*[754], la CAFC a proposé une liste non exhaustive susceptible de servir d'outil à la détermination du niveau de la compétence ordinaire sur la technique. Les critères à prendre en considération sont (a) le niveau de la formation de l'inventeur, (b) le type de problèmes traités dans la technique spécifique, (c) les solutions offertes par l'état de la technique, (d) la vitesse de l'évolution de celui-ci, (e) la philosophie sous-jacente de la technique et (f) le niveau général de la formation des personnes qui travaillent activement dans ce domaine.

79. Le quatrième critère de* Graham *: les considérations secondaires. – La prise en compte de considérations dites secondaires[755] – tels que le succès commercial de l'invention, le fait qu'elle couvre un besoin existant depuis longtemps et resté irrésolu, l'échec d'autres personnes, l'existence de licences sur l'invention, etc. – vise à rendre plus objective l'appréciation de la non-évidence en prenant en considération d'autres aspects que ceux strictement liés à l'état de la technique. Selon la jurisprudence *Graham*, les considérations secondaires sont des indices de l'évidence ou de la non-évidence de l'invention, dans un contexte plutôt économique et de motivation que technique[756]. Par ailleurs, la force probante

---

[752] *Standard Oil Co v. American Cyanamid Co*, 774 F.2d 448, 227 USPQ 293 (Fed. Cir. 1985), para 40.

[753] *KSR International Co. v. Teleflex, Inc, supra* note 741, p.p. 17. Contrairement au régime américain, en Europe, comme nous l'avons vu, l'homme du métier est considéré comme un praticien du domaine technique concerné qui manque de créativité.

[754] *Daiichi Pharmaceutical Co v. Apotex, Inc*, 501 F3d 1254 (Fed. Cir. 2007), p.p. 1256.

[755] L'adjectif « secondaires » est employé dans son sens temporel et non dans un sens d'importance. Tandis que les trois premiers critères *Graham* se focalisent au moment de la création de l'invention, ces considérations sont invoquées après la commercialisation de celle-ci. *Truswal Systems Corp. v. Hydro-Air Engineering, Inc.*, 813 F2d 1207, 1212, 2 USPQ2d 1034, 1038 (Fed. Cir. 1987), p.p. 1212 ; R.SCHECHTER et J.THOMAS, 2004, p.p. 163.

[756] *Graham, supra* note 726, para 33.

d'une considération, par exemple du succès commercial, repose sur la démonstration d'un lien factuel et juridique suffisant entre celle-ci et l'invention revendiquée[757].

Selon les directives d'examen *KSR* 2010, l'examinateur doit évaluer les considérations secondaires au moment où il rejette ou maintient un rejet au motif de l'évidence de l'invention. Dans le cas d'une décision sur le maintien d'un rejet, l'ensemble des considérations secondaires doit être réévalué[758].

***80. Les décisions avant* KSR : In re O'Farrell *et le test* obvious to try.** Avant la décision *KSR* de la Cour suprême, l'application du test *obvious to try* aux inventions sur le génome a d'abord été acceptée avant d'être rejetée par la jurisprudence américaine. La décision *KSR* et le test *obvious to try* ont eu un impact important sur l'application du critère de la non-évidence dans le régime américain aussi dans le domaine des brevets sur l'ADN[759]. En 2009, dans sa décision *in re Kubin*[760], la CAFC s'est prononcée pour l'application de la jurisprudence KSR et du test *obvious to try* spécifiquement dans ce domaine[761].

Dans une décision interprétant le critère de la non-évidence de la matière génétique, *In re O'Farrell*[762], en 1988, la CAFC a essayé de déterminer la relation entre l'évidence et le fait que l'invention soit *obvious to try*. Selon la Cour, « toute invention qui aurait été évidente en vertu de la section 35 U.S.C 103 aurait également été *obvious to try*. La question qui se pose est : quand une invention qui était évidente à essayer (*obvious to try*) est-elle malgré tout non évidente ? » [763]

Pour motiver cette décision, la CAFC a présenté deux cas, où, bien qu'une invention ait été

---

[757] R.SCHECHTER et J.THOMAS, 2004, p.p. 164.

[758] Directives d'examen *KSR* 2010, *supra* note 750, p.p. 53657.

[759] H.WEGNER, « Chemical and Biotechnology Obviousness in a State of Flux » , *Biotechnology Law Report*, Vol. 26, 2007, p. 437 et s., p.p. 437- 439; E.N.DAVISON et G.N.MYLES, « How biotech patentees can navigate *KSR* Managing Intellectual Property, 2008, Vol. 79, n° 181, p. 79-82, p.p. 82.

[760] *In re Kubin*, 561 F.3d 1351 (Fed. Cir. 2009).

[761] E.H.GENDLOFF, « The Evolving Obviousness Standard for Biotechnology and Pharmaceuticals in U.S. Patent Law, *Biotechnology Law Report*, 2010, Vol 29, n° 4, p. 381-386.

[762] *In re O'Farrell*, 853 F 2d 894, 7 USPQ 2d 1673 (Fed. Cir. 1988).

[763] *Id.*, p.p. 903, où il est mentionné que « *Any invention that would in fact have been obvious under § 103 would also have been, in a sense, obvious to try. The question is: when is an invention that was obvious to try nevertheless nonobvious?* ».

reconnue *obvious to try*, elle ne fut pas reconnue évidente[764]. Premièrement, il aurait été évident d'essayer de faire varier et essayer tous les paramètres des nombreux choix possibles, jusqu'au moment où un de ceux-ci fournisse le résultat désiré, alors que l'état de la technique n'indiquait ni les paramètres importants ni le nombre de choix possibles susceptibles de créer les résultats. Deuxièmement, il aurait été évident d'essayer d'explorer une nouvelle technologie, pour laquelle l'état de la technique ne donnait que des indications générales quant à la forme particulière de l'invention revendiquée ou sur la connaissance nécessaire pour y parvenir. Même s'ils étaient évidents à essayer, les deux types d'invention n'étaient pas évidents selon la section 35 U.S.C. 103.

La CAFC a conclu que, pour que l'évidence soit constatée en vertu de la section 35 U.S.C.103 dans le cas où l'état de la technique rendait une invention évidente à essayer (*obvious to try*), un espoir raisonnable de succès était suffisant. L'espoir raisonnable de succès ne doit pas être assimilé à une prévisibilité absolue de succès[765]. La Cour a expliqué que beaucoup d'inventions semblent tout à fait évidentes, mais, vu la possibilité de résultats inattendus, il n'y a aucune prévisibilité absolue de succès avant que l'invention ne soit mise en œuvre[766]. Ces résultats inattendus peuvent servir de base pour montrer que l'invention, quoique manifestement évidente, était non évidente selon la section 103.

***81.* In re Deuel : *le rejet du test* obvious to try.** – Cependant, en 1995, sept ans plus tard, la jurisprudence a évolué vers une interprétation mois sévère du critère de la non-évidence dans la matière génétique. Le changement a été apporté par une décision très connue, la décision *In re Deuel*[767].

La demande du brevet en cause portait sur des molécules d'ADN codant pour les protéines HBGF (facteur de croissance fixant l'héparine), bovine et humaine, dont l'utilité est la réparation du tissu. Les molécules d'ADN ont été purifiées et séquencées et les séquences complètes d'aminoacides pour les deux types de protéine ont été également connues. Après un premier rejet du brevet au motif de l'évidence, la question qui a été posée auprès du *Board of Patent Appeals and Interferences* était de savoir si la combinaison de la connaissance d'une

[764] *Id.*, p.p. 903.

[765] *Id.*, p.p. 903-904.

[766] *Id.*, p.p. 903.

[767] *In re Deuel*, 51 F.3d 1552 (Fed. Cir. 1995).

séquence partielle d'aminoacides combinée avec une référence qui indique le procédé général du clonage est suffisante pour qualifier l'invention d'évidente *prima facie*[768]. La réponse fut que le clonage est un procédé routinier et que lorsque la séquence d'une protéine est dans le domaine public, le gène correspondant à cette séquence s'y trouve également[769].

Après un deuxième appel contre la décision du *Board*, l'affaire a été examinée par la CAFC. Dans sa décision, la Cour a constaté que, de la même manière que pour les inventions chimiques, l'évidence devrait être évaluée sur la base de la similarité structurelle entre le composé revendiqué et la référence de l'état de la technique[770]. Ainsi, lorsque les protéines sont structurellement différentes des molécules d'ADN, elles ne peuvent pas constituer des analogues structurels des molécules d'ADN[771]. « La connaissance d'une protéine ne donne pas une conception d'un ADN particulier qui code pour cette protéine »[772]. Pour cette raison, contrairement à la décision de l'USPTO, les séquences ont été considérées comme non évidentes. Ceci signifie concrètement qu'une nouvelle séquence revendiquée qui est structurellement différente de celles déjà connues[773], remplit assez facilement le critère de non-évidence.

En outre, la Cour a explicitement rejeté l'application du test *obvious to try* pour examiner l'évidence[774]. Elle n'a pas tenu compte du procédé de préparation des séquences d'ADN pour évaluer l'évidence. D'après la Cour, « l'existence d'une méthode générale d'isolation des ADNc ou des molécules d'ADN ne relève essentiellement pas de la question de l'évidence des molécules spécifiques elles-mêmes, en l'absence d'une autre référence de l'état de la technique qui suggère l'existence des séquences d'ADN revendiquées »[775]. Pour qu'un résultat spécifique soit évident, il faut plus d'une motivation générale ou de l'existence de techniques utilisées.

---

[768] R.SCHECHTER et J.THOMAS, 2004, p.p. 173.

[769] *In re Deuel, supra* note 767, p.p. 1557.

[770] *Id.*, p.p. 1557-1558.

[771] *Id.*, p.p. 1558.

[772] *Id.*, p.p. 1559.

[773] S.J.R.BOSTYN, 2004, p.p. 51.

[774] *In re Deuel, supra* note 767, p.p. 1559, où la Cour a cité sa décision *In re O'Farrell*, supra note 762, « *'Obvious to try' has long been held not to constitute obviousness* ».

[775] *Id.*, p.p. 1559, où la Cour a soutenu que « *the existence of a general method of isolating cDNA or DNA molecules is essentially irrelevant to the question whether the specific molecules themselves would have been obvious in the absence of other prior art that suggests the claimed DNAs.* »

82. Le projet trilatéral sur la brevetabilité des séquences. – Dans le projet trilatéral sur la brevetabilité des séquences d'ADN, l'opinion de l'USPTO a suivi la jurisprudence de l'époque (début des années 2000). L'USPTO a accepté que l'inexistence d'état de la technique antérieur, à savoir l'inexistence d'une séquence déjà connue de structure similaire à celles de séquences hypothétiques examinées, fût suffisante pour que le critère de non-évidence soit rempli[776].

Observons que dans le système américain, la condition de non-évidence apparaissait la moins stricte. Son interprétation flexible résultait de l'interprétation extensive de la nouveauté. Le manque de clarification concrète entre les deux critères s'est révélé nettement dans le domaine des brevets biotechnologiques, car si une séquence d'ADN était nouvelle et ainsi toujours différente de celles de l'état de la technique, elle était réputée bénéficier également de la non-évidence.

***83. L'application de la jurisprudence* KSR *aux inventions sur l'ADN par* In re Kubin. – a. Les décisions de l'USPTO.** Comme déjà mentionné, en 2009, la décision *In re Kubin*[777] de la CAFC a étendu l'application de la jurisprudence *KSR* aux inventions sur des technologies imprévisibles et spécifiquement aux inventions sur l'ADN[778].

Dans le cas d'espèce, l'invention revendiquée couvrait un gène, ADNc, codant pour une protéine connue sous le nom NAIL (*Natural Killer Cell Activation Inducing Ligand*). Comme son nom l'indique, cette protéine fonctionne comme ligand[779] et induit l'activation des cellules tueuses naturelles ou lymphocytes NK (*Natural Killer Cells, NK cells*). Ces cellules jouent un rôle très important contre les tumeurs et les virus. Notons que l'ADNc revendiqué était isolé et séquencé, via des procédés d'isolation et de séquençage également connus. Dans leur description, les demandeurs du brevet ont divulgué la séquence d'aminoacides de la protéine NAIL et sa séquence isolée d'ADN.

---

[776] The Trilateral Cooperation, *supra* note 448, conclusions de l'USPTO.

[777] *In re Kubin, supra* note 760.

[778] T.A. ISENBARGER, « In *re Kubin's* reinvigorated nonobviousness standard for DNA patents », *Wisconsin Law Review*, 2009, p. 1435-1470; M.J.STIMSON « Is the gene patenting party over? Biotechnology patents after *in re Kubin* », *Biotechnology Law Report*, 2009, Vol. 28, n° 3, p. 329-331.

[779] A savoir : Une molécule qui se lie de manière réversible sur une protéine ou acide nucléique avec un rôle fonctionnel: stabilisation, catalyse, etc.

De surcroît, les demandeurs du brevet croyaient avoir découvert une relation de liaison entre la protéine NAIL et une autre protéine appelée CD48. L'interaction de ces deux protéines, selon eux, présentait des conséquences biologiques importantes pour les cellules NK, à savoir une augmentation de leur efficacité (via l'augmentation de la cytotoxicité cellulaire et la production de l'interféron). Sur cette base, les demandeurs du brevet ont également revendiqué un genre de séquences d'ADN codant pour une protéine qui se lie à la CD48. Ce genre était à au moins 80% identique à la région de la NAIL qui se lie à la CD48[780].

L'état de la technique contenait deux enseignements relatifs[781] : premièrement, l'existence d'une protéine sur la surface des cellules NK, nommée p38 (il sera prouvé plus tard qu'il s'agissait de la protéine Nail), et deuxièmement, la création d'un anticorps monoclonal, c'est-à-dire une protéine utilisée pour neutraliser les agents pathogènes, qui était lié à la p38 et qui était susceptible de l'identifier.

En appliquant *KSR*, l'USPTO a considéré l'objet de la demande de brevet comme n'étant pas le fruit d'une innovation mais une application de la compétence ordinaire et du bon sens. La PHOSITA pouvait reconnaître la valeur de l'isolation de l'ADNc de la protéine NAIL et elle pouvait y parvenir en appliquant la méthodologie décrite dans l'état de la technique[782]. Le demandeur du brevet a donc introduit un appel auprès de la CAFC.

b. L'arrêt de la CAFC. En tranchant la question de l'application du test *obvious to try* lors de l'évaluation de l'évidence de la section 103, la Cour s'est alignée sur la jurisprudence *KSR*[783]. Dans la décision *KSR*, déjà analysée[784], la Cour suprême a consacré le test *obvious to try* ; si les conditions du test étaient remplies, le fait qu'une combinaison était évidente à essayer pouvait montrer qu'elle était également évidente en vertu de la section 35 U.S.C. 103.

De surcroît, la CAFC a constaté que la jurisprudence *KSR* de la Cour suprême a généré la

---

[780] *In re Kubin, supra* note 760, p.p. 1352-1353.

[781] *Id.*, p.p. 1354-1355.

[782] *Ex parte Kubin*, No. 2007-0819, 83 U.S.P.Q.2d 1410 (B.P.A.I. 2007), p.p. 9.

[783] *In re Kubin, supra* note 760, p.p. 1358-1359.

[784] *Voir* § 77 de cette étude.

« résurrection » de son ancienne décision, la décision *In re O'Farrell*[785]. Comme déjà exposé plus haut, la décision *In re O'Farrell* a prévu deux cas exceptionnels où, quoiqu'évidente à essayer, une invention n'est pas reconnue comme étant évidente.

En l'espèce, l'état de la technique comprenait la protéine p38 (identifiée plus tard comme étant la protéine NAIL), un anticorps monoclonal spécifique pour cette protéine et un protocole de cinq étapes pour le clonage des molécules d'acides nucléiques codant pour la NAIL via l'utilisation de cet anticorps monoclonal. En outre, les références de l'état de la technique ont mentionné que la séquence d'ADN et la séquence d'aminoacides pour la protéine p38 peuvent être obtenues par le biais des méthodes biochimiques conventionnelles. Par ailleurs, la PHOSITA aurait été motivée à isoler l'ADNc codant pour la NAIL en tenant compte de l'enseignement de l'état de technique selon lequel cette protéine jouait un rôle important dans la réponse immunitaire de l'organisme[786].

Pour cette raison, sur la base de la combinaison des jurisprudences *KSR* et *In re Farell*[787], la Cour a décidé que l'invention revendiquée ne constitue pas une innovation mais un produit de la compétence ordinaire et du bons sens[788], ou autrement dit, que la PHOSITA pouvait envisager l'invention sur la base des enseignements de l'état de la technique en ayant une attente raisonnable de succès[789].

Il est important de mentionner que la Cour a expressément refusé de restreindre l'applicabilité de la jurisprudence *KSR* uniquement aux sciences prévisibles et de développer ses tests en fonction des différents domaines scientifiques[790]. En tout cas, d'après la Cour, en l'espèce, les

---

[785] *In re Kubin, supra* note 760, p.p. 1359.

[786] *Id.*, p.p. 1360.

[787] *Id.*, p.p. 1360; Y-C.SU, « What about know-how: Heightened obviousness and lowered disclosure is not a panacea to the American patent system for biotechnology and pharmaceutical inventions in the post-*KSR* era », *Marquette Intellectual Property Law Review*, 2010, Vol. 14, n° 2, p. 332-369, p.p. 365, où l'auteur a précisé que la décision *in re Kubin* a adopté une application prudente du test « *obvious to try* ».

[788] *KSR International Co. v. Teleflex, Inc, supra* note 741, p.p. 17. Pour une analyse détaillée des notions de « compétence ordinaire » et de « bon sens » au sein de la décision *KSR*, T.J.LE DUC, « Apples are not common sense in view of oranges: Time to reform *KSR'S* illusory obviousness standard? », *DePaul Journal of Art, Technology & Intellectual Property Law*, 2010, p. 49-73.

[789] *O'Farrell, supra* note 762, p.p. 904.

[790] *In re Kubin, supra* note 760, p.p. 1361, où la Cour a cité *In re Papesch*, 315 F.2d 381, 386 (CCPA 1963) : « *The problem of 'obviousness' under section 103 in determining the patentability of new and useful chemical compounds . . . is not really a problem in chemistry or pharmacology or in any other related field of science*

résultats obtenus par les demandeurs ne présentaient aucune imprévisibilité, vu que la nature des méthodes de clonage et de séquençage était déjà connue et fiable et que la structure de la protéine déjà identifiée était susceptible d'être connue et obtenue[791].

84. Conclusions sur l'interprétation des conditions de brevetabilité. – **Europe.** Il apparaît qu'en droit européen, la précision de la matière brevetable et la condition de l'applicabilité industrielle sont étroitement associées. Spécifiquement, dans le cadre général du droit des brevets européen, l'exigence d'un effet technique au niveau de l'admissibilité à la brevetabilité diminue fortement le champ d'application de la condition d'applicabilité industrielle. En particulier, quant aux inventions sur l'ADN, les exigences de l'effet technique et l'applicabilité industrielle de l'invention convergent vers l'exigence de la précision d'une fonction spécifique de la séquence.

À notre avis, cette précision de la fonction de la séquence d'ADN est susceptible de générer des conséquences importantes à deux niveaux. Premièrement, au niveau de la brevetabilité des séquences d'ADN, constatons qu'étant donné que la notion d'invention est définie de manière large, comme déjà exposé, cette exigence d'une fonction bien précisée dans la demande de brevet constitue en réalité un filtre crucial pour la limitation de la notion d'invention.

Deuxièmement, au niveau de l'étendue de la protection au titre des droits de brevet, cette précision de la fonction est étroitement liée à la restriction de la protection absolue conférée par un brevet de produit et à l'adoption d'une protection limitée à la finalité (*purpose-bound protection*), comme nous le verrons dans le prochain chapitre[792].

Ensuite, quant à la condition de la nouveauté, une invention est considérée comme nouvelle même si elle ne comprend qu'un seul nucléotide différent par rapport aux séquences publiées auparavant. En plus, comme nous l'avons vu dans l'affaire *Myriad* en Europe, lors de l'application du droit de priorité, l'OEB interprète de manière stricte les termes « la même

---

such as biology, biochemistry, pharmacodynamics, ecology, or others yet to be conceived. It is a problem of patent law. »

[791] *Id.*, p.p. 1361.

[792] J.B.KRAUSS et T.TAKENAKA, « A Special Rule for Compound Protection for DNA-Sequences – Impact of the ECJ 'Monsanto' Decision on Patent Practice », *Journal of Patent and Trademark Office Society*, 2011, Vol. 93, n° 2, p. 189-206, p.p. 203, 204.

invention », ce qui signifie que, pour accepter un document comme document de priorité, l'invention y décrite doit être identique à l'invention revendiquée. Nous sommes d'avis que l'application et l'interprétation de la condition de la nouveauté dans le régime européen ne présentent pas de véritables problèmes.

Toutefois, comme nous l'avons vu[793], la consécration d'une protection fondée sur la finalité affectera également l'application de la condition de nouveauté car si un régime pareil à celui de l'article 54(4) et (5) de la CBE portant sur la première et la deuxième indication thérapeutique s'applique, les brevets sur les séquences d'ADN pourront être obtenus pour des produits qui ne sont pas nouveaux.

Enfin, l'examen de l'activité inventive s'effectue sur la base de l'approche problème-solution. Comme nous l'avons vu[794], lors de l'evaluation de la condition d'activité inventive l'OEB examine également la plausibilité de la contribution technique de la solution revendiquée. L'invention portant sur une séquence d'ADN n'implique une activité inventive que lorsqu'elle présente des effets avantageux ou inattendus, tandis qu'une utilisation de la séquence en tant que sonde ne suffit pas pour remplir le critère. Dans le domaine biotechnologique, pour justifier l'absence d'activité inventive, l'indice d'espérance de réussite raisonnable est pris en considération.

États-Unis. Après la décision de la Cour suprême dans l'affaire *Myriad*, une ligne a été tirée entre les notions de « produits de la nature » et les « produits de l'homme ». Hormis l'ADN génomique, qui tombe en dehors de la matière brevetable, les autres types de brevets sur l'ADN doivent remplir les trois formes d'utilité analysées en détail.

Contrairement au régime européen, dans le régime américain, la « matière brevetable » et la condition d'utilité sont clairement dissociées. Par ailleurs, les trois formes d'utilité précisées par les directives de l'USPTO ont rendu la condition d'utilité difficile à remplir – au moins plus difficile qu'auparavant.

De la même manière que dans le régime européen, la condition de nouveauté ne présente pas de problèmes d'interprétation, vu que le même principe de base s'applique : une invention est

[793] *Voir* § 58 de cette étude.

[794] *Voir* § 72 et 74 de cette étude.

considérée comme nouvelle même si elle ne comprend qu'un seul nucléotide différent par rapport aux séquences publiées auparavant.

L'examen de la condition de la non-evidence se base sur les facteurs *Graham* et la jurisprudence *KSR*. Comme déjà exposé, après une évolution de la jurisprudence vers une interprétation plus stricte du critère, le test *obvious to try* est applicable également dans le cas des inventions sur les séquences d'ADN. Si la PHOSITA est en mesure d'envisager l'invention sur la base des enseignements de l'état de la technique en ayant une attente raisonnable de succès, l'invention est évidente.

85. Conclusions sur le rôle des conditions de brevetabilité, y compris de l'admissibilité à la brevetabilité, en tant que facteurs de l'étendue de la protection conférée par un brevet sur l'ADN. – Dans les deux régimes, l'examen des conditions de brevetabilité (l'admissibilité à la brevetabilité et les trois conditions de fond), tels qu'appliquées aux inventions sur l'ADN, nous permet de constater que leur interprétation devient de plus en plus stricte. Les conditions de l'applicabilité industrielle, pour le régime européen, ou de l'utilité, pour le régime américain, ainsi que celle de l'activité inventive, pour le régime européen, ou la non-évidence pour le régime américain, servent de filtres pour les brevets revendiquant des séquences d'ADN.

Nous l'avons vu que cette tendance est contraire à la tendance des premières années de l'évolution de la biotechnologie[795]. Rappelons le cas des brevets sur des ESTs, qui étaient assez facilement délivrés même lorsque la demande ne précisait pas la fonction de la séquence de gènes. Aujourd'hui, bien que cela soit toujours possible, il est devenu beaucoup plus difficile d'obtenir un brevet sur un EST ; et dans tous les cas, la demande doit mentionner sa fonction spécifique.

Cette interprétation stricte des critères de brevetabilité est justifiée, selon nous, principalement par deux raisons, dont la deuxième est dépendante de la première, comme expliqué plus bas. Ces raisons sont : premièrement, l'exigence d'adaptation du droit des brevets au progrès de la science, et spécifiquement aux nouvelles connaissances sur l'ADN ; et deuxièmement, la

[795] *Voir* §10-13 de cette étude.

problématique développée autour de l'étendue de la protection conférée par l'octroi d'un brevet sur une séquence d'ADN.

La première raison : l'adaptation du droit au progrès de la science. À notre avis, la première raison ne relève pas du droit des brevets, il s'agit d'une raison factuelle et extrajuridique, à savoir l'évolution sans précédent de la biotechnologie dans un temps relativement court. Durant les premières années d'octroi de brevets sur l'ADN, le domaine de la biotechnologie restait un terrain peu exploré, et donc qualifié de très prometteur pour la recherche. Une course a donc été lancée avec pour objectif la divulgation des secrets enfouis de la double hélice. Du point de vue scientifique, l'échec, d'une part, des guérisons des maladies héréditaires ou du cancer, via les médicaments chimiques conventionnels, et d'autre part l'espoir de nouvelles guérisons via des thérapies géniques, ont attiré des investissements publics ainsi que privés dans la recherche sur le génome humain. Du point de vue sociologique et philosophique, demeure toujours cette curiosité intrinsèque à l'homme de savoir d'où il vient, ce dont il est fait, et de comprendre le mystère de la vie.

L'impact de cette évolution rapide était de rendre routiniers les mêmes procédés, qualifiés d'innovateurs à l'époque des premiers brevets sur le vivant. Aujourd'hui, ces procédés sont appliqués par la majorité des hommes du métier et n'impliquent plus aucun élément d'innovation. De surcroît, cette évolution scientifique a imposé une évolution juridique ; il était nécessaire que les notions juridiques soient adaptées à la réalité scientifique.

Le rôle de l'adaptation du droit des brevets au progrès scientifique est dès lors reconnu aux critères de brevetabilité, quant au fond. Autrement dit, ce sont les notions du droit des brevets lui-même – et non la création d'un régime différent ou autonome – qui sont interprétées de manière à assurer l'alignement entre la science juridique et les avancées technologiques.

La deuxième raison : l'ampleur de la protection des brevets de produit. Il a été scientifiquement démontré qu'une séquence d'ADN est susceptible d'être responsable de plusieurs fonctions dans l'organisme, comme le codage de plusieurs protéines, par exemple. Par ailleurs, c'est la nature unique de l'ADN et surtout son caractère de porteur d'information qui forcent les scientifiques à admettre que le génome reste toujours inexploré dans sa totalité.

Selon nous, la deuxième raison de l'application stricte des conditions de brevetabilité dans le domaine des biotechnologies relève de la problématique portant sur l'ampleur large de la protection conférée par un brevet sur l'ADN. Comme nous le verrons dans le prochain chapitre, vu que ce type de brevet constitue un brevet avec des revendications de produit, il lui est conféré une protection absolue sur toutes les utilisations de cette séquence. Le résultat est que, dès l'obtention d'un brevet sur une séquence d'ADN, le titulaire obtient automatiquement le monopole pour toutes les fonctions et toutes les informations cachées dans cette séquence.

Sans méconnaître le principe du droit des brevets selon lequel les conditions de brevetabilité ne définissent que l'objet de l'invention, tandis que l'étendue de la protection conférée par un brevet est définie par les revendications, constatons que, face à ce problème des brevets d'une portée très large, les deux régimes ont tenté de diminuer cette étendue de la protection conférée par un brevet sur une séquence d'ADN grâce à une interprétation stricte des conditions de brevetabilité.

La logique de cette pratique se fonde sur l'impact indirect des conditions de brevetabilité lors de la détermination de l'étendue de la protection d'un tel brevet[796]. Dans cet objectif, le régime américain a exclu l'ADN génomique de la matière brevetable en rendant plus restreinte la notion d'invention. En outre, spécifiquement, concernant les critères de nouveauté et d'activité inventive, selon BOSTYN, l'impact indirect réside dans le fait que si les conditions de brevetabilité sont plus difficiles à atteindre, les brevets conférant une protection plus restreinte deviennent plus difficiles à obtenir et ce fait affecte l'accumulation des redevances (*royalty stacking*)[797].

Quant à l'applicabilité industrielle ou l'utilité, l'impact se montre plus important. Spécifiquement dans le cas d'une invention sur une séquence d'ADN, la fonction spécifique doit être précisée dans la demande de brevet. Premièrement, cette fonction spécifique peut empêcher la délivrance de brevets délivrés lors de la première phase d'un développement technique et conférant ainsi une protection très large. Deuxièmement, l'exigence d'une telle

[796] S.J.R.BOSTYN, « Narrow trousers and narrow patents. A health risk ? Product protection or purpose bound protection for biotechnological inventions ? », *Bio-science Law Review*, 2004-2005, Vol. 7, n° 2, p. 89-95, p.p. 89-90.

[797] *Id.*, p.p. 91; S.J.R.BOSTYN, 2004, p.p. 57.

précision ne concernait auparavant que l'obtention du brevet et n'avait pas d'impact sur la protection conférée par celui-ci. Autrement dit, cette exigence n'impliquait pas de protection limitée à cette fonction précisée au niveau de la détermination de l'étendue de la protection. Néanmoins, en Europe, comme nous le verrons dans le prochain chapitre[798], cette exigence prévue également dans l'article 5(3) de la directive 98/44/CE a été interprétée comme relative à l'étendue de la protection conférée par un brevet et spécifiquement comme consacrant une protection fondée sur la finalité.

[798] *Voir* § 96 de cette étude.

Chapitre II. Les revendications comme facteur direct de détermination de l'étendue de la protection

A. Les types de revendications et leur interprétation

86. Catégories générales des revendications. – Les revendications sont le deuxième facteur de détermination de l'étendue de la protection conférée par un brevet[799]. En Europe, en vertu de la CBE, différentes catégories de revendications existent : la revendication sur un produit, sur un procédé, sur un dispositif ou sur une utilisation[800]. Toutefois, selon les directives d'examen de la CBE, il n'y a que deux catégories fondamentales de revendications : celles sur une entité physique, à savoir portant sur une machine, un dispositif, une substance ou une composition de matière, appelées « revendications de produit » et celles sur une activité impliquant l'utilisation d'un objet matériel pour la mise en œuvre d'un procédé[801], tel qu'un procédé de production ou d'utilisation ou une méthode de faire, mesurer ou analyser quelque chose[802], appelées « revendications de procédé ».

Dans le premier cas, une fois obtenu, le brevet sur un produit confère au titulaire le droit exclusif d'exploitation sur toutes les utilisations de ce produit[803]. Ainsi la protection obtenue est-elle absolue, à savoir qu'elle ne se limite pas à l'objectif pour lequel le produit a été conçu. Cela signifie que sont également couvertes par le brevet, et partant protégées, les utilisations non anticipées du produit, développées postérieurement à l'obtention du brevet[804]. Par contre, dans le cas du brevet sur un procédé, en vertu de l'article 64(2) de la CBE, les droits conférés s'étendent au procédé et au(x) produit(s) obtenu(s) directement par celui-ci. En d'autres termes, si le même produit est fabriqué selon un autre procédé, cela ne constitue pas un acte de contrefaçon.

Aux États-Unis, la distinction entre les différentes revendications reste similaire. La section 101 du Titre 35 U.S.C. définit les catégories de la matière brevetable : « Celui qui invente ou

---

[799] S.J.R.BOSTYN, *loc.cit.* 796, p.p. 92.

[800] Règlement d'exécution de la Convention sur le brevet européen, *supra* note 312, règle 43(2).

[801] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie F, chapitre IV, 3.1 Catégories.

[802] R.HACON et J.PAGENBERG, 2007, p.p. 74.

[803] OEB, T 020/94, du 4.11.1998, para 4.3.2, où il est mentionné que « *The protection conferred by a claim directed to a product* per se, *however, is absolute upon such product* », disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[804] Nuffield Council on Bioethics, *loc.cit* note 10, p.p. 24.

découvre tout procédé nouveau et utile, machine, fabrication ou toute composition de matière, ou toute amélioration nouvelle et utile de ceux-ci peut obtenir un brevet, sous réserve des conditions et des exigences du présent titre. »[805]

Est considéré comme une machine, un appareil mécanique concret (ou une combinaison de dispositifs) remplissant une certaine fonction et produisant un résultat[806]. Par ailleurs, la fabrication est « la production de produits par des matières premières ou préparées en donnant à ces matières de nouvelles formes, qualités, propriétés ou combinaisons de ces derniers, que ceci soit effectué à la main ou à l'aide d'une machine »[807]. De plus, les compositions de matière « comprennent tous les produits composites, qu'ils soient le résultat d'une combinaison chimique, ou d'un mélange mécanique »[808]. Toutes les formes physiques et tous les éléments composés sont acceptables : solides, poudres, liquides, gaz, etc.

De même qu'en Europe, les revendications sont traditionnellement divisées en deux grandes catégories : les revendications de produit, *product claims*, et les revendications de procédé, *process claims*. D'un côté, la revendication sur un produit inclut celle portant sur une machine – appareil ou dispositif –, une fabrication – produits synthétiques – ou une composition de matière – composés chimiques, mélanges mécanique ou physique, alliages, etc.[809]; de l'autre, la revendication sur un procédé, autrement dit la revendication sur une méthode, *method claim*, couvre toutes les séries d'actes aboutissant à la production d'un résultat défini et elle se présente sous deux formes : méthodes d'utilisation et méthodes de production[810].

87. Les revendications d'utilisation **(use claims).** – A ce point, il est important de se référer également à une forme spéciale de revendication : les « revendications d'utilisation », *use*

---

[805] Traduction libre de l'anglais, *supra* note 356.

[806] *Corning v. Burden*, 56 U.S. 15 How. 252 (1853), p.p. 267: « *the term machine includes every mechanical device or combination of mechanical powers and devices to perform some function and produce a certain effect or result.* »

[807] *Diamond v. Chakrabarty*, *supra* note 64, p.p. 308: « *the term "manufacture" in 101 in accordance with its dictionary definition to mean "the production of articles for use from raw or prepared materials by giving to these materials new forms, qualities, properties, or combinations, whether by hand labor or by machinery.* »

[808] *Id.*, p.p. 308 : « *composition of matter" has been construed consistent with common usage to include "all compositions of two or more substances and ... all composite articles, whether they be results of chemical union, or of mechanical mixture, or whether they be gases, fluids, powders or solids.* »

[809] R.SCHECHTER et J.THOMAS, 2004, p.p. 25.

[810] *Id.*, p.p. 26.

claims. En des termes plus généraux, il s'agit d'une nouvelle utilisation d'un produit ou d'un procédé déjà connu. Toutefois, ce type de revendication est traité différemment par les deux régimes examinés.

Tout d'abord, selon le régime américain, les revendications d'utilisation ne constituent pas une catégorie séparée; au contraire, comme déjà mentionné, elles font partie de la catégorie classique des revendications de procédé[811]. Spécifiquement, conformément à la section 100(b) du Titre 35 U.S.C., le terme « procédé » comprend tout procédé, art ou méthode, mais aussi toute nouvelle utilisation d'un procédé déjà connu, d'une machine, d'une fabrication, ou d'une composition de matière.

En Europe, la CBE ne prévoit pas les revendications d'utilisation ni dans son article 69 portant sur l'interprétation des revendications, ni dans le protocole interprétatif de celui-ci. Néanmoins, la jurisprudence de l'OEB a développé une nouvelle catégorie distincte des deux catégories classiques, à savoir les revendications de produit et revendications de procédé. Cette nouvelle catégorie contient les revendications sur l'utilisation d'une substance déjà connue à des fins nouvelles qui repose sur un des effets de cette substance[812]. Ce type de revendication doit être interprété comme si cet effet technique était une caractéristique technique fonctionnelle de l'invention[813]. De plus, cet effet technique ne doit pas avoir été auparavant divulgué au public : il doit être nouveau[814].

Il ne s'agit ni de revendications de produit, ni de revendications de procédé. En réalité, les revendications d'utilisation sont des revendications sur un composé spécifique, c'est-à-dire sur une entité physique, uniquement quand celle-ci est utilisée lors d'une activité particulière, l'utilisation précisée, constituant une caractéristique technique additionnelle. Il s'ensuit tout d'abord que la protection offerte par un brevet sur un produit (protection absolue) a une portée beaucoup plus large que celle assurée par une revendication d'utilisation. En outre,

---

[811] R.SCHECHTER et J.THOMAS, 2004, p.p. 31.

[812] R.HACON et J.PAGENBERG, 2007, p.p. 74.

[813] Il faut préciser que les caractéristiques techniques d'une revendication sur une entité physique sont les paramètres physiques de l'entité, et les caractéristiques techniques d'une revendication sur une activité sont les étapes physiques qui définissent une telle activité.

[814] OEB, T 0130/84, du 3.9.1984, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014, para 10.3 des motifs: «*with respect to a claim to a new use of a known compound, such new use may reflect a newly discovered technical effect described in the patent.* »; R.HACON et J.PAGENBERG, 2007, p.p. 44.

contrairement au régime américain, ce type de revendications ne constitue pas non plus des revendications de procédé sur la base de l'article 64(2) de la CBE, tel qu'interprété par l'OEB. En effet, selon l'OEB, d'une part l'article 64(2) vise le brevet dont la matière technique revendiquée est un procédé et prévoit que, dans ce cas, la protection est étendue non seulement au procédé mais aussi aux produits directs de celui-ci. D'autre part, en ce qui concerne les revendications d'utilisation, la matière du brevet consiste en l'utilisation d'une entité physique particulière afin d'obtenir un effet donné et non en son utilisation afin de fabriquer un produit[815]. Les exceptions à ce type particulier de revendications sont les utilisations médicales qui constituent de véritables revendications de produit, analysées ci-dessous.

88. Les méthodes de diagnostic. En vertu de l'article 53 de la CBE, intitulé « Exceptions à la brevetabilité », et spécifiquement du paragraphe c, les brevets européens ne sont pas délivrés pour les méthodes de traitement chirurgical ou thérapeutique du corps humain ou animal et les méthodes de diagnostic appliquées au corps humain ou animal. L'exception doit être interprétée restrictivement. Pour cette raison, les méthodes de diagnostic *in vitro*, à savoir les tests biologiques effectués hors du corps humain ou animal, peuvent faire l'objet d'un brevet[816]. Par ailleurs, selon le même article, sont brevetables les produits, notamment les substances ou les compositions, servant à la mise en œuvre d'une de ces méthodes. L'interdiction de breveter les méthodes chirurgicales et de diagnostic est tempérée par la possibilité de breveter les produits de ces procédés.

Les méthodes de diagnostic sont considérées brevetables *prima facie* conformément dans le régime américain puisque aucune exception *per se* n'est prévue. Cependant, après la décision de la Cour suprême des États-Unis dans l'affaire *Mayo Collaborative Servs. v. Prometheus*

---

[815] OEB, T 0130/84, *supra* note 814, para 5.1: « *Article 64(2) EPC does not normally have such an effect, however, for the following reason. Article 64(2) EPC is not directed to a patent whose claimed subject-matter is the use of a process to achieve an effect (this being the normal subject of a use claim): it is directed to a European patent whose claimed technical subject-matter is a process of manufacture of a product.* »,.

[816] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre II-9, 4.2.1 Limites de l'exception prévue à l'article 53(c) : « Pour être exclue de la brevetabilité, une méthode de traitement ou de diagnostic doit effectivement être appliquée au corps humain ou animal vivant. » A.PUTTEMANS, « La santé et la propriété intellectuelle en Belgique – Rapport général et Questionnaire », *in* Association Henri Capitant, *Le droit de la santé : aspects nouveaux*, Journées suisses – Tome LIX / 2009, Bruxelles, Bruylant, 2012, p. 457-479, p.p. 464-465.

Labs[817], l'insécurité juridique plane sur l'admissibilité de ce type de méthodes à la brevetabilité. Comme nous l'avons vu, selon le régime américain, les lois de la nature, les phénomènes naturels et les idées abstraites sont exclus de la brevetabilité. En partant de ce postulat, la Cour suprême a considéré les revendications sur une méthode de test sanguin (*blood-testing*) non valides au motif qu'en réalité la méthode spécifique utilisée ne constitue qu'une simple manifestation d'une loi de la nature sans rien y ajouter de plus[818]. De surcroît, selon la Cour, pour qu'une telle loi soit transformée en une méthode susceptible de faire l'objet d'un brevet, les revendications ne doivent pas se contenter de la simple description de relations naturelles. Ces revendications doivent comprendre des éléments suffisants afin que les procédés qu'elles décrivent soient susceptibles d'être qualifiés de procédés brevetables appliquant des lois de la nature[819].

***89. Les revendications d'utilisation européennes dans les méthodes médicales* – La première application thérapeutique ou, selon l'OEB, première utilisation médicale.** Conformément au principe européen qui n'admet la brevetabilité que pour les produits des méthodes chirurgicales ou de diagnostic, l'article 54(4) de la CBE dispose également que : « Une substance ou composition, quoique comprise dans l'état de la technique, n'est pas exclue de la brevetabilité quand celle-ci est utilisée pour la mise en œuvre d'une méthode visée à l'article 53(c), à condition que son utilisation pour une quelconque de ces méthodes ne soit pas comprise dans l'état de la technique » (première utilisation médicale ou première application thérapeutique).

En d'autres termes, l'utilisation thérapeutique d'une substance ou composition, dans le cas d'une première indication thérapeutique, peut être revendiquée de manière large, sans qu'elle soit restreinte à l'utilisation spécifique découverte[820]. En réalité, il s'agit d'une revendication sur un produit qui n'est pas nouveau, mais dont aucune utilisation médicale n'était connue auparavant. Cette forme de revendication constitue une particularité européenne puisque le produit est protégé pour toutes les utilisations médicales éventuelles, ce qui n'est pas prévu dans le régime américain.

---

[817] *Mayo v. Prometheus*, *supra* note 367.

[818] *Id.*, p.p. 1-4.

[819] *Id.*, p.p. 9-11.

[820] OEB, T0128/82, du 12.1.1984, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014, para 14 des motifs: « *in the present case Article 54(5) EPC permits a purpose-limited substance claim stating a general therapeutic purpose.* »; R.HACON et J.PAGENBERG, 2007, p.p. 46.

La deuxième application thérapeutique ou utilisation médicale. Selon le paragraphe suivant du même article de la CBE, « une substance ou composition visée au paragraphe 4 peut être brevetable pour toute utilisation spécifique dans une méthode visée à l'article 53(c), à condition que cette utilisation ne soit pas comprise dans l'état de la technique ». Il en découle que, bien qu'un composé soit déjà utilisé lors d'une méthode chirurgicale ou de diagnostic et ne soit pas brevetable selon l'article 54(4), il demeure toujours possible d'octroyer un brevet sur une deuxième nouvelle utilisation médicale.

Cet article a été inséré en 2000 dans le cadre de la révision de la CBE, pour en finir avec l'insécurité juridique résultant de l'inexistence d'un article explicite. Notons que, jusqu'à ce moment là, l'OEB acceptait des revendications sur des utilisations médicales ultérieures d'un produit connu sous la forme de revendication de type suisse. La revendication de type suisse (*Swiss claim*)[821], est une revendication portant sur l'utilisation d'une substance ou composition dans la fabrication d'un médicament pour une application thérapeutique nouvelle et inventive précise[822]. Sa formulation se présente comme suit : « Utilisation de la substance ou de la composition X pour la préparation d'un médicament en vue du traitement de la maladie Y. »

Néanmoins, selon le nouvel article 54(5), une substance ou une composition déjà connue pour sa qualité de médicament mais utilisée pour une nouvelle application thérapeutique peut faire l'objet d'un brevet sous une protection de produit limitée à un usage déterminé, appelée « protection fondée sur la finalité » (*purpose-bound protection*). Contrairement à la protection large conférée pour toute première utilisation dans une méthode médicale, l'article 54(5) restreint expressément la protection à une utilisation spécifique dans une méthode donnée[823]. Jusqu'en 2010, cette revendication pouvait aussi être formulée sous le type suisse, à savoir comme une revendication d'utilisation. Mais, le 19 février 2010, l'OEB a décidé dans l'affaire G2/08 de ne plus accepter les revendications relatives aux nouvelles utilisations formulées sous ce type[824]. En conformité avec le texte révisé de la CBE, la décision ordonne que la

---

[821] R.HACON et J.PAGENBERG, 2007, p.p. 46.

[822] OEB, G 06/83, du 5.12.1984, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[823] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie G, chapitre VI, 7.1 Deuxième utilisation médicale ou utilisation médicale ultérieure de produits pharmaceutiques.

[824] OEB, G 2/08, du 19.2.2010, *JO OEB* 10/2010, p. 456. La chambre de recours a décidé que *«Where the subject matter of a claim is rendered novel only by a new therapeutic use of a medicament, such claim may no longer have the format of a so called Swiss-type claim as instituted by decision G5/83.* »

revendication sur une deuxième (ou ultérieure) et nouvelle utilisation d'une substance connue doit être formulée sous la forme « Substance ou composition X pour utilisation en vue du traitement de la maladie Y ».

En somme, les revendications sur une deuxième ou ultérieure indication médicale sont regardées en tant que revendications de produit, quoique n'offrant pas une protection absolue, autrement dit en tant que revendications de produit limitées à un usage déterminé.

90. Les revendications de produits caractérisés par leur procédé d'obtention. – Une dernière catégorie particulière de revendications existant dans les trois régimes examinés est celle des revendications dites « de produits caractérisés par leur procédé d'obtention » (*product-by-process claim*). Cette forme de revendication s'applique aux produits dont la structure n'est pas connue au moment de la demande de brevet, de sorte que celui-ci ne peut être spécifié que par le procédé de fabrication des dits produits[825]. C'est fréquemment le cas des produits du génie génétique et de la biotechnologie.

De surcroît, conformément aux deux régimes, bien qu'un produit puisse être défini dans la revendication par sa structure, son procédé de fabrication, ou par d'autres éléments, la brevetabilité éventuelle de ces éléments n'a aucun impact sur la brevetabilité de produit en soi. Par exemple, un produit déjà connu ne sera pas considéré comme neuf du simple fait qu'il est fabriqué par un nouveau procédé[826]. Ainsi, la brevetabilité sera-t-elle jugée en fonction du produit en soi et non sur la base du procédé utilisé[827]. Bien plus, étant donné que ce type de revendication est interprété comme une revendication sur le produit, la protection conférée est absolue, comme dans tous les cas des revendications de produit[828]. Par contre, le procédé utilisé pour la fabrication du produit peut faire l'objet d'une revendication d'un brevet différent. Ainsi un brevet portant sur un nouveau procédé déterminant la manière de

---

[825] G.GRANT et D.SMYTH, « The Protection Conferred by Product-by-Process Claims », *European Intellectual Property Review (E.I.P.R.)*, 2010, Vol. 12, p. 635-642, p.p. 636-637.

[826] *In re Thorpe*, 777 F.2d 695, 698, 227 USPQ 964, 966 (Fed. Cir. 1985), para 11 : « *The patentability of a product does not depend on its method of production* »; OEB, décision T150/82, du 7.2.1984, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[827] *In re Thorpe, supra* note 826, para 11.

[828] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie F, chapitre IV, 4.12 Revendication de produit caractérisé par son procédé d'obtention.

fabrication d'un produit faisant déjà l'objet d'un brevet de produit caractérisé par son procédé d'obtention peut-il être conféré valablement.

Soulignons la différence entre les « revendications de produits caractérisés par leur procédé d'obtention » et celles de l'article 64(2). Comme on l'a déjà analysé, l'article 64(2) se réfère aux revendications de procédé dont la portée est susceptible de s'étendre également aux produits obtenus directement par ce procédé[829].

91. Le rôle des revendications avant l'octroi du brevet. – Les revendications de la demande d'un brevet jouent deux rôles cruciaux, dont la différence la plus fondamentale est le moment de leur intervention. Avant l'octroi du brevet, les revendications sont les axes sur lesquels l'objet de la demande du brevet doit être fondé. En effet, en vertu de l'article 84 de la CBE, « Les revendications définissent l'objet de la protection demandée. Elles doivent être claires et concises et se fonder sur la description. » Cet article est complété par la règle 43 du règlement d'exécution, qui prévoit que « Les revendications doivent définir, en indiquant les caractéristiques techniques de l'invention, l'objet de la demande pour lequel la protection est recherchée. ».

Une revendication est formulée, si possible, en deux étapes. La première étape consiste en un préambule décrivant l'objet de l'invention et ses caractéristiques techniques, dont la combinaison fait partie de l'état de la technique. La deuxième partie est introduite par les termes « caractérisé en » ou « caractérisé par » et mentionne les caractéristiques techniques pour lesquelles la protection est demandée[830].

Éléments nécessaires: a. la clarté des revendications. Selon les directives d'examen de l'OEB, en tant que facteurs de détermination de l'objet de brevet, les revendications doivent

---

[829] *Id.*, para 4.12.

[830] Règlement d'exécution de la Convention sur le brevet européen, *supra* note 312, règle 43(1) qui dispose que : « S'il y a lieu, les revendications doivent contenir : (a) un préambule mentionnant la désignation de l'objet de l'invention et les caractéristiques techniques qui sont nécessaires à la définition de l'objet revendiqué mais qui, combinées entre elles, font partie de l'état de la technique ; (b) une partie caractérisant introduite par l'expression "caractérisé en" ou "caractérisé par" et exposant les caractéristiques techniques pour lesquelles, en liaison avec les caractéristiques indiquées à la lettre a), la protection est recherchée. » ; Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie F, chapitre IV, 2.2 Présentation en deux parties.

être tout d'abord claires tant individuellement que dans leur ensemble[831]. L'évaluation de la clarté des revendications fait recours à la notion d'homme du métier. En effet, la formulation doit rendre l'homme du métier capable de circonscrire clairement leur teneur, soit en dégageant celle-ci des termes mêmes des revendications soit en prenant en considération la description du brevet en cause[832].

b. La concision des revendications. Analysant l'exigence de la concision des revendications, la règle 43(2) interdit la formulation des revendications ayant plus d'un type de revendication indépendante (produit, procédé, dispositif ou utilisation), sauf dans les cas expressément prévus. Ce sont les cas où l'objet du brevet couvre plusieurs produits liés, différentes utilisations d'un produit ou d'un dispositif ou des solutions alternatives à un problème spécifique, à condition qu'une seule revendication ne puisse pas les contenir[833].

c. Fondement des revendications sur la description. D'après l'OEB, le fondement des revendications sur la description présuppose la circonscription de l'objet de la revendication par la description de l'invention[834]. *A contrario*, la matière en dehors de la description ne peut pas être revendiquée. En plus, dans la revendication, toutes les caractéristiques essentielles – surtout celles soulignant la différence entre l'invention et l'état de la technique le plus

[831] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie F, Chapitre IV, 4. Clarté et interprétation des revendications, 4.1 Clarté.

[832] OEB, T 574/96, du 30.6.1999, para 3.1, où il est mentionné que « *Clarity under Article 84 EPC is not at stake in a case of mere complexity of a claim provided the subject-matter for which protection is sought and the scope thereof are clear and unambiguous for a person skilled in the art, either per se or in the light of the description.* », décision disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[833] Règlement d'exécution de la Convention sur le brevet européen, *supra* note 312, règle 43(2) qui dispose que : « *Sans préjudice de l'article 82, une demande de brevet européen ne peut contenir plus d'une revendication indépendante de la même catégorie (produit, procédé, dispositif ou utilisation) que si l'objet de la demande se rapporte : (a) à plusieurs produits ayant un lien entre eux, (b) à différentes utilisations d'un produit ou d'un dispositif, ou (c) à des solutions alternatives à un problème particulier dans la mesure où ces solutions ne peuvent pas être couvertes de façon appropriée par une seule revendication.* » ; Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie F, Chapitre IV, 5. Concision et nombre des revendications.

[834] Directives de l'OEB, *supra* note 318, partie F, Chapitre IV, 6. La description, fondement de la revendication 6.1 Généralités; OEB, T 0409/91, du 18.3.1993, para 3.4 des motifs, où il est mentionné que « *Article 84 deals with the definition of the invention by the claims, the underlying purpose of the requirement of support by the description, insofar as its substantive aspect is concerned, and of the requirement of sufficient disclosure is the same, namely to ensure that the patent monopoly should be justified by the actual technical contribution to the art.* », décision disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

proche[835] – doivent être indiquées[836]. Faute d'indication d'une telle caractéristique et de cohérence avec la description, l'exigence de fondement sur la description n'est pas remplie[837].

92. La relation avec la détermination de l'étendue de la protection conférée. – Dans le contexte de l'article 84 de la CBE, les revendications servent à définir l'objet de la protection demandée, alors que, dans celui de l'article 69 de la CBE, les revendications servent à définir l'ampleur de la protection conférée, question cruciale dans les procédures de contrefaçon[838].

D'une part, tout en respectant la distinction entre les deux dispositions, l'OEB a interprété tous les éléments nécessaires en vertu de l'article 84 de la CBE comme servant également au niveau de la détermination de la portée de la protection conférée par un brevet au sein de l'article 69 de la CBE. La formulation de revendication définissant l'objet de la demande sur la base de la description, de manière claire et concise conformément à l'article 84 de la CBE, contribue à la détermination de l'étendue de la protection, prévue par l'article 69 de la CBE[839].

D'autre part, au niveau de la définition de l'objet de l'invention, en prenant compte de la distinction *ratione materiae* entre les deux dispositions, l'OEB a estimé que les revendications doivent être lues dans une définition stricte, vu qu'à ce stade de la procédure, elles peuvent et doivent être modifiées pour garantir la sécurité juridique quant à la brevetabilité[840] et que « l'article 69(1) de la CBE peut être invoqué, en tant que solution auxiliaire » lors de l'interprétation des revendications, dans le cas où une modification de leur version est exclue à cause des raisons procédurales[841].

---

[835] OEB, T 61/94, du 12.10.1995, para 11 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[836] C'est qui découle des différentes dispositions de l'article 84 de la CBE.

[837] OEB, T 409/91, du 18.3.1993, *JO OEB* 1994, p. 653, para 3.3 des motifs; OEB, T 939/92, du 12.9.1995, para 2.2.2 des motifs; OEB, T 616/95, du 17.2.1999, para 2 des motifs; OEB, T 687/98, du 11.1.2001, para 10 des motifs ; OEB, T 637/03, du 21.6.2005, para 1.1 et 1.2 des motifs, disponibles sur www.epo.org, consultés le 19 janvier 2014.

[838] OEB, T 1208/97, du 3.11.2000, para 4 des motifs ; OEB, T 223/05, du 24.4.2007, para 3.5 et 3.6 des motifs, disponibles sur www.epo.org, consultés le 19 janvier 2014.

[839] OEB, T 165/84, du 29.1.1987, raisonnement dans les motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[840] OEB, T 1279/04, du 25.9.2007, para 3 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

[841] OEB, T 1808/06, du 14.2.2008, para 2 des motifs, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

93. Le rôle des revendications après l'octroi du brevet. – L'article 69 de la CBE dispose que l'étendue de la protection conférée par le brevet européen est déterminée par les revendications et que la description et les dessins servent également à interpréter les revendications. Selon son protocole interprétatif, l'article 69 doit être interprété de manière à assurer « une protection équitable au titulaire du brevet », d'une part, et « un degré raisonnable de sécurité juridique aux tiers », d'autre part. A cet égard, le protocole exclut deux types d'interprétations possibles, en les qualifiant d'extrêmes et il les rejette : l'interprétation stricte et littérale du texte des revendications, d'une part, et l'interprétation des revendications en tant que simples lignes directrices, d'autre part. Le protocole reflète donc le compromis entre les intérêts du demandeur, qui vise à une protection la plus large possible, et la sécurité juridique pour les tiers, selon laquelle la protection doit être limitée à la formulation des revendications[842].

L'interprétation des revendications est réalisée par les juges nationaux dans le cadre de l'article 69 de la CBE et du protocole et comprend deux niveaux[843] : en premier lieu, la détermination de l'invention telle que précisée par les revendications, sur la base des connaissances générales de l'homme du métier et l'état de la technique relatif, c'est-à-dire l'état de la technique mentionné sur les documents de la description, une explication des leurs désavantages et l'état de la technique précisée sur la fiche de couverture du brevet ; et en deuxième lieu, la détermination de l'étendue de la protection également sur la base des connaissances générales de l'homme du métier mais cette fois-ci sur l'ensemble de l'état de la technique.

En vertu de l'article 69 de la CBE, deux types de violation existent, la violation littérale et l'application et la violation via la théorie des équivalents. En ce qui concerne le premier, lorsque la violation correspond directement aux termes des revendications qui précisent l'étendue de la protection du brevet, le brevet est violé de façon littérale. En général, le juge national effectue un examen en trois niveaux afin de vérifier l'existence d'une telle

[842] Protocole interprétatif de l'article 69 de la CBE, *supra* note 317, article premier, principes généraux ; M.BUYDENS, 1999, p.p. 120-121.

[843] S.ROHJAN, « The scope of protection under article 69 EPC », e-learning organisé par l'OEB, chapitre II Defining the scope of protection under article 69 EPC, 2.Admissible material for the purpose of interpretation, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

violation[844] : en premier lieu, la détermination de l'invention telle que précisée dans les revendications, en deuxième lieu, la réalisation d'une analyse de caractéristiques basée sur les revendications et en troisième lieu, une comparaison de ces caractéristiques avec le produit ou le procédé considéré comme violant le brevet existant.

En vertu du deuxième article du protocole, intitulé « Équivalents » : « pour la détermination de l'étendue de la protection conférée par le brevet européen, il est dûment tenu compte de tout élément équivalent à un élément indiqué dans les revendications ». La théorie des équivalents qui trouve son expression dans cette disposition, élargit ainsi l'étendue de la protection d'un brevet à tous les produits ou des procédés qui, quoique non mentionnés dans les revendications, utilisent l'enseignement et l'objectif de l'invention via l'emploi de variantes d'effet équivalent.

Les interprétations divergentes en Europe. Nous examinerons quatre régimes nationaux (anglais, allemand, belge et français) afin de préciser les différents types d'interprétation de la théorie des équivalents. Le régime anglais a été choisi pour sa particularité qui est l'application d'une interprétation téléologique, le régime allemand parce qu'à notre avis, il est très proche du régime belge, et le régime français pour son interprétation large de la théorie.

(a) Royaume-Uni. Dans la décision *Catnic*[845] de la *House of the Lords,* Lord Diplock a considéré que les revendications doivent être interprétées non pas de manière littérale mais de manière téléologique (« *purposive construction* »). Cette interprétation ne prévoit pas une extension de l'interprétation au-delà de la matière pour laquelle la protection est demandée dans les revendications[846]. Ceci signifie que l'étendue de la protection couvre la matière que

[844] *Id.*, II.Patent infringement, 1. Literal infringement – identical use.

[845] *Catnic Components v. Hill & Smith Ltd.*, (1980) R.P.C. 183.

[846] D.BUCKNELL, 2011, p.p. 103-104 ; T.F.COTTER, *Comparative Patent Remedies: A Legal and Economic Analysis*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2013, p.p. 171; W.VAN CAENEGEM, *Intellectual Property Law and Innovation*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007, p.p. 101-102; T.TAKENAKA, « Extent of patent protection in the United States, Germany, the United Kingdom and Japan : examination through the concept of 'person having ordinary skill in the art' of the invention » *in* T.Takenaka (éd.), *Patent Law and Theory: A Handbook of Contemporary Research*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2008, p. 443-462, p.p. 453-455.

l'homme du métier aurait comprise comme étant l'objet demandé selon le langage employé dans les revendications[847].

Les trois questions auxquelles le juge national doit répondre afin d'examiner la possibilité d'une violation via l'emploi de variantes ont été systématisées par Lord Hoffmann dans la décision *Improver Corp. v Remington Consumer Products Ltd* [848] de la *House of the Lords*. Les questions, connues comme les « *Protocol questions* » (« les questions du protocole ») ou les « *Improver questions* », doivent être examinées dans l'ordre suivant[849]:

- Tout d'abord, le juge examine si la variante a un effet matériel sur la manière dont l'invention fonctionne. En cas de réponse positive, la variante n'est pas couverte par la revendication.

- Si la réponse est négative, le juge peut passer à la deuxième question, à savoir si, à la date de publication, le fait que la variante n'a aucun effet matériel sur la manière dont l'invention fonctionne est évident pour l'homme du métier. En cas de réponse négative, la variante n'est pas couverte par la revendication.

- Si la réponse est positive, le juge peut terminer son examen en vérifiant si l'homme du métier avait compris que l'intention du demandeur du brevet était de restreindre sa revendication à la signification principale des termes utilisés. Si la réponse à cette dernière question est positive, la variante est en-dehors de la revendication et par conséquent, une violation ne doit pas être constatée. A l'inverse, en cas de réponse négative, il faut considérer que le demandeur du brevet avait l'intention d'inclure dans ses revendications cette variante en utilisant un langage figuratif qui vise à indiquer une classe. Ainsi le sens littéral est-il employé, parce que par exemple il s'agit de l'exemple le plus connu de cette classe. Par conséquent, dans ce cas, l'utilisation d'une variante viole le droit exclusif conféré par le brevet.

---

[847] D.BUCKNELL, 2011, p.p. 104.

[848] *Improver Corporation v Remington Consumer Products Ltd* (1990) FSR 181 ; N.PUMFREY, M.J.ADELMAN, S.BASHEER, R.S.DAVE, P.MEIER-BECK, Y.NAGASAWA, M.ROSPATT et M.SULSKY, « The Doctrine of Equivalents in Various Patent Regimes: Does Anybody Have It Right? », *Yale Journal of Law and Technology*, 2009, Vol. 11, p. 261-308, p.p. 273-274.

[849] UK Intellectual Property Office, Manual of Patent Practice, Section 125: Extent of invention, para 125.17 et 125.18, disponible sur http://www.ipo.gov.uk/practice-sec-125.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

Dans la décision *Kirin-Amgen, Inc. v Hoechst Marion Roussel Ltd.*[850] de la House of the Lords, Lord Hoffmann a confirmé que l'interprétation téléologique consacrée par la décision *Catnic* est conforme au protocole de l'article 69 de la CBE car le protocole concerne l'interprétation de l'article 69 et non pas la construction des revendications[851]. En outre, il a également souligné que l'article 69 de la CBE empêche l'équivalence via une extension de la protection au-delà des revendications, mais ceci ne signifie pas que les connaissances de l'homme du métier ne peuvent pas affecter ce qu'il comprend en lisant les revendications[852].

De surcroît, il a fait la distinction entre le principe d'interprétation téléologique et les « *Protocol questions* ». En effet, il a estimé que l'interprétation téléologique constitue la pierre angulaire de la construction des revendications et met en œuvre les exigences du protocole interprétatif de l'article 69 de la CBE, tandis que les « *Protocol questions* » ne sont que des lignes directrices et non pas des règles juridiques et ne peuvent s'avérer utiles que dans certains cas. Cela signifie que leur application présente des limites et qu'en aucun cas, elles ne peuvent remplacer ce que l'homme du métier aurait compris comme l'objet de la demande selon le langage employé dans les revendications[853]. Les « *Protocol questions* » peuvent être inutiles lors de la détermination de l'étendue de la protection relative aux secteurs de haute technologie. Dans ces cas, une demande peut couvrir de produits ou de procédés inconnus au moment où la demande a été rédigée, à condition que l'homme du métier aurait

---

[850] *Kirin-Amgen, Inc. v Hoechst Marion Roussel Ltd.* (2004) UKHL 46 (Lord Hoffmann). En l'espèce, le cadre factuel portant sur une revendication de produit caractérisé par son procédé d'obtention, était le suivant: Kirin-Amgen a inventé un procédé de fabrication de la protéine érythropoïétine (EPO). La violation présumée du brevet par Transkaryotic Therapies Inc. (ci-après TKT) portait sur une revendication de produits caractérisés par leur procédé d'obtention, sur la protéine. TKT fabriquait également la protéine, néanmoins en mettant en œuvre un procédé différent. Les deux produits présentaient la même identité chimique ; cependant, la protéine de Kirin-Amgen était fabriquée par une séquence d'ADN exogène qui code pour cette protéine et qui a été introduite dans une cellule hôte – méthode exogène –, alors que la protéine de TKT était fabriquée par une séquence d'ADN endogène également codant la protéine spécifique mais après l'insertion d'une séquence jouant le rôle d'un promoteur exogène – méthode de l'activation du gène, « *gene activation* ».

[851] *Id.*, para 47-48, où Lord Hoffmann mentionne que « *The Protocol, as I have said, is a Protocol for the construction of article 69 and does not expressly lay down any principle for the construction of claims..... The Catnic principle of construction is therefore in my opinion precisely in accordance with the Protocol.* »

[852] *Id.*, para 49.

[853] *Id.*, para 52.

compris que la description, rédigée de manière suffisamment large, englobe le nouveau produit ou procédé[854].

Concernant l'application de la théorie des équivalents, Lord Hoffmann a exprimé son scepticisme en mentionnant qu'aux États-Unis les parties participant aux litiges concernant des brevets paient cher pour des résultats qui ne sont pas plus justes ou plus prévisibles que de ce qui pourrait être réalisé par la simple lecture des revendications. Pour cette raison, l'interprétation téléologique des revendications élimine le besoin d'une théorie des équivalents[855].

(b) Allemagne. En Allemagne, d'où est originaire la théorie des équivalents[856], le critère des moyens de fonctionnement égal (« *equally functioning means* ») s'applique[857]. Une solution est considérée comme équivalente lorsque l'homme du métier est en mesure de l'envisager en utilisant ses connaissances à la date de la priorité. Les questions que le juge allemand pose lors de l'évaluation de l'application de la théorie des équivalents sont les suivantes :

- « Le moyen modifié présente-t-il les mêmes effets par rapport aux moyens utilisés par le brevet ?
- L'homme du métier est-il en mesure de trouver à la date de la priorité que les moyens modifiés présentent les mêmes effets ?
- Après avoir lu le brevet, l'homme du métier aurait-il considéré les moyens modifiés comme une solution de qualité égale aux moyens brevetés »[858].

(c) Belgique. Les régimes belge et allemand présentent des similitudes. Aux termes de l'article 17(2) de la loi belge sur les brevets d'invention, « la ou les revendications définissent

---

[854] Manual of Patent Practice, *supra* note 849, para 125.19-125.23

[855] *Id.*, para 44, où Lord Hoffmann mentionne que : « *Since the Catnic case we have article 69 which, as it seems to me, firmly shuts the door on any doctrine which extends protection outside the claims. I cannot say that I am sorry because the Festo litigation suggests, with all respect to the courts of the United States, that American patent litigants pay dearly for results which are no more just or predictable than could be achieved by simply reading the claims.* »

[856] Elle est fondée sur les travaux de KHOLER, *voyez* J.AZEMA et J.C.GALLOUX, *Droit de la propriété industrielle*, Paris, Dalloz, 2012, 7e éd., p.p. 441 et les références.

[857] *Kunstoffrohrteil* (2002) GRUR 511; *Schneidemesser I* (2003) ENPR 12 309.

[858] S.ROHJAN, *supra* note 843, III. Patent Infringement, 2. Doctrine of equivalence ; N.PUMFREY, M.J.ADELMAN, S.BASHEER, R.S.DAVE, P.MEIER-BECK, Y.NAGASAWA, M.ROSPATT et M.S[illegible]SKY, *loc.cit.* 848, p.p. 296.

BIBLIOTHECA UNIVERSITAS BRUXELLENSIS

l'objet de la protection demandée »[859]. En outre, l'article 26 alinéa 1er de la même loi prévoit que « l'étendue de la protection conférée par le brevet est déterminée par la teneur des revendications. Toutefois, la description et les dessins servent à interpréter les revendications. »[860] La disposition belge est identique à celle de l'article 69(1) de la CBE. Les dispositions belges mentionnées ci-dessus sont également applicables aux brevets européens sur la base de l'article 64 de la CBE selon lequel le brevet confère à son titulaire, à compter de la date de publication de sa délivrance et dans chacun des États contractant pour lesquels il a été délivré, les mêmes droits que lui conférait un brevet national délivré dans cet État.

La loi belge ne consacre pas expressément la théorie des équivalents. Toutefois, la jurisprudence applique cette théorie[861]. REMICHE et CASSIERS systématisent cette doctrine dans la jurisprudence belge comme suit : « la portée des revendications doit être analysée, non seulement en fonction de la description, mais également en fonction des équivalents techniques manifestes pour l'homme du métier »[862]. Les équivalents techniques sont des moyens qui ne sont pas inclus dans la description, qui sont, d'une part, susceptibles d'exercer la même fonction technique qu'un élément de la revendication dans la structure décrite dans la revendication, sans produire un effet technique inattendu et qui sont, d'autre part, évidents pour l'homme du métier[863]. Toutefois, les tribunaux belges sont réticents à appliquer une trop large interprétation de la théorie des équivalents[864].

Un arrêt récent de la Cour de Cassation de Belgique a confirmé l'application de la théorie des équivalents en estimant que les deux conditions nécessaires pour son application en Belgique, à savoir l'existence des deux moyens techniques équivalents et l'évidence de cette équivalence pour l'homme du métier, doivent être examinées[865]. Plus précisément, la Cour a considéré qu' « en décidant que constitue une reproduction de la caractéristique litigieuse une translation de 1,98 mm au motif que celle-ci ne présente qu'une différence secondaire ou

[859] Loi belge sur les brevets d'invention du 28.3.1984, dernière modification le 17.3.2013.

[860] *Id.*

[861] Civ. Bruxelles, 3.8.2004, IRDI 2005 ; Bruxelles, 13.5.2005, R.G. 2001/735.

[862] B.REMICHE et V.CASSIERS, 2010, p.p. 243 et les références.

[863] *Id.*, p.p. 243.

[864] Association internationale pour la propriété intellectuelle, Rapport n° Q175 au nom du Groupe belge par B. VAN REEPINGEN, C. QUINTELIER, P. CLAEYS, F. DE VISSCHER, « Le rôle des équivalents et de la procédure de délivrance du brevet dans la détermination de la portée de la protection », p.p. 1, disponible sur https://www.aippi.org/download/commitees/175/GR175belgium.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

[865] Cass., n° C.10.0462 F, arrêt du 3.2.2012, p.p. 10-12.

superficielle, ou est identique à un pour cent près, par rapport à la translation minimale de 2 mm prévue par la revendication sans constater que, pour l'homme du métier cette amplitude de translation produit un effet équivalent au sens concret de l'invention faisant l'objet de la revendication l'arrêt (cassé) méconnaît le degré raisonnable de sécurité juridique dû aux tiers et viole en conséquence les dispositions légales précitées ».

(d) France. L'article L.613-2 du Code français de la Propriété Intellectuelle, qui est identique à l'article 69(1) de la CBE, dispose que « l'étendue de la protection conférée par le brevet est déterminée par la teneur des revendications. Toutefois, la description et les dessins servent à interpréter les revendications ». De la même manière qu'en Belgique, la doctrine des équivalents n'est pas expressément prévue par la loi mais elle est consacrée par la jurisprudence. Toutefois, les tribunaux y appliquent fréquemment cette théorie[866].

Spécifiquement, la doctrine se développe autour de la notion de « fonction » ou d' « effet technique premier »[867]. Selon la jurisprudence française, « sont équivalents deux moyens de forme différente mais qui, exerçant la même fonction, c'est-à-dire le même effet technique premier, procurent un résultat semblable »[868]. Autrement dit, ce qui constitue l'équivalence en France n'est pas l'identité de la forme des deux moyens, mais l'identité de leur fonction pour atteindre le même résultat technique.

Exemple d'applications divergentes. L'affaire Epilady. Pour concrètement démontrer la différence entre les régimes, il faut mentionner les décisions contradictoires rendues dans l'affaire « Epilady », où la même question a été posée, c'est-à-dire de savoir si la société Remington a violé le brevet détenu par Improver Corporation sur le produit « Epilady », un dispositif d'épilation[869]. La société Remington a commercialisé un produit similaire au produit « Epilady », auquel Remington avait apporté une légère modification. Le tribunal

---

[866] Association internationale pour la propriété intellectuelle, Rapport n° Q175 au nom du Groupe français par M.DE BEAUMONT, J-P.DELSART, B.BERTHOLLET, J-P.ESSON, E.HESSANT, H.KIEHL, M.MONCHENY, D.MONÉGIER DU SORBIER, S.PALIX, I.ROMET et F.TETAZ, « Le rôle des équivalents et de la procédure de délivrance du brevet dans la détermination de la portée de la protection », p.p. 2, disponible sur http://www.aippi.fr/upload/Lucerne%202003%20Q173%20174%20175/gr175france.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

[867] CA Paris, du 11.9.1996, PIBD 1996, No. 621, III, 577.

[868] CA Paris, du 15.3.1996, PIBD n°613-III-339; TGI Paris, du 5.10.1999 PIBD n°698, III, 247.

[869] S.ROHJAN, *supra* note 843, IV. The Epilady case, où Rohjan énumère les pays où le produit de Remington a été considéré comme une contrefaçon et les pays où cette allégation a été rejetée.

allemand a considéré que Remington avait créé une variante équivalente car la modification du produit conduisait au même effet que le brevet d'Improver Corporation, ce qui était évident pour l'homme du métier et pour cette raison, il s'agissait d'une contrefaçon[870]. Au Royaume-Uni, au contraire, le tribunal a considéré que l'intention du titulaire du brevet était de limiter son droit exclusif conféré par le brevet aux utilisations de l'invention sans y comprendre la modification faite par Remington et, pour cette raison, il ne s'agissait pas d'une contrefaçon[871].

94. L'étendue de la protection aux États-Unis. – Contrairement au régime européen, aux États-Unis, aucune disposition analogue à l'article 69 de la CBE n'existe ; la loi prévoit donc uniquement que l'étendue de la protection conférée par un brevet est déterminée par les revendications de celui-ci. Toutefois, une connexion entre l'étendue de la protection et les revendications a été réalisée par la jurisprudence[872].

Plus analytiquement, la loi américaine des brevets ne se réfère pas explicitement au rôle des revendications ; par contre, selon MANZO, elle se réfère plutôt à la notion générale de la protection de l'invention[873]. En effet, la section 154 du titre 35 U.S.C. dispose que : « tout brevet (....) confère à son titulaire le droit d'exclure les tiers de la fabrication, de l'utilisation, de la mise en vente ou de la vente de l'invention (....) en se référant aux spécifications pour les détails »[874]. En outre, la section 271 du titre 35 U.S.C. dispose que : « Celui qui, sans autorisation préalable, fabrique, utilise, met en vente ou vend une invention brevetée (...)

---

[870] *Improver Corporation v Remington Products*, *supra* note 848 (Lord Hoffmann). La même solution a été adoptée en France, S.ROHJAN, *supra* note 843, IV. The Epilady case.

[871] Landgericht de Düsseldorf, *Improver Corporation v Remington Products*, du 30.12.1988. La même solution a été adoptée en Belgique, S.ROHJAN, *supra* note 843, IV. The Epilady case.

[872] Les cours fédérales sont exclusivement compétentes pour les litiges portant sur des contrefaçons. Au premier dégrée sont compétentes les cours régionales, les U.S. Claims courts ou la commission du commerce international. La CAFC est exclusivement compétente pour les appels contre ses décisions. E.D.MANZO, « United States », *in* E.D.Manzo (éd.) *Patent claim interpretation – Global edition 2008/2009*, Thompson West, 2009, p. 539-617, p.p. 542-543.

[873] *Id.*, p.p. 545.

[874] Traduction libre de l'anglais : « *Every patent shall contain (...) a grant to the patentee (...) of the right to exclude others from making, using, offering for sale, or selling the invention (...), referring to the specification for the particulars thereof.* » Il faut préciser que la spécification comprend la description de l'nvention, qui conclut avec les revendications. En vertu de la section 112 du titre 35 U.S.C. « *(a) The specification shall contain a written description of the invention, and of the manner and process of making and using it....(b) The specification shall conclude with one or more claims particularly pointing out and distinctly claiming the subject matter which the inventor or a joint inventor regards as the invention.* »

viole ce brevet. Selon MANZO, cet article constitue également un indice du fait que le régime américain adopte la perspective que les actes de contrefaçon porte atteinte à l'invention dans son ensemble et non pas à une revendication particulière[875]. Néanmoins, la Cour suprême des États-Unis a explicitement dit pour droit que la protection conférée par un brevet est déterminée par les revendications[876] qui doivent être formulées en prenant en considération de la description et les dessins[877].

En plus, en cas d'absence d'une violation littérale du brevet, une violation peut être constatée sur la base de l'application de la « doctrine des équivalents »[878]. Concrètement, le titulaire du brevet doit prouver que le produit ou le procédé accusé contient au moins l'équivalence de chaque limitation invoquée dans la revendication[879]. Deux tests ont été traditionnellement appliqués lors de l'évaluation de l'application de la doctrine des équivalents aux États-Unis :

1. Le premier test consiste en le test « fonction-manière-résultat » ou de la « triple identité » (*function-way-result* ou *triple identity test*), lors duquel il est vérifié si le produit ou le procédé revendiqué et le produit ou le procédé accusé exercent une fonction essentiellement identique dans une manière essentiellement identique afin d'obtenir le résultat identique[880].

---

[875] E.D.MANZO, *supra* note 872, p.p. 545.

[876] *United States v. Adams, supra* note 728, p.p. 48-49, où la Cour a mentionné que : « *While the claims of a patent limit the invention, and specification cannot be utilized to expand the patent monopoly…* » citant *Burns v. Meyer*, 100 U.S. 671, 672 (1880) et *McCarty v. Lehigh Valley R. Co.*, 160 U.S. 110, 116 (1895) ; *Graver Tank & Mfg. Co. v. Linde Air Products Co.*, 339 U.S. 605 (1950), p.p. 339, où la Cour a mentionné que « *In determining whether an accused device or composition infringes a valid patent, resort must be had in the first instance to the words of the claim.* »

[877] *United States v. Adams, supra* note 728, p.p. 49, où il est mentionné que : « *It is fundamental that claims are to be construed in the light of the specifications and both are to be read with a view to ascertaining the invention* », citant *Seymour v. Osborne*, 11 Wall. 516, 547 (1871) ; *Schriber-Schroth Co. v. Cleveland Trust Co.*, 311 U.S. 211 (1940); *Schering Corp. v. Gilbert*, 153 F.2d 428 (1946).

[878] D.BUCKNELL, 2011, p.p. 1039; T.TAKENAKA, *loc.cit.* note 846, p.p. 450.

[879] *Pennwalt Corp. v. Durand-Wayland, Inc.*, 833 F.2d 931, para 18, où la CAFC a soutenu que « *In order for a court to find infringement, the plaintiff must show the presence of every element or its substantial equivalent in the accused device.* », citant *Lemelson v. United States*, 752 F.2d 1538 (Fed.Cir.1985).

[880] *Graver Tank, supra* note 876, p.p. 608, où la Court a précisé qu'un produit viole un brevet existant « *if it performs substantially the same function in substantially the same way to obtain the same result.* » citant *Sanitary Refrigerator Co. v. Winters*, 280 U. S. 30. Autre jurispudence : *Valmont Indus., Inc. v. Reinke Mfg. Co.*, 983 F.2d 1039 (Fed. Cir. 1993), p.p. 1043 ; *London v. Carson Pirie Scott & Co.*, 946 F.2d 1534 (Fed. Cir. 1991), p.p. 1538; *Slimfold Mfg. Co. v. Kinkead Indus., Inc.*, 932 F.2d 1453 (Fed. Cir. 1991), p.p. 1457 ; *Moleculon*

2. Le deuxième test consiste en le test « des différences négligeables », lors duquel il est vérifié si le produit ou le procédé considéré comme contrefaçon ne présente que des différences négligeables par rapport au produit ou au procédé revendiqué[881].

Jurisprudence américaine. Examinons les trois arrêts les plus importants dans la jurisprudence américaine concernant la doctrine des équivalents.

Graver Tank v Linde. La société Linde Air Products Co. était titulaire d'un brevet sur un procédé de soudure électronique et a poursuivi la société Graver pour contrefaçon de ce brevet. La société Graver a soutenu qu'elle a substitué le magnésium utilisé dans le procédé de soudure breveté par le manganèse, qui est un élément similaire au magnésium. L'affaire est arrivée devant la Cour suprême, qui a reconnu qu'une duplication directe du brevet est une violation très rare, alors que quand quelqu'un vise à créer une contrefaçon, dans la plupart des cas, il introduit des variantes insignifiantes afin de couvrir la violation du brevet[882]. Sur la base de ce raisonnement, la Cour a appliqué la doctrine des équivalents.

La Cour suprême a déclaré que ce qui constitue l'équivalence doit être déterminé par rapport au contexte du brevet, l'état de la technique et les circonstances particulières de l'affaire et qu'une identité complète entre le brevet et le produit litigieux n'est pas nécessaire[883]. La Cour a accepté l'existence de deux tests déjà mentionnés : celui de la « triple identité » et celui des « différences négligeables »[884].

En l'espèce, la Cour a considéré que la doctrine des équivalents devait s'appliquer, vu que les spécialistes familiarisés avec les problèmes de soudure électronique considéraient que le manganèse est équivalent et peut remplacer le magnésium, ce qui était prouvé par la littérature en matière de chimie. Tandis que la violation n'était pas littérale, les changements

---

Research Corp. v. CBS, Inc., 872 F.2d 407 (Fed. Cir.1989), p.p. 410; *Pennwalt Corp. v. Durand-Wayland, Inc.*, 833 F.2d 931(Fed. Cir. 1987), p.p. 934-935.

[881] *Sage Prods., Inc. v. Devon. Indus., Inc.*, 126 F.3d 1420 (Fed. Cir. 1997), para 16, où la Cour a énoncé que *« The doctrine of equivalents prevents an accused infringer from avoiding infringement by changing only minor or insubstantial details of a claimed invention while retaining their essential functionality ».*

[882] *Graver Tank*, *supra* note 876, p.p. 607.

[883] *Id.*, p.p. 609.

[884] *Id.*, p.p. 608.

qui excluent cette violation littérale n'étaient que superficiels[885]. Pour cette raison, la Cour a constaté l'existence d'une contrefaçon.

Warner-Jenkinson Co. v. Hilton Davis Chemical Co. Dans cette affaire, la question était se savoir si le produit ou le procédé litigieux doit contenir des éléments identiques ou équivalents à chaque élément revendiqué dans l'invention brevetée[886] pour être contrefaisant. En l'espèce, le brevet de Hilton-Davis portait sur un procédé de production et de purification de colorants utilisant une solution pH entre 6.0 et 9.0. Warner-Jenkinson a développé un procédé de production de colorants qui fonctionnait avec une solution pH 5.0. Vu qu'une violation littérale n'existait pas, Hilton Davis a poursuivi Warner-Jekinson sur la base de la doctrine des équivalents[887].

Warner-Jekinson a invoqué que, quoique consacrée par la jurisprudence *Graver Tank* en 1950, la doctrine des équivalents n'était plus compatible avec la législation américaine après la révision du *Patent Act* de 1952[888]. Tout d'abord, selon cette firme, la doctrine méconnaît, d'une part, la section 112, qui impose au demandeur du brevet de revendiquer spécifiquement son invention, et d'autre part, le fait que l'USPTO a la priorité concernant la détermination de l'étendue de la protection du brevet. En outre, Warner-Jenkinson a considéré que la doctrine des équivalents a été remplacée par la section 112(f) portant sur les revendications de type « moyen plus fonction » (*means-plus-function claims*)[889]. Selon cette disposition, le demandeur du brevet peut préciser un élément de son invention via la description d'un résultat obtenu ou la fonction servie, plutôt que via la description de cet élément ; toutefois, l'application d'un langage général dans ce type de revendications ne couvre que les moyens qui sont équivalents aux moyens décrits dans la description du brevet[890].

La Cour suprême a rejeté les arguments de Warner-Jekinson en précisant que l'objectif de la section 112(f) est de limiter les revendications de type « moyen plus fonction » et non pas

---

[885] *Id.*, p.p. 612.

[886] *Warner Jenkinson Co., Inc. v. Hilton Davis Chemical Co.*, 520 U.S. 17 (1997).

[887] *Id.*, p.p. 21-23.

[888] *Id.*, p.p. 25.

[889] *Id.*, p.p. 26.

[890] *Patent Act*, section 112(f) qui dispose qu'« *An element in a claim for a combination may be expressed as a means or step for performing a specified function without the recital of structure, material, or acts in support thereof, and such claim shall be construed to cover the corresponding structure, material, or acts described in the specification and equivalents thereof* ».

d'élargir leur étendue de protection. Ceci signifie que l'équivalence de la section 112(f) n'est pas liée à la doctrine des équivalents, qui n'est pas incompatible avec la législation américaine[891]. Toutefois, la Cour a admis qu'une application très extensive de la doctrine des équivalents, telle qu'adoptée dans la jurisprudence *Graver Tank*, se trouve en conflit avec les fonctions de définition de l'invention et de l'information des tiers, fonctions servies par l'obligation de construction des revendications[892]. Pour cette raison, vu que chaque élément est important afin de préciser l'étendue de la protection conférée par un brevet, l'équivalence doit être jugée sur la base d'une évaluation de chaque élément séparément de l'invention et du produit ou du procédé accusé, et non pas sur la base d'une évaluation globale[893].

La Cour s'est également référée à la consécration du « *prosecution history estoppel* » ou « *file-wrapper estoppel* », qui exclut la possibilité du demandeur d'un brevet qui a effectué des améliorations à ses revendications en les rendant plus restreintes, d'invoquer la doctrine des équivalents afin de élargir l'étendue de la protection de ces revendications restreintes[894]. Selon la Cour, le « *prosecution history estoppel* » constitue une limitation à l'application de la doctrine des équivalents, dans le cas où le titulaire du brevet a rendu ses revendications plus restreintes dans l'objectif d'éviter l'état de la technique déjà connu et d'assurer la brevetabilité de son invention. En effet, lorsque le titulaire du brevet peut prouver que les limitations des revendications de son brevet n'ont pas été faites pour des raisons portant sur la brevetabilité de son invention, les cours doivent vérifier l'objectif dans lequel ces limitations ont été effectuées et trancher quant à l'application de la doctrine[895]. A l'inverse, lorsque le titulaire du brevet n'est pas en mesure de prouver un tel objectif, les cours doivent présumer que l'objectif du titulaire du brevet était d'assurer la brevetabilité de son brevet et de rejeter l'application de la doctrine des équivalents sur la base du « *prosecution history estoppel* »[896].

---

[891] *Warner Jenkinson Co., Inc. v. Hilton Davis Chemical Co., supra* note 886, p.p. 26-28.

[892] *Id.*, p.p. 28-29.

[893] *Id.*, p.p. 29.

[894] *Id.*, p.p. 30.

[895] *Id.*, p.p. 33, où il est mentionné que « *We think the better rule is to place the burden on the patent holder to establish the reason for an amendment required during patent prosecution. The court then would decide whether that reason is sufficient to overcome prosecution history estoppel as a bar to application of the doctrine of equivalents to the element added by that amendment.* »

[896] *Id.*, p.p. 33, où il est mentionné que « *Where no explanation is established, however, the court should presume that the PTO had a substantial reason related to patentability for including the limiting element added by amendment. In those circumstances, prosecution history estoppel would bar the application of the doctrine equivalents as to that element.* »

Festo Corp. v Shoketsu Kinzoku Kogyo Kabushiki Co[897]. Festo était le titulaire de deux brevets portant sur des convoyeurs magnétiques. Les revendications des deux brevets ont été améliorées afin d'inclure des limitations portant sur des matériaux qui présentent une propriété magnétique[898]. Shoketsu Kinzoku Kogyo a commencé la commercialisation d'un appareil similaire sans utilisation de matériaux présentant une telle propriété. Festo a considéré qu'il s'agissait d'une violation de ses brevets sur la base de la doctrine des équivalents et Shoketsu Kinzoku Kogyo a invoqué le « *prosecution history estoppel* »[899].

D'un côté, la Cour suprême a réaffirmé l'application de la doctrine des équivalents, tout en admettant que cette doctrine rend l'étendue de la protection conférée par un brevet moins certaine et que cette insécurité peut conduire à des litiges inutiles entre les concurrents[900]. Toutefois, la Cour a répété que cette insécurité générée par l'application de la doctrine est le prix à payer afin d'assurer les incitations à innover[901].

De l'autre côté, la Cour a redéfini la relation entre la doctrine des équivalents et le « *prosecution history estoppel* ». Selon la Cour, l'estoppel assure que l'application de la doctrine reste fidèle à son objectif sous-jacent : lorsque le demandeur d'un brevet a rendu ses revendications plus restreintes afin d'obtenir son brevet, ce titulaire ne peut pas par la suite soutenir qu'il avait rencontré des difficultés lors de la description de son invention[902]. Selon la

---

[897] *Festo Corp. v Shoketsu Kinzoku Kogyo Kabushiki Co*, 535 U.S. 722 (2002). Pour des analyses de la doctrine : H.C.WEGNER « Doctrine of Equivalents in a Post-*Festo* World », *Biotechnology Law Report*, 2002, Vol. 21, n° 6, p. 512-524, où l'auteur mentionne que les deux principes importants consacrés par la décision *Festo* sont les suivants : a. le fait de diminuer l'étendue de la protection d'une revendication pour n'importe quelle raison peut generer un « *prosecution history estoppel* » et b. l'adoption des critères frexibles pour préciser les cas où l'estoppel ne s'applique pas comme l'« approche de prévisibilité » ; P.KONERU, « The Doctrine of Equivalents - For All Occasions? Perspectives from the Pharmaceutical Industry », *Biotechnology Law Report*, 2002, Vol. 21, n° 6, p. 525-535 ; N.A.ISRAELSEN, D.PERDUE et J.G.RICKENBRODE, « *Festo* and Biotechnology Patent Prosecution: Consequences for the Practical Patent Practitioner », *Biotechnology Law Report*, 2002, Vol. 21, n° 6, p. 540-550, où les auteurs analysent les nouveaux défis de l'application de la décision Festo, en critiquant le fait que la décision a laissé des controverses comme par exemple la notion de « *foreseeability* ».

[898] *Festo, supra* note 897, p.p. 728.

[899] *Id.*, p.p. 729.

[900] *Id.*, p.p. 731-732.

[901] *Id.*, p.p. 732, où il est mentionné que « *Each time the Court has considered the doctrine, it has acknowledged this uncertainty as the price of ensuring the appropriate incentives for innovation, and it has affirmed the doctrine over dissents that urged a more certain rule.* »

[902] *Id.*, p.p. 734.

Cour, « la doctrine des équivalents est fondée sur l'incapacité de la langue de capter la substance de l'innovation, mais une application précédente décrivant cet élément en question exclut ce fondement »[903].

La Cour a précisé dans quels cas l'estoppel fonctionne comme défense contre la doctrine des équivalents. L'estoppel s'applique lorsque le demandeur d'un brevet limite les revendications de sa demande afin d'assurer la brevetabilité de son invention revendiquée, il renonce ainsi à ses revendications interprétées de façon extensive[904]. Toutefois, la Cour a énuméré certains cas où une amélioration des revendications ne doit pas être assimilée à une renonciation aux équivalents et le titulaire du brevet peut demander l'application de la doctrine des équivalents[905]. Tel est, par exemple, le cas si, au moment de la demande d'un brevet, il n'était pas possible de prédire l'existence de l'équivalent en question ; ou si la logique sous-jacente de l'amélioration effectuée aux revendications ne touche que de manière superficielle l'équivalent en question ; ou encore si une autre raison justifiant que le titulaire du brevet n'était pas en mesure de prévoir l'équivalent, existe. En tout cas, selon la Cour, la charge de la preuve de la non-renonciation de l'équivalent en question incombe au titulaire du brevet[906].

95. Conclusions sur la théorie des équivalents. – Le régime américain prévoit une application large de la doctrine des équivalents, qui couvre les équivalents tant prévisibles qu'imprévisibles[907]. En revanche, le régime allemand et le régime belge prévoient l'application de la théorie mais sur la base des connaissances de l'homme du métier à la date de priorité, ce qui signifie que les équivalents imprévisibles ne sont pas couverts. Encore plus différencié par rapport aux autres régimes, le régime du Royaume-Uni adopte une interprétation téléologique (*purposive construction*), selon laquelle une variante imprévisible ou prévisible qui ne découle pas des termes des revendications du brevet ne constitue pas une

---

[903] *Id.*, p.p. 734, où il est mentionné que « *The doctrine of equivalents is premised on language's inability to capture the essence of innovation, but a prior application describing the precise element at issue undercuts that premise* ».

[904] *Id.*, p.p. 737, où il est mentionné que « *A patentee who narrows a claim as a condition for obtaining a patent disavows his claim to the broader subject matter, whether the amendment was made to avoid the prior art or to comply with §112.* »

[905] *Id.*, p.p. 740-741.

[906] *Id.*, p.p. 741.

[907] *Id.*, p.p. 740-741. A l'exception des cas des éléments des revendications modifiés pour lesquels l'approche de prévisibilité s'applique (« *foreseeability approach* »), selon laquelle les équivalents prévisibles ne sont pas couverts par la doctrine.

violation du brevet[908].

Comme nous l'avons vu, lors de l'application de la théorie des équivalents, il est vérifié si le produit ou le procédé revendiqué et le produit ou le procédé litigieux exercent une fonction essentiellement identique dans une manière essentiellement identique afin d'obtenir le résultat identique. Sur cette base, REMICHE et CASSIERS mentionnent que la doctrine a principalement vocation à s'appliquer dans les domaines mécanique et informatique ; par contre, dans le domaine chimique son application devient plus délicate car, spécifiquement pour les revendications de produit, « une différence même anodine entre deux composés chimiques ne permet pas de conclure à une équivalence fonctionnelle entre ces composés »[909]. Vu les similitudes entre les domaines chimique et biotechnologique, il nous semble que ce constat concerne également les revendications de produit dans le domaine biotechnologique. La question devient plus délicate dans le contexte de la protection fondée sur la finalité, consacrée en Europe. Comme nous le verrons dans le prochain chapitre, dès lors que la séquence n'est protégée que dans le cas où elle exerce la fonction pour laquelle elle a été brevetée, la manière dont la fonction est précisée, mais aussi l'interprétation nationale, jouent un rôle important dans l'application possible de la doctrine.

[908] N.PUMFREY, M.J.ADELMAN, S.BASHEER, R.S.DAVE, P.MEIER-BECK, Y.NAGASAWA, M.ROSPATT et M.SULSKY, *loc.cit.* 848, p.p. 307-308.

[909] B.REMICHE et V.CASSIERS, 2010, p.p. 245.

B. L'arrêt *Monsanto* de la Cour de justice de l'Union européenne

96. Avant l'arrêt Monsanto, la problématique de l'article 5(3) de la directive 98/44/CE et la protection fondée sur la finalité. Comme nous l'avons vu, l'article 5(3) de la directive 98/44/CE prévoit que « l'application industrielle d'une séquence ou d'une séquence partielle d'un gène doit être concrètement exposée dans la demande de brevet. »[910]. Deux interprétations possibles de cet article ont été développées.

D'une part, vu l'exigence d'applicabilité industrielle déjà établie par l'article 57 CBE, le rôle *prima facie* de la précision exigée quant à l'application industrielle d'une séquence ou d'une séquence partielle d'un gène prévue par l'article 5(3) a été considérée comme une simple clarification du fait que, selon le régime européen, l'applicabilité industrielle des séquences d'ADN ne saurait être considérée comme évidente[911].

À notre avis, dans ce contexte, à l'égard des inventions sans applicabilité industrielle évidente, telles que les inventions portant sur les séquences humaines, la condition d'applicabilité industrielle apparaît plutôt comme une condition de forme que comme une condition de fond. Vu que le caractère technique de l'invention est déjà vérifié lors de l'examen de l'admissibilité à la brevetabilité, l'objectif global de la condition d'applicabilité industrielle semble être de rendre claires et concrètes les manifestations du caractère technique dans le texte de la demande de brevet, plutôt que de constituer une condition de fond séparée.

D'autre part, l'article 5(3) de la directive a été interprété comme exprimant la volonté du législateur européen de consacrer la protection fondée sur la finalité (*purpose bound protection*) quant aux brevets sur des séquences d'ADN. Selon le régime général analysé dans le chapitre précèdent[912], les brevets sur les séquences d'ADN, étant des brevets de produit, devraient bénéficier d'une étendue de protection couvrant toute utilisation actuelle ou future de la séquence brevetée. Cette protection absolue s'applique toujours aux États-Unis. Toutefois, en Europe, quoique considérées comme des produits, les séquences d'ADN ne sont protégées que pour la fonction décrite dans la demande de brevet ; il s'agit d'une particularité

[910] *Voir* § 43 de cette étude.

[911] S.J.R.BOSTYN, 2004, p.p. 53.

[912] *Voir* § 86 de cette étude.

du régime des brevets sur l'ADN, particularité qui le distingue de celui des substances chimiques, qui a été consacrée par l'arrêt *Monsanto* de la Cour de justice de l'Union européenne[913].

Avant cet arrêt, la protection absolue pour les séquences d'ADN était considéré comme principe également au niveau européen[914]. Toutefois, même à cette époque, une partie importante de la doctrine[915] était d'avis que l'exigence de précision de la fonction de la séquence d'ADN, consacrée par l'article 5(3) de la directive 98/44/CE, ne consiste pas en une simple condition pour l'octroi d'un brevet, mais est également déterminante pour l'étendue de la protection conférée par le brevet[916]. Cette doctrine se fondait sur la combinaison de cette exigence avec les deux considérants 23 et 24 de la directive, déjà analysés[917], pour conclure à l'intention du législateur européen d'adopter une protection fondée sur la finalité (*purpose-bound protection*) quant aux brevets sur les séquences d'ADN.

Les législateurs français[918] et allemand[919] ont opté pour une protection de ce type pour les séquences génétiques relatives au corps humain. Une interprétation de l'article 5(3) de la directive 98/44/CE adoptant une telle protection fondée sur la finalité, a été consacrée par

[913] *Monsanto, supra* note 11, para 11.

[914] OEB, G 0002/88, du 11.12.1989, para 5 des motifs où il est mentionné qu' « Il est généralement admis comme un principe qui sous-tend la CBE qu'un brevet qui revendique une entité physique *per se*, confère une protection absolue pour cette entité physique ; c'est-à-dire, peu importe où cette entité existe et quel que soit son contexte (et donc pour tous les usages connus ou inconnus d'une telle entité physique). Le même principe s'applique en droit belge, *voir* A.PUTTEMANS, *supra* note 225, p.p. 497-498.

[915] J.STRAUS, *loc.cit.* note 10, p.p. 65-78 ; N.KUNCZIK, *loc.cit.* note 10, p. 194-197; Nuffield Council on Bioethics, *loc.cit.* note 10, p.p. 64-66.

[916] Il faut clarifier les deux niveaux d'évaluation : (a) l'examen des critères de brevetabilité pour l'octroi d'un brevet et (b) l'examen des revendications pour la précision de l'étendue de la protection conférée par un brevet en cas de litige.

[917] *Voir* § 43 de cette étude.

[918] L'article L613-2-1 du Code de la propriété intellectuelle, créé par la loi n° 2004-800 du 6.8.2004 dispose que « La portée d'une revendication couvrant une séquence génique est limitée à la partie de cette séquence directement liée à la fonction spécifique concrètement exposée dans la description. Les droits créés par la délivrance d'un brevet incluant une séquence génique ne peuvent être invoqués à l'encontre d'une revendication ultérieure portant sur la même séquence si cette revendication satisfait elle-même aux conditions de l'article L. 611-18 et qu'elle expose une autre application particulière de cette séquence. »

[919] Le premier article 1(a), para 4, de la loi des brevets allemande du 1936, modifiée le 31.7.2009, dispose que : « Lorsque l'objet de l'invention est une séquence ou une séquence partielle, qui est identique en ce qui concerne sa structure à la séquence ou séquence partielle d'un gène humain, l'utilisation – pour laquelle l'applicabilité industrielle a été concrètement décrite conformément au paragraphe 3 – doit faire partie de la revendication du brevet. »

l'arrêt *Monsanto*.

***97. L'affaire* Monsanto Technology LLC contre Cefetra BV et autres.** – L'entreprise Monsanto était la titulaire du brevet européen No 0546090 obtenu le 19 juin 1996 sur une séquence d'ADN codant pour l'enzyme EPSPS. Quand elle a été introduite dans une plante de soja, cette séquence rend celle-ci résistante au glyphosate, un herbicide produit par cette même société et commercialisé sous le nom Roundup. Cet herbicide peut être utilisé contre les mauvaises herbes sans nuire à la plante de soja. La plante de soja génétiquement modifiée (Roundup Ready Soya, RR Soya) est cultivée dans plusieurs pays du monde, tels que les États-Unis, le Brésil et l'Argentine, mais pas sur le territoire de l'Union européenne.

En Argentine, Monsanto ne disposait pas d'un brevet sur la séquence d'ADN codant pour l'enzyme EPSPS pour des raisons portant sur la législation nationale. Les graines de soja sont donc commercialisées sans l'autorisation de l'entreprise sur le territoire de ce pays. En 2005 et en 2006, plusieurs entreprises – après un procédé de conversion des graines de soja en farine de soja destinée à la production d'aliments pour animaux – ont importé cette dernière dans l'Union européenne. Suite à une analyse de la farine demandée par Monsanto, il a été révélé qu'elle contenait des traces de l'ADN caractéristique du soja RR protégé par le brevet européen de Monsanto. Monsanto a considéré ce fait comme une violation de son brevet et elle a introduit des actions sur cette base contre les entreprises importatrices au Royaume-Uni, en Espagne, au Danemark et aux Pays-Bas[920].

Afin de déterminer quelle protection doit être conférée dans l'Union européenne aux brevets relatifs à une information génétique selon l'article 9 de la directive 98/44/CE, le *Rechtbank s'Gravenhage* saisi par Monsanto a formé un recours préjudiciel devant la Cour de justice de l'Union européenne. L'article 9 de la directive prévoit une protection par le brevet pour toute matière dans laquelle est incorporé le produit breveté contenant une information génétique ou consistant en une information génétique exerçant sa fonction.

En l'occurrence, la première partie de la question était de savoir si les entreprises importatrices violaient le brevet sur la séquence d'ADN lorsque le produit breveté était

[920] *Monsanto*, *supra* note 11, para 15-21.

contenu dans de la farine de soja[921]. Il était également mentionné que dans la farine de soja, qui est une matière morte, le produit n'exerçait pas la fonction pour laquelle il est breveté, mais il l'avait exercé antérieurement dans la plante de soja, dont cette farine était un produit de transformation. La deuxième partie de la question était de savoir si les entreprises importatrices violaient le brevet sur la séquence d'ADN lorsque le produit pouvait éventuellement exercer à nouveau cette fonction, s'il avait été extrait de la farine et introduit dans un organisme vivant[922].

L'argumentation de Monsanto se fondait sur la protection absolue établie par le droit des brevets quant aux brevets de produit, selon laquelle la séquence d'ADN est protégée pour tous usages possibles[923]. Si la protection absolue était acceptée, la simple présence de traces de cette séquence, même dans une matière morte, comme la farine de soja, était suffisante pour constituer une violation des droits de brevet. En revanche, si l'article 9 de la directive consacrait une protection limitée aux fonctions pour lesquelles la séquence a été brevetée, l'utilisation de la séquence dans une matière où elle n'exerçait pas cette fonction ne constituait pas une violation.

La Cour de justice a énoncé que pour que l'article 9 s'applique, « l'information génétique contenue dans le produit breveté ou constituant ce produit « exerce » sa fonction dans la «matière (...) dans laquelle » cette information est contenue. »[924] En l'espèce, l'utilisation d'un herbicide sur la farine de soja n'était « pas prévisible ni même normalement concevable ». Par ailleurs, même dans le cas de l'utilisation d'un herbicide sur la farine de soja, la fonction du produit breveté, qui vise à la protection de la vie d'une matière biologique le contenant, ne pourrait s'exercer, puisque l'information génétique est à l'état de résidu dans une matière morte comme la farine de soja obtenue après plusieurs procédés de traitement de soja[925].

De plus, la fonction doit également être exercée actuellement[926]. Si la fonction reste inactive, aucune violation de l'article 9 ne peut être fondée. D'ailleurs, à partir du moment où la

[921] *Id.*, para 32.
[922] *Id.*, para 32.
[923] *Id.*, para 42.
[924] *Id.*, para 34.
[925] *Id.*, para 37.
[926] *Id.*, para 38, 39 et 40.

séquence recommence à exercer cette fonction, la protection de l'article revit. L'extraction éventuelle de la séquence de la farine et sa retransformation en cellules vivantes exerçant la fonction protégée n'étaient pas suffisantes pour générer l'application de l'article 9. Selon la Cour, cette dernière hypothèse impliquait une fonction exercée « dans une matière à la fois autre et biologique » et, pour cette raison, pourrait faire naître un droit à protection à l'égard seulement de celle-ci[927].

La Cour énonce pour la première fois de manière expresse que les dispositions de la directive prévoient une protection fondée sur la finalité[928]. Elle considère qu' « une telle séquence ne bénéficie donc pas d'une protection des droits de brevet, dès lors que ni l'article 9 de la directive ni aucune autre disposition de celle-ci n'accorde une protection à une séquence d'ADN brevetée qui n'est pas susceptible d'exercer la fonction qui est la sienne»[929]. Autrement dit, une séquence d'ADN qui n'est pas susceptible d'exercer la fonction spécifique pour laquelle elle a été brevetée ne bénéficie d'aucune protection.

98. Les conclusions de l'avocat général. – Alors que l'argumentation de la Cour est assez laconique, les conclusions de l'avocat général[930] analysent de manière plus extensive la relation entre l'article 9 de la directive, d'un côté, et l'article 5(3) et les considérants 23 et 24, de l'autre. Spécifiquement, ces considérants ont été mentionnés tant par la Cour que par l'avocat général[931] comme révélateurs de l'intention du législateur européen de consécrer par la directive 98/44/CE une protection limitée à la finalité[932].

Cependant, en l'espèce, la fonction obligatoirement mentionnée selon l'article 5(3) consistait en le codage par la séquence pour l'enzyme EPSPS (type de protéine) générant la résistance de la plante de soja à l'herbicide[933] ; la même fonction était effectuée par la séquence dans les

---

[927] *Id.*, para 39.

[928] S.J.R.BOSTYN, *loc.cit.* note 351, p.p. 229-234.

[929] *Monsanto*, *supra* note 11, para 47.

[930] Conclusions de l'avocat général, *supra* note 446.

[931] *Id.*, para 21-38, spéc. para 29, 30, 31 et para 74.

[932] M.COCK. « Purpose-bound protection for DNA sequences : in through the back door ? », *Journal of International Property Law and Practice*, 2010, Vol. 5, n° 7, p. 495-531, p.p. 501-503.

[933] Selon le brevet, la fonction était « Genes encoding class II EPSPS enzyme … are useful is producing transformed bacteria and plants which are tolerant to glyphosate herbicide….The Class II EPSPS enzymes are characterized by being more kinetically efficient than Class I EPSPS's in the presence of glyphosate. ».

graines de soja[934]. Par conséquent, la condition de précision de la fonction de l'article 5(3) était remplie. Le cas tombe également exactement dans l'étendue du considérant 24, qui prévoit que pour que l'exigence de la précision de la fonction des séquences et des séquences partielles de gènes soit remplie, il doit être précisé dans la demande de brevet quelle protéine ou quelle partie d'une protéine spécifique est produite par la séquence et quelle est la fonction de celle-ci[935]. Selon l'avocat général, selon l'esprit de la directive, cette précision de fonction doit être prise en considération non seulement pour l'examen de la validité d'une demande de brevet mais également pour la détermination de l'étendue de la protection conférée par celui-ci[936]. Par conséquent, il a également admis que la directive consacre une protection limitée à la finalité pour les séquences d'ADN.

Sur ce point, l'avocat général a insisté sur une différence importante entre les dispositions. Sans doute l'article 9 est-il une disposition qui concerne l'étendue de la protection conférée par un brevet; au contraire, l'article 5(3) et les considérants 23 et 24 se réfèrent à la brevetabilité des séquences d'ADN. Toutefois, il a considéré ces dernières dispositions comme des « indications non négligeables » du fait qu'une séquence génétique était inopérante du point de vue des brevets lorsque sa fonction n'était pas précisée[937].

Une deuxième remarque importante de l'avocat général concernait la distinction entre l'application de la protection par brevet des séquences d'ADN aux fonctions pour lesquelles le brevet a été obtenu, conformément au modèle de la protection fondée sur la finalité, et la limitation de la protection aux cas dans lesquels la séquence brevetée demeurait active (*switched on*)[938]. Afin de souligner la différence, l'avocat général s'est référé à l'exemple d'une séquence rendant la plante résistante à la sécheresse qui s'activait uniquement à l'occasion d'une sécheresse. Ainsi, le fait d'exercer une fonction n'équivaut pas à être actif et l'article 9 doit couvrir les cas des séquences qui ne sont pas susceptibles d'exercer leur fonction et non les séquences qui possède toujours le potentiel de s'activer.

D'après l'avocat général, la directive a déterminé qu' « une séquence « exerce sa fonction »

[934] C.HEATH, *supra* note 10, p.p. 948.

[935] *Id.*, p.p. 948.

[936] Conclusions de l'avocat général, *supra* note 446, para 29.

[937] *Id.*, para 30.

[938] *Id.*, para 37.

lorsqu'elle : i) se trouve à l'intérieur d'une matière vivante dont elle fait partie, ii) est transmise lorsque la matière vivante se reproduit et iii) exerce de manière continue ou lors de la survenance de circonstances déterminées la fonction pour laquelle elle a été brevetée. »[939]

La jurisprudence *Monsanto* a interprété les cas prévus par l'article 9 de la directive, où une séquence brevetée n'est pas susceptible d'exercer la fonction qu'elle exerçait dans la matière initiale, dont le produit en cause est dérivé. *A contrario* et conformément à la distinction réalisée par l'avocat général entre les séquences non susceptibles d'exercer leur fonction et celles, même inactives, en ayant toujours la possibilité, ces dernières ne sont pas couvertes par la jurisprudence[940]. Cela signifie que, alors que la farine de soja n'est pas brevetable, les graines de soja demeurent bel et bien brevetables, même lors d'une période inactive de la séquence d'ADN que ces graines contiennent.

***99. L'influence de la jurisprudence* Monsanto.** – La Cour a vu dans la directive 98/44/CE l'intention du législateur pour une protection limitée à la finalité (*purpose-bound protection*) : « La directive subordonnant ainsi la brevetabilité d'une séquence d'ADN à l'indication de la fonction qu'elle assure, elle doit être considérée comme n'accordant aucune protection à une séquence d'ADN brevetée qui n'est pas susceptible d'exercer la fonction spécifique pour laquelle elle a été brevetée »[941]. Toutefois, l'arrêt suscite plusieurs interrogations.

1. L'affaire *Monsanto* est une affaire portant sur l'interprétation de l'étendue de la protection conférée d'un brevet sur une séquence d'ADN[942]. Toutefois, elle a lié cette étendue avec la condition d'applicabilité industrielle et la précision de la fonction lors de l'examen de la brevetabilité, puisque cette fonction détermine désormais également l'étendue de la protection conférée par le brevet. La critique du raisonnement de la Cour consiste en l'application des règles qui régissent la brevetabilité, tel que l'article 5(3) de la directive au niveau de l'étendue de la protection conférée par un brevet[943]. Il est caractéristique que la Cour a interprété l'article 9 de la directive 98/44/CE, qui dans le chapitre II de la directive, intitulé « Étendue de la protection », à la lumière de

[939] *Id.*, para 37.

[940] *Id.*, para 38.

[941] *Monsanto*, *supra* note 11, para 45.

[942] S.J.R.BOSTYN, *loc.cit.* note 351, p.p. 231.

[943] *Id.*, p.p. 252-253.

l'article 5(3) qui se trouve dans le chapitre I de la directive, intitulé « Brevetabilité »[944].

En outre, en réalité, l'article 9 de la directive élargit la protection conférée par un brevet de telle manière qu'elle s'étende à toute matière dans laquelle le produit est incorporé et dans laquelle l'information génétique est contenue et exerce sa fonction. Il s'ensuit que l'article n'élargit pas l'étendue de la protection pour les séquences d'ADN, mais pour les inventions qui contiennent ces séquences. Cela signifie que l'article ne consacre pas une protection limitée à la finalité pour les séquences d'ADN ni interdit sa protection absolue[945].

2. L'influence éventuelle de la jurisprudence *Monsanto* sur les brevets sur les séquences isolées d'ADN dépend de l'interprétation de la notion de fonction de la séquence brevetée[946]. Plusieurs questions surgissent de cet arrêt concernant la délimitation de l'étendue de la protection conférée par un brevet sur une séquence d'ADN : qu'est-ce qu'une fonction ? La séquence peut-elle exercer cette fonction ? Comment les tribunaux font-ils la distinction entre une séquence qui a cessé de manière permanente ou de manière temporaire d'exercer sa fonction ?[947]

100. La notion de « fonction ». – Plusieurs interprétations de la notion de « fonction » sont envisageables sur la base de l'arrêt *Monsanto* :

Premièrement, selon BOSTYN, l'interprétation de la fonction sur la base du régime qui consacre une protection fondée sur la finalité dans la CBE : la première indication thérapeutique[948]. Comme nous l'avons, vu, l'utilisation thérapeutique d'une substance ou composition, dans le cas d'une première indication thérapeutique, peut être revendiquée de manière large, sans qu'elle soit restreinte à l'utilisation spécifique découverte[949]. Dans le cas où une telle interprétation de la fonction est également adoptée concernant les séquences d'ADN, l'étendue de la protection demeure large, vu que l'utilisation thérapeutique d'une

[944] J.B.KRAUSS et T.TAKENAKA, *loc.cit.* 792, p.p. 195-196.

[945] S.J.R.BOSTYN, *loc.cit.* note 351, p.p. 253-254.

[946] *Id.*, p.p. 202.

[947] *Id.*, p.p. 205.

[948] S.J.R.BOSTYN, *loc.cit.* note 351, p.p. 226.

[949] Pour la première indication thérapeutique, *voir* § 89 de cette étude.

substance ou composition, dans le cas d'une première indication thérapeutique, peut être revendiquée de manière large, sans qu'elle soit restreinte à l'utilisation spécifique découverte[950].

Une autre interprétation possible peut être l'interprétation de la fonction sur la base de la véritable protection fondée sur la finalité consacrée par la CBE : la deuxième indication thérapeutique. Il s'agit de la véritable protection fondée sur la finalité car contrairement à la protection large conférée pour toute première utilisation dans une méthode médicale, l'article 54(5) restreint expressément la protection à une utilisation spécifique dans une méthode donnée[951], par exemple pour l'utilisation lors du traitement d'une maladie spécifique[952].

Nous pouvons également y ajouter une troisième interprétation possible de la fonction sur la base du considérant 24 de la directive : dans le cas où la séquence code pour une protéine, la fonction de la séquence est le codage de la protéine. L'étendue de la protection est plus diminuée que celle de la première interprétation mais demeure potentiellement large, vu qu'une protéine peut être responsable, par exemple, pour plus d'une maladie[953].

Une dernière interprétation peut constituer, à notre avis, l'interprétation de la fonction sur la base de toute la jurisprudence développée par l'OEB lors de l'évaluation de la condition de l'applicabilité industrielle, analysée dans le chapitre précèdent[954]. Cette exigence d'une fonction bien précisée dans la demande de brevet constitue en réalité une limitation cruciale non seulement au niveau de la brevetabilité mais aussi au niveau de l'étendue de la protection.

Exemple d'adoption des notions différentes de « fonction ». Dans l'affaire *Myriad*, conformément à une interprétation extensive de la notion de fonction, la fonction des gènes de

---

[950] OEB, T0128/82, du 12.1.1984, disponible sur www.epo.org, para 14 des motifs: « *in the present case Article 54(5) EPC permits a purpose-limited substance claim stating a general therapeutic purpose.* »; R.HACON et J.PAGENBERG, 2007, p.p. 46.

[951] Pour la deuxième indication thérapeutique, *voir* § 89 de cette étude.

[952] S.J.R.BOSTYN, *loc.cit.* note 351, p.p. 226.

[953] C.VIGOUROUX et G.BONNE, « Laminopathies: One Gene, Two Proteins, Five Diseases », *Landes Bioscience*, 2000, disponible sur http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK6151/, consulté le 19 janvier 2014.

[954] *Voir* § 41-45 de cette étude.

maladie, comme le BRCA1 de Myriad Genetics, est le diagnostic de ces maladies[955]. Les gènes utilisés lors du procédé d'un test de dépistage exercent donc la fonction pour laquelle ils ont été brevetés et, pour cette raison, sont brevetables.

Par contre, si nous adoptons une interprétation plus restrictive de la fonction, celle-ci exige une fonction physiologique de la séquence dans l'organisme, comme le codage pour une protéine. Mais, même si ce codage de protéines était la fonction mentionnée en ce qui concerne les brevets de Myriad[956], les tests de dépistage impliquent l'utilisation d'amplicons[957] constituant des fragments du gène et non l'amplification de la séquence de pleine longueur codant pour la protéine. Dans cette optique la « fonction » de codage de protéine n'est pas remplie puisque la protéine de pleine longueur ne peut pas être exprimée[958].

***101. Analyse critique de l'arrêt* Monsanto.** – Nous partageons les critiques analysées plus haut par rapport au raisonnement de la décision de la Cour de justice sur l'affaire *Monsanto*, qui nous semble problématique. En outre, nous voulons y ajouter les deux remarques suivantes.

(a) La volonté de la Cour. Parmi les critiques analysées, la plus importante consiste en le lien que la Cour a erronnément réalisé entre deux articles de la directive 98/44/CE : l'article 5(3) de la directive, qui concerne la brevetabilité des séquences d'ADN et l'article 9 de la directive, qui concerne l'étendue de la protection conférée par un tel brevet. Ce lien entre le niveau de la brevetabilité et le niveau de l'étendue de la protection n'est pas seulement contraire à la lettre de la directive mais aussi au raisonnement géneral du droit des brevets.

Toutefois, nous considérons que la Cour a déliberatement fait le lien entre les deux articles. D'ailleurs, l'avocat géneral a explicitement mentionné que l'article 5(3) de la directive ne concerne que la brevetabilité et non pas l'étendue de protection. À notre avis, la Cour a profité

---

[955] M.COCK, « Court of Justice of the European Union Limits Patents on DNA Sequences : Much Ado about Nothing or the Beginning of the Erosion for Biotech Patents ? », *Bio-Science Law Review*, 2010, Vol. 11, n° 1, p. 3-12, p.p. 8.

[956] Le gène BRCA vise à la production de la protéine BRCA, ce qui constitue d'outil de recherche pour le développement de médicaments.

[957] Un amplicon est un fragment d'ADN amplifié par la technique de réaction en chaîne par polymérase.

[958] C.HOLMAN, « *Monsanto v. Cefetra* : EU Court of Justice Limits Scope of Patent Protection Available to Gene Sequences », publié le 9.7.2010, disponible sur http://holmansbiotechipblog.blogspot.be/2010_07_01_archive.html, consulté le 19 janvier 2014.

de l'occasion que lui a donnée la première question préjudicielle concernant l'article 9 de la directive, afin d'interpréter l'article 5(3) de la directive. Plus spécifiquement, comme nous l'avons vu, cet article étend la protection absolue déjà conférée à un produit également aux cas où ce produit est incorporé, à condition que dans ce produit l'information génétique soit contenue et exerce sa fonction. Cette condition de l' « exercice de la fonction » de l'article 9 a mené la Cour à accepter que la volonté du législateur européen, exprimée aussi de manière implicite dans l'article 5(3), consiste en la consécration d'une protection fondée sur la finalité quant aux séquences d'ADN.

Comme nous l'avons déjà vu[959], avant l'arrêt *Monsanto*, deux interprétations de l'article 5(3) de la directive étaient envisageables : selon la première interprétation, cet article est considéré comme une simple clarification de la condition de l'applicabilité industrielle ; par contre, selon la deuxième interprétation, il est considéré comme consacrant une protection fondée sur la finalité. Avec son raisonnement, la Cour a expressément montré sa volonté de suivre la deuxième interprétation et de consacrer ainsi la protection fondée sur la finalité quant aux séquences d'ADN dans le régime européen.

(b) La protection fondée sur la finalité exclut-elle le développement du phenomène de la tragédie des anticommuns ? Comme nous l'avons vu[960], les brevets sur des séquences d'ADN ont été fortement critiqués pour la protection large qu'ils confèrent, car un brevet de produit – tel qu'un brevet sur une séquence d'ADN – couvre toutes les utilisations actuelles et futures de ce produit. Cette protection absolue contribuant au problème de la tragédie des anticommuns, a été considérée comme mettant des obstacles à la poursuite de l'innovation car la recherche sur les utilisations futures du même gène est bloquée. Comme nous l'avons déjà vu[961], les manifestations de la tragédie des anticommuns consistent en la création des situations de chevauchement et de dépendance parmi les différents brevets délivrés, dont le résultat est l'accumulation des redevances pour les nouveaux inventeurs. Mais est-ce que la consécration d'une protection fondée sur la finalité peut constituer une réponse effective à la tragédie des anticommuns ? *Prima facie*, la réponse est positive car une protection plus restreinte signifie moins de cas de chevauchement et de dépendance pour les brevets de deuxième génération du brevet initial.

[959] *Voir* § 96 de cette étude.

[960] *Voir* § 1 de cette étude.

[961] *Voir* § 1 de cette étude.

Toutefois, via un examen plus approfondi, nous pouvons constater que, d'un côté, malgré l'adoption d'une protection fondée sur la finalité, ce qui signifie que la protection conférée par le brevet ne couvre que le cas où le brevet exerce la fonction pour laquelle celui-ci a été breveté, des situations de chevauchement et de dépendance existent toujours entre les séquences protégées par des brevets différents en raison du caractère multifonctionnel de l'ADN[962]. Par exemple, un brevet exige l'utilisation de la fonction d'un brevet existant. Il faut, toutefois, admettre que cette situation peut arriver plus rarement que dans le cas d'une application de la protection absolue.

En somme, même dans le cas de l'application de la protection fondée sur la finalité consacrée par la Cour de justice, les cas de dépendance continueront à se produire. Cela signifie, selon nous, que l'obtention d'une licence sera toujours nécessaire et que le cas du refus du titulaire d'accorder une licence sur sa séquence d'ADN exerçant une fonction spécifique, l'impasse surgie au cas d'application d'une protection absolue apparaîtra aussi dans le cas de l'application de la protection fondée sur la finalité et, pour cette raison, la possibilité de l'application du droit de la concurrence doit également être examinée dans ce contexte d'une protection plus limitée.

Selon nous, la création des situations de dépendance dépend à nouveau de la notion de « fonction » adoptée. Par exemple, si l'interprétation de la fonction des séquences d'ADN est réalisée sur la base du régime de la première indication thérapeutique[963], la possibilité de création des cas de dépendance demeure toujours présente, vu que l'utilisation thérapeutique d'une substance ou composition peut être revendiquée de manière large. Au contraire, plus la notion de fonction est définie étroitement, moins les cas de dépendance sont susceptibles de surgir.

(c) La notion de fonction. Ainsi sommes-nous menés au point le plus crucial de l'arrêt *Monsanto*, celui de la notion de « fonction », que l'arrêt n'a pas précisée. Nous avons déjà examiné la notion de fonction dans le considérant 23 et nous avons accepté que la directive a

[962] A.K.RAI, *loc.cit.* note 8, p.p. 842 ; S.J.R.BOSTYN, *supra* note 12, p.p. 117.

[963] S.J.R.BOSTYN, *loc.cit.* note 351, p.p. 226.

établi une règle particulière pour les séquences d'ADN[964]. Selon cette règle, la fonction de la séquence constitue une partie intégrante de l'enseignement technique de l'invention, c'est-à-dire de l'admissibilité à la brevetabilité, ce qui signifie qu'une séquence d'ADN, dont la fonction est inconnue, n'est pas considérée comme une invention.

Dans l'arrêt *Monsanto*, la Cour a reconnu la volonté du législateur européen de consacrer la protection fondée sur la finalité. Nous pouvons directement envisager pour les séquences d'ADN l'application d'un régime pareil au régime de protection fondée sur la finalité connu et déjà applicable en Europe, celui de la première et de la deuxième indication thérapeutique. Comme nous l'avons déjà vu, ce type de revendications mentionne également la fonction et pour cette raison, l'étendue de la protection est limitée à cette fonction mentionnée[965]. La fonction d'une première indication thérapeutique est définie de manière assez large, tandis que la fonction d'une deuxième indication thérapeutique est plus limitée car elle ne couvre qu'une utilisation médicale spécifique. Il faut également ajouter qu'un brevet sur une première indication thérapeutique (ci-après brevet A) et un brevet sur une deuxième indication thérapeutique (ci-après brevet B) constituent des brevets dépendants. En effet, le titulaire du brevet B aura besoin d'une licence du titulaire du brevet A pour toute utilisation thérapeutique, tandis que le titulaire du brevet A aura également besoin d'une licence du titulaire du brevet B pour l'utilisation spécifique protégée par ce brevet.

À notre avis, si la protection fondée sur la finalité prend la forme du régime déjà existant sur les utilisations médicales, il n'existe qu'une seule différence entre la consécration de la protection fondée sur la finalité et celle de la protection absolue. Cette différence est relative à l'existence d'un brevet sur la séquence d'ADN elle-même (brevet C). En effet, dans le cadre de l'application de la protection absolue, les titulaires des brevets A et B auront besoin d'une licence relative au brevet C. Au contraire, dans le cadre de l'application d'une protection fondée sur la finalité, ceci n'est pas les cas, car un tel brevet n'est plus délivré.

Au contraire, notons que la Cour s'est référée à la combinaison de l'article 5(3) et des considérants 24 et 23 sans faire une distinction claire entre la fonction de la séquence et son applicabilité industrielle. Ainsi, le raisonnement de la Cour nous laisse comprendre qu'elle

[964] *Voir* § 43 de cette étude.

[965] *Voir* § 89 de cette étude.

penche plutôt pour une application restrictive de la protection fondée sur la finalité, dont la portée coïncide avec l'interprétation de la condition de l'applicabilité industrielle.

TITRE III. Les éléments constitutifs de l'abus de position dominante et de la monopolisation

Chapitre I. Présentation générale de l'abus de position dominante et de la monopolisation

102. La formulation des deux bases juridiques. – L'abus d'une position dominante est interdit en vertu de l'article 102 du TFUE : « Est incompatible avec le marché intérieur et interdit, dans la mesure où le commerce entre États membres est susceptible d'en être affecté, le fait pour une ou plusieurs entreprises d'exploiter de façon abusive une position dominante sur le marché intérieur ou dans une partie substantielle de celui-ci. Ces pratiques abusives peuvent notamment consister à : a) imposer de façon directe ou indirecte des prix d'achat ou de vente ou d'autres conditions de transaction non équitables, b) limiter la production, les débouchés ou le développement technique au préjudice des consommateurs, c) appliquer à l'égard de partenaires commerciaux des conditions inégales à des prestations équivalentes, en leur infligeant de ce fait un désavantage dans la concurrence, d) subordonner la conclusion de contrats à l'acceptation, par les partenaires, de prestations supplémentaires qui, par leur nature ou selon les usages commerciaux, n'ont pas de lien avec l'objet de ces contrats. »

La disposition équivalente du droit américain est la section 2 du *Sherman Act*. Elle dispose que: « Toute personne qui monopolisera ou tentera de monopoliser, ou s'associera ou conspirera avec une autre personne ou d'autres personnes, afin monopoliser une partie de l'industrie ou le commerce entre les divers États ou avec des états étrangers, est considérée comme coupable d'un crime… »[966]. La disposition américaine codifie une infraction pénale. Elle prévoit des sanctions sevères en cas de culpabilité[967]. En effet, pour les sociétés, l'amende peut atteindre au maximum 100 millions de dollars et pour toute autre personne, une

[966] Traduction libre de l'anglais : « *Every person who shall monopolize, or attempt to monopolize, or combine or conspire with any other person or persons, to monopolize any part of the trade or commerce among the several States, or with foreign nations, shall be deemed guilty of a felony…*»

[967] D.H.GINSBURG et J.D.WRIGHT, « Antitrust sanctions », *Competition Policy International*, 2010, Vol. 6, N° 2, p.p. 3-39. Aux États-Unis, outre les sanctions criminelles, il y a des recours possibles pour les entreprises et les particuliers. Pour une comparaison entre le deux types de sanctions : R.H.LANDE et J.P.DAVIS, « Benefits from Private Antitrust Enforcement: An Analysis of Forty Cases », *University of San Francisco Law Review*, 2008, p. 879 et s, disponible sur http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1090661, consulté le 19 janvier 2014.

amende maximale d'un million de dollars ou l'emprisonnement de maximum dix ans, ou la combinaison des deux sanctions susmentionnées. En Europe, les sanctions (amendes et astreintes) ne sont pas consacrées dans le texte de l'article 102 du TFUE, mais dans le règlement (CE) n° 1/2003 sur la mise en œuvre des règles de concurrence prévues aux articles 101 et 102 du TFUE[968].

103. Les comportements interdits par les dispositions. – **Le régime européen.** Le régime européen interdit l'abus d'une position dominante détenue par une ou plusieurs entreprises, en cas d'abus de position dominante collective, sur le marché intérieur ou dans une partie substantielle de celui-ci.

En interprétant la notion de « partie substantielle », la Cour de justice a considéré qu' « en vue d'établir si un territoire déterminé revêt une importance suffisante pour constituer une partie substantielle du marché commun au sens de l'article, il faut prendre en considération, notamment, la structure et le volume de la production et de la consommation dudit produit, ainsi que les habitudes et les possibilités économiques des vendeurs et des acheteurs »[969]. Il

[968] Règlement (CE) n° 1/2003 du Conseil du 16.12.2002 relatif à la mise en œuvre des règles de concurrence prévues aux articles 81 et 82 du traité, *JO* L 1 du 4.1.2003, p. 1–25, modifié par le règlement (CE) n° 411/2004 du Conseil du 26.2.2004, *JO L 68* du 6.3.2004, p. 1–2, et le règlement (CE) n° 1419/2006 du Conseil du 25.9.2006, *JO* L 269 du 28.9.2006, p. 1-3. Spécifiquement, en cas d'infraction, selon l'article 23(2) du règlement, la Commission peut infliger des amendes jusqu'à concurrence de 10 % du chiffre d'affaires total réalisé au cours de l'exercice social précédent par chacune des entreprises ayant participé à l'infraction. De plus, en vertu de l'article 24(1) du règlement, la Commission peut également infliger des astreintes en tant que moyen de contrainte pour mettre fin à une infraction. Le montant des astreintes peut s'élever jusqu'à concurrence de 5 % du chiffre d'affaires journalier moyen réalisé au cours de l'exercice social précédent par jour de retard à compter de la date fixée dans la décision rendue par la Commission.
La nature des amendes imposées par les autorités administratives pour des infractions du droit de la concurrence a été précisée par la Cour européenne des droits de l'Homme dans son arrêt du 27.9.2011 sur l'affaire *A. Menarini Diagnostics S.R.L. v. Italie* (Requête 43509/08). La Cour a considéré que l'amende imposée par l'autorité italienne de concurrence était de nature pénale dans le sens de l'article 6 de la Convention européenne des droits de l'homme, surtout en raison de la sévérité de celle-ci (para 42 de l'arrêt). Pour les conséquences de l'arrêt *Menarini* sur l'application du droit européen de la concurrence : M.BRONCKERS et A.VALLERY, « EU Competition Law After The Menarini Case », *MLex Magazine,* 2012, Vol. 3, n° 1, pp. 44-47 ; H.SCHEITZER, « Judicial Review in EU Competition Law », *in* D.Geradin et I.Lianos (éds.), *Research Handbook on EU Antitrust Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2013, en cours de publication.

[969] CJUE, affaires jointes 40 à 48, 50, 54 à 56, 111, 113 et 114-73, *Coöperatieve Vereniging "Suiker Unie" UA et autres contre Commission*, arrêt du 16.12.1975, *Rec.* 1975, p. 1663, p.p. 1666, para 7; CJUE, affaire C-475/99, *Ambulanz Glöckner*, arrêt du 25.10.2001, *Rec.* 2001, p. I-8089, para 38, où la Cour a estimé que: « Dans l'hypothèse où la juridiction de renvoi devrait effectivement constater l'existence d'une position dominante, à tout

s'ensuit que les frontières des États membres ne doivent pas être prises en considération ; au contraire, même le seul territoire d'un État membre est susceptible de constituer une partie substantielle du marché intérieur[970].

En outre, selon l'article 102, les abus sont interdits « dans la mesure où le commerce entre États membres est susceptible d'en être affecté ». Cette condition d'affectation du commerce est également consacrée par l'article 101 du TFUE et son interprétation demeure identique dans le contexte des deux articles en manifestant la conception européenne du droit de la concurrence en tant que moyen d'intégration du marché intérieur. En particulier, concernant l'article 102, cette condition d'affectation du commerce entre États membres, interprétée en combinaison avec la phrase « sur le marché intérieur ou dans une partie substantielle » – comme l'analyse suivante le montre – consiste en une limitation de l'application du droit européen de la concurrence[971] en faveur des régimes nationaux.

Pour l'évaluation de l'affectation du commerce entre États membres, la Commission a publié les lignes directrices relatives à la notion d'affectation du commerce[972]. Quoique non contraignantes, les lignes directrices se basent sur la jurisprudence de la Cour de justice y relative et la systématise. Trois notions sont importantes afin d'évaluer l'affectation du commerce[973] : premièrement, la notion de « commerce entre pays de l'Union européenne », interprétée comme couvrant toute activité économique internationale, y compris l'établissement[974] ainsi que les cas des accords ou des pratiques avec un impact potentiel sur

---

le moins sur l'ensemble du Land de Rhénanie-Palatinat, il y aurait lieu alors de considérer qu'une telle position affecte une partie substantielle du marché commun (...) eu égard à la superficie étendue du territoire de ce Land, qui est de près de 20.000 km^2, et au nombre très élevé de ses habitants, qui est d'environ quatre millions, lequel est supérieur à la population de certains États membres. »

[970] Par exemple, le territoire belge dans l'arrêt de la CJUE à l'affaire C-127/73, *Belgische Radio en Televisie et Société belge des auteurs, compositeurs et éditeurs v. SV SABAM et NV Fonior*, arrêt du 27.3.1974, *Rec.* 1974, p. 313.

[971] FAULL, J. et A.NIKPAY, 2007, p.p. 315 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 267.

[972] Communication de la Commission, Lignes directrices relatives à la notion d'affectation du commerce figurant aux articles 81 et 82 du traité, *JO* C 101 du 27.4.2004, p. 81-96.

[973] *Id.*, para 18.

[974] CJUE, affaire C-172/80, *Gerhard Züchner v. Bayerische Vereinsbank AG*, arrêt du 14.7.1981, *Rec.* 1981, p. 2021, para 18 ; CJUE, affaire C-309/99, *J.C.J.Wouters, J.W.Savelbergh et Price Waterhouse Belastingadviseurs BV v. Algemene Raad van de Nederlandse Orde van Advocaten*, arrêt du 19.2.2002, *Rec.* 2002, p. I-1577, para 95 ; CJUE, affaire C-41/90, *Klaus Höfner et Fritz Elser v. Macrotron GmbH*, arrêt du 23.4.1991, *Rec.* 1991, p. I-1979, para 33 ; Lignes directrices relatives à la notion d'affectation du commerce, *supra* note 972, para 19.

la concurrence dans le marché ; deuxièmement, la notion d'un « degré de probabilité suffisant » – évalué sur la base d'un ensemble d'éléments objectifs de droit ou de fait – pour que l'abus puisse exercer « une influence directe ou indirecte, actuelle ou potentielle »[975] sur les courants d'échanges entre pays de l'Union européenne[976] ; et troisièmement, la notion du « caractère sensible des accords et pratiques » n'affectant le marché que d'une manière insignifiante, compte tenu de la faible position qu'occupent les entreprises intéressées sur le marché des produits en cause. Ce caractère est mesuré en fonction de la position et de l'importance des parties sur le marché des produits en cause, mais également en fonction de la nature de la pratique et des produits concernés.

Afin d'apprécier l'affectation sur le commerce et sur la base de la notion de « commerce entre États membres », la jurisprudence a développé deux critères particuliers, repris également par la Commission dans ses lignes directrices relatives à la notion d'affectation du commerce[977]. Comme mentionné plus haut, la notion de « commerce entre États membres » est interprétée de manière large[978] et englobe tant les activités transfrontalières de toute sorte – afin de favoriser le principe de la libre circulation des biens, des services, des personnes et des capitaux, que des accords ou des pratiques qui peuvent influencer la structure de la concurrence sur le marché, comme par exemple l'élimination d'un concurrent. Les deux critères développés, fondés sur cette double interprétation de la notion de « commerce entre États membres », sont : celui portant sur la configuration des échanges entre États membres et celui portant sur la structure de la concurrence[979].

---

[975] CJUE, affaire C-56/65, *Société Technique Minière (L.T.M.) v. Maschinenbau Ulm GmbH*, arrêt du 30.6.1966, *Rec.* 1966, p. 00337, p.p. 361, para 2 du dispositif.

[976] Lignes directrices relatives à la notion d'affectation du commerce, *supra* note 972, para 24.

[977] *Id.*, para 19-21.

[978] Selon l'arrêt *Commercial Solvents* de la Cour de justice, cette interprétation large, protégeant la structure de la concurrence, trouve son fondement sur l'ex-article 3(f) du traité de Rome[978], en vertu duquel un des objectifs de la Communauté était « la création un régime assurant que la concurrence n'est pas faussée dans le marché intérieur »[978] et sur l'article 2 du même traité, en vertu duquel « la Communauté a pour mission de promouvoir le développement harmonieux des activités économiques dans l'ensemble du marché commun ». CJUE, affaires jointes 6 et 7/73, *Istituto Chemioterapico Italiano S.p.A. et Commercial Solvents Corporation v. Commission*, arrêt du 6.3.1974, *Rec.* 1974, p. 00223, para 32.

[979] Quant à ce deuxième critère, celui de la structure de la concurrence, il faut noter que c'est l'arrêt *Commercial Solvents* qui l'a consacré au sein de l'article 102 TFUE. Selon la Cour, « en interdisant l'exploitation abusive d'une position dominante sur le marché, dans la mesure où le commerce entre États membres est susceptible d'en être affecté, l'article 86 (maintenant 102 du TFUE) vise dès lors tant les pratiques susceptibles de causer un préjudice direct aux consommateurs, que celles qui leur causent préjudice indirect en portant atteinte à une

Dans ses lignes directrices, la Commission a juxtaposé une liste de différents types d'abus en catégorisant les arrêts de la Cour de justice et en systématisant l'application du critère d' « affectation du commerce entre États membres »[980]. Premièrement, en se référant à la jurisprudence constante[981], la Commission a confirmé que l'abus de position dominante, y compris les comportements d'éviction, tel que le refus de fourniture, couvrant plusieurs États membres, affecte le commerce du marché intérieur[982]. Deuxièmement, les lignes directrices ont fait une distinction entre l'abus à l'entrée et l'exploitation abusive[983]. En particulier, pour le premier type d'abus, l'affectation du commerce entre États membres est considérée comme probable, vu que ce type de pratique abusive rend plus difficile les courants d'échanges en imposant des barrières à l'entrée aux concurrents[984]. Troisièmement, concernant l'abus ne couvrant qu'une seule partie d'un État membre, c'est le critère de la « partie substantielle » du marché – interprété de manière déjà analysée plus haut – qui intervient afin d'évaluer l'affectation sur le commerce[985].

Le régime américain. Dans le régime américain, sur la base de la formulation de la section 2 du *Sherman Act*, HOLMES et MANGIARACINA[986] divisent en quatre catégories les différentes formes de comportements (*conduct*)[987] : premièrement, la monopolisation basée sur les faits (*actual monopolisation*), qui concerne la situation où l'entreprise a obtenu un

---

structure de concurrence effective, telle qu'envisagée à l'article 3, lettre f du Traité », *Commercial Solvents, supra* note 978, para 32.

[980] Lignes directrices relatives à la notion d'affectation du commerce, *supra* note 972, para 58 et s.

[981] CJUE, *Commercial Solvents*, *supra* note 978, p. 255, para 32; CJUE, affaire 85/76, *Hoffmann-La Roche & Co. AG v. Commission,* arrêt du 13.2.1979, *Rec.* 1979, p. 461, p.p. 553, para 125 ; CJUE, affaires jointes C-241/91 P et C-242/91 P, *Radio Telefis Eireann (RTE) et Independent Television Publications Ltd (ITP) v. Commission (Magill)*, arrêt du 6.4.1995, *Rec.* 1995, p. 828, para 70 ; CJUE, affaire 6/72, *Europemballage Corporation et Continental Can Company Inc. v. Commission,* arrêt du 21.2.1973, *Rec.* 1973, p. 215, p.p. 246, para 25.

[982] Lignes directrices relatives à la notion d'affectation du commerce, *supra* note 972, para 73-76.

[983] *Id.*, para 93-99.

[984] A ce point, les lignes directrices se réfèrent à l'exemple de l'arrêt de la CJUE, affaire C-322/81, *Nederlandse Banden Industrie Michelin v Commission. (Michelin I),* arrêt du 9.11.1983, *Rec.* 1983, p. 3461, p.p. 3522, para 103, où la Cour a précisé que « A cet égard, il y a lieu de constater que lorsque le détenteur d'une position dominante barre l'accès au marché à des concurrents, il est indifférent que ce comportement n'ait lieu que sur le territoire d'un seul État membre, dès lors qu'il est susceptible d'avoir des répercussions sur les courants commerciaux et sur la concurrence dans le marché commun ».

[985] Lignes directrices relatives à la notion d'affectation du commerce, *supra* note 972, para 97-99.

[986] W.C.HOLMES et M.H.MANGIARACINA, 2012, p.p. 403-404.

[987] Il faut y ajouter le cas de monopsone, où un seul demandeur fait face à un grand nombre d'offres par la part de vendeurs d'un même produit.

pouvoir monopolistique en employant des pratiques concurrentielles déraisonnables. Deuxièmement, la tentative de monopolisation, « *attempted monopolisation* », cas où une entreprise, sans avoir un pouvoir de monopole, s'engage dans des pratiques concurentielles déraissonables avec l'intention spécifique d'obtenir un tel pouvoir. Ces pratiques doivent impliquer une probabilité dangereuse de réussite de cette tentative[988]. Troisièmement, la monopolisation collective, (*joint monopolisation*), à savoir la situation où deux ou plusieurs parties conspirent et exercent des pratiques concertées afin de conserver ou d'obtenir un pouvoir monopolistique et la monopolisation est achevée. Dans ce cas, est nécessaire la preuve de la commission d'un acte manifeste dans la poursuite du complot[989]. Quatrièmement, la tentative de monopolisation collective, (*incipient conspiracies to monopolize*), où plusieurs parties également y participent, mais où le pouvoir monopolistique n'a pas encore été obtenu. Notons que les deux derniers cas de comportement impliquant un complot entre les parties sont également répréhensibles sur la base de la section 1 du *Sherman Act*.

Une condition pour l'application de la section 2 est que la monopolisation a un impact sur une partie de l'industrie ou le commerce entre les divers États fédérés ou avec des États étrangers. Deux critères doivent être examinés afin que cette condition soit remplie : premièrement, si la pratique prétendument abusive concerne l'industrie ou le commerce et, deuxièmement, si ce commerce ou industrie entraîne un effet entre les États fédérés ou un effet international[990].

Quant au premier critère, il y a peu de jurisprudence. Dans sa décision *United States v. Brown University*[991], portant, toutefois, sur l'application de la section 1 du *Sherman Act*, la cour du 3ème circuit a déclaré que « bien que les organisations à but non lucratif n'aient pas droit à une exemption du Sherman Act, quand elles accomplissent des actes qui sont l'antithèse de l'activité commerciale, elles sont à l'abri de la réglementation antitrust »[992]. Toutefois, selon la cour, « cette immunité est circonscrite étroitement. Elle ne s'applique pas aux transactions commerciales ayant un aspect de 'service public' »[993].

---

[988] *Spectrum Sport Inc v. McQuillan*, 506 US 447, 459 (1992).

[989] L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006, p.p. 83.

[990] American Bar Association (ABA), Section of Antitrust Law, *Antitrust Law Developments*, Chicago, 2007, 6e éd., p.p. 36.

[991] *United States v. Brown University*, 5 F.3d 658 (3d Cir. 1993).

[992] *Id.*, p.p. 665, citant *Apex Hosiery Co. v. Leader*, 310 U.S. 469, 60 S.Ct. 982, 84 L.Ed. 1311 (1940) ; *National Org. For Women, Inc. v. Scheidler*, 968 F.2d 612 (7th Cir.1992).

[993] *Id.*, p.p. 666, citant *Goldfarb v. Virginia State Bar*, 421 U.S. 773 (1975), p.p. 787-788.

Quant au deuxième critère, celui-ci ne couvre pas seulement les activités exercées dans le domaine du commerce entre les États fédérés mais aussi les activités qui affectent ce commerce. Cette extension du champ d'application du droit antitrust fédéral est cohérente avec l'existence de la Clause du commerce (*Commerce Clause*)[994] de la Constitution américaine[995]. En vertu de cette clause, le Congrès a la compétence de « règlementer le commerce avec des nations étrangères, et le commerce parmi les états fédérés et, aussi, le commerce avec les tribus indiennes ». Deux types de test ont été développés afin de vérifier ce critère : le test d'« *in commerce* », et le test d'« *affecting commerce* »[996]. Le premier est rempli lorsque les activités en cause concernent un « volume substantiel du commerce » et est « une partie intégrante » ou « inséparable » d'une transaction interétatique (*in the flow of commerce*)[997]. Le deuxième est rempli lorsque les activités du défendeur « ont généré un effet substantiel sur le commerce entre des États fédérés »[998]. Pour l'application du *Sherman Act*, le premier ne s'applique que lorsque le demandeur n'est pas parvenu à prouver une affectation générée par les activités du défendeur, sur le commerce entre des états fédérés[999].

Plus généralement, selon SULLIVAN et GRIMES, le champ d'application de la section 2 est plus large que celui des autres sections du *Sherman Act* car elle couvre également des comportements relatifs à une monopolisation[1000]. Concrètement, même une entreprise sans pouvoir monopolistique est susceptible de se voir condamner sur la base de la section 2 du *Sherman Act*. Soulignons que ceci n'est pas le cas pour l'article 102 du TFUE, qui s'applique strictement aux entreprises détenant une position dominante sur le marché en cause[1001].

---

[994] *Commerce Clause,* article I, section 8, clause 3 de la Constitution américaine, qui stipule que « *To regulate commerce with foreign Nations, and among the several States, and with the Indian Tribes* ».

[995] ABA Section of Antitrust Law 2007, *supra* note 990, p.p. 37-38.

[996] American Bar Association (ABA), Section of Antitrust Law, *Criminal Antitrust Litigation Handbook*, Chicago, 2006, 2e éd., p.p. 265-269.

[997] *Goldfarb, supra* note 993, p.p. 784-785.

[998] *McLain v. Real Estate Board of New Orleans*, Inc., 444 U.S. 232 (1980), p.p. 242. Avant cette décision, il y a de la jurisprudence plus ancienne, *Hospital Building Company v. Trustees of the Rex Hospiral*, 425 U.S. 738 (1976), p.p. 743, où il est mentionné que l'activité doit affecter sensiblement et défavorablement le commerce entre des États fédérés.

[999] ABA Section of Antitrust Law 2007, *supra* note 990, p.p. 38 et note 196.

[1000] L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006, p.p. 82.

[1001] *Voir* titre III, chapitre III de cette étude.

104. Les éléments constitutifs de la violation. – Deux éléments sont nécessaires pour prouver l'infraction dans les deux régimes : premièrement, la possession d'un pouvoir monopolistique de ou d'une position dominante dans le marché en cause et deuxièmement, l'acquisition ou entretien de ce pouvoir délibérément par l'entreprise, via une pratique anticoncurrentielle[1002]. Une exception est le cas de la tentative de monopolisation, car pour que la violation soit constatée, il ne doit être démontré que l'accusé a exercé une pratique anticoncurrentielle avec une intention spécifique de créer un monopole et qu'il probable que ce monopole est achevé[1003].

Dans le régime européen, ces deux conditions sont expressément prévues dans le texte de l'article 102 du TFUE. Au contraire, la formulation de la disposition américaine ne consacre pas expressément ces deux conditions[1004] ; en effet, celles-ci sont le fruit des développements jurisprudentiels : « La jurisprudence constante exige que cette infraction requiert, en plus de la possession d'un pouvoir de monopole sur le marché en cause, l'acquisition volontaire ou le maintien de ce pouvoir, à l'exclusion des cas de croissance ou de développement en tant que conséquence d'un produit de qualité supérieure, du sens des affaires, ou d'un accident historique. »[1005] Constatons *prima facie* une ressemblance forte entre les éléments constitutifs des deux dispositions ; toutefois, cette ressemblance ne sera pas confirmée – ou du moins celle-ci sera prouvée moins évidente – par l'analyse approfondie qui suit.

Avant de mesurer le pouvoir d'une entreprise sur le marché en cause et vérifier si elle détient une position dominante ou un pouvoir monopolistique, la définition du marché lui-même est une étape préalable, nécessairement examinée tant dans le droit européen de la concurrence que dans le droit antitrust américain.

[1002] Pour le régime américain : L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006, p.p. 82 ; W.C.HOLMES et M.H.MANGIARACINA, 2012, p.p. 405. Pour le régime européen : D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 176 ; J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 320.

[1003] Département de la justice des États-Unis, « Competition and Monopoly : Single-firm conduct under Section 2 of the *Sherman Act* », 2008, chapitre 1[er], disponible sur http://www.justice.gov/atr/public/reports/236681_chapter1.htm, consulté le 19 janvier 2014.

[1004] W.C.HOLMES et M.H.MANGIARACINA, 2012, p.p. 405.

[1005] *United States v. Grinnell Corp.*, 384 U.S. 563 (1966).

Chapitre II. Définition des marchés traditionnels et des marchés spéciaux dans le domaine de la biotechnologie

105. L'étape préalable à l'évaluation du pouvoir de marché. – Directement liée à l'évaluation du pouvoir de l'entreprise sur le marché, la définition du marché est une étape essentielle pour l'application de l'article 102 du TFUE et de la section 2 du *Sherman Act*. Il ne s'agit pas d'un objectif en soi ; c'est un mécanisme important pour évaluer la structure du marché et le pouvoir d'une entreprise sur le marché[1006].

Dans les deux régimes, afin de définir le marché en cause, l'examen prend en compte deux dimensions : le marché de produit et le marché géographique. La combinaison de ces deux marchés consiste en la plateforme sur laquelle est défini le marché en cause. Ainsi AREEDA et HOVENKAMP mentionnent qu'un marché proprement défini exclut les fournisseurs potentiels, premièrement, dont le produit est très différent (dimension de produit) et qui se trouvent très loin (dimension géographique) et, deuxièmement, qui ne sont pas disposés à changer afin d'offrir aux consommateurs un produit alternatif proche du produit en cause, mais aussi géographiquement[1007]. Pour cette raison, dans le régime américain, généralement, les juridictions définissent le marché en cause tant par le marché de produit que par le marché géographique[1008] et « l'existence de produits alternatifs sur le marché spécifique que les

---

[1006] G.MONTI, 2007, p.p. 131-132 ; J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 40; V.KORAH, 2007, p.p. 106 ; R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 27 ; P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 108. En particulier, dans les affaires de monopolisation et d'abus de position dominante, est également développée l'idée de contourner cette étape préalable de définition du marché en cause (*Note by the delegation of the United States*, Table ronde sur la définition du marché au sein de l'Organisation de coopération et de développement économiques, du 7.6.2012, DAF/COMP/WD(2012)27, p.p. 5). Aux États-Unis, tandis que, dans une affaire portant sur un produit breveté, la Cour Suprême des États-Unis a considéré comme essentielle la définition préalable du marché en cause (*Walker Process Equipment, Inc. v. Food Machinery & Chemical Corp.*, 382 U.S. 172 (1965), p.p. 177-178), car il s'agit du seul moyen de mesurer la capacité de l'entreprise en question à éliminer la concurrence, des décisions plus récentes (*Broadcom Corp. v. Qualcomm*, 501 F.3d 297, 307 n.3 (3d Cir. 2007) ; *Harrison Aire, Inc. v. Aerostar International, Inc.*, 423 F.3d 374 (3d Cir. 2005), para 20 ; *Geneva Pharmaceuticals Technology Corp. v. Barr Laboratories Inc.*, 386 F.3d 485 (2d Cir. 2004), para 67-69) soutiennent que la preuve directe du pouvoir monopolistique élimine la nécessité de définir le marché en cause. Toutefois, selon l'avis de la délégation des États-Unis à l'OCDE, ces décisions ne se fondent pas, dans une large mesure, sur des preuves directes d'un pouvoir de monopole et les outils économiques ne sont pas largement utilisés afin de prouver ou de réfuter un pouvoir de monopole, vu que ce dernier est un concept juridique (*Note by the Delegation of the United States*, p.p. 5-6).

[1007] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 225.

[1008] H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 92.

acheteurs peuvent facilement utiliser aux mêmes fins signifie que le monopole illégal n'existe pas »[1009].

De même, en Europe, dans sa Communication sur la définition du marché en cause aux fins du droit communautaire de la concurrence [1010], la Commission européenne précise que le marché de produits en cause « comprend tous les produits et/ou services que le consommateur considère comme interchangeables ou substituables en raison de leurs caractéristiques, de leur prix et de l'usage auquel ils sont destinés » et le marché géographique en cause « comprend le territoire sur lequel les entreprises concernées sont engagées dans l'offre des biens et des services en cause, sur lequel les conditions de concurrence sont suffisamment homogènes ».

Plus spécifiquement, la Commission identifie trois contraintes sous lesquelles se placent les entreprises opérant sur le marché : la substituabilité du côté de la demande, la substituabilité au niveau de l'offre et la concurrence potentielle. La Commission définit ces notions dans ses lignes directrices sur l'analyse du marché pour les réseaux et les services de communications électroniques[1011] : la substituabilité du côté de la demande détermine « dans quelle mesure les consommateurs sont disposés à substituer d'autres services ou produits au service ou produit en question »[1012] et la substituabilité du côté de l'offre détermine « si des fournisseurs autres que ceux qui offrent le produit ou le service en question réorienteraient, sans délai ou à court terme, leur production ou offriraient les produits ou les services en question sans encourir d'importants coûts supplémentaires »[1013].

Dans le régime américain, le marché du produit en cause est décrit comme un marché qui contient le produit en cause mais aussi tous les produits substituts. Ce marché est défini autour du produit en cause afin de mesurer la concurrence effective exercée sur celui-ci[1014].

[1009] *United States v. E. I. du Pont de Nemours & Co*, 351 U.S. 377 (1956), p.p. 394.

[1010] Communication de la Commission sur la définition du marché en cause aux fins du droit communautaire de la concurrence, *JO* C 372 du 9.12.1997, p. 5-13.

[1011] Lignes directrices sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques, *JO* C 165 du 11.7.2002, p. 6-31.

[1012] *Id.*, para 39.

[1013] *Id.*, para 39.

[1014] Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales (*Horizontal Merger Guidelines*), du Département de la justice des États-Unis et de la Commission fédérale du commerce, publiées le 19.8.2010, para 4.1. Outre les

En outre le marché géographique est « l'arène de la concurrence affectée » par la pratique en question qui peut être géographiquement limitée « si la géographie limite la capacité ou la volonté de certains clients de substituer des produits ou celles de certains fournisseurs de servir certains clients »[1015].

Constatons que les notions sont similaires à celles du régime européen. Toutefois, il y a une différence importante. Contrairement au régime européen, la définition du marché se limite aux facteurs de substitution du côté de la demande, tandis que les facteurs de substitution au niveau de l'offre sont considérés au niveau de l'identification des entreprises opérant sur le marché et leurs parts du marché[1016].

***106. Le marché du produit en cause* – (a) La substituabilité du côté de la demande.** La définition de la première dimension du marché en cause, à savoir le marché du produit en cause, vise à préciser la concurrence effective concernant le produit[1017] et se fonde surtout sur les évaluations sur la substituabilité du côté de la demande. Selon FAULL et NIKPAY, il est difficile d'évaluer la substituabilité de produits de la part de la demande sur la base des critères considérés de manière isolée, tels que les caractéristiques des produits, l'usage auquel ils sont destinés ou même leur prix[1018]. En effet, telle était la pratique de la Cour de justice et de la Commission – avant l'adoption du test du « monopoleur hypothétique »[1019], analysé plus bas – par exemple dans ses fameux arrêts *Continental Can*[1020] et *United Brands*[1021].

En revanche, toujours selon FAULL et NIKPAY, l'évaluation ne doit se focaliser que sur les clients, qui choisissent le produit en fonction de son prix sans autres considérations, appelés

---

fusions des entreprises, ces lignes directrices s'appliquent en tant qu'orientations pour l'application de la section 2 du *Sherman Act*.

[1015] *Id.*, para 4.2.

[1016] *Id.*, para 4.0.

[1017] W.C.HOLMES et M.H.MANGIARACINA, 2012, p.p. 120.

[1018] J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 42.

[1019] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 294.

[1020] *Continental Can*, *supra* note 981, para 32. La Cour a examiné la substituabilité des produits « en fonction des caractéristiques des produits en cause, en vertu desquelles ces produits seraient particulièrement aptes à satisfaire ces besoins constants et seraient peu interchangeables avec d'autres produits »

[1021] CJUE, affaire 27/76, *United Brands Company et United Brands Continentaal BV v. Commission*, arrêt du 14.2.1978, *Rec.* 1978, p. 207, para 11. La substituabilité a été jugée notamment sur la base des caractéristiques particulières des bananes par rapport à d'autres fruits.

marginal clients [1022]. Dans ce dernier ordre d'idées, la Commission, dans sa communication, adopte le test du « monopoleur hypothétique » (*Hypothetical Monopolist* ou *Small but Significant Non-transitory Increase in Prices*)[1023]. Cette méthode est apparue pour la première fois en 1982 dans les lignes directrices américaines sur les fusions horizontales[1024] et s'applique dans les deux régimes, américain[1025] et européen.

Dans le régime européen, le test prévoit une hausse légère, 5 à 10 %, mais permanente, du prix (*SSNIP*, augmentation faible mais significative et non transitoire des prix) du produit en question sans changement des prix de tous les autres produits[1026]. Lorsque, en réaction à cette augmentation faible des prix, les consommateurs préfèrent acheter d'autres produits et que, par conséquent, les ventes du produit considéré diminuent au point de rendre cette augmentation non rentable, cela signifie que le produit considéré ne constitue lui-même qu'un seul marché en cause et qu'il y a d'autres produits susceptibles d'exercer des contraintes concurrentielles sur celui-ci. Autrement dit, le produit est substituable.

Par la suite, le test est élargi afin d'inclure le produit vers lequel la plupart de consommateurs se tournent, c'est-à-dire le meilleur substitut[1027]. De la même manière, lorsque l'augmentation faible mais permanente du prix ne s'avère pas rentable, le test doit être encore élargi pour inclure également d'autres produits. Au contraire, lorsque l'augmentation s'avère rentable, les deux produits constituent un marché. En somme, le test doit être élargi jusqu'au point où un

---

[1022] J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 42.

[1023] Pour des analyses plus détaillées sur le test du « monopoleur hypothétique » dans le régime européen : V.KORAH, 2007, p.p. 110 ; F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 20.

[1024] Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales (*Horizontal Merger Guidelines*), du Département de la justice des États-Unis et de la Commission fédérale du commerce, publiées le 2.4.1992, modifiées le 8.4.1997.

[1025] Pour l'application du test du « monopoleur hypothétique » aux États-Unis, *voir* P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 226-227, où les auteurs expliquent pourquoi le test a pris le nom « du monopoleur hypothétique ». Le test se fonde sur la définition du marché en tant qu'un groupe de producteurs qui produisent des produits substituables et qui sont susceptibles de contrôler le prix lorsqu'unifiés à un cartel hypothétique ou en tant qu'un monopole hypothétique. A titre d'exemple, supposons que les producteurs du produit A dans une région B sont unifiés en tant qu'un monopoleur hypothétique. Si un tel monopoleur peut augmenter ses profits via une augmentation significative du prix au-dessus du niveau compétitif, le marché du produit A dans la région B constitue le marché en cause. Sinon, cela signifie que plusieurs autres concurrents seront attirés par l'augmentation ou que les consommateurs seront orientés vers d'autres produits. Par conséquent, le marché est plus large que le marché du produit A dans la région B, en comprenant les produits C et D par exemple dans la région B et E.

[1026] Lignes directrices sur l'analyse du marché, *supra* note 1011, para 40.

[1027] J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 44.

ensemble de produits pour lesquels une augmentation de prix ne résulte pas en une substitution suffisante soit précisé. Le marché des produits en cause, par conséquent, comprend cet ensemble de produits.

La Commission européenne a considéré que le test du « monopoleur hypothétique » ne constitue qu'une des méthodes potentiellement applicables afin de mesurer la substituabilité[1028]. Toutefois, elle a reconnu qu'il s'agit d'une méthode utile et conceptuelle – et non pas strictement quantitative[1029] – qui évalue des preuves empiriques telles que l'élasticité-prix croisée de la demande, l'élasticité du prix du produit et des études de corrélation de prix[1030], sans « ordre hiérarchique rigide des différentes sources d'information ou des différents types d'éléments de preuve »[1031]. Les preuves utilisées peuvent être par exemple, la preuve de substituabilité entre produits dans le passé, des tests quantitatifs, les opinions des consommateurs et des concurrents, etc.[1032]

Aux États-Unis, l'évaluation s'effectue notamment sur la base des deux axes[1033] : dans quelle mesure le produit en cause est interchangeable avec d'autres produits alternatifs et quel est le degré de l'élasticité-prix croisée de la demande[1034]. Les lignes directrices sur les fusions horizontales de 2010 ont prévu une version récente du test du « monopoleur hypothétique »[1035], afin de définir le marché en cause, légèrement différente de celle prévue par la Commission européenne[1036]. Une augmentation est faible, mais significative,

---

[1028] Lignes directrices sur l'analyse du marché, *supra* note 1011, note 26.

[1029] Pour une analyse, pourquoi le test du « monopoleur hypothétique » n'est pas strictement un outil quantitatif, *voir* J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 44

[1030] G.MONTI, 2007, p.p. 133 et 137.

[1031] Communication de la Commission sur la définition du marché en cause, *supra* note 1010, para 25.

[1032] *Id.*, para 37-43.

[1033] W.C.HOLMES et M.H.MANGIARACINA, 2012, p.p. 108.

[1034] L'élasticité-prix croisée de la demande est une mesure du pourcentage de variation de la quantité demandée d'un produit (X) par rapport au pourcentage de variation de prix d'un autre produit (Y).

[1035] Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales de 2010, *supra* note 1014, para 4.1.1.

[1036] Selon l'OCDE, en Europe, le test examine si un monopoleur hypothétique peut procéder à une SSNIP rentable de 5 %. La différence entre les deux versions est que le test européen peut conduire à une définition différente du marché parce que une augmentation de prix de 5 % peut rester rentable pour le monopoleur hypothétique alors qu'une société cherchant à optimiser le bénéfice, ce qui est prévu par le test américain, n'élèverait son prix que de 3 %. OCDE, « Définition du marché », DAF/COMP(2012)19, Direction générale des affaires économiques et financières, publié le 11.10.2012, p.p. 116. Toujours selon l'OCDE, « demander si une certaine augmentation des prix est rentable pour l'entreprise ne revient pas à se demander si cette augmentation maximise ses bénéfices. ». *Id.*, note 31.

lorsqu'elle est comprise entre 5% et 10% et non transitoire lorsqu'elle dure un an. Le test suppose également que les entreprises en dehors du marché du candidat ne pourront pas réagir et changer les prix de leurs produits. L'évaluation de la substitution du côté de la demande englobe tant des preuves objectives, telles que les données historiques, que des preuves subjectives, telles que l'opinion des consommateurs, qui sont toutefois considérées comme moins fiables[1037].

Notons que la grande faiblesse de cette méthode est une situation connue en tant que le «sophisme de la cellophane » (*cellophane fallacy*)[1038] tirant son nom de la décision de la Cour Suprême américaine sur le marché de la cellophane, où la Cour n'est pas parvenue à détecter cette situation problématique[1039]. En appliquant le test du « monopoleur hypothétique », la Cour a mesuré l'élasticité-prix croisés entre la cellophane et les autres matériaux d'emballage. Sur la base de cette application, elle a constaté que du Pont n'était pas en mesure d'augmenter les prix sans perdre des clients. Toutefois, sur ce point-ci, il existe un piège. Vu que du Pont détenait la plus grande part du marché et les consommateurs n'avaient pas (ou n'avaient que peu) d'autres sources de cellophane, il était rentable pour lui d'augmenter le prix de son produit au-delà du prix compétitif mais en-dessus du prix face auquel les consommateurs auraient arrêter d'acheter la cellophane. Quand le prix est fixé à ce point-ci, le test du « monopoleur hypothétique » définit de manière fausse un marché plus large que le vrai marché, car les consommateurs ont déjà accepté un prix plus cher pour le produit, toutefois,

---

[1037] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol IIB, p.p. 295 à 299. Selon les lignes directrices américaines, les preuves démontrant la substitution du côté de la demande sont notamment, mais pas exclusivement : les preuves que les acheteurs ont changé leurs achat des produits en réponse aux variations relatives des prix ou d'autres facteurs concurrentiels, le comportement des acteurs dans l'industrie particulière, l'influence de la concurrence en aval à laquelle les acheteurs font face sur les marchés des produits finaux, les caractéristiques des produits, le temps et les coûts de substitution d'un produit par un autre et la réponse des consommateurs à la question de savoir comment ils auraient réagi à une hausse du prix du produit en cause. Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales de 2010, *supra* note 1014, para 4.1.3.

[1038] *United States v. E. I. du Pont de Nemours & Co., supra* note 1009 ; G. MONTI, 2007, p.p. 134; J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 44, note 89; V.KORAH, 2007, p.p. 115-116; F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 21. L'erreur a été détectée pour la première fois par G.W.STOCKING et W.F.MUELLER dans leur article « The Cellophane Case and the New Competition », *The American Economic Review*, 1955, p. 29-63.

[1039] L'affaire concernait le comportement de du Pont qui possédait le 85% du marché de la cellophane. Toutefois, la Cour n'avait pas délimité le marché en cause qu'à la cellophane ; au contraire, elle a défini le marché en cause de manière si large qu'il comprenait tous les systèmes d'emballage souple. La Cour a appliqué le correct test mais de manière fausse.

leur marge financier est déjà épuisée et par conséquent, il sont prêts à s'orienter vers d'autres produits.

Cette situation apparaît dans les affaires de monopolisation ou d'abus de position dominante, où les effets anticoncurrentiels se sont déjà produits. En effet, lorsque l'entreprise a déjà exercé son pouvoir sur le marché, le prix en vigueur est déjà plus élevé que le prix concurrentiel et les clients sont presque – mais pas encore – prêts à réduire leurs achats du produit en cause ou à trouver un substitut. Si l'entreprise a déjà maximisé ses profits – via l'équilibre entre ses prix élevés et la perte de consommateurs orientés vers des produits de substitution, l'élasticité-prix croisés de la demande sera élevé entre cette entreprise et les entreprises des produits de substitution. Dans ce cas, le résultat du test « du monopoleur hypothétique » démontre que l'augmentation du prix de son produit n'est pas rentable et, par conséquent, le marché en cause doit être élargi afin d'englober d'autres produits ; élargissement qui, à son tour, conduit à la sous-estimation[1040] du pouvoir des entreprises sur le marché en cause[1041].

Ce problème surgit fréquemment dans les cas où l'entreprise en cause – comme dans la décision de la cellophane – détient une technologie unique ainsi que des droits de brevet. Dans ce cas, l'entreprise détient un avantage en termes de coût par rapport aux autres entreprises. Selon AREEDA et HOVENKAMP, la méthodologie du test du « monopoleur hypothétique » ne doit pas être utilisée sans considération préalable[1042]. Contrairement aux cas des fusions des entreprises, le prix de référence pour l'application du test ne doit pas être le prix courant[1043] mais « le prix concurrentiel, hors infraction, dans une analyse de la concurrence rétrospective »[1044].

Dans sa communication, la Commission européenne s'est référée au problème du « sophisme de la cellophane ». En effet, bien que la règle générale pour l'application du test soit de

[1040] Sauf dans des cas plus rares, mentionnés plus haut, où l'entreprise détient une position dominante sur le marché défini largement, tandis qu'elle a un pouvoir diminué sur le marché défini étroitement.

[1041] OCDE, Définition du marché, 2012, *supra* note 1036, p.p. 126-127.

[1042] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol IIB, p.p. 302-303.

[1043] Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales de 2010, *supra* note 1014, para 4.1.2.

[1044] OCDE, Définition du marché, 2012, *supra* note 1036, p.p. 127. Le prix concurrentiel, hors infraction (*but-for price*) est une estimation du prix qui aurait prévalu en l'absence d'un comportement abusif visant à élever les prix au-dessus de ce qu'ils auraient été autrement.

prendre en considération le prix courant sur le marché considéré, pour la définition du marché sur les abus de position dominante, la vérification préalable est nécessaire si le prix courant est substantiellement supérieur au prix concurrentiel[1045]. La vérification, si le prix en vigueur est supérieur au prix concurrentiel, doit s'effectuer sur la base des différents éléments tels que les caractéristiques du produit, etc.[1046]

Sans doute, la détermination du prix concurrentiel, hors infraction, constitue une tâche difficile[1047]. L'OCDE a proposé l'emploi d'une méthode comparative. Concrètement, il faut faire une comparaison entre le prix en vigueur sur le marché considéré et le prix en vigueur sur d'autres marchés du même produit présentant des caractéristiques pareilles, voire identiques[1048]. De surcroît, selon l'OCDE, une dernière étape est encore nécessaire pour que la définition du marché en cause dans le cas particulier d'un abus de position dominante s'achève. En effet, la justesse de la délimitation du marché en cause faite rétrospectivement doit être vérifiée, premièrement, quant à sa cohérence avec la substituabilité au niveau de la demande et de l'offre ; deuxièmement, par le fait qu'une substituabilité entre les produits composant le marché en cause est faisable aux prix en vigueur ; troisièmement, par le fait qu'il s'agit d'un marché plausible compte tenu des caractéristiques et des usages des produits.

(b) La substituabilité au niveau de l'offre. En Europe, le deuxième paramètre, celui de substituabilité au niveau de l'offre a été consacré par la Cour de justice dans son arrêt *Continental Can*[1049]. La Cour a insisté sur le fait que, pour la définition du marché, le seul critère de substituabilité de la part de la demande ne suffit pas ; au contraire, il faut toujours également la substituabilité de l'offre, sinon l'analyse ne capte pas l'ensemble de la

---

[1045] Communication de la Commission sur la définition du marché en cause, *supra* note 1010, note 19.

[1046] *Id.*, note 31.

[1047] D.W.CARLTON, « Market Definition : Use and Abuse », *Competition Policy International*, 2007, Vol. 3, n° 1, 2007, p.p. 20. L'auteur exprime des reverses également concernant l'utilisation du prix concurrentiel en tant que prix de référence pour l'application du test. Selon lui, il y a deux cas problématiques. Premièrement, si le prix actuel (par exemple 10 $) dépasse le prix concurrentiel (5$), l'écart constitue l'évaluation du pouvoir de marché. Par conséquent, la définition du marché et des parts du marché n'est plus nécessaire afin de vérifier si la part de marché est si élevée que l'on peut conclure avec certitude que 10 $ est supérieur à 5 $. Deuxièmement, dans le cas où le prix concurrentiel n'est pas connu, l'application du test devient impossible.

[1048] OCDE, Définition du marché, 2012, *supra* note 1036, p.p. 128. Néanmoins, l'OCDE reconnaît dans son analyse qu'il est assez difficile de trouver un marché présentant une similitude absolue, étant donné que chaque marché implique ses propres particularités.

[1049] *Continental Can*, *supra* note 981.

concurrence effective sur le marché[1050]. Comme déjà exposé plus haut, l'analyse de la substituabilité vérifie si, après une hausse légère mais permanente du prix du produit en cause, il y a des fournisseurs ayant la capacité de réorienter leur production vers le produit en cause et le vendre à court terme sans coût ni risque supplémentaire substantiel. Constatons que le test du « monopoleur hypothétique » s'applique également à ce niveau[1051].

Plus spécifiquement, pour que la substituabilité au niveau de l'offre fasse partie de l'analyse visant à la définition du marché en cause, celle-ci doit entraîner « des effets équivalents à ceux de la substitution du côté de la demande en termes d'immédiateté et d'efficacité »[1052]. Plus simplement, deux conditions sont posées : la condition de capacité sans investissements importants et la condition du temps. Premièrement, les fournisseurs qui n'offrent pas le produit en cause, doivent avoir la capacité d'adapter leur actifs de production pour produire des produits substituables sans d'importants coûts ni des risques supplémentaires en réaction à des variations faibles mais durables des prix relatifs[1053]. Deuxièmement, cette réorientation de la production doit s'effectuer « sans délai ou à court terme », limitation temporelle dont la durée n'est pas précisément mentionnée dans la communication de la Commission. Pour FAULL et NIKPAY, il s'agit d'une période d'un an[1054].

En outre, selon la Commission, le marché du produit en cause contient également les différents qualités ou types de ce produit, à condition que la plupart des fournisseurs soient capables d'adapter directement leur production, en absence de coûts importants[1055]. Par voie de conséquence, il est autorisé de grouper les produits dans un marché en cause unique à condition qu'un grand nombre de fournisseurs disposent de cette capacité à réaffecter les actifs de production et offrir les différentes qualités du produit de manière immédiate et efficace[1056].

[1050] *Id.*, para 33. Selon la Cour, « la détention d'une position dominante sur le marché des emballages métalliques légers destinés aux conserves de viande et de poisson ne saurait être décisive tant qu'il n'a pas été démontré que les concurrents dans d'autres secteurs du marché des emballages métalliques légers ne peuvent pas, par une simple adaptation, se présenter sur le marché avec une force suffisante pour constituer un contrepoids sérieux »

[1051] J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 47.

[1052] Communication de la Commission sur la définition du marché en cause, *supra* note 1010, para 20.

[1053] *Id.*, para 20.

[1054] J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 47, note 97.

[1055] Communication de la Commission sur la définition du marché en cause, *supra* note 1010, para 21.

[1056] D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 179.

Notons que dans tous les autres cas où la réorientation de la production implique des coûts considérables et entraîne des retards importants ou des changements fondamentaux de la stratégie suivie par l'entreprise, la substituabilité au niveau de l'offre fait l'objet d'un stade ultérieur de l'application de l'article 102 du TFUE[1057]. Dès lors, selon le régime européen, la troisième contrainte, à laquelle la concurrence soumet les entreprises, à savoir la concurrence potentielle, concerne toutes les entreprises qui sont pour le moment en dehors du marché, mais sont susceptibles d'y entrer à long terme ou en effectuant des coûts irrécupérables[1058]. Cette contrainte s'attache plutôt à l'analyse sur les conditions d'entrée sur le marché que sur la définition du marché en cause[1059] et, pour cette raison, son analyse s'effectue au stade de l'évaluation de la position dominante de l'entreprise[1060].

En droit antitrust des États-Unis, selon les lignes directrices américaines, la définition du marché se limite à la substitution du côté de la demande, tandis que la substitution du côté de l'offre est mesurée au niveau de l'identification des entreprises opérant sur le marché et au niveau de l'analyse de l'entrée[1061]. Les entreprises ne produisant et ne commercialisant actuellement pas le produit concerné sont considérées en tant qu'acteurs, « entrants rapides » (« *rapid entrants* »), sur le marché en cause, à condition qu'elles soient susceptibles de réagir à une variation, faible mais stable, du produit concerné, en réorientant leur production et en commercialisant le produit dans un délai d'un an sans des coûts irrécupérables (« *sunk costs* ») importants d'entrée et de sortie[1062]. Sur la base de leur capacité, ces entrants rapides reçoivent une part de marché en cause, qui, quoique défini sur la base de substituabilité du côté de la demande, est élargi pour englober les substituts du côté de l'offre. Au contraire, ne sont pas « entrants rapides » les entreprises, qui sont susceptibles de réagir, mais qui ne remplissent pas les deux critères susmentionnés, le critère du temps et le critère de capacité ; ces entreprises sont dès lors évaluées au niveau de l'examen relatif aux obstacles à l'entrée[1063].

[1057] Communication de la Commission sur la définition du marché en cause, *supra* note 1010, para 23.

[1058] D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 179-180.

[1059] Communication de la Commission sur la définition du marché en cause, *supra* note 1010, para 24.

[1060] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 315-316.

[1061] Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales de 2010, *supra* note 1014, para. 4.0.

[1062] *Id.*, para 5.1

[1063] G.MONTI, 2007, p.p. 139.

Selon l'OCDE, le système européen s'avère plus symétrique que le système américain quant au traitement des contraintes concurrentielles générées par les deux types de substituabilité[1064]. Toutefois, toujours selon l'OCDE, le système européen cache le risque de définition des marchés couvrant des produits qui ne sont pas substituables du point de vue de la demande, dans le cas où le fournisseur d'un produit B, qui ne produit pas initialement le produit A, change sa production afin de fournir ce produit A.

De surcroît, le droit américain s'avère plus précis sur deux points importants. Premièrement, il prévoit expressément le délai d'un an, pendant lequel les entreprises sont susceptibles de réagir et changer leur production. Deuxièmement, en droit européen, comme déjà mentionné plus haut, le marché du produit en cause comprend également les différentes qualités ou types de ce produit, à condition que la plupart des entreprises puissent réorienter directement leur production vers le produit en cause. Par contre, le régime américain évalue chaque acteur séparément au niveau ultérieur de l'identification des participants au marché[1065].

En faisant une remarque générale de comparaison entre les deux systèmes, l'OCDE a estimé que l'application correcte des deux systèmes conduit aux mêmes résultats, étant donné que la contrainte importante de substituabilité du côté de l'offre est de toute façon mesurée. Néanmoins, le système européen se révèle plus complexe lors de la mise en pratique, contrairement au système américain qui présente l'avantage que les contraintes concurrentielles de la substituabilité au niveau de l'offre peuvent être évaluée séparément[1066].

107. Le marché géographique en cause. – Afin de préciser la concurrence effective, le marché en cause doit également être évalué dans une dimension géographique[1067]. Selon la

[1064] OCDE, Définition du marché, 2012, *supra* note 1036, p.p. 117.

[1065] J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 47-48. FAULL et NIKPAY donnent l'exemple suivant : une entreprise produisant un produit B qui est la seule parmi les participants au marché de ce produit à utiliser une technologie qui lui permet de également produire le A. Selon le régime européen, le marché du produit B ne sera pas ajouté au marché en cause et la capacité de cette seule entreprise ne sera pas prise en considération. Par contre, dans le régime américain, vu que la substituabilité au niveau de l'offre est évaluée au stade de l'identification des concurrents, une telle entreprise sera actrice sur le marché du produit en cause. Toutefois, selon les auteurs, les deux régimes convergent dans la mesure où, lorsque la substitution au niveau de l'offre concernant un groupe de produits est faisable par presque toutes les entreprises qui vendent un ou plusieurs de ces produits, un groupement des marchés (« *aggregate description* ») soit effectué dans tous les deux régimes.

[1066] OCDE, Définition du marché, 2012, *supra* note 1036, p.p. 118.

[1067] W.C.HOLMES et M.H.MANGIARACINA, 2012, p.p. 120.

communication de la Commission, « le marché géographique en cause comprend le territoire sur lequel les entreprises concernées sont engagées dans l'offre des biens et des services en cause, sur lequel les conditions de concurrence sont suffisamment homogènes et qui peut être distingué de zones géographiques voisines parce que, en particulier, les conditions de concurrence y diffèrent de manière appréciable ». De la même manière que la définition du marché du produit, elle se fonde notamment sur les évaluations de la substituabilité du côté de la demande.

Dans les deux régimes, européen[1068] et américain[1069], c'est le test du « monopoleur hypothétique » qui s'applique. La question au sein de l'évaluation du marché géographique est la suivante : dans quelle mesure – suite à une augmentation faible, mais durable, du prix du produit concerné sur un territoire spécifique, alors que les prix des autres produits restent stables – les consommateurs se tournent-ils vers des fournisseurs qui se trouvent ailleurs ? Notons qu'une version récente de ce test a été adoptée par les lignes directrices américaines[1070]. La logique demeure identique telle qu'examinée lors de l'évaluation du marché du produit. En effet, dans le cas où l'augmentation du prix est rentable, cela signifie que le territoire considéré constitue un seul marché géographique. Sinon, le test doit être élargi pour y inclure d'autres zones géographiques jusqu'au point où l'augmentation du prix devient rentable. Le marché géographique, dès lors, couvre toutes les zones géographiques inclues.

La concurrence effective n'est pas donc générée uniquement par des produits substituables dans une zone géographique spécifique mais aussi par des produits disponibles ailleurs mais accessibles aux consommateurs[1071]. Par conséquent, le lieu où se trouvent les fournisseurs est essentiel pour la définition du marché géographique. Selon les lignes directrices américaines,

---

[1068] R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 31.

[1069] Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales de 2010, *supra* note 1014, para 4.2.1.

[1070] Traduction officielle du para 4.2.1 des lignes directrices américaines sur les fusions horizontales de 2010, *supra* note 1014, faite par l'OCDE dans le document « Définition du marché », 2012, *supra* note 1036, p.p. 116 : « exige qu'une société hypothétique cherchant à optimiser son bénéfice, seul producteur actuel ou futur du ou des produits pertinents situés dans la région, impose au moins une SSNIP dans au moins l'une des régions, dont au moins l'une de celles où sont présentes les parties à la fusion. Dans cet exercice, les conditions de vente de l'ensemble des produits fabriqués ailleurs restent inchangées. »

[1071] OCDE, Définition du marché, 2012, *supra* note 1036, p.p. 116.

ce lieu comprend la région depuis laquelle les ventes sont effectuées[1072]. Dès lors, sont considérées concurrents les entreprises ayant une production similaire ou exerçant des ventes sur la région géographique définie, tandis que les consommateurs peuvent être situés en dehors de cette région.

Les lignes directrices américaines proposent aussi une liste non exhaustive d'éléments à prendre en considération pour évaluer le marché géographique[1073]. En Europe, les mêmes éléments sont considérés pour la définition du marché géographique[1074]. Un facteur essentiel à prendre en considération est le coût de transport. Quant aux coûts de transport du lieux des fournisseurs vers les consommateurs, GERADIN, LAYNE-FARRAR et PETIT effectuent une catégorisation systématique[1075]. En effet, quant aux produits tangibles, lorsque le coût de transport est faible, par exemple dans le cas des marchés des logiciels, les frontières géographiques du marché sont flexibles. En revanche, quand le coût est élevé, par exemple dans les cas des marchés des produits durables ou quand il s'agit des services liés à un endroit spécifique (chemin de fer ou ports) les marchés géographiques sont définis étroitement. Quant aux produits intangibles, ceux-ci n'ont pas de véritable limite géographique.

En droit des brevets s'applique le principe de territorialité. Toutefois, en pratique, les inventeurs demandent souvent une protection dans plusieurs pays. De surcroît, le nouveau système du brevet unitaire prévoit une protection directe – via une seule demande – et unitaire sur le territoire de tous les pays de l'Union européenne qui ont accepté d'y participer[1076]. Dans ce dernier cas, le marché géographique couvre potentiellement toute l'Union européenne, comme c'est le cas d'un brevet délivré par les autorités américaines, qui couvre l'ensemble des États-Unis. Sur ce point, GERADIN, LAYNE-FARRAR et PETIT insistent sur le fait que l'analyse revient à la question initialement posée : quelles sont les régions géographiques qui

---

[1072] Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales de 2010, *supra* note 1014, para 4.2.1.

[1073] Les lignes directrices américaines proposent aussi une liste non exhaustive d'éléments à prendre en considération pour évaluer le marché géographique, tels que des éléments historiques portant sur la réaction les consommateurs à un changement aux prix dans le passé vers d'autres lieux, ou d'autres éléments, comme le coût et la difficulté du transport du produit ou la difficulté d'un consommateur de voyager à l'endroit où est implanté le fournisseur en comparaison avec le prix du produit, la nécessité de la présence des fournisseurs proches des clients afin que ceux-ci offrent de services ou de l'assistance, etc. Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales de 2010, *supra* note 1014, para 4.2.1.

[1074] Communication de la Commission sur la définition du marché en cause, *supra* note 1010, para 44-52.

[1075] D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 180-181.

[1076] *Voir* § 29 de cette étude.

sont désignées comme faisant partie du marché géographique en cause, selon le comportement des titulaires de licences sur le même brevet ou des consommateurs qui achètent le produit incorporant l'invention protégée par un brevet ? [1077] Autrement dit, la question est de savoir si les consommateurs ont la volonté de chercher dans d'autres régions géographiques le produit incorporant l'invention protégée par un brevet.

Quant à la substituabilité au niveau de l'offre, dans le régime américain, s'applique le principe déjà analysé, à savoir que la définition du marché ne couvre que les facteurs de substitution du côté de la demande, alors que les facteurs de substitution au niveau de l'offre sont considérés au niveau de l'identification des acteurs sur le marché et au niveau de l'analyse de l'entrée[1078]. Par voie de conséquence, c'est la même analyse que celle effectuée au niveau du marché de produit qui est développée, mais cette fois sur la base de considérations géographiques.

En Europe, la question qui se pose à ce niveau est de savoir s'il y a des obstacles pour des fournisseurs implantés dans des zones distinctes lorsqu'ils sont disposés à commercialiser le produit en cause sur l'ensemble du marché géographique[1079]. De tels obstacles peuvent être les conditions d'accès aux canaux de distribution ou le coût d'implantation d'un réseau, ou encore les obstacles relatifs à la réglementation du marché et les quotas et tarifs douaniers[1080] ou même la langue[1081]. À notre avis, à ce niveau d'évaluation, l'existence d'un droit intellectuel protégé sur le marché considéré fonctionne de manière absolue en tant qu'obstacle à la substituabilité au niveau de l'offre.

108. Les difficultés d'application du test « du monopoleur hypothétique ». – Le test du « monopoleur hypothétique » est peu adapté aux exigences des marchés de la biotechnologie[1082]. Ce test a été développé sur la base du modèle de la concurrence statique et notamment, comme exposé plus haut, sur le critère de la substituabilité au niveau de la demande. Il cherche à définir le marché du produit en cause via l'identification, parmi les

[1077] D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 180.

[1078] Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales de 2010, *supra* note 1014, para. 4.0.

[1079] Communication de la Commission sur la définition du marché en cause, *supra* note 1010, para 30.

[1080] *Id.*, para 30.

[1081] G.MONTI, 2007, p.p. 140.

[1082] *Id.*, p.p. 146.

produits disponibles, de ces produits que les consommateurs considèrent comme de substituts au produit concerné.

En pratique, le test du « monopoleur hypothétique » est difficile à appliquer aux marchés innovants. Premièrement, comme déjà analysé, le test se fonde surtout sur une appréciation de la substituabilité entre produits disponibles ; or, les produits des marchés innovants ne sont pas encore sur le marché au moment de la définition de marché en cause et pour cette raison, ne sont pas pris en considération lors de l'application du test[1083].

Deuxièmement, des données importantes pour mesurer les élasticités croisées qui sont déjà difficiles à trouver pour des produits de marchés déjà « matures », sont rarement disponibles pour des marchés innovants[1084]. PLEATSIKAS et TEECE constatent que pour les non-spécialistes, il s'avère très difficile de distinguer les spécificités de chaque produit afin d'évaluer leur substituabilité car ces produits sont hautement différenciés ou emploient des technologies différentes[1085]. Cet emploi de plusieurs et différentes technologies rend complexe le procédé de substitution.

Troisièmement, quant à SSNIP, à savoir l'augmentation faible du prix, le test s'avère problématique pour plusieurs raisons. Notons qu'une grande différence de base entre les produits dans le sens traditionnel et les produits des marchés innovants est le fait que ces derniers diffèrent entre eux plutôt sur la base de leurs caractéristiques que sur la base de leur prix[1086]. La concurrence autre que la concurrence par les prix est souvent beaucoup plus cruciale que la concurrence des prix elle-même et, par conséquent une augmentation de 5 à 10% du prix ne semble pas bien adaptée aux particularités de ce type de marchés. En outre, dans les cas de monopolisation, devient également problématique la détermination du prix concurrentiel qui, comme l'analyse l'a déjà exposé, établit le prix de référence pour l'application du test du « monopoleur hypothétique ». Cette difficulté d'identification résulte de la haute différenciation parmi les produits, ce qui entraîne la fragmentation des marchés et

---

[1083] *Id.*, p.p. 146 ; J.G.SIDAK et D.J.TEECE, « Dynamic Competition in Antitrust Law », *Journal of Competition Law & Economics*, 2009, Vol. 5, n° 4, p. 581-631, p.p. 613 ; C.PLEATSIKAS et D.TEECE, « The Analysis of Market Definition and Market Power in the Context of Rapid Innovation », *International Journal of Industrial Organization*, 2001, Vol. 19, p. 665-693, p.p. 671.

[1084] C.PLEATSIKAS et D.TEECE, *loc.cit.* note 1083, p.p. 669-670.

[1085] *Id.*, p.p. 669.

[1086] J.G.SIDAK et D.J.TEECE, *loc.cit.* note 1083, p.p. 613.

la création des marchés de produits customisés qui répondent aux besoins d'utilisateurs spécifiques[1087].

109. Les problèmes portant sur la définition du marché du produit des produits brevetés. – Les marchés des produits ou des procédés brevetés sont le plus souvent des marchés dits de produits différenciés. Les produits sont différenciés quand ils présentent des différences qui sans être fondamentales sont néanmoins prises en considération par les consommateurs[1088]. Tout comme l'application classique du procédé de la définition du marché en cause, dans le cas des marchés de produits différenciés, l'objectif est de vérifier si l'augmentation du prix d'un produit peut motiver les consommateurs à s'orienter vers d'autres fournisseurs. Les acheteurs se tournent vers un autre produit dans les cas où ce produit, quoique différencié, est susceptible de servir au même usage ou lorsque les produits rivaux présentent les mêmes caractéristiques que le produit en cause[1089]. En général, les marchés de produits différenciés ont été considérés comme incluant à la fois des produits de marque ou des produits sans marque, des produits similaires à des prix différents, des marques différentes ou des versions différentes dans la même catégorie de produit[1090].

La délimitation du marché dans le cas particulier des produits brevetés dépend surtout des caractéristiques distinctes du produit lui-même, comme sa nature, la demande de la part des consommateurs et la facilité avec laquelle une substituabilité au niveau de l'offre peut s'effectuer. L'existence du brevet n'a influence sur la définition du marché que dans la mesure où elle rend plus difficile la possibilité de la duplication pour la création d'un autre produit[1091]. Concrètement, le produit breveté peut se trouver dans le même marché avec d'autres produits, brevetés ou non brevetés. Il y a néanmoins des produits dont les

---

[1087] C.PLEATSIKAS et D.TEECE, *loc.cit.* note 1083, p.p. 671.

[1088] La définition du marché de produits différenciés selon l'OCDE se fait sur deux niveaux (caractéristiques du produit et localisation) et est la suivante : « La différenciation des produits prend généralement deux formes distinctes. Le premier type de différenciation porte sur les attributs du produit comme le design, la couleur, la marque, ou toute autre caractéristique particulière pouvant répondre aux goûts et préférences variés des consommateurs. (.....) Le second type de différenciation porte sur la localisation du produit ou du service. C'est important notamment dans la distribution, les cinémas, les stations-service ou les hôpitaux. Selon sa localisation, l'attribut et le prix du produit, le consommateur peut choisir entre différents fournisseurs, avec des coûts de transport variables. ». OCDE, Définition du marché, 2012, *supra* note 1036, p.p. 134.

[1089] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol IIB, p.p. 386.

[1090] *Id.*, p.p. 384.

[1091] H.HOVENKAMP, M.D.JANIS et M.A.LEMLEY, 2013, p.p. 4/70.

caractéristiques uniques rendent ceux-ci distincts même dans un marché de produits différenciés[1092].

Une décision récente de la CAFC, *Delano Farms Co v. California Table Grape*[1093], portant sur un brevet, a confirmé que « le marché de produit est défini par référence à l'interchangeabilité raisonnable en termes d'usage entre les produits concurrents ou par référence à l'élasticité-prix croisée de la demande entre un produit et ses substituts. Par exemple, si une augmentation du prix de *Sweet Scarlet* (le produit en cause, qui était une variété de raisins couverte par un brevet), conduisait les acheteurs de ce produit à s'orienter vers une autre variété, *Sweet Scarlet* et ce substitut peuvent être regardés comme faisant partie du même marché en cause. »[1094]

110. L'analyse fondée sur deux marchés dans le cas de l'existence d'un intrant. Le développement jurisprudentiel en Europe. – Dans une série d'arrêts, la Cour de justice de l'Union européenne développe une doctrine importante sur la définition du marché lors de l'existence d'un intrant, c'est-à-dire un élément faisant la base pour la production d'un bien, au sein de l'évaluation des abus de position dominante, et en particulier le refus de fourniture et le refus d'accorder une licence. Le point essentiel de cette doctrine se concentre sur le fait que, de manière constante, la Cour fait une distinction entre le marché « en amont », qui est le marché d'accès à l'intrant, et le marché «en aval», pour lequel l'intrant est nécessaire afin de produire un bien.

JONES et SUFRIN énumèrent simplement ces arrêts[1095], que l'analyse qui suit examine en profondeur. Dans notre analyse, le cadre factuel des arrêts est décrit en détail, car les mêmes arrêts sont la base de l'analyse pour plusieurs niveaux suivants de cette étude, tels que la détermination d'une position dominante et la pratique abusive, où ce cadre factuel ne sera pas répété. En outre, dans tous les stades d'analyse de cette étude, ce cadre contribue à démontrer la pensée évolutive de la jurisprudence européenne.

[1092] *Id.*, p.p. 4/72.

[1093] *Delano Farms Co v. California Table Grape*, 655 F3d 1337 (Fed. Cir. 2011).

[1094] *Id.*, p.p. 25.

[1095] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 311.

(a) L'arrêt *Commercial Solvents*. Le premier arrêt y relatif est l'arrêt *Commercial Solvents*[1096]. La société *Commercial Solvents Corporation* (ci-après « CSC »), établie dans l'état de New York, a consulté la société *Istituto chemioterapico italiano* (ci-après « *Istituto* ») de Milan pour informer la société *Laboratorio chimico farmaceutico Zoja* (ci-après « *Zoja* ») qu'elle était dans l'impossibilité de continuer à lui fournir – comme c'était le cas au cours des années 1966-1970 – de l'aminobutanol. L'aminobutanol est la matière première, à savoir l'intrant, pour la fabrication d'ethambutol, dont *Zoja* était un des fabricants.

Plus spécifiquement, CSC fabriquait, entre autres produits, l'aminobutanol aux États-Unis et *Istituto* était jusqu'en 1970 son distributeur dans l'Union européenne. Toutefois, CSC a décidé de commencer à fournir à *Istituto* exclusivement du dextro-aminobutanol, afin qu'*Istituto* le transforme en ethambutol et le revende dans le marché intérieur et afin de couvrir ses besoins propres. Il faut également noter que CSC avait une participation de 51 % dans les actions d'*Istituto* ainsi qu'une participation prépondérante au sein des organes de celui-ci[1097].

Dans sa décision, la Cour de justice a considéré que, au sens de l'article 102 du TFUE, étant donné le pouvoir de contrôle de CSC sur *Istituto*, les deux sociétés formaient « une seule et même entreprise ou entité économique dans leurs relations avec *Zoja* »[1098]. En outre, dans son raisonnement, la Cour a abordé la question de la définition du marché en cause, afin d'évaluer la position des deux entreprises sur celui-ci[1099]. Elle a fait une distinction entre le marché des matières nécessaires en tant qu'intrants pour la fabrication d'un produit, en l'espèce l'aminobutanol, et le marché comprenant ce produit dérivé[1100]. La Cour a précisé qu'un comportement abusif sur le premier marché est susceptible de restreindre la concurrence dans le deuxième marché, à savoir celui des produits dérivés. Selon la Cour, bien que le marché des produits dérivés ne constitue pas un marché autonome, les effets anticoncurrentiels apparus sur celui-ci font partie de l'évaluation de la violation de l'article 102 du TFUE[1101].

[1096] *Commercial Solvents, supra* note 978.

[1097] Les représentants de CSC participaient au comité exécutif et le conseil d'administration d'*Istituto* avec 50% des sièges, et le président du conseil était un représentant de la CSC.

[1098] *Commercial Solvents, supra* note 978, para 37.

[1099] *Id.*, para 19-22.

[1100] *Id.*, para 22.

[1101] *Id.*, para 22.

(b) L'arrêt *Magill*. L'arrêt *Magill*[1102] constitue le deuxième arrêt important y relatif. Le principe de la distinction de deux marchés, celui de l'intrant et celui du produit dérivé, est également appliqué par la Cour dans l'arrêt *Magill*, même dans le cas où l'intrant est protégé par un droit intellectuel. En particulier, en Irlande et en Irlande du Nord, aucun guide hebdomadaire contenant les programmes de toutes les chaînes de télévision disponibles n'existait sur le marché. Au contraire, chaque chaîne publiait un guide avec les grilles de son propre programme, protégé par le droit d'auteur national contre la reproduction. Trois entreprises dirigeant des chaînes, ITP, RTE et BBC, diffusaient leurs programmes, en accordant une licence gratuite prévoyant les conditions selon lesquelles une publication pouvait être effectuée. Ces conditions étaient, par exemple, la publication du programme seulement pour le lendemain ou, s'il s'agissait d'un jour férié, pour les deux prochains jours, ou encore l'annonce des émissions considérées en tant que « points forts » du programme. Dans le contexte de cette pratique adoptée par les trois entreprises, elles ont introduit des injonctions contre *Magill TV Guide Ltd* (ci-après « *Magill* ») qui publiait un guide hebdomadaire de télévision comprenant les programmes de toutes les chaînes.

Magill a introduit une plainte auprès de la Commission, en accusant les trois entreprises d'abus de position dominante par leur refus de lui accorder des licences pour la publication de leurs programmes hebdomadaires. La Commission s'est prononcée pour une infraction à l'article 102 du TFUE[1103], en imposant aux trois entreprises de cesser leur pratique et d'autoriser la reproduction de leurs programmes. Cette décision a été contestée devant le Tribunal de l'Union européenne par ITP et RTE. Toutefois, le recours des requérantes a été rejeté par le Tribunal. ITP et RTE ont alors saisi la Cour de justice d'un pourvoi, afin d'annuler l'arrêt du Tribunal et la décision de la Commission, au motif d'une violation par le Tribunal de la notion d'abus de position dominante au sens de l'article 102 du TFUE.

Le Tribunal a défini le marché en cause en distinguant le marché des grilles hebdomadaires et celui des magazines de télévision, d'un côté, et le marché de l'information sur les

[1102] *Magill, supra* note 981.

[1103] Décision de la Commission européenne, affaire IV/31.851, *Magill TV Guide/ITP, BBC et RTE*, décision du 21.12.1988, *JOUE* L 078 du 21.3.1989, p. 43-51.

programmes de télévision, d'un autre côté[1104]. Les premiers constituent, selon la Cour, des sous-marchés du deuxième. Ce dernier concerne un produit, à savoir l'information sur les programmes hebdomadaires, pour lequel il y a une demande de la part d'autres entreprises qui s'y intéressent pour publier un guide général hebdomadaire et de la part des téléspectateurs. Mais, ces informations sont nécessaires pour le développement d'un tel guide, dont l'édition n'est pas possible sans l'ensemble des grilles de programmes hebdomadaires du marché géographique concerné.

En outre, le Tribunal a insisté sur la faible substituabilité entre ces informations sur l'ensemble des programmes hebdomadaires et les informations déjà disponibles sur le marché, à savoir le programme seulement pour le lendemain ou, s'il s'agissait d'un jour férié, pour les deux prochains jours, ou encore l'annonce des « points forts » du programme. La différence consistait en le fait qu'un guide général hebdomadaire donnait la possibilité aux téléspectateurs de choisir plus tôt les émissions qu'ils voulaient regarder et, ainsi, d'organiser leurs activités. Enfin, pour le Tribunal, « l'existence d'une demande potentielle spécifique » pour les magazines de télévision avec les guides hebdomadaires était prouvé par le succès des magazines de télévision spécialisés, disponibles en Irlande et au Royaume-Uni et par les guides généraux de télévision, disponibles dans les autres États membres[1105].

La Cour de justice s'est accordée à l'opinion du Tribunal. En répondant aux moyens de pourvoi des ITP et RTE, en développant une analyse sur deux marchés[1106] et a répondu aux arguments relatifs à l'ignorance par le Tribunal et la Commission du droit d'auteur couvrant les informations sur les programmes de télévision, au niveau de son raisonnement portant sur le caractère abusif du refus d'accorder une licence[1107].

(c) L'arrêt *Bronner*. Le troisième arrêt de la Cour est l'arrêt *Bronner*[1108]. *Oscar Bronner GmbH & Co* (ci-après « *Bronner* ») était la société responsable pour l'édition, la fabrication et

[1104] TUE, affaire T-69/89, *Radio Telefis Eireann v. Commission*, arrêt du 10.7.1991, *Rec.* 1991, p. II-00485, p.p. 515, para 61.

[1105] *Id.*, p.p. 516, para 62.

[1106] *Magill, supra* note 981, para 56.

[1107] *Id.*, para 50 et s.

[1108] CJUE, affaire C-7/97, *Oscar Bronner GmbH & Co. KG contre Mediaprint Zeitungs- und Zeitschriftenverlag GmbH & Co. KG, Mediaprint Zeitungsvertriebsgesellschaft mbH & Co. KG et Mediaprint Anzeigengesellschaft mbH & Co. KG*, arrêt du 26.11.1998, *Rec.* 1998, p. I-07791.

la distribution du quotidien autrichien « *Der Standard* ». *Mediaprint Zeitungs und Zeitschriftenverlag GmbH & Co. KG* est la société éditrice des quotidiens « *Neue Kronen Zeitung* » et « *Kurier* », dont la distribution était effectuée par ses deux filiales détenues en totalité par elle (ci-après « *Mediaprint* » pour l'ensemble de ce groupe d'entreprises). *Mediaprint* a développé un système de portage à domicile à l'échelle nationale en Autriche, via lequel les journaux étaient directement apportés aux abonnés le matin. Soulignons que *Mediaprint* jouissait d'une position dominante sur le marché autrichien des quotidiens.

Bronner a introduit une action contre *Mediaprint* devant l'*Oberlandesgericht* de Vienne en demandant la cessation de la part de *Mediaprint* de l'abus de sa position dominante et l'intégration de son quotidien dans le système de portage à domicile de *Mediaprint* moyennant un prix raisonnable. Dans ce contexte, la cour autrichienne a posé deux questions préjudicielles sur l'interprétation de l'article 102 du TFUE, à savoir : si, d'une part, le refus de *Mediaprint* d'intégrer *Bronner* dans son système de portage à domicile et, d'autre part, la combinaison d'une telle intégration avec l'ensemble de prestations fournies par *Mediaprint* constituaient des abus de position dominante[1109].

Dans son raisonnement, la Cour de justice a traité la définition du marché en cause. A cette fin, la Cour a rappelé le cadre dans lequel le marché en cause aurait dû être défini. Conformément à sa jurisprudence constante, ce marché comprend « l'ensemble des produits ou services qui, en fonction de leurs caractéristiques, sont particulièrement aptes à satisfaire des besoins constants et sont peu interchangeables avec d'autres produits ou services »[1110].

Sur cette base, donc, la Cour a invité la juridiction de renvoi à vérifier dans quelle mesure les systèmes de portage à domicile constituaient des marchés séparés d'autres systèmes de distribution, par exemple les ventes dans les kiosques ou l'envoi par la poste, et étaient susceptibles de substituer le système de portage à domicile de *Mediaprint*[1111]. En outre, l'existence de systèmes régionaux de portage à domicile devait être prise en considération. Vu que le système de distribution de *Mediaprint* ne présentait pas de degré de substituabilité avec les systèmes existant au niveau national et régional, *Mediaprint* étant le propriétaire de

[1109] *Id.*, para 11.

[1110] *Id.*, para 33 (citant les affaires 31/80, *L'Oréal*, arrêt du 11.12.1980, *Rec.* 1980, p. 3775, para 25 et C-62/86 *AKZO Chemie BV v Commission*, arrêt du 3.7.1991, *Rec.* 1991, p. I-3359, para 51).

[1111] *Id.*, para 33-34.

l'unique système de portage à domicile existant, il détenait un monopole de fait et une position dominante[1112]. Après avoir délimité le marché, la Cour a avancé vers la vérification des autres éléments constitutifs de l'infraction de l'article 102 du TFUE[1113].

Il s'ensuit que, en identifiant en tant que marché en cause le marché de l'intrant, la Cour a développé son raisonnement en conformité avec sa jurisprudence précédente. La Cour a distingué un marché en amont, le marché du service de portage à domicile des quotidiens, et un marché en aval, le marché des quotidiens, sur lequel le service en cause – le portage à domicile – est employé en tant qu'intrant afin de produire un autre produit dérivé ou de fournir un autre service[1114].

(d) L'arrêt *IMS Health*. Le quatrième arrêt de la Cour impliquant comme l'arrêt *Magill* l'existence d'un droit intellectuel, est l'arrêt *IMS Health*[1115]. Cet arrêt s'est fondé également sur la jurisprudence précédente, et notamment sur l'arrêt *Bronner*. *IMS Health GmbH & Co. OHG* (ci-après « *IMS* ») vendait aux laboratoires pharmaceutiques des données sur les ventes régionales de produits pharmaceutiques en Allemagne. Dans le cadre de ses activités, elle a développé une base de données composée d'une structure de 1860 modules (et une structure dérivée de celle-ci de 2847 modules) sur la base de laquelle l'entreprise effectuait ses études. Chaque module, défini par des critères objectifs (circonscriptions administratives, codes postaux, densité de population, répartition géographique des pharmacies, etc.) correspondait à une zone géographique. De surcroît, l'entreprise a offert gratuitement son système de structures modulaires à des pharmacies et à des cabinets médicaux, ce qui l'a imposé en standard pour leurs systèmes informatiques. Il faut ajouter qu'IMS avait créé un groupe de travail, au sein duquel elle a consulté des entreprises pharmaceutiques qui sont ses clientes, aux fins de l'optimisation de la définition des modules de celle-ci.

NDC Health GmbH & Co. (ci-après « NDC ») avait également développé ses propres systèmes modulaires, mais après les réticences de la clientèle à les utiliser, vu l'utilisation

[1112] *Id.*, para 36.

[1113] *Id.*, para 38 et s.

[1114] CJUE, affaire C-418/01, *IMS Health GmbH & Co. OHG v. NDC Health GmbH & Co. KG*, arrêt du 29.4.2004, *Rec.* 2004, p. I-05039, para 42, où la Cour se réfère à arrêt *Bronner*.

[1115] *Id.*, para 42.

généralisée des structures d'IMS, NDC a décidé de changer son système pour utiliser un système modulaire avec une structure à 3000 modules, très proche des structures d'IMS.

Le *Landgericht Frankfurt am Main* a interdit à NDC d'utiliser cette structure ou toute autre structure modulaire dérivée de celle à 1860 modules d'IMS au motif qu'il s'agissait d'une base de données protégée par un droit de propriété intellectuelle[1116]. Le *Landgericht Frankfurt am Main* a posé à la Cour de justice trois questions préjudicielles[1117].

Dans son raisonnement, la Cour de justice s'est référée à la question de la définition du marché en cause. En analysant l'arrêt *Bronner*, la Cour a rappelé que le fait que le service de portage à domicile n'était pas commercialisé de manière séparée n'a pas exclu de la possibilité de distinguer un marché distinct pour l'intrant[1118]. Toutefois, la Cour a avancé un pas plus loin. En effet, en suivant les conclusions de l'avocat général[1119], elle a estimé qu' « aux fins de l'application de la jurisprudence antérieure, il suffit qu'un marché potentiel, voire hypothétique, puisse être identifié »[1120], sous condition qu'il y ait une « demande effective » de la part d'entreprises qui visent à exercer une activité pour laquelle l'intrant est nécessaire[1121]. Partant, deux marchés étaient identifiés, qui correspondent à deux niveaux différents de production, à savoir le marché de l'intrant, qui est le marché en amont et le marché du produit, pour la fourniture duquel l'intrant est indispensable, qui est le marché en aval. Pour cette raison, la Cour a invité la juridiction de renvoi à vérifier si, en l'occurrence, la

[1116] Sur la base de l'article 4 de l'*Urheberrechtsgesetz* (loi allemande sur le droit d'auteur).

[1117] *IMS Health, supra* note 1114, para 17. La première question préjudicielle portait sur le caractère abusif du refus de la part d'IMS d'accorder un contrat de licence pour l'utilisation de la base de données couverte par un droit de propriété intellectuelle à une autre entreprise, qui vise à exercer des activités sur le même marché, étant donné que les activités de clients de ce marché sont organisées avec, en tant que plateforme, les structures modulaires d'IMS. Les deux autres questions portaient sur l'incidence que peut avoir sur la suspicion d'un comportement abusif de l'entreprise dominante, d'une part, la constitution du groupe de travail, au sein duquel IMS a coopéré avec les entreprises pharmaceutiques qui sont ses clientes et, d'autre part, les coûts d'adaptation à une nouvelle structure que les pharmacies et les cabinets médicaux seraient obligés d'effectuer, s'ils décidaient d'acheter des produits des entreprises concurrentes, produits n'utilisant pas les structures modulaires d'IMS.

[1118] *Id.*, para 43.

[1119] Conclusions de l'avocat général sur *IMS Health, supra* note 1114, publiées le 2.10.2003, *Rec.* 2004, p. I-5042, p.p. I-5059, para 56-59.

[1120] *IMS Health, supra* note 1114, para 44.

[1121] *Id.*, para 44.

structure à 1860 modules est indispensable en amont, en tant qu'intrant, pour la fourniture en aval de données sur les ventes régionales de produits pharmaceutiques en Allemagne[1122].

(e) L'arrêt *Microsoft*. L'arrêt le plus récent qui a abordé la question de la définition du marché du produit en cause dans le cas de l'existence d'un intrant, est l'arrêt du Tribunal dans l'affaire *Microsoft*. Microsoft Corp., société établie à Redmond, États-Unis, fournissait des produits logiciels avec des systèmes d'exploitation pour ordinateurs personnels clients, des systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail et des lecteurs multimédias permettant une réception en continu. Ses produits étaient protégés par un droit d'auteur. Sun Microsystems, Inc. (ci-après « Sun »), société établie en Californie (États-Unis), spécialisée dans la fourniture de serveurs et de systèmes d'exploitation pour serveurs, a demandé à Microsoft de lui communiquer les informations et la technologie nécessaires pour permettre l'interopérabilité de ses systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail avec le système d'exploitation Windows pour PC clients. Sun a considéré que la réponse à sa demande de la part de Microsoft était assimilée à un refus, et c'est sur cette base qu'elle a déposé une plainte auprès de la Commission contre Microsoft pour infraction aux articles 101 et 102 du TFUE.

La Commission a rendu sa décision[1123], selon laquelle Microsoft avait violé l'article 102 du TFUE et l'article 54 de l'accord sur l'Espace économique européen en pratiquant deux abus de position dominante. Dans sa décision, la Commission a procédé à la définition du marché de produit et du marché géographique en cause. D'un côté, selon la Commission, trois marchés de produits séparés existaient : les systèmes d'exploitation pour PC clients, les systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail, fournissant les services d'« infrastructure de base » à un nombre relativement limité de PC clients et les lecteurs multimédias permettant une réception en continu[1124]. D'un autre côté, du point de vue du marché géographique, les trois marchés ont été qualifiés comme ayant une dimension mondiale[1125]. Microsoft a introduit un recours devant le Tribunal contre cette décision de la Commission devant le Tribunal.

[1122] *Id.*, para 41.

[1123] Décision de la Commission européenne, affaire COMP/C-3/37.792, *Microsoft*, décision du 24.3.2004.

[1124] *Id.*, considérants 324-342, 343-401 et 402-425.

[1125] *Id.*, considérant 427.

Dans son raisonnement, se référant à la jurisprudence de la Cour portant sur le refus de fourniture d'un produit ou d'un service indispensable pour l'exercice d'une activité donnée, le Tribunal a réaffirmé le principe de deux marchés distincts, « à savoir, d'une part, un marché constitué par ledit produit ou ledit service et sur lequel l'entreprise qui oppose le refus détient une position dominante et, d'autre part, un marché voisin sur lequel le produit ou le service en cause est utilisé pour la production d'un autre produit ou la fourniture d'un autre service »[1126]. En suivant l'arrêt *IMS Health,* le Tribunal a souligné que la non-commercialisation du produit indispensable n'avait pas d'impact sur la séparation de deux marchés[1127]. De surcroît, un marché potentiel, voire hypothétique, était suffisant lorsqu'existe une demande effective de la part d'entreprises qui visent à exercer cette activité.

En outre, parmi plusieurs arguments invoqués par Microsoft pour l'annulation de cette décision, l'entreprise a contesté la définition des marchés de produits en cause faite par la Commission. Microsoft a mentionné que le deuxième marché défini par la Commission, à savoir celui des systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail, est défini de manière trop étroite sans prendre en considération que ces systèmes ne sont utilisés que pour des services dits « de groupe de travail »[1128]. A ces allégations de Microsoft, le Tribunal a rétorqué que la Commission s'est servie des critères classiques d'évaluation de la substituabilité des produits du côté de la demande et au niveau de l'offre. Selon le Tribunal, la Commission a explicitement mentionné que les systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail peuvent être utilisés pour accomplir d'autres tâches que les services dits « de groupe de travail »[1129], par exemple les services de courrier électronique interne.

Plus analytiquement, selon la décision de la Commission, quant à la substituabilité du côté de la demande, « il n'existe pas de produits qui [...] sont en mesure d'exercer sur les systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail des pressions concurrentielles telles qu'ils puissent être inclus dans le même marché de produit en cause »[1130]. Tout d'abord, la Commission a évalué des informations obtenues par des enquêtes sur le marché indiquant que les tâches spécifiques effectuées par les serveurs de groupe de travail sont considérées comme

[1126] *Microsoft, supra* note 262, para 335.

[1127] *IMS Health, supra* note 1114, para 44.

[1128] Décision de la Commission, *supra* note 1123, considérants 53 et 345.

[1129] *Microsoft, supra* note 262, p.p. 3772, para 485.

[1130] Décision de la Commission, *supra* note 1123, considérant 387 de la décision attaquée

un ensemble, pour lequel il y a une demande de la part des consommateurs[1131]. Plusieurs entreprises ont souligné qu'il était nécessaire d'avoir une « identification unique » des utilisateurs du réseau ou un point unique de gestion du réseau, tandis que d'autres entreprises ont donné des justifications financières, comme la réduction du coût de gestion lorsqu'un système unique d'exploitation dirige les services du groupe de travail. Néanmoins, même si, selon l'argumentation de Microsoft, les utilisateurs envisageaient la possibilité d'utiliser les systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail également pour l'exécution de tâches qui ne relèvent pas de la « mission critique » de ceux-ci, les preuves du marché ont indiqué une demande séparée pour des systèmes d'exploitation pour serveurs fournissant les services particuliers du groupe de travail, peu importe si ces derniers effectuaient également d'autres tâches.

Quant à la substituabilité du côté de l'offre[1132], la Commission a considéré que « d'autres éditeurs de systèmes d'exploitation, en ce compris et en particulier, les éditeurs de systèmes d'exploitation pour serveurs, ne seraient pas en mesure de réorienter leurs actifs de production et de distribution vers des systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail sans avoir à supporter des coûts et à assumer des risques supplémentaires substantiels et dans un délai suffisamment court pour que les considérations relatives à la substituabilité du côté de l'offre soient pertinentes dans la présente affaire ». Le Tribunal a confirmé cette analyse faite par la Commission et tous les éléments pris en considération pour la définition du marché et, partant, a rejeté l'argument de Microsoft concernant une définition étroite du marché[1133].

Critique sur la définition du marché en cause dans le régime européen. Constatons de la jurisprudence européenne qu'une analyse sur les deux marchés (marché en amont et marché en aval) est toujours effectuée dans le cas de l'existence d'un intrant. Selon cette analyse, le marché « en amont » constitue le marché d'accès à l'intrant, tandis que le marché «en aval» constitue le marché pour lequel l'intrant est nécessaire afin de produire un bien.

Spécifiquement, dans l'affaire *Microsoft*, comme nous l'avons vu, la Commission a adopté une définition étroite du marché en cause, définition ensuite confirmée par le Tribunal. Selon nous, cette définition étroite est justifiée car elle surgit d'une délimitation correcte du marché

[1131] *Id.*, considérants 348-358

[1132] *Id.*, considérant 399.

[1133] *Microsoft*, *supra* note 262, p.p. 3774, para 494.

en cause. Dans le domaine de l'informatique, il existe un degré élevé de différentiation parmi les produits; autrement dit, les produits présentent des différences qui sans être fondamentales sont néanmoins prises en considération par les consommateurs. Cette opinion des consommateurs et le fait qu'il existe une demande séparée pour des systèmes d'exploitation pour serveurs fournissant les services particuliers du groupe de travail ont été pris en considération par la Commission et ont constitué un des éléments les plus importants lors la délimitation du marché en cause.

111. L'évolution jurisprudentielle aux États-Unis. – Il importe tout d'abord de préciser que, selon le régime américain, un refus arbitraire de livrer n'est pas répréhensible par la section 2 du *Sherman Act*, à moins qu'il prolonge, conserve, crée ou menace de créer un pouvoir substantiel soit sur le marché en amont, où l'entreprise qui détient le pouvoir de monopole exerce ses activités, soit sur un marché dérivé[1134].

Dans ce contexte, il faut faire la distinction entre deux théories développées par la jurisprudence américaine, à savoir la « théorie des installations essentielles » (« *essential facilities doctrine* ») et la théorie du « *monopoly leveraging* ». En vertu de la première, un refus injustifié de donner accès à une installation (ou une ressource) essentielle contrôlée par l'entreprise qui détient le monopole (ou détient presque le monopole, au cas d'une tentative de monopolisation), refus qui a pour objectif de sécuriser (ou d'acquérir en cas de tentative) ce monopole, peut constituer un acte de monopolisation (ou une tentative de monopolisation). La deuxième, à savoir la théorie de « *monopoly leveraging* », implique l'utilisation du pouvoir de monopole de la part d'une entreprise sur un marché en tant que levier afin de restreindre la concurrence dans un deuxième marché. L'entreprise opère également sur ce deuxième marché sans, néanmoins, y détenir un pouvoir si important que son comportement soit qualifié de tentative de monopolisation[1135].

Vu les similitudes conceptuelles entre les deux théories, pour certains auteurs, le « *monopoly leveraging* » constitue une variante de la théorie des installations essentielles[1136] ; d'autres auteurs font une distinction entre les deux, en insistant surtout sur le fait que, tandis que la théorie des installations essentielles s'occupe plutôt « du marché servi de l'installation

[1134] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 187.

[1135] W.C.HOLMES et M.H.MANGIARACINA, 2012, p.p. 516.

[1136] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 204-206.

essentielle et dominé par le propriétaire de celui-ci », le « *leveraging* » s'occupe « des pratiques de l'entreprise détenant le monopole sur un marché donné, pratiques qui visent à affecter un deuxième marché »[1137]. Ces deux théories ont été fortement critiquées en raison de leur incompatibilité avec les principes généraux du droit antitrust américain, tels que l'amélioration du bien-être des consommateurs et du fait qu'en appliquant ces théories, les cours et les tribunaux jouent le rôle des autorités de régulation[1138]. A l'heure actuelle, toutes deux sont rarement et exceptionnellement invoquées suite à l'arrêt *Trinko*[1139] de la Cour suprême des États-Unis, qui les a remises en cause en diminuant fortement leur champ d'application et en rendant très strictes les conditions de leur application.

« ***The essential facilities doctrine*** ». Examinons, tout d'abord, la théorie des installations essentielles[1140]. Comme déjà mentionné, cette théorie énonce que le propriétaire d'une installation essentielle est obligé de la partager avec des tiers, sinon son comportement viole la section 2 du *Sherman Act*. Elle trouve ses origines dans l'arrêt *Terminal Railroad*[1141] de la

---

[1137] W.C.HOLMES et M.H.MANGIARACINA, 2012, p.p. 532-533 ; H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 336-340 et 348-350.

[1138] H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 339-340 ; P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 130-131.

[1139] *Verizon Communications, Inc. v. Law Offices of Curtis v. Trinko, LLP*, 540 US 398 (2004). Pour la théorie des installations essentielles, la Cour a déclaré que « *We have never recognized such a doctrine and we find no need either to recognize it or to repudiate it here* », p.p. 409. Pour la « *leveraging theory* », note 4 de la décision.

[1140] Sur la théorie des installations essentielles et son évolution aux États-Unis et en Europe : O.VAN DER HAEGEN, « Essential Facilities : Doctrine essentielle ou facilité d'expression ? Regards croisés sur les droits américain et européen de la concurrence », *Revue générale de droit*, 2009, Vol. 39, p. 413-453 ; F.MARTY et J.PILLOT, « Des critères d'application de la théorie des facilités essentielles dans le cadre de la politique de concurrence européenne », *Reflets et perspective de la vie économique*, 2011, Vol. 4, Tome L, p. 197-221, où les auteurs analysent l'application de la théorie du point de vue des politiques de concurrence adoptées aux États-Unis et en Europe ; J.PILLOT, « Théorie des facilités essentielles et utilisation stratégique du droit de la concurrence : le cas de diffusion de la presse en France », *Economie appliquée*, tome LXII, 2009, n° 4, p. 5-34, où l'auteur analyse l'application de la théorie dans le cas d'un intrant intangible.; A.RENDA, « Competition–regulation interface in telecommunications: What's left of the essential facility doctrine », *Telecommunications Policy*, 2010, Vol. 34, p. 23-35 ; S.VAHEESAN, « Reviving an epithet : A new way forward for the esentiel facilities doctrine », *Utah Law Review*, 2010, Vol. 3, p. 910-962 ; OCDE, « The essential facilities concept », publié en 1996, document OCDE/GD(96)113, disponible sur http://search.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD%2896%29113&docLanguage=En, consulté le 19 janvier 2014 ; R.PITOFSKY, « The essential facilities doctrine under United States Antitrust Law », *Antitrust Law Journal*, 2002, Vol. 70, p. 443-462.

[1141] *United States v. Terminal Railroad Assn*, 224 US 383, 32 S.Ct. 507 (1912).

Cour Suprême des États-Unis[1142] et a influencé une série de décisions tant de la Cour Suprême[1143] que des cours inférieures[1144]. Soulignons que la Cour Suprême a appliqué la théorie sans, toutefois, y faire une référence expresse.

(a) La décision *Terminal Railroad* de la Cour suprême. Examinons les décisions les plus citées appliquant la théorie. Dans *Terminal Railroad*[1145], une association d'entreprises possédait la majorité des voies ferrées vers la ville de Saint-Louis et était le propriétaire des infrastructures ferroviaires utilisées en tant que pont pour traverser le fleuve Mississippi. Par conséquent, il était impossible pour une entreprise qui n'était pas membre de cette association de desservir la ville de Saint-Louis. La Cour a décidé d'obliger l'association d'entreprises à donner accès à son infrastructure sous conditions non-discriminatoires[1146]. Quant à la définition du marché, en l'occurrence, même si la Cour n'a pas utilisé la phrase « installations essentielles », l'infrastructure ferroviaire, à savoir le pont, les rails et les terminaux détenus par l'association d'entreprises, a été considérée comme essentielle[1147], en d'autres termes comme le marché en amont de l'intrant indispensable pour le marché en aval, celui de services ferroviaires.

(b) La décision *MCI Communications* de la cour du 7ème circuit. Une version moderne de la théorie a été consacrée dans la décision *MCI Communications* tranchée par la cour du 7ème circuit[1148], qui s'y est référée explicitement. Dans le contexte de cette affaire, MCI possédait un réseau par lequel l'entreprise était en mesure de servir partiellement un nombre limité de villes, car elle ne disposait pas des circuits locaux nécessaires pour la connexion du service interurbain (de distance longue) avec la clientèle. Pour cette raison, les installations de MCI devaient se connecter avec celles de AT&T, qui contrôlaient le service local aux clients

---

[1142] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 200-220 ; H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 336.

[1143] *Associated Press v. United States*, 326 U.S. 1 (1945), *Lorain Journal Co. v. United States*, 342 U.S. 143, 146 ; *Otter Tail Power Co. v. United States*, 410 U.S. 366, 377-79 (1973).

[1144] *Fishman v. Estate of Wirtz*, 807 F.2d 520, 539-40 (7th Cir. 1986) ; *Hecht v. Pro-Football, Inc.*, 570 F.2d 982, 992-93 (D.C. Cir. 1977).

[1145] *Terminal Railroad, supra* note 1141.

[1146] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 200-202 ; H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 336. Les auteurs de ces deux œuvres cités constatent que cette décision concernait plutôt la première section du *Sherman Act*, vu que l'installation essentielle appartenait à plusieurs entreprises qui la contrôlaient.

[1147] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 200.

[1148] *MCI Communications Corporation and MCI Telecommunications Corporation v. American Telephone and Telegraph Company*, 708 F.2d 1081 (7th Cir. 1983).

de MCI et qui offraient des services interurbains à des endroits non couverts par MCI. MCI a saisi la justice au motif qu'AT&T avait refusé à MCI la connexion de ses lignes téléphoniques avec le réseau national d'AT&T, refus qui constituait un obstacle à l'entrée de MCI sur le marché des services téléphoniques de longue distance. La cour du 7ème circuit a statué que le refus d'AT&T constituait une monopolisation en vertu de la section 2 du *Sherman Act* et a profité de l'occasion afin de systématiser les conditions d'application de la théorie des installations essentielles, examinées de manière analytique dans les prochains chapitres de cette étude.

Pour examiner l'existence d'une telle violation de la section 2 du *Sherman Act*, la cour a commencé son analyse par la délimitation du marché en cause, en déterminant le marché de produit et le marché géographique[1149]. D'une part, pour déterminer si ces services faisaient un marché de produit, il a fallu examiner si les services offerts par MCI avaient été commercialisés auprès des entreprises et des utilisateurs gouvernementaux plutôt qu'auprès du public, si ces services avaient été commercialisés entre des points distants plutôt qu'au niveau local, si les services avaient été commercialisés pour la transmission de voix et/ou pour la transmission de données informatiques; si ces services, y compris des services de lignes privées et services pour les entreprises, avaient été considérés par les consommateurs comme interchangeables, et si les ventes d'un service étaient sensibles aux variations de prix des autres services[1150]. D'autre part, pour la détermination du marché géographique, il a fallu examiner si le marché avait une portée nationale, si la fourniture des services avait été opérée au niveau national par MCI, AT&T ou d'autres entreprises, si la planification de ces services était de portée nationale, si les prix, les taux et modalités étaient souvent basés sur un calendrier national, et si les clients pour ces services étaient des grandes entreprises ayant besoin de services dans de nombreux États fédérés[1151]. En outre, la cour a considéré que la nécessité d'avoir un marché en cause est pleinement satisfaite par la preuve d'un sous-marché en cause[1152].

La cour a implicitement reconnu deux marchés. En effet, il a statué qu'étant donné que le marché des services de communication des données et communication entre entreprises était

[1149] *Id.*, para 496-502.

[1150] *Id.*, para 499.

[1151] *Id.*, para 500.

[1152] *Id.*, para 501-502.

le sous-marché en cause, le fait qu'AT&T possédait les installations téléphoniques locales (marché d'intrant) lui donnait le pouvoir d'exclure MCI ou d'empêcher son entrée dans le marché en cause ou de contrôler les prix (marché dérivé).

(c) La décision *Eastman Kodak* de la cour du 9ème circuit. Une troisième décision y relative est la décision *Eastman Kodak* de la cour du 9ème circuit[1153] qui s'est prononcée après un renvoi (« *remand* ») de la Cour suprême des États-Unis. Cette décision consiste en une des rares décisions américaines qui portent sur un refus de fournir et d'accorder une licence sur un droit intellectuel.

Le cadre factuel de la décision est le suivant : l'entreprise *Kodak* était le seul fabricant et vendeur de machines à photocopier digitales de haute capacité et matériels de micrographie et fournissait également des services de réparation et des pièces détachées pour ses machines à ses clients. Les pièces détachées de ces machines *Kodak* n'étaient pas compatibles avec les appareils d'autres fabricants, et *vice versa*. Des opérateurs indépendants ont commencé la fourniture de services de réparation du matériel Kodak ainsi que la vente de pièces détachées Kodak reconditionnées ou utilisées à des prix inférieurs à ceux de Kodak.

Vu le succès des opérateurs indépendants, *Kodak* a essayé de mettre des obstacles aux activités de ceux-ci via diverses stratégies[1154]. Le résultat fut que plusieurs opérateurs indépendants sont tombés en faillite et que d'autres ont vu diminuer leurs revenus de manière significative, puisque les clients ont été obligés de quitter le service de réparation des ceux-ci et de passer à celui de *Kodak*. Les opérateurs indépendants ont introduit une action contre *Kodak*, au motif que cette entreprise avait adopté une pratique de monopolisation des ventes des services pour les machines *Kodak*, ce qui constituait une violation de la section 2 du *Sherman Act*.

[1153] *Eastman Kodak v. Image Technical Services, supra* note 296.

[1154] Elle a ainsi décidé de ne vendre de pièces détachées qu'aux acheteurs de matériel *Kodak* qui utilisaient son propre service de réparation. En plus, elle est convenue avec les fabricants exclusifs, auxquels elle a confié la fabrication de ses pièces détachées, de ne pas vendre de pièce détachées compatibles avec le matériel *Kodak* aux autres entreprises. De surcroît, l'entreprise a mis la pression sur les propriétaires du matériel et sur les distributeurs indépendants pour ne pas vendre des pièces détachées aux opérateurs indépendants, et en même temps, a fait diminuer le nombre des machines d'occasion disponibles.

Lors de l'examen de l'affaire par la cour du 9ème circuit, Kodak a proposé une définition des marchés fragmentés. Vu qu'aucune pièce détachée n'était substituable par une autre, chaque pièce détachée de la machine à photocopier et chaque pièce du matériel de micrographie de Kodak constituaient des marchés séparés. Cela signifiait l'existence de nombreux marchés séparés et, par conséquent, les opérateurs indépendants devaient prouver, selon l'argumentation de Kodak, qu' « ils ne pouvaient pas obtenir des pièces non brevetées et que ce fait était le résultat du comportement de Kodak ».

La cour a précisé qu'une telle définition stricte du marché en cause ne se fondait que sur le critère d'interchangeabilité des pièces détachées, sans prendre toutefois en considération la « réalité commerciale » pour les opérateurs indépendants mais aussi pour les consommateurs, selon la jurisprudence *Brown Shoe Co. v. United States* de la Cour suprême. En ajoutant cet élément de la « réalité commerciale », la cour a estimé que, du point de vue des opérateurs, lorsqu'un opérateur veut participer au marché des services de réparation, il doit avoir accès à toutes les pièces détachées[1155]. Du point de vue des consommateurs, en appliquant les critères établis par *Brown Shoe Co. v. United States*, la cour a considéré, d'une part, que les consommateurs ne reconnaissaient pas chaque pièce détachée et d'autre part, que les opérateurs étaient en mesure de leur fournir toute pièce nécessaire. Il s'ensuit que la réalité commerciale exigeait que, malgré l'inexistence d'interchangeabilité entre elles, toutes les pièces détachées nécessaires pour les machines à photocopier et le matériel de micrographie soient englobées dans le même marché.

Trois marchés ont été donc définis par la cour : le marché des pièces des machines à photocopier, le marché des pièces du matériel de micrographie – qui constituaient des marchés en amont – et le marché des services de réparation, qui est le marché en aval.

(d) La décision *Trinko* de la Cour suprême. La décision *Trinko* est considérée comme mettant fin à la théorie des installations essentielles [1156]. Jusqu'à la loi sur les télécommunications de 1996[1157], *Verizon* était le seul acteur du marché. Cette loi a imposé l'ouverture du marché des télécommunications aux autres acteurs en imposant aux entreprises titulaires de services locaux de fournir certains services d'interconnexion et d'installations aux

[1155] *Id.*, p.p 1203.

[1156] *Trinko, supra* note 1139.

[1157] Acte de télécommunications de 1996, Pub. LA. No. 104-104, 110 Stat. 56 (1996).

concurrents à des tarifs fondés sur les coûts. Un tel accord d'interconnexion a été signé avec AT&T. Toutefois, la Commission fédérale des communications et la Commission de la fonction publique de New York ont commencé une enquête afin de vérifier si les pratiques de *Verizon* étaient discriminatoires envers les concurrents lors de l'exécution des commandes concernant ces services et installations. Cette enquête a conduit à l'imposition à *Verizon* de sanctions financières et de mesures de prévention et de réparation.

Sur cette base, *Trinko*, un cabinet d'avocats, client local des services téléphoniques d'AT&T, a introduit en tant que consommateur une action contre *Verizon* pour violation de la section 2 du *Sherman Act*. L'affaire est arrivée devant la Cour suprême, qui a énoncé que l'activité de *Verizon* ne violait pas les normes déjà existantes au sein du droit antitrust en insistant sur le fait que « lorsqu'une telle structure (règlementaire) existe, l'avantage supplémentaire à la concurrence prévue par le droit antitrust tendra à être faible, et il sera moins plausible que les règles du droit antitrust envisagent un tel examen supplémentaire »[1158].

Dans ce contexte, la Cour n'a pas effectué une analyse antitrust pour la définition du marché en cause, en remettant en cause l'existence même de la théorie des installations essentielles. Le raisonnement de la Cour suprême dans sa décision *Trinko*, qui remet en cause de la théorie des installations essentielles, est analysé dans le chapitre portant sur les effets anticoncurrentiels du comportement du monopoleur[1159].

Conclusions sur la définition du marché en cause aux États-Unis. En particulier, s'agissant de la définition du marché en cause dans le régime américain, deux remarques importantes doivent être ajoutées.

Premièrement, l'application de la théorie des installations essentielles implique aussi – même virtuellement dans certains cas – l'existence et l'examen des deux marchés. Concrètement, l'entreprise détenant le pouvoir de monopole sur le marché en amont – le marché de l'installation essentielle ou marché de l'intrant – est obligée de partager l'intrant avec une autre entreprise qui exerce ses activités sur un marché en aval.

[1158] *Trinko, supra* note 1139, p.p. 12, où la Cour a mentionné que « *Where such a structure exists, the additional benefit to competition provided by antitrust enforcement will tend to be small, and it will be less plausible that the antitrust laws contemplate such additional scrutiny.* »

[1159] *Voir* § 135 de cette étude.

Deuxièmement, l'application de la théorie exige que le propriétaire de l'installation essentielle et le demandeur d'accès à l'installation soient rivales à un niveau quelconque. Faute de concurrence entre elles, le droit antitrust n'a pas raison d'intervenir. Au contraire, AREEDA, HOVENKAMP et SOLOW insistent sur « la nature verticale » de la théorie ; l'intégration verticale, de la part du propriétaire de l'installation essentielle, par exemple l'exercice des activités sur le marché en aval, où le demandeur d'accès s'opère également, ou la conclusion des contrats avec des clients existants qui s'opèrent sur ce marché, est une caractéristique (parfois implicite) de la théorie[1160].

« Monopoly leveraging theory ». La théorie du « *monopoly leveraging* » se focalise sur l'utilisation par une entreprise – qui détient un pouvoir de monopole sur un marché – de ce pouvoir afin d'obtenir des avantages concurrentiels sur un deuxième marché[1161]. Tandis que la décision *Trinko* de la Cour suprême a mis fin à cette théorie, l'origine de celle-ci date d'une autre décision *Griffith*[1162], où la Cour suprême a déclaré qu'une telle pratique viole la section 2 du *Sherman Act*. L'affaire concernait un propriétaire de salles de cinéma qui bénéficiait du pouvoir de monopole dans certaines villes et utilisait ce pouvoir afin de mettre la pression sur les producteurs de films pour que ces derniers imposent des conditions défavorables aux propriétaires des salles de cinéma d'autres villes.

La différence, dès lors, de cette affaire par rapport à celles examinées plus haut, est que la demande auprès de la Cour n'avait pas pour objet de contraindre l'entreprise détenant le pouvoir monopolistique de donner accès à son réseau aux entreprises concurrentes[1163]. Toutefois, l'analyse du marché en cause s'effectue également à deux niveaux : le marché des salles de cinéma dans les villes, où l'entreprise en question était le seul opérateur d'une part et des marchés des salles de cinéma, où la même entreprise avait des concurrents d'autre

---

[1160] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 193-194, où les auteurs se réfèrent aux autres types d'intégrations verticales que l'exercice des activités de l'entreprise-propriétaire de l'installation sur le marché du demandeur d'accès, comme par exemple l'existence de contrats exclusifs entre les clients existant et l'entreprise-propriétaire. Dans ce dernier cas, la condition d'intégration verticale est aussi remplie mais, selon les auteurs, un refus de donner accès dans ce contexte entraîne plutôt l'application de la section 3 du *Clayton Act* portant sur la fourniture exclusive, sans besoin d'invoquer la théorie des installations essentielles.

[1161] H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 348.

[1162] *United States v. Griffith*, 334 U.S. 100 (1948) ; L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006, p.p. 122.

[1163] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p. p. 204.

part[1164].

112. Les « marchés technologiques ». – L'existence d'un droit intellectuel a conduit les autorités responsables pour l'application du droit de la concurrence à prendre en considération deux autres types de marché : les marchés de technologies et les marchés d'innovation[1165]. Le marché en cause est le marché de produit, lorsque la recherche et développement (ci-après R&D) vise à améliorer les produits existants. Par ailleurs, le marché en cause est le marché de technologies si les droits de propriété intellectuelle sont commercialisés séparément des produits finaux, notamment par l'octroi de licences, tandis que dans le cas où la R&D vise à créer des nouveaux produits ou technologies constituant des marchés séparés, le marché en cause contient les efforts de recherche et développement[1166].

Quant aux marchés de technologies, les directives américaines du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels définissent les marchés de technologies comme suit : « Les marchés de technologies consistent en la propriété intellectuelle qui fait l'objet d'une licence ainsi que ses substituts proches susceptibles d'exercer des contraintes concurrentielles sur le pouvoir de marché par rapport à la propriété intellectuelle faisant l'objet d'une licence. »[1167] Dans le régime européen, la définition est similaire[1168]. Les marchés de technologies sont pris en considération en cas de licence sur la propriété intellectuelle en cause[1169]. De la même façon que les marchés de produit, ils comprennent

[1164] *Griffith*, *supra* note 1162, p.p. 334.

[1165] H.HOVENKAMP, M.D.JANIS, M.A.LEMLEY, 2013, p.p. 4/77-4/88.

[1166] Lignes directrices relatives à l'application de l'article 81 du traité CE aux accords de transfert de technologie, *supra* note 140, p.p. 5-6, para 19-25.

[1167] Lignes directrices du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels, *supra* note 146, para 3.2.2 *Technology markets*.

[1168] Lignes directrices relatives aux accords de transfert de technologie, *supra* note 140, p.p. 5, para 22 : « Les marchés de technologies comprennent la technologie concédée sous licence et ses substituts, c'est-à-dire d'autres technologies considérées par les preneurs de licence comme interchangeables avec la technologie concédée ou substituables à cette technologie, en raison de leurs caractéristiques, des redevances dont elles font l'objet et de l'usage auquel elles sont destinées. »

[1169] Communication de la Commission européenne - Lignes directrices sur l'applicabilité de l'article 101 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux accords de coopération horizontale, *JO* C 11 du 14.1.2011, p. 1-72, p.p. 26, para 116.

toutes les technologies vers lesquelles le licencié peut s'orienter après une hausse légère mais durable du montant des redevances[1170].

113. Les « marchés d'innovation ». L'analyse générale. – Les marchés d'innovation[1171] se fondent sur des considérations de concurrence dynamique[1172] – à savoir que les entreprises se lancent dans une concurrence de recherche et développement (ci-après, R&D) – et sont pris en considération dans le contrôle des concentrations mais aussi lors de l'examen d'un comportement unilatéral, tel que le refus d'accorder une licence.

Selon les directives américaines du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels, les marchés d'innovation consistent en « la R&D dirigée vers des produits ou des procédés nouveaux ou améliorés et les substituts proches pour cette R&D, tels que des efforts de R&D, des technologies ou des produits qui exercent des contraintes concurrentielles sur la R&D en question »[1173]. L'évaluation de ces marchés prend en considération les actifs spécialisés de la R&D de l'entreprise en question.

En Europe, le concept de marchés d'innovation est mentionné dans les lignes directrices de la Commission européenne relatives aux accords de transfert de technologie. La Commission a reconnu que certains accords de licence peuvent avoir un impact sur la R&D, dans le cas où des produits ou des procédés nouveaux ou améliorés sont empêchés d'être développés[1174].

GLADER précise que, plus généralement, la définition des marchés d'innovation doit se fonder sur deux axes. Le premier est la prise en compte des produits futurs. Lorsque la pratique examinée concerne une R&D spécifique, la définition du marché d'innovation se focalise sur des produits qui en seront dérivés à l'avenir. La question qui se pose, donc, afin d'inclure un projet de R&D dans le marché d'innovation est de savoir dans quelle mesure les

---

[1170] *Id.*, para 117 ; Lignes directrices du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels, *supra* note 146, para 3.2.2 *Technology markets*.

[1171] M.CARRIER, *Innovation for the 21st Century, Harnessing the Power of Intellectual Property and Antitrust Law*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2009, p.p. 92-93.

[1172] R.T. RAPP, « The Misapplication of the Innovation Market Approach to Merger Analysis », *Antitrust Law Journal*, 1995, Vol. 64, n° 1, 1995, p. 19, p.p. 20.

[1173] Lignes directrices du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels, *supra* note 146, para 3.2.3 *Research and development: innovation markets*.

[1174] Lignes directrices relatives aux accords de transfert de technologie, *supra* note 140, p.p. 6, para 25.

caractéristiques de ces produits futurs sont connues ; autrement dit, quel est le stade d'avancement de la R&D en cause. Plus le projet avance en précisant les caractéristiques des nouveaux produits, plus étroit devient le marché en cause[1175].

Au contraire, dans le cas où le projet de R&D en est à un stade précoce, la définition du marché d'innovation doit être plus large afin de juger les effets anti-concurrentiels d'une pratique. Les décisions stratégiques de l'entreprise en cause doivent être prises en considération (par exemple avancement ou retard du projet en cause), ce qui signifie qu'inévitablement, il y a une gamme plus large de projets d'innovation qui peuvent exercer des contraintes concurrentielles sur le projet en cause sans que ces projets développent obligatoirement des produits futurs identiques à ceux du projet en cause[1176].

Le deuxième axe sur lequel l'analyse des marchés d'innovation doit se fonder est celui des capacités et des technologies des entreprises. Ces sont les entreprises qui sont actives dans le marché du produit en cause ou dans le marché de technologie. L'évaluation examine leurs activités d'innovation dans ces marchés. En outre, l'analyse doit examiner la capacité de ces entreprises à développer non seulement des produits existants et de futurs produits indentifiables, mais aussi de futurs produits non encore identifiables. Dans le cas des produits existants ou de futurs produits identifiables, le marché d'innovation comprend tous les projets de R&D portant sur ces produits, même si, dans certains cas, une analyse plus globale de la compétition au niveau de l'innovation a été développée.

Cette analyse globale est bien adaptée pour le cas des produits futurs qui ne sont pas encore identifiés[1177]. Tel est le cas de la propriété d'une entreprise déterminée sur un intrant nécessaire pour le développement d'une gamme de futurs produits potentiels, surtout dans le cas où cette entreprise est titulaire d'un actif portant sur la recherche, comme un droit intellectuel. Dans ce cas, un goulet d'étranglement (*bottleneck*) est créé, car sans accès à cet intrant, la recherche ne peut plus être conduite et la concurrence ne peut plus être cultivée[1178]. Ce cas de goulet d'étranglement concerne des intrants qui sont essentiels pour la recherche elle-même ou pour des produits de la recherche qui sont commercialisables. Pour l'évaluation

[1175] M.GLADER, 2006, p.p. 210-211.

[1176] *Id.*, p.p. 212-213.

[1177] *Id.*, p.p. 214 et 217.

[1178] *Id.*, p.p. 215.

des effets d'innovation, il faut évaluer « dans quelle mesure ce goulet d'étranglement exclut les parties tierces et met ses titulaires à l'abri de concurrence »[1179].

114. L'utilité de l'analyse des marchés d'innovation. – Aux États-Unis, la consécration des marchés d'innovation et leur utilité ont fortement été contestées[1180], notamment sur la base de l'argument que l'analyse des effets sur l'innovation peut s'effectuer au sein d'une analyse sur la concurrence potentielle[1181]. Les directives américaines du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels énoncent que, dans le cas où « une pratique affecte la concurrence concernant le développement des produits et des procédés nouveaux ou améliorés, une telle affectation doit être mesurée soit en tant qu'effet concurrentiel séparé dans le marché de produit en cause ou dans le marché de technologie, soit en tant qu'effet concurrentiel dans un marché d'innovation séparé »[1182].

D'un côté, le concept de marchés d'innovation est considéré comme un concept utile qui couvre des contraintes concurrentielles qui échappent à l'analyse classique des marchés de produit[1183]. SHAPIRO constate que « le concept de marché d'innovation est en réalité un moyen d'évaluation de la concurrence dans les marchés futurs de produit en prenant en considération les efforts de la R&D au lieu de la concurrence elle-même dans ces marchés futurs ». Il s'agit, dès lors, d'une analyse utile car évaluer des preuves des activités actuelles sur la R&D, au lieu d'évaluer la concurrence future dans un marché qui n'existe pas encore,

---

[1179] *Id.*, p.p. 216.

[1180] Pour la discussion sur l'utilité des marchés d'innovation : Office of Fair Trading (UK), « Innovation and competition policy, Part I – Conceptual Issues, Economic Discussion Paper 3 », mars 2002, p.p. 132-134, annexe B, disponible sur http://www.oft.gov.uk/shared_oft/reports/comp_policy/oft377part1.pdf, consulté le 19 janvier 2014 ; A.K.RAI, *loc.cit.* note 8, p.p. 826-828 ; OCDE, Direction générale des affaires économiques et financières, « Politiques de la concurrence et droits de propriété intellectuelle », DAFFE/CLP(98)18, publié le 16.9.1998, p.p. 115, p.p. 61-63.

[1181] Rapport du personnel de la Commission fédérale du commerce, « Anticipating the 21st century, Competition Policy in the New Hi-tech Global Marketplace », mai 1996, Vol. 1, chapitre 7, p.p. 23-32 ; G.A.HAY, « Innovations in Antitrust Enforcement », *Antitrust Law Journal*, 1995, Vol. 64, n° 1, p. 7-18, p.p. 9-10 et 11-12, où l'auteur se réfère aux cas des monopolisations de la section 2 du *Sherman Act* et il considère qu'il n'y a pas de nécessité pour l'adoption des nouveaux concepts tels que l'analyse des marchés d'innovation.

[1182] Lignes directrices du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels, *supra* note 146, para 3.2.3 *Research and development: innovation markets*.

[1183] R.GILBERT et S.SUNSHINE, « Innovation Markets : a Reply to Hay, Rapp, and Hoerner », *Antitrust Law Journal*, 1995, Vol. 64, n° 1, p.p. 75-82.

rend l'évaluation plus concrète[1184]. Sur ce point-ci, HOVENKAMP, JANIS et LEMLEY estiment que le rôle critique de l'analyse des marchés d'innovation consiste dans le fait qu'il permet une analyse *ex ante*[1185].

De l'autre côté, l'analyse de ces marchés a fait l'objet de critiques. Tout d'abord, elle a été considérée comme spéculative et vague, car elle se fonde sur « des évaluations spéculatives de l'innovation et des définitions imprécises du marché en cause » et comme étant particulièrement problématique dans le domaine de la biotechnologie[1186]. Selon CHIN, l'analyse des marchés d'innovation ne serait pas compatible avec le principe du droit antitrust américain en vertu duquel aucun marché n'existe dans le sens du droit antitrust, avant que de véritables transactions commerciales se réalisent[1187]. L'auteur se réfère à la décision *SCM Corp. v. Xerox Corp.*[1188] de la cour du 2ème circuit, où il a été déclaré qu'il est impossible de monopoliser un marché qui n'existe pas encore.

Le rapport de la Commission fédérale du commerce circonscrit la relation entre les deux notions, à savoir l'analyse des marchés d'innovation et la doctrine de la concurrence potentielle. Les deux théories s'appliquent : d'une part, lorsque l'élimination de la concurrence potentielle sur les prix est une préoccupation concurrentielle, l'analyse de la concurrence potentielle est utile ; au contraire, lorsqu'il y a diminution de la concurrence actuelle sur l'innovation, l'analyse des marchés d'innovation est utile[1189].

115. Les « marchés d'innovation ». L'analyse particulière dans les deux régimes. – Aux États-Unis, selon les directives américaines du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels[1190], le marché d'innovation comprend d'autres entreprises qui ont la capacité et les incitations à développer de la R&D en tant que substitut proche de celle

[1184] C.SHAPIRO, « Antitrust, Innovation, and Intellectual Property, Testimony Before the Antitrust Modernization Commission », du 8.11.2005, p.p. 10, disponible sur http://faculty.haas.berkeley.edu/Shapiro/amcinnovation.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

[1185] H.HOVENKAMP, M.D.JANIS, M.A.LEMLEY, 2013, p.p. 4/86.

[1186] A.R.CHIN, « The Misapplication of Innovation Market Analysis to Biotechnology Mergers », *Boston University Journal of Science & Technology Law*, 1997, Vol 3, p. 6, para 24.

[1187] *Id.*, para 27.

[1188] *SCM Corp. v. Xerox Corp.*, 45 F.2d 1195 (2d Cir. 1981) *confirmée par* 455 U.S. 1016 (1982).

[1189] Rapport du personnel de la Commission fédérale du commerce, *supra* note 1181, p.p. 32.

[1190] Lignes directrices du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels, *supra* note 146, para 3.2.3 *Research and development: innovation markets*.

développée par l'entreprise en question. DUNLAP a systématisé les catégories des entreprises faisant potentiellement partie du marché[1191] : il s'agit (1) des entreprises qui vendent des produits développés par la R&D similaire à celle de l'entreprise en question ; (2) des entreprises qui n'ont pas de produit sur le marché mais qui conduisent de la R&D vers un produit existant ou un produit en développement et (3) des entreprises qui ne se sont pas engagées dans des projets de R&D similaires mais qui ont la capacité et les incitations à le faire dans l'avenir.

De plus, selon SHAPIRO, « l'identification des rivaux actuels dans les marchés d'innovation et des rivaux futurs dans les marchés futurs des produits peut être difficile »[1192]. C'est pour cette raison que les directives américaines ont ajouté qu'un marché d'innovation ne doit être précisé que lorsque la capacité d'une entreprise à s'engager dans un projet de R&D similaire à celui de l'entreprise en cause, peut être associée à des actifs ou des caractéristiques prouvant la spécialisation de cette entreprise dans ce domaine particulier de recherche[1193].

De surcroît, afin de délimiter l'étendue du marché d'innovation, il faut se focaliser sur la R&D dirigée vers des produits ou des procédés nouveaux ou améliorés. C'est pour cette raison que le rapport de la Commission fédérale du commerce a précisé que la question à poser afin de définir le marché d'innovation est : « pour la production de quels types les actifs spécialisés sont-ils nécessaires ? » Le rapport a souligné que le marché d'innovation est dès lors délimité par rapport à un marché final de produits, comme « la R&D est dirigée vers une classe de produits ».

En Europe, lorsque la R&D est susceptible d'être affectée par un accord entre entreprises[1194], en principe, l'analyse porte sur l'impact de cet accord sur la concurrence dans les marchés de produits et de technologies existants. Des effets anticoncurrentiels sont générés lorsqu'une pratique ou un accord entre entreprises est susceptible d'empêcher le développement de produits nouveaux et améliorés qui remplaceront les produits existants. Selon la Commission,

---

[1191] B.R.DUNLAP, « A Practical Guide to Innovation Markets », *ANTITRUST*, été de 1995, p. 21, p.p. 22. La liste des entreprises, que l'auteur mentionne, concerne les cas de concentrations ; toutefois son raisonnement est transposable aux comportements unilatéraux, tel que le refus d'accorder une licence.

[1192] C.SHAPIRO, *loc.cit.* note 1184, p.p. 11.

[1193] Lignes directrices du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels, *supra* note 146, para 3.2.3 *Research and development: innovation markets*

[1194] Lignes directrices relatives aux accords de transfert de technologie, *supra* note 140, p.p. 6, para 25.

dans ce cas, l'innovation joue le rôle d'une source de concurrence potentielle. Au contraire, un marché d'innovation doit exceptionnellement être séparément défini « lorsque l'accord affecte l'innovation destinée à créer de nouveaux produits et lorsqu'il est possible de déterminer très tôt des pôles de R&D »[1195].

Enfin, le marché géographique doit être pris en considération tant pour les marchés de technologies que pour les marchés d'innovation. En Europe, contrairement au marché du produit en cause qui dépend des coûts de transport et des limitations législatives en cas d'un produit protégé par un droit intellectuel, les marchés de technologie et d'innovation sont en principe des marchés universels[1196]. Par contre, aux États-Unis, tandis qu'il est soutenu que

[1195] Dans le même ordre d'idées, *voir* les lignes directrices sur l'applicabilité de l'article 101 du TFUE aux accords de coopération horizontale, spécifiquement dans le cas des accords de R&D, *supra* note 1169, p.p. 27, para 119-122, font la distinction entre deux hypothèses :

a) Le cas où il est possible de déterminer très tôt des pôles de R&D, tels que les travaux de recherche axés sur des produits ou des technologies nouveaux mais aussi des travaux de recherche de substitution des produits faisant l'objet de l'accord entre les entreprises qui coopèrent. L'objectif est de vérifier si, après l'accord, restent encore des pôles de recherche. Pour le vérifier, il faut préciser l'objet de la recherche consenti et identifier des pôles de R&D concurrents et crédibles. La crédibilité de pôles dépend de « la nature, la portée et l'importance d'autres efforts de R&D éventuels, leur accès aux ressources financières et humaines, au savoir-faire et aux brevets, ou à d'autres actifs spécifiques, leur calendrier et leur capacité d'exploiter les résultats éventuels ». Pour qu'un pôle constitue un concurrent crédible, il doit être considéré comme une activité de substitution proche de l'effort de la R&D vue sous l'angle, par exemple, de l'accès aux ressources.

De plus, un nouveau marché de produits peut également être affecté, mais ces effets sont difficiles à mesurer, vu que ce marché est un marché futur. Selon les directives, l'analyse de ce marché est faite implicitement dans l'analyse de la concurrence en matière d'innovation.

b) Le cas où il n'est pas possible de préciser des pôles de R&D. Dans ce cas, la Commission n'effectue pas d'analyse des marchés d'innovation ; elle n'évalue que les marchés de produits et/ou de technologies existants qui ont un rapport avec la coopération en matière de R&D en question.

[1196] Par exemple, la décision de la Commission européenne, affaire No IV/M. 269, *Shell/Montecatini*, décision du 8.6.1994, *OJ* L 332 du 22.12.1994, p. 48-70, para 48-49, où il est mentionné que, pour le marché de produit : «Selon les réponses aux questionnaires de la Commission, les coûts du transport sont si élevés que les clients ne considèrent pas les fabricants qui se trouvent en dehors de l'Europe, comme par exemple aux États-Unis ou au Japon, comme des sources alternatives de fourniture. De plus, il semble que, dans une certaine mesure les droits d'importation actuels (....) isolent l'Europe de l'ouest et que la nécessité d'un soutien technique après-vente limite également le choix géographique des fournisseurs. Il semble donc que le marché géographique pertinent pour la production et la vente de PP soit l'Europe de l'ouest » et, pour les marchés de technologie : « La concurrence par rapport à l'octroi de licences de technologie du PP se déroule dans un marché géographique plus large que la concurrence dans la production et la vente de PP lui-même, et plus précisément, dans un marché mondial. Les donneurs de licences de la technologie PP peuvent être concurrents chaque fois qu'un client potentiel cherche à avoir une licence sur cette technologie et que les donneurs de licences sont en mesure d'offrir leur technologie à des clients situés partout dans le monde. »

les marchés d'innovation n'ont pas de limitations géographiques[1197], la Commission fédérale penche pour la limitation de ces marchés au territoire américain, sur la base des strictes conditions règlementaires qui posent des barrières substantielles à la coopération avec des fournisseurs se trouvant en dehors des États-Unis[1198].

L'analyse des marchés d'innovation dans le domaine de la biotechnologie s'avère très exigeante, surtout en raison des particularités de la biotechnologie. CHIN fait une catégorisation de ces problèmes en trois niveaux différents. Tout d'abord, au niveau de la définition des actifs de la R&D spécialisés de certaines entreprises, la difficulté est que dans le domaine de la biotechnologie, les actifs et les capacités des entreprises ne sont pas spécialisés. L'auteur insiste sur le fait que les appareils pour une recherche biotechnologique de base, tels que des appareils pour la détermination des séquences d'ADN ou pour centrifugation, sont utilisés dans tous les domaines de la biotechnologie et même par des scientifiques qui conduisent la recherche la plus sophistiquée[1199].

Ensuite, l'analyse présente également des difficultés au niveau de l'identification des substituts proches de la R&D, en raison du caractère imprévisible de la recherche biotechnologique. En effet, d'un côté, un projet, par exemple sur une certaine maladie, est susceptible de développer un produit dont l'application ne sera pas restreinte à cette maladie spécifique. Le marché d'innovation est dès lors plus large. Dans ce sens, RAI mentionne le cas de la décision de la Commission fédérale du commerce aux États-Unis sur la concentration entre les deux entreprises pharmaceutiques *Ciba-Geigy* Ltd. et *Sandoz* Ltd[1200], où comme la recherche s'est réalisée en amont, il était difficile de définir le marché le marché d'innovation avec certitude[1201].

[1197] R.GILBERT et S.SUNSHINE, « Incorporating Dynamic Efficiency Concerns in Merger Analysis. The Use of Innovation Markets », *Antitrust Law Journal,* 1995, Vol. 63, p. 569, p.p. 594-95.

[1198] Par exemple, la décision de la Commission fédérale du commerce des États-Unis de 1997, *In the Matter of* Ciba-Geigy Limited, Ciba-Geigy Corporation, Chiron Corporation, Sandoz Ltd., Sandoz Corporation, Novartis AG, Docket N° C-3725, para 13, ou il est mentionné que : « *The United States is a relevant geographic area in which to analyze the effects of the merger. U.S. Environmental Protection Agency ("EPA") and Food and Drug Administration ("FDA") regulations impose substantial barriers on the introduction of products, which do not meet those agencies' regulations.* »

[1199] A.R.CHIN, *loc.cit.* note 1186, para 29-31.

[1200] *Ciba-Geigy Ltd/Sandoz Ltd, supra* note 1198.

[1201] A.K.RAI, *loc.cit.* note 8, p.p. 852. Toutefois, l'auteur pense qu'il y a des cas où le marche d'innovation peut être défini de manière plus facile, p.p. 850-852.

D'un autre côté, il est possible qu'il existe des projets qui auraient dû être considérés comme faisant partie du marché d'innovation, mais dont la destination finale n'est pas encore connue. En outre, la détermination des substituts est également difficile dans le cas où des innovations sont applicables dans une partie de l'industrie (secteur agriculteur, chimique, médical, etc.)[1202]. CHIN souligne de manière caractéristique que « l'industrie biotechnologique est dispersée du point de vue des marchés de produits, mais est fortement unifiée par des points communs du point de vue des affaires et de la recherche »[1203]. Enfin, l'impossibilité d'une catégorisation stricte du niveau du développement d'un produit futur rend l'identification des substituts encore plus difficile. La coopération étroite des universités avec l'industrie a estompé fortement les frontières entre la recherche de base et la recherche appliquée.

Le dernier type de difficultés de l'analyse des marchés d'innovation concerne le niveau de la collecte de renseignements sur les projets de R&D concurrents de la part des autorités ou des tribunaux. En effet, pour les brevets détenus par les entreprises, dans la plupart de cas, la recherche est conduite de manière secrète ; par ailleurs, les sources de la recherche sont nombreuses (recherche universitaire, recherche extraterritoriale, etc.)[1204].

Pour toutes ces raisons, l'analyse du marché d'innovation dans le domaine de la biotechnologie doit s'effectuer de manière prudente et seulement dans les cas où une telle analyse apparaît nécessaire, afin de couvrir des contraintes concurrentielles susceptibles d'échapper à l'analyse traditionnelle des marchés des produits et des technologies.

116. Application de l'analyse des marchés de technologies et d'innovation. – Examinons deux cas d'application d'une analyse de marché de technologies et d'innovation dans les régimes européen et américain, respectivement.

1. En Europe, la Commission évite d'analyser séparément les marchés de technologie et d'innovation ; par contre, elle préfère appliquer l'analyse plus conventionnelle de la concurrence potentielle afin de mesurer ce type d'effets[1205]. Toutefois, dans sa décision

[1202] A.R.CHIN, *loc.cit* note 1186, para 32-34.

[1203] *Id.*, para 35.

[1204] *Id.*, para 37.

[1205] R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 39. Ceci était le cas de l'affaire *Microsoft, voir* § X de cette étude.

Shell/Montecatini[1206], la Commission a examiné deux marchés distincts : le marché de production et de vente du polypropylène (ci-après « PP »), un type de polyoléfine, et le marché de technologie du PP.

Pour le marché de production et de vente, la Commission a estimé que, malgré l'existence de trois familles différentes de PP, il n'y a qu'un seul marché de PP, en raison du degré très élevé de substituabilité au niveau de l'offre[1207]. Pour le marché de technologie du PP, la Commission a constaté que, tandis qu'existait de la recherche menée dans les domaines des matériaux avancés du PP, par exemple des matériaux combinant les caractéristiques des trois familles de PP, il était improbable qu'un nouveau procédé de production des résines du PP aurait été développé dans les dix ans suivants. De plus, plusieurs entreprises travaillaient sur des projets de développement des nouvelles générations de catalyseurs, les métallocènes, dont les utilisations n'étaient pas encore précisées. Une partie de la recherche dans ce domaine des catalyseurs était orientée vers l'amélioration des propriétés du PP, en utilisant les procédés connus du PP, mais la commercialisation des catalyseurs n'aurait eu lieu qu'après cinq à sept ans, au moins[1208].

Dans ce domaine, les développements des technologies nouvelles ou améliorées sur le PP sont brevetés ; un fabriquant du PP qui n'a pas créé sa propre technologie aurait demandé une licence à un fournisseur de technologie PP, dont l'objet était les informations techniques nécessaires. La Commission a constaté que dans l'industrie du PP, la licence était une pratique courante[1209]. En effet, les fabricants du PP étaient soit donneurs soit preneurs de licences de la technologie PP. Cette activité des fabricants, selon la Commission, prenait place dans un marché séparé du marché de production du PP. Sur ce marché, les clients sont les producteurs du PP qui ont besoin des technologies relatives à la fabrication du PP et les fournisseurs sont les fabricants du PP, qui ont développé ces technologies et ont la volonté d'accorder une licence sur celles-ci[1210].

Sur la base de ces considérations, la Commission a conclu que la pratique de licence de la

[1206] *Shell/Montecatini, supra* note 1196.

[1207] *Id.*, para 23-27.

[1208] *Id.*, para 28-30.

[1209] *Id.*, para 33.

[1210] *Id.*, para 34-35.

technologie avancée du PP constituait « un marché du produit séparé sur la base duquel les effets de la concentration doivent être mesurés »[1211]. En l'occurrence, il s'agissait d'un marché en amont par rapport au marché de production et vente du PP et, pour cette raison, la position dominante d'un fournisseur sur le marché de technologie PP générait également de la puissance sur le marché de production de PP.

2. En ce qui concerne le cas spécifique de l'existence d'un goulet d'étranglement, GLADER[1212] se réfère à l'exemple de la décision de la Commission fédérale du commerce aux États-Unis sur la concentration entre les deux entreprises pharmaceutiques Ciba-Geigy Ltd. et Sandoz Ltd[1213] pour la création d'une nouvelle entreprise, Novartis. L'analyse des marchés a inclus les marchés d'innovation et les marchés de technologie.

En effet, la Commission fédérale a estimé que la concurrence, non seulement sur les quatre marchés de produits spécifiques de thérapie génique[1214], mais aussi sur le marché général de thérapie génique aux États-Unis, était susceptible d'être affectée par la concentration. La Commission a conclu que, même si d'autres entreprises étaient capables de se lancer dans une concurrence sur la R&D des produits de thérapie génique, il était improbable qu'un autre entreprise aurait choisi d'entrer dans le marché, en raison des brevets détenus par les deux entreprises participant à l'accord.

117. Conclusions sur la définition du marché dans le domaine de la biotechnologie. – De l'analyse qui précède, à notre avis, lors de la délimitation du marché en cause dans le cas du refus du breveté d'accorder une licence sur un brevet biotechnologique et spécifiquement sur un brevet sur une séquence d'ADN, le marché examiné présente *prima facie* les trois caractéristiques suivantes :

a. les marchés de produits présentent la particularité d'être des marchés de produits différenciés. Comme nous l'avons vu, l'existence d'un brevet n'a influence sur la définition du marché que dans la mesure où elle rend plus difficile la possibilité de la duplication pour la création d'un autre produit ; il y a toutefois des produits dont les

[1211] *Id.*, para 44.

[1212] M.GLADER, 2006, p.p. 215-216.

[1213] *Ciba-Geigy Ltd/Sandoz Ltd, supra* note 1198.

[1214] *Voir* § 17 de cette étude.

caractéristiques uniques rendent ceux-ci distincts même dans un marché de produits différenciés. À notre avis, tel est le cas d'un brevet sur une séquence d'ADN, dont la nature unique le rend non substituable.

b. Les marchés biotechnologiques présentent la caractéristique, en cas de licence existante, d'être des marchés de technologie et des marchés d'innovation, dans le cas où des pôles spécifiques de R&D et de l'innovation sont destinés à créer de nouveaux produits.

c. La délimitation du marché en cause doit s'effectuer au niveau du marché tant en aval qu'en amont. Nous pouvons critiquer cette analyse aux deux niveaux pour deux raisons : premièrement, pour le caractère souvent artificiel du marché de l'intrant et deuxièmement pour l'inutilité d'une telle analyse dans certains cas, où comme nous verrons dans le prochain chapitre[1215], la dominance est évaluée sur le marche en aval en rendant ainsi l'analyse en deux marchés redondante.

[1215] *Voir* § 124 de cette étude.

Chapitre III. L'évaluation du pouvoir de marché d'une entreprise titulaire d'un brevet biotechnologique

118. Les approches différentes concernant le pouvoir de marché. – La deuxième étape de l'examen d'une infraction de l'article 102 du TFUE est l'évaluation du pouvoir de l'entreprise sur le marché afin de vérifier si celle-ci détient une position dominante. MONTI décrit quatre façons différentes d'envisager le pouvoir de marché : La première est l'approche néoclassique, selon laquelle le pouvoir de marché est assimilé à la capacité de l'entreprise d'augmenter les prix. La deuxième l'assimile à la puissance commerciale de l'entreprise. La troisième le définit comme la capacité de l'entreprise d'exclure ses rivales avec pour objectif de gagner en puissance et d'augmenter les prix. Tandis que la quatrième interprète le pouvoir de marché en tant que concept juridictionnel formel[1216].

La première approche, l'approche néoclassique qui se fonde sur des considérations économiques[1217], a été appliquée par les cours américaines : une entreprise détient un pouvoir de monopole lorsqu'elle peut augmenter ces prix au-dessus du niveau concurrentiel et que cette augmentation est rentable[1218]. En effet, certaines pratiques ne sont répréhensibles qu'à condition que l'entreprise détienne un pouvoir substantiel sur le marché ; en revanche, d'autres pratiques sont répréhensibles même si l'entreprise n'a pas un tel pouvoir, lorsque ces pratiques sont susceptibles de causer un préjudice aux consommateurs et aux autres concurrents[1219]. Selon le régime américain, le pouvoir de marché est la capacité à augmenter les prix de manière substantielle et à perpétuer cette pratique sans érosion en raison d'une nouvelle entrée ou expansion. Ce type de pouvoir substantiel et durable sur le marché est

---

[1216] G.MONTI, 2007, p.p. 125-126, note 3, citant pour plus de détail sur ces quatre façons d'envisager le pouvoir de marché : G.MONTI, « The Concept of Dominance », *European Competition Law Journal*, 2006, Vol. 2, p. 31. MONTI explique que les termes « concept juridictionnel formel » se réfèrent par exemple au cas où une convention entre certaines entreprises est considérée comme non violant l'article 101 du TFUE, à condition que ces entreprises détiennent une partie de marché inférieure à celle précisée par la Commission. Le pouvoir de marché est donc encadré par la Commission.

[1217] F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 17, où les auteurs donnent la définition du pouvoir de marché en termes économiques : « Le pouvoir de marché est déterminé dans la mesure où l'entreprise est capable d'augmenter ses prix au-dessus du coût marginal. Le coût marginal est le coût de production d'une unité de production supplémentaire. »

[1218] *US v Microsoft*, 253 F 3d 34 (DC Circuit 2001).

[1219] G.MONTI, 2007, p.p. 125 et 128.

susceptible d'entraîner l'intervention des autorités de concurrence[1220].

En Europe, la notion de pouvoir de marché est liée à la notion de « dominance ». La jurisprudence de la Cour de justice a précisé cette notion à plusieurs reprises[1221], comme par exemple dans l'arrêt *United Brands*, où elle a déclaré que « la position dominante visée par cet article concerne une position de puissance économique détenue par une entreprise (ou plusieurs entreprises en cas de dominance collective[1222]) qui lui donne le pouvoir de faire obstacle au maintien d'une concurrence effective sur le marché en cause en lui fournissant la possibilité de comportements indépendants dans une mesure appréciable vis-à-vis de ses concurrents, de ses clients et, finalement des consommateurs »[1223].

Selon le document de réflexion de la Commission relatif à l'application de l'article 102 du TFUE[1224], cette définition de la position dominante présente trois éléments : premièrement, l'encadrement de cette position dominante sur un marché en cause défini, dont l'entreprise en cause est le *leader* par rapport à ses concurrents ; deuxièmement, la capacité de l'entreprise ou des entreprises en question à empêcher l'exercice d'une concurrence effective sur le marché en cause ; et troisièmement, l'élément d'indépendance de cette entreprise ou de ces entreprises à l'égard de leur comportement vis-à-vis des concurrents sur ce marché.

Plus analytiquement, le deuxième élément de la capacité d'une entreprise-*leader* sur un marché donné à exclure les rivales de ce marché, signifie la restriction de la liberté économique des concurrents[1225]. Cet élément représente le contexte classique du droit européen de la concurrence, protégeant plutôt la liberté économique des autres entreprises que celle de l'entreprise-*leader*. En revanche, dans l'optique néoclassique américaine, l'intervention du droit antitrust ne doit en aucun cas réduire le « zèle concurrentiel d'une

[1220] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 111.

[1221] *Hoffmann-La Roche, supra* note 981, para 38 ; *Michelin I, supra* note 984, para 30.

[1222] Dans ce cas, les entreprises doivent se présentent ou agissent ensemble sur le marché en cause en tant qu'une unité économique.

[1223] *United Brands, supra* note 1021, para 65.

[1224] Document de réflexion de la direction générale de la concurrence sur l'application de l'article 82 du Traité aux abus d'éviction - Consultation publique, Bruxelles, décembre 2005, disponible sur http://ec.europa.eu/competition/antitrust/art82/discpaper2005.pdf, consulté le 9 janvier 2014, p.p. 9, para 21-23.

[1225] G.MONTI, 2007, p.p. 127.

entreprise agressive »[1226], à l'exception du cas où ce comportement cache un danger de monopolisation. MONTI constate, à juste titre, qu'aux États-Unis, c'est plutôt la liberté économique de l'entreprise-*leader* qui est assurée[1227].

Le troisième élément essentiel, celui de la notion d' « indépendance » s'associe à l'absence de contraintes concurrentielles sur l'entreprise en cause, exercées par les autres opérateurs du marché, tels que ses concurrents, les clients et les consommateurs. Concrètement, une entreprise qui ne ressent pas la pression concurrentielle sur le marché, prend ses décisions sans tenir compte des actions et des réactions des autres opérateurs du marché en cause[1228].

Notons que, selon la jurisprudence de la Cour, ces deux derniers éléments, à savoir la capacité d'exclure les concurrents et l'élément d'indépendance, se présentaient comme les deux faces d'une même pièce car, dans les raisonnements de la Cour de justice, une telle distinction n'a jamais été mentionnée[1229].

Toutefois, cette approche « classique »[1230], influencée par la pensée ordo-libérale[1231] et identifiant le pouvoir de marché comme le pouvoir commercial de l'entreprise en question, a été nuancée par la Commission. La notion de « dominance » est désormais liée à la notion de « puissance substantielle de marché », englobant plus de considérations économiques. Dans son document de réflexion, la Commission a soutenu qu' « une entreprise qui est capable d'augmenter substantiellement les prix au-dessus du niveau concurrentiel pendant une période de temps significative détient un pouvoir de marché important et possède la capacité nécessaire pour agir dans une mesure appréciable, indépendamment de ses concurrents, des

[1226] *US v Microsoft, supra* note 1218.

[1227] G.MONTI, 2007, p.p. 128.

[1228] Communication de la Commission – Orientations sur les priorités retenues par la Commission pour l'application de l'article 82 du traité CE aux pratiques d'éviction abusives des entreprises dominantes, *JO* C 045 du 24.2.2009 p. 7-20, para 10. La communication de la Commission est sans préjudice de l'interprétation de l'article 102 par la Cour de justice ou le Tribunal, tandis que le texte du document est la systématisation de la jurisprudence précédente de la Cour de Justice et du tribunal. Il faut noter que le document ne couvre que les cas d'un abus de position dominante d'une seule entreprise et non pas l'abus de position dominante collective.

[1229] D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 186.

[1230] J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 321-322.

[1231] V.KORAH, 2007, p.p. 103-104.

clients et des consommateurs »[1232]. Il s'ensuit que la notion de « dominance » est interprétée sur une base plus proche du concept néoclassique du pouvoir de marché[1233].

Sur la base des deux éléments analysés plus haut, le pouvoir substantiel du marché a été considéré sous deux formes : le « pouvoir sur le prix » (« *power over price* ») et le « pouvoir d'exclure ». GERADIN, LAYNE-FARRAR et PETIT éstiment que ces deux dimensions présentent des points problématiques[1234]. D'une part, prévue dans la communication de la Commission[1235], la première forme de pouvoir, ne couvre que la capacité de l'entreprise ayant un pouvoir substantiel d'intervention sur le marché au niveau des prix, sans tenir compte du fait que l'exercice de ce pouvoir peut se réaliser via d'autres facteurs, tels que la qualité du produit ou l'innovation[1236].

D'autre part, l'autre forme de pouvoir, celle de l'exclusion, peut également créer une confusion par rapport au deuxième élément constitutif de l'infraction de l'article 102 du TFUE, à savoir l'exercice par l'entreprise d'une pratique abusive. Une pratique d'exclusion exercée par l'entreprise signifie-t-elle automatiquement que l'entreprise avait la puissance d'exclure ses concurrents ? Autrement dit, via la preuve d'une pratique abusive, la puissance d'exclure est-elle également démontrée ? Les auteurs soulignent à cet égard qu'il s'agit de deux concepts juridiques distincts qui ne doivent pas être fusionnés et ils invoquent l'exemple d'une entreprise exerçant des pratiques abusives, quoique non dominante[1237]. Quant à ce dernier pouvoir d'exclusion, la même problématique a été exposée par la doctrine américaine[1238].

FAULL et NIKPAY soulignent également l'élément du temps, qu'ils qualifient de crucial pour la vérification de l'existence d'une position dominante. Ils prennent l'exemple d'un marché sans barrières à l'entrée, en l'absence desquelles la dominance ne présente pas de caractère durable. Dans le cas où une entreprise, visant à profiter du temps pendant lequel elle reste seule sur le marché tandis que les concurrents préparent leur entrée, s'engage dans des

[1232] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 10, para 24.

[1233] G. MONTI, 2007, p.p. 130.

[1234] D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 187-188.

[1235] Communication de la Commission, *supra* note 1228, para 11.

[1236] D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 187.

[1237] *Id.*, p.p. 188.

[1238] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p.

pratiques d'exclusion de ses rivales afin d'assurer son pouvoir, cette situation pose des problèmes du point de vue du droit de la concurrence, même si, étant donné les barrières inexistantes à l'entrée, le marché la corrigera lui-même. Cela signifie qu'une entreprise est considérée comme dominante lorsqu'elle détient un pouvoir de marché pendant une période suffisante pour qu'elle agisse de manière indépendante de ses concurrents et clients et qu'elle puisse en bénéficier économiquement[1239].

119. Comment mesurer le pouvoir de marché. – Le pouvoir de marché est mesuré sur la base des facteurs divers. En Europe, ce pouvoir est démontré par une combinaison de plusieurs paramètres qui, lorsqu'ils sont évalués séparément, ne sont pas nécessairement déterminants pour la preuve d'une position dominante. Selon la communication de la Commission sur l'application de l'article 102 du TFEU, l'évaluation de la position dominante dans le régime européen prend compte de la structure concurrentielle du marché et notamment des facteurs suivants :

« a. les contraintes constituées par les fournitures existantes des concurrents actuels et la position de ces derniers sur le marché (la position sur le marché de l'entreprise dominante et de ses concurrents),
b. les contraintes constituées par la menace crédible d'une future expansion des concurrents actuels ou de l'entrée de concurrents potentiels (expansion et entrée),
c. les contraintes résultant de la puissance de négociation des clients de l'entreprise (puissance d'achat compensatrice). »[1240]

Des facteurs similaires sont établis par le régime américain. Les éléments suivants sont pris en considération dans une évaluation globale et non pas séparément : a. la part de marché de l'entreprise en cause et son pouvoir compétitif par rapport à ses concurrents ; b. la structure du marché – à savoir, le nombre d'entreprises sur le marché en cause, quelles sont leurs caractéristiques (stables ou sensibles, etc.), quelle est leur taille, si le marché est concentré ; c. le nombre d'entreprises qui se trouvent à la marge du marché et les obstacles à leur entrée ou/et les obstacles à l'expansion des entreprises existantes ; et d. l'histoire

[1239] J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 321.

[1240] Communication de la Commission, *supra* note 1228, para 11.

structurelle du marché et la performance du marché dans le temps[1241].

120. La structure du marché. – Comme mentionné précédemment, le niveau de la concurrence sur un marché en cause est également précisé par les parts de marché détenues par les différentes entreprises du marché. Il s'agit, pour les deux régimes, d'une indication sur la structure du marché et l'impact de chaque entreprise qui opère sur le marché en cause.

Dans son arrêt *Hoffmann-La Roche*, la Cour de justice a jugé que « l'existence d'une position dominante peut résulter de plusieurs facteurs qui, pris isolément, ne seraient pas nécessairement déterminants, mais que parmi ces facteurs l'existence de parts de marché d'une grande ampleur est hautement significative »[1242]. Dans sa communication, la Commission a également reconnu que les parts du marché constituent un indice important et utile de la structure du marché en cause[1243].

Dans une série d'arrêts[1244], la Cour de justice a jugé qu'en l'absence de circonstances exceptionnelles, comme par exemple l'absence d'obstacles à l'entrée dans le marché, l'existence d'une part de marché très élevée détenue par l'entreprise en cause est suffisante pour rendre cette entreprise dominante. En systématisant les arrêts de la Cour, la Commission dans son document de réflexion a mentionné qu'une entreprise est en position dominante dans le cas où elle détient 50 % ou plus du marché, à condition que les entreprises concurrentes représentent une part beaucoup plus faible[1245]. Il s'ensuit que, d'une part la Cour a accepté une présomption de dominance lorsque la part du marché de l'entreprise en question est de

---

[1241] L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006, p.p. 109 ; W.C.HOLMES et M.H.MANGIARACINA, 2012, p.p. 429.

[1242] *Hoffmann-La Roche, supra* note 981, para 39.

[1243] Communication de la Commission, *supra* note 1228, para 13. Pour une analyse détaillée de tous les pourcentages envisageables des parts de marché et leur interprétation dans le régime européen : R.WHISH, 2012, p.p. 46-47.

[1244] *Hoffmann-La Roche, supra* note 981, para 41; TUE, affaire T-30/89, *Hilti v. Commission*, arrêt du 12.12.1991, *Rec.* 1991, p. II-1439, para 91-94, arrêt confirmé par CJUE, affaire C-53/92P, *Hilti v. Commission*, arrêt du 2.3.1994, *Rec.* 1994, p. I-667 ; TUE, affaire T-83/91, *Tetra Pak v. Commission* (*Tetra Pak II*), arrêt du 6.10.1994, *Rec.* 1993 p. II-755, para 109-110, arrêt confirmé par CJUE, affaire C-33-94P, *Tetra Pak International SA v Commission*, arrêt du 14.11.1996, *Rec.* 1996, p. I-5951.

[1245] Constat de la Commision dans le document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 11, para 31, où la Commission cite les arrêts suivants : *Hoffmann-La Roche*, *supra* note 981, para 41 ; CJUE, *AKZO*, *supra* note 1110, para 60 ; TUE, T-191 et 212-14/98, *Atlantic Container Line v. Commission*, arrêt du 28.2.2002, *Rec.* 2003, p. II-3257, para 328.

plus de 50%[1246], et, d'autre part que les parts de marché des autres entreprises, surtout celles des entreprises qui sont des rivales proches de l'entreprise en question[1247], doivent également être examinées[1248].

Selon la Commission, si l'entreprise occupe moins de 40 % du marché en cause, l'existence d'une position dominante est peu probable mais ne doit pas être exclue, comme par exemple dans le cas d'une capacité restreinte des entreprises concurrentes. Dans ce cas, même une entreprise dont la part de marché est inférieure à 40 %, est en mesure de posséder un pouvoir de marché substantiel. Cette limitation trouve son fondement dans une décision de la Cour de justice[1249], qui a estimé que, quoique ne détenant que 36% et 32% des marchés en cause, une entreprise peut être en position dominante compte tenu du nombre de ses concurrents et de la puissance de ceux-ci sur le marché. FAULL et NIKPAY constatent que la Cour n'a pas développé une présomption d'absence de position dominante pour les parts de marché inférieures à 25 % ; toutefois, tant dans son document de réflexion[1250] que dans ses lignes directrices sur les concentrations horizontales[1251], la Commission a précisé qu'une entreprise qui occupe moins de 25% du marché est présumée non dominante.

De la même manière, selon le régime américain, la structure générale du marché doit être évaluée, à savoir les parts de marché de tous les concurrents et pas seulement celle de l'entreprise qui a un pouvoir substantiel de marché[1252]. Toutefois, soulignons la grande différence entre les parts de marché nécessaires pour démonter une position dominante en Europe et celles nécessaires pour démontrer un pouvoir substantiel du marché aux États-Unis[1253]. En effet, le régime américain n'accepte une présomption de dominance que si

[1246] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 328 ; G.MONTI, 2007, p.p. 143 ; J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 324 ; V.KORAH, 2007, p.p. 122.

[1247] J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 326.

[1248] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 328 ; G.MONTI, 2007, p.p. 144.

[1249] CJUE, affaire C-250/92, *Gøttrup-Klim Ė.A. Grovvareforeninger/Dansk Landbrugs Grovvareselskab AmbA*, arrêt du 15.12.1994, *Rec.* 1994, p. I-5641, para 48.

[1250] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 11, para 31.

[1251] Lignes directrices de la Commission européenne sur l'appréciation des concentrations horizontales au regard du règlement du Conseil relatif au contrôle des concentrations entre entreprises, *JO* C 031 du 5.2.2004, p. 5-18, para 18.

[1252] L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006, p.p. 108-109.

[1253] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 329.

l'entreprise détient une part de 65 % du marché[1254]. MONTI explique que cette condition des parts de marché élevées du régime américain est compatible avec le concept néoclassique du pouvoir de marché adopté par la loi antitrust ; en revanche, les parts de marché inférieures établies par le régime européen sont plus adaptées au principe de la protection de la liberté économique du droit européen de la concurrence parce que, malgré une absence de dominance absolue d'une entreprise sur le marché, sa puissance économique est susceptible de fausser la concurrence[1255].

Il est vrai que dans le régime américain, les parts de marché sont prises en considération pour la vérification de l'existence d'un pouvoir de substantiel marché, mais leur rôle est moins significatif qu'en Europe. Comme SULLIVAN le précise, si une des caractéristiques du marché en cause est que les entreprises existantes peuvent rapidement augmenter leur production et si les concurrents potentiels peuvent facilement y entrer après une hausse substantielle des prix au-dessus du niveau concurrentiel, une entreprise détenant une part de marché même de 90 % peut être considérée comme ne pas possédant un pouvoir substantiel de marché[1256].

Du point du vue du temps, le fait que la part de marché reste importante depuis une longue période[1257] est un indice d'occupation d'une position dominante. Dans son arrêt *Hoffmann-La Roche*, la Cour de justice a déclaré que « la possession d'une part de marché extrêmement importante met l'entreprise qui la détient pendant une période d'une certaine durée (....) dans une situation de force qui fait d'elle un partenaire obligatoire et qui, déjà de ce fait, lui assure, tout au moins pendant des périodes relativement longues, l'indépendance de comportement caractéristique de la position dominante »[1258]. En revanche, le changement fréquent des parts de marché implique l'existence de pressions concurrentielles sur le marché, à condition que cette variation des parts de marché puisse être attribuée à des pressions entre les acteurs concurrents[1259]. D'ailleurs, les marchés volatils, tels que les marchés de biotechnologie, sont évalués également sur la base de l'évolution historique de leurs parts de marché, alors qu'en

[1254] *American Tobacco Co. v. United States*, 328 U.S. 781 (1946).

[1255] G.MONTI, 2007, p.p. 144.

[1256] L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006, p.p. 107.

[1257] Communication de la Commission, *supra* note 1228, para 15 ; G.MONTI, 2007, p.p. 144 ; J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 326 ; D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 189.

[1258] *Hoffmann-La Roche, supra* note 981, para 41.

[1259] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 11, para 29.

général les parts de marché prises en compte ne sont que les parts actuelles[1260].

Le rôle et l'importance des parts du marché en tant qu'indices d'existence d'une position dominante sur le marché exigent un examen casuistique[1261]. Il faut tenir compte d'autres indices portant sur l'entreprise et les obstacles à l'entrée et à l'expansion, tels que sa propre évaluation pour son pouvoir, les profits de l'entreprise, les indicateurs de son rendement, sa taille et la gamme de ses produits[1262]. En outre, il faut tenir compte des caractéristiques particulières de chaque marché, comme par exemple sa nature dynamique ou le degré de différenciation entre les produits.

En particulier, quant aux marchés de produits différenciés, afin de mesurer la pression que les concurrents mettent sur l'entreprise en question, le degré de substituabilité de leurs produits par rapport aux produits de l'entreprise dominante doit également être évalué[1263]. La Commission donne l'exemple d'une entreprise détenant une part de marché de 50 % et qui se voit imposer des contraintes concurrentielles par une entreprise dont la part de marché est de 10 % mais dont le produit est d'une marque haut de gamme, ce qui n'est pas le cas du produit de l'entreprise en question[1264]. Dans ce cas, MONTI propose de calculer les parts de marché sur la base tant de la valeur des produits vendus que des ventes effectuées, à savoir la méthode classique applicable aux marchandises fongibles[1265].

121. Les obstacles à l'entrée et à l'expansion. – Ce paramètre est pris en compte dans les deux régimes. Lorsque les obstacles à l'expansion des concurrents existants ou les obstacles à l'entrée des concurrents potentiels sont importants, ceci constitue un indice important pour l'existence d'un position dominante sur le marché en cause ; en revanche, lorsque ces obstacles sont faibles, une part de marché élevée n'est pas suffisante pour fonder l'existence d'une position dominante. Ceci s'explique par le fait que, dans le cas où l'entreprise dominante augmente le prix au-dessus du niveau concurrentiel, cette augmentation générera l'expansion des concurrents existants ou l'entrée des nouveaux concurrents, réaction qui modèrera l'augmentation des prix et exercera des contraintes concurrentielles sur l'entreprise

[1260] *Id.*, p.p. 11, para 30.

[1261] *Id.*, p.p. 12, para 32.

[1262] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 333-336.

[1263] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 12, para 33 ; J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 326-327.

[1264] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 12, para 33.

[1265] G.MONTI, 2007, p.p. 144.

en position dominante[1266].

Selon la communication de la Commission, une entreprise peut être découragée d'augmenter les prix de son produit au-dessus du niveau concurrentiel, si l'expansion ou l'entrée sont « probables », « suffisantes » et « intervenant en temps utile »[1267]. Les mêmes caractéristiques sont prévues dans les lignes directrices américaines sur les fusions horizontales[1268].

Premièrement, l'expansion ou l'entrée sont probables, quand elles sont « suffisamment profitables pour le concurrent ou le nouvel arrivant, en prenant en considération des facteurs tels que les obstacles à l'expansion ou à l'entrée, les réactions probables de l'entreprise présumée dominante et des autres concurrents, ainsi que les risques et les coûts d'un échec »[1269]. Pour vérifier cet élément de probabilité, divers paramètres sont évalués par la Commission. Tout d'abord, les rôles de l'historique mais aussi de l'avenir du marché en cause sont essentiels. En effet, lorsqu'aucun problème par rapport à l'entrée ou l'expansion n'est déjà survenu dans le passé, la possibilité d'existence des obstacles sur le marché est diminuée. Au contraire, l'échec d'entrée ou d'expansion déjà survenu dans le passé plaide pour l'existence de tels obstacles sur le marché en cause[1270]. Le fait que le marché présente un potentiel de développement favorise les nouvelles entrées ou l'expansion des concurrents existants, ce qui n'est pas le cas pour le marché présentant une évolution faible pendant les dernières années[1271].

En outre, le coût d'une entrée ou d'une expansion sur le marché est un facteur important. Cela signifie qu'une entreprise ne décidera d'entrer ou de s'étendre sur le marché qu'à condition que cette entrée ou cette expansion soit rentable. Selon la communication de la Commission et les lignes directrices américaines, cette rentabilité est jugée sur la base du coût d'entrée et d'expansion et du prix du produit après cette entrée ou expansion, qui dépend à son tour des réactions des autres acteurs du marché en cause et notamment de la part de l'entreprise

[1266] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 12, para 34.

[1267] Communication de la Commission, *supra* note 1228, para 16.

[1268] Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales, *supra* note 1014, para 9, où il est mentionné que l'entrée doit présenter « *timeliness* », « *likelihood* » et « *sufficiency* » ; P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 91-97.

[1269] Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales, *supra* note 1014, para 16.

[1270] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 12, para 36.

[1271] *Id.*, p.p. 12, para 35.

présumée en position dominante[1272]. Concrètement, si les coûts irrécupérables d'entrée ou d'expansion sont très élevés en raison, par exemple, des installations nécessaires pour la production du produit et que le prix après l'expansion reste bas, l'entrée ou l'expansion n'est pas rentable. Par contre, la propriété des installations nécessaires pour la fabrication du produit facilite l'entrée dans le marché en cause[1273].

Deuxièmement, l'expansion ou l'entrée sont suffisantes si elles sont d'une étendue si large qu'elles parviennent à dissuader l'entreprise présumée dominante d'effectuer une hausse des prix sur le marché en cause[1274].

Troisièmement, l'expansion ou l'entrée n'interviennent en temps utile que pour autant qu'elles soient « suffisamment rapides pour décourager ou empêcher l'exercice d'un pouvoir de marché substantiel »[1275]. La rapidité dépend de la nature du marché et de ses caractéristiques, par exemple le temps nécessaire, pour que les entreprises adaptent leur capacité de production à une expansion[1276]. Selon la Commission, si une telle entrée ou une telle expansion est si rapide qu'elle parvient à exercer des pressions concurrentielles sur l'entreprise présumée dominante, le pouvoir de marché de cette dernière diminue[1277].

Dans son document sur les barrières à l'entrée, l'OCDE a mentionné que « la notion de barrière à l'entrée est importante dans de nombreux domaines du droit et de la politique de la concurrence, mais la question de savoir ce qu'est exactement une barrière à l'entrée n'a jamais été résolue une fois pour toutes »[1278]. En effet, la jurisprudence américaine a déclaré que les obstacles à l'entrée et à l'expansion sont « des facteurs (comme certaines exigences réglementaires) qui empêchent de nouveaux rivaux de répondre en temps opportun à une

[1272] *Id.*, p.p. 13, para 38-39, où il est également mentionné que les entreprises en position dominante sont susceptibles de répondre à une telle entrée ou expansion via des pratiques agressives, comme produire à capacité excédentaire ; Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales, *supra* note 1014, para 9.2.

[1273] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 13, para 37.

[1274] Communication de la Commission, *supra* note 1228, para 16 ; Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales, *supra* note 1014, para 9.3.

[1275] Communication de la Commission, *supra* note 1228, para 16 ; Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales, *supra* note 1014, para 9.1.

[1276] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 12, para 36.

[1277] *Id.*, p.p. 12, para 35.

[1278] OCDE, Table ronde sur « Les barrières à l'entrée », document DAF/COMP(2005)42, publié le 6.3.2006, p.p. 13.

hausse des prix au-dessus du niveau concurrentiel »[1279] et que « toute condition de marché qui rend l'entrée plus coûteuse ou plus longue du point de vue du temps et donc réduit l'efficacité de la concurrence potentielle comme une contrainte sur la politique de prix de l'entreprise dominante, doit être considérée comme une barrière à l'entrée, peu importe qui est responsable de l'existence de cette condition »[1280]. Selon MONTI, l'aspect américain regarde les barrières du point de vue des initiatives et prend en considération deux éléments importants, à savoir le degré et la rapidité de l'entrée, tout en évitant d'en donner une définition concrète[1281].

La liste des obstacles. Dans le régime européen, selon les lignes directrices de la Commission sur les restrictions verticales, « les barrières à l'entrée sont évaluées en calculant la mesure par laquelle les entreprises présentes sur le marché peuvent augmenter leurs prix au-delà du niveau concurrentiel sans provoquer l'arrivée de nouveaux concurrents »[1282]. Dans sa communication sur l'interprétation de l'article 102 du TFUE[1283] et son document de réflexion[1284], en systématisant la jurisprudence européenne, la Commission mentionne une liste analytique des obstacles à l'expansion ou à l'entrée.

Tout d'abord, il s'agit des obstacles juridiques, tel que le cadre législatif du marché en cause, prévoyant par exemple des droits de douane, ou l'existence de droits exclusifs, comme un droit de propriété intellectuelle[1285]. Même les économistes de l'école de Chicago acceptent, en tant que barrières à l'entrée et à l'expansion, les restrictions du cadre législatif ou réglementaire[1286]. Dans plusieurs arrêts, la Cour a accepté que l'existence de telles barrières soit un indice d'une position dominante et constitue un monopole statutaire[1287].

[1279] *United States v. Microsoft Corp.*, *supra* note 1218.

[1280] *Southern Pacific Communications Co. v. AT&T*, 740 F.2d 980, para 73 (D.C.Cir. 1984).

[1281] G.MONTI, 2007, p.p. 146-147.

[1282] Communication de la Commission - Lignes directrices de la Commission sur les restrictions verticales, SEC/2010/0411 final, publiée le 10.5.2010, para 117.

[1283] Communication de la Commission, *supra* note 1228, para 17.

[1284] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 13-15, para 40.

[1285] *Id.*, p.p. 13, para 40 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 342-343 ; J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 328-329 ; F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 61 ; D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 190 ; R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 45.

[1286] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 342.

[1287] CJUE, affaire 226/84, *British Leyland v. Commission*, arrêt du 11.11.1986, *Rec.* 1986, p. 3263 ; *Magill*, *supra* note 981.

Comme déjà analysé dans le chapitre portant sur la définition du marché en cause[1288], l'existence d'un droit de propriété intellectuelle ne signifie pas forcement que le produit en cause constitue en soi un marché pertinent. Un tel droit peut constituer une barrière essentielle à l'entrée ou à l'expansion du marché[1289] en cause, sans néanmoins conférer une telle dominance à son titulaire. Comme nous verrons plus loin[1290], les conséquences de l'existence d'un droit intellectuel sur l'expansion et l'entrée doivent être mesurées en fonction de la nature et de l'importance de ce droit. Le cas particulier d'un obstacle législatif, à savoir l'existence d'un droit intellectuel, est classé par les économistes plutôt en tant qu'un avantage absolu de coût[1291], comme mentionné plus bas.

Un deuxième type d'obstacles regroupe les contraintes de capacité, créées par l'entreprise présumée dominante après des investissements importants de sa part qui découragent, voire rendent impossible l'entrée ou l'expansion[1292]. Dans ce cas, pour les nouveaux concurrents visant à entrer sur le marché, les coûts irrécupérables de l'entrée sont dissuasifs, tandis que pour les concurrents existants sur le marché, des investissements importants doivent s'effectuer afin que ces concurrents soient en mesure d'augmenter leur capacité.

Un troisième obstacle est formé par par les économies d'échelle large et de gamme large générant un avantage à l'entreprise présumée en position dominante, par rapport aux autres concurrents[1293]. La Cour a accepté, parmi d'autres obstacles, ce type d'obstacle à l'entrée dans son arrêt *United Brands*[1294]. Ces économies d'échelle ou de gamme exigent une capacité substantielle de production par rapport à la taille du marché. Pour entrer sur ce type de marché, des coûts irrécupérables importants sont nécessaires ; de plus, l'augmentation de la production aura un impact sur le prix du produit en cause après une telle entrée[1295]. Pour cette

[1288] *Voir* titre III, chapitre II de cette étude.

[1289] F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 61 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 343.

[1290] *Voir* § 123(b) de cette étude.

[1291] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 343.

[1292] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 13-14, para 40 ; F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 64.

[1293] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 14, para 40 ; F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 59 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 344 ; D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 190 ; R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 45.

[1294] *United Brands, supra* note 1021, para 122.

[1295] En effet, les économies d'échelle constituent des barrières à l'entrée dans le cas où elles sont combinées avec des coûts irrécupérables, ce qui a été aussi mentionné dans l'arrêt *United Brands* (para 122) ou avec le développement d'une concurrence plus dure dans le marché en cause, A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 343.

raison, selon la Commission, afin de mieux identifier un verrouillage potentiel du marché, il faut préciser l'échelle minimale efficace sur le marché concerné, à savoir « le niveau de production requis pour minimiser le coût moyen, épuisant l'économie d'échelle »[1296].

Un quatrième type d'obstacle important concerne les avantages absolus de coût, qui s'associent, selon la Commission, à un accès à des installations essentielles, des ressources naturelles, l'innovation et la R&D [1297]. Dans ce cas, le refus de donner accès consiste en un comportement empêchant l'entrée de manière stratégique et, pour cette raison, consitue un abus[1298]. Les droits de propriété intellectuelle sont également considérés comme conférant un avantage absolu de coût car il s'agit d'un avantage concurrentiel de l'entreprise présumée dominante, avantage qui restreint la mise en œuvre d'une concurrence effective sur le marché[1299].

Un obstacle pareil consiste en l'accès privilégié à la fourniture[1300]. Il s'agit des cas où l'entreprise présumée dominante est intégrée verticalement ou exerce une influence sur l'approvisionnement des intrants, ce qui rend difficile l'expansion ou l'entrée d'autres acteurs dans le marché. En outre, l'existence d'un réseau de distribution et de vente développé par l'entreprise en question [1301] est susceptible d'entraîner le verrouillage du marché aux entreprises visant à y entrer ou à s'y étendre[1302]. C'était également dans l'arrêt *United Brands*, où la Cour de justice a reconnu que tant l'intégration verticale de l'entreprise présumée dominante[1303] que l'existence d'un réseau de distribution de cette entreprise constituent des obstacles essentiels à l'entrée[1304].

Un autre obstacle est la notoriété des entreprises qui opèrent sur le marché, dans le cas où la

---

[1296] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 14, para 40.

[1297] *Id.* ; F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 61 ; R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 45.

[1298] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 346 (citant *Commercial Solvents* et les affaires analysées dans le chapitre précédant portant sur la définition du marché en cas d'existence d'un intrant).

[1299] *Hilti v. Commission*, *supra* note 1244, para 19 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 346.

[1300] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 14, para 40. Cas spécifique d'intégration verticale F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 64 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 344 ; D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 190.

[1301] *Hoffmann-La Roche*, *supra* note 981, para 48.

[1302] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 14, para 40 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 344.

[1303] *United Brands*, *supra* note 1021, para 58 et 70.

[1304] *Id.*, para 75-95 et 122.

nature du marché en cause exige que les entreprises aient de l'expérience ou de la notoriété, comme par exemple le cas d'un marché sur lequel une préférence des consommateurs pour une certaine marque est indiscutable[1305]. Selon la Commission et la Cour, dans son arrêt *United Brands*[1306], tous les coûts effectués dans le cadre de la publicité de la part d'une société ont le caractère des coûts irrécupérables, ce qui rend plus risquée l'entrée sur le marché en cause[1307].

Un dernier obstacle similaire consiste en le coût pour les clients qui décident de changer de fournisseur du produit en cause et la pratique de certaines entreprises de conclure des contrats à long terme[1308]. A titre d'exemple, il s'agit du cas où le personnel d'une entreprise a reçu une formation concernant l'application du produit de l'entreprise présumée dominante où les effets de réseau[1309] assurent l'utilisation de ce produit par un grand nombre des consommateurs[1310].

La doctrine ajoute à cette liste de la Commission quelques obstacles reconnus par la jurisprudence européenne en tant qu'indicatifs de l'existence d'une position dominante. Il s'agit de la supériorité de la technologie utilisée par l'entreprise prétendument dominante qui génère des coûts irréparables pour les entreprises qui visent à entrer dans le marché[1311] ; de la multiplication des marques et l'existence d'un marché de produits différenciés, parce que cette différenciation de produits est utilisée afin d'empêcher les concurrents potentiels d'entrer sur le marché via une multiplication des marques ne laissant pas d'espace libre sur le marché[1312] ; du comportement lui-même de l'entreprise, qui peut être indicatif que celle-ci occupe une position dominante[1313] ; et du fait que l'entreprise en question constitue un

---

[1305] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 14-15, para 40 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 346.

[1306] *United brands*, *supra* note 1021, para 122.

[1307] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 15, para 40.

[1308] *Id.*, p.p. 15, para 40 ; J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 330-331 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 348 ; F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 65.

[1309] F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 63 ; D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 190 ; R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 45.

[1310] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 15, para 40.

[1311] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 343 ; D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 190.

[1312] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 347 ; J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 333-334 ; F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 64.

[1313] *United Brands*, *supra* note 1021, para 121 ; R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 45 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 348-349 ; J.FAULL et A.NIKPAY, 2007, p.p. 334. Les auteurs, JONES/SUFRIN et FAULL/NIKPAY constatent, néanmoins, le raisonnement circulaire de cet obstacle mais acceptent que dans certains cas, la considération du comportement de l'entreprise est justifiée.

« partenaire obligatoire » vis-à-vis à ses clients[1314].

Quant au régime américain, AREEDA et HOVENKAMP énumèrent des sources potentielles d'obstacles à l'entrée, tels qu'interprétés par le droit antitrust[1315]. Quatre obstacles portent sur l'entreprise présumée dominante.

Premièrement, de la même manière que dans le régime européen, un obstacle important est formé par les économies d'échelle[1316]. La restriction à l'entrée se réalise de deux manières. D'une part, une entreprise qui vise à entrer dans le marché ne sera pas capable d'assurer un niveau efficace de production. D'autre part, si l'entreprise présumée monopoliste produit à l'échelle efficace minimale, cette pratique augmentera au point de faire tomber les prix en-dessous du niveau rentable. Les auteurs expliquent que, dans ce cas, vu que les économies d'échelle protègent les prix supérieurs au niveau concurrentiel de l'entreprise présumée monopoliste, elles constituent un obstacle à l'entrée[1317]. Un exemple jurisprudentiel est la décision *Microsoft*[1318], vu que cette entreprise avait créé une grande base sur laquelle plusieurs applications ont été développées, un nouvel arrivant sur le marché ayant une base restreinte aurait rencontré de la difficulté pour trouver des développeurs ayant la volonté de développer des logiciels compatibles avec sa base.

Deuxièmement, les investissements initiaux très élevés effectués par l'entreprise présumée dominante constituent un obstacle à l'entrée[1319], à condition que les marchés de capitaux ne fonctionnent pas de manière adéquate. Autrement, de nouveaux investissements seront effectués[1320].

Troisièmement, les prix très bas appliqués par l'entreprise en question peuvent être dissuasifs pour les entreprises visant à entrer sur le marché. Mais dans ce cas, le véritable obstacle n'est pas le fait que les prix soient au-dessous du niveau concurrentiel, mais la raison pour laquelle

---

[1314] *Hoffmann-La Roche*, *supra* note 981, para 41 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 349.

[1315] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 79-91.

[1316] *Id.*, p.p. 80 ; L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006, p.p. 107.

[1317] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 80-81.

[1318] *United States v Microsoft*, *supra* note 1218.

[1319] *United States v. Standard Oil Co.*, 404 U.S. 558 (1972) ; *United States Steel Corporation v. Federal Trade Commission*, 426 F.2d 592 (1970).

[1320] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 81-82.

les autres entreprises ne sont pas en mesure d'entrer sur le marché à cause, par exemple, de l'existence d'une économie d'échelle[1321].

Quatrièmement, l'accès à un intrant nécessaire[1322] et l'intégration verticale du monopoleur peuvent aussi constituer des obstacles à l'entrée sur le marché, mais l'application du droit antitrust dans ce cas doit être prudente[1323].

Enfin, un obstacle supplémentaire à considérer est le risque d'échec, qui augmente proportionnellement à la somme investie ; ce risque élevé d'entrée constitue un obstacle quand il protège les profits « supraconcurrentiels » de l'entreprise présumée monopoliste et empêche l'entrée d'autres entreprises[1324].

Deux autres types de barrières portent sur la clientèle[1325]. Les deux sont également reconnues en droit européen. Il s'agit, premièrement, de la difficulté pour la clientèle de s'orienter vers d'autres produits, surtout dans le cas de l'existence de contrats à long terme ou de création d'effets de réseau[1326], et deuxièmement, de la réputation de l'entreprise présumée monopoliste (par exemple la préférence des clients pour des boissons non-alcoolisées de marque[1327]) et les coûts de publicité[1328], surtout dans le cas des marchés de produits différenciés. Le premier type de barrière est susceptible de s'avérer insurmontable, tandis que le deuxième est susceptible d'empêcher l'entrée des autres entreprises sur le marché mais pour une période plus limitée dans le temps.

La dernière catégorie est constituée par les barrières imposées par le cadre législatif et les monopoles statutaires[1329]. En particulier, concernant les droits de la propriété intellectuelle,

---

[1321] *Id.*, p.p. 83-84.

[1322] *Geneva Pharmaceuticals Tech. Corp. v. Barr Laboratories, Inc.*, 386 F3d 585 (2004).

[1323] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 84-85 ; L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006, p.p. 108.

[1324] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 81-82.

[1325] *Id.*, p.p. 85-88.

[1326] L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006, p.p. 108 ; *United States v. Dentsply International, Inc.*, 399 F3d 181 (2005).

[1327] *Federal Trade Commission v. Coca-Cola Co.*, 641 Supp. 1128 (1986).

[1328] L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006, p.p. 107.

[1329] *Id.*, p.p. 107 ; P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 89-90, citant *Spirit Airlines, Inc. v. Northwest Airlines, Inc.*, 392 F3d 917 (2005), où la Cour a considéré que l'accès aux portes

HOVENKAMP fait une distinction entre les produits protégés par le droit d'auteur et les marques, d'une part, et les brevets[1330] d'autre part. L'existence des premiers constitue une barrière à l'entrée, dans la mesure où les consommateurs préfèrent un produit spécifique ; tandis qu'un brevet est susceptible de constituer une barrière insurmontable, lorsqu'il n'y pas de technologie équivalente ayant un coût équivalent[1331]. L'influence de l'existence d'un droit intellectuel, en particulier d'un brevet, sur le calcul du pouvoir de marché d'un entreprise prétendument dominante est examinée en détail dans le prochain chapitre de cette étude.

En somme, concernant les barrières à l'entrée, à notre avis, les obstacles considérés par les deux régimes sont similaires ; néanmoins, il existe une grande différence entre les deux régimes en ce qui concerne les barrières à l'entrée et à l'expansion. Comme exposé plus haut, le droit européen a adopté un concept extensif de barrières à l'entrée : chaque facteur qui rend l'entrée plus difficile ou plus risquée est considéré en tant que barrière. Cette approche conduit à une surévaluation du pouvoir de marché[1332]. Au contraire, aux États-Unis, l'évaluation est effectuée sur la base des initiatives.

A titre d'exemple, MONTI se réfère aux coûts de publicité. En Europe, une campagne de publicité effectuée par l'entreprise présumée dominante et couronnée de succès constitue un obstacle à l'entrée selon le régime européen car elle constitue un avantage commercial de cette entreprise par rapport à ses rivaux, autrement dit un obstacle à l'entrée *per se*. Par contre, le régime américain vérifie si les coûts irrécupérables de l'entrée peuvent être remboursés via une entrée efficace ou si le nouvel arrivant est découragé par un grand risque d'échec[1333].

122. La puissance d'achat compensatrice. – Dans son document sur « la puissance d'achat de la distribution multiproduits », l'OCDE a défini la puissance d'achat comme « la capacité qu'a

d'embarquement constituait un obstacle à l'entrée sur le marché des lignes aériennes de voyageurs en raison du contrôle de cet espace par les gouvernements locaux.

[1330] L'auteur ajoute également à cette catégorie les logiciels protégés par copyright offrant de la protection similaire à celle conférée par un brevet. P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 88.

[1331] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, p.p. 88-89.

[1332] G.MONTI, 2007, p.p. 146-147.

[1333] *Id.*, p.p. 147. Selon l'auteur, ce concept large des barrières à l'entrée est indicatif de la politique la l'Union européenne visant à un « pluralisme discipliné », en rendant le plus facile possible l'entrée des nouveaux entreprises dans les marchés.

l'acheteur d'influencer les conditions auxquelles il acquiert des biens »[1334]. Le terme «puissance compensatrice » (*countervailing*) se réfère à la puissance développée sur un côté du marché, celui des acheteurs, comme un moyen de modération de la puissance de marché développée dans l'autre côté du marché, celui des vendeurs[1335].

Le régime européen admet que les clients soient également en mesure d'exercer des pressions concurrentielles, à condition que ceux-ci aient un pouvoir substantiel de négociation[1336]. Plus les clients détiennent une telle puissance, moins l'entreprise présumée dominante sera susceptible de proceder à une augmentation de prix du produit en cause.

Un client est considéré comme ayant de la puissance d'achat lorsque, par exemple, il s'agit d'une entreprise avec une taille importante sur le marché ou une position commerciale essentielle par rapport à l'entreprise dominante ou s'il s'agit d'une entreprise « partenaire obligatoire » (monopsoniste) ou en mesure de s'orienter immédiatement vers un fournisseur autre que l'entreprise dominante[1337]. Dans ce cas, le pouvoir substantiel de marché de l'entreprise prétendument dominante est limité.

GERADIN, LAYNE-FARRAR et PETIT soulignent que les pressions concurrentielles exercées de la part d'un monopsoniste fort sont susceptibles de modérer le pouvoir d'un monopoleur, même au niveau de contester sa dominance[1338]. Toutefois, ceci n'est pas toujours le cas[1339]. En effet, dans l'affaire britannique *Genzyme*[1340], le monopoleur était l'entreprise

---

[1334] OCDE, Table ronde sur « la puissance d'achat de la distribution multiproduits », document DAFFE/CLP(99)21, publié le 21.7.1999, p.p. 73, disponible sur http://www.oecd.org/competition/abuse/2379299.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

[1335] J.K.GALBRAITH, *American Capitalism : The Concept of Countervailing Power*, Boston, USA, Houghton Mifflin, 1952, p.p. 119. Il faut faire la distinction entre la « puissance d'achat compensatrice » et le « monopsone ». La première concerne le pouvoir de marché du côté de la demande d'un marché sur lequel les vendeurs possèdent également du pouvoir de marché. Au contraire, le monopsone se réfère à la puissance de marché également du côté de la demande d'un marché mais sur lequel le côté des fournisseurs présente une structure concurrentielle, D.E.MILLS, « Countervailing Power and Chain Stores », mai 2013, Vol. 42, n° 3, p. 281-295, p.p. 282, note 1 ; Z.CHEN, « Defining Buyer Power », *Antitrust Bulletin*, 2008, Vol. 53, p. 241-250.

[1336] TUE, affaire T-228/97, *Irish Sugar v.Commission*, arrêt du 7.10.1999, *Rec.* 1999, p. II-2969, para 97-104 ; Communication de la Commission, *supra* note 1228, para 18 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 349-350.

[1337] Communication de la Commission, *supra* note 1228, para 18 ; D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 192-193.

[1338] D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 193.

[1339] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 349-351.

Genzyme produisant le seul médicament contre la maladie rare de Gaucher et était accusée d'avoir exercé une pratique de compression des marges, visant à exclure ses rivaux dans le marché en aval. Le seul client de l'entreprise était le Service National de Santé ; néanmoins, vu l'absence de substitut du médicament, le Service National de Santé ne possédait aucune puissance d'influence vis-à-vis de Genzyme.

Le procédé de calcul de la puissance d'achat des clients est le même que celui de la détermination de la dominance. Il faut commencer par la définition du marché en cause qui, en l'espèce est, selon GERADIN, LAYNE-FARRAR et PETIT, le marché d'approvisionnement des clients de l'entreprise présumée dominante. Ensuite, sont examinés la concentration du marché, ainsi que d'autres facteurs susceptibles d'avoir un impact sur l'exercice de la puissance d'achat des clients[1341].

Il y a une limitation importante de cette puissance d'achat : les clients puissants exercent des contraintes concurrentielles suffisantes, à condition qu'ils protègent le marché en général et non pas seulement eux-mêmes[1342]. L'existence d'un acheteur ayant la puissance de bénéficier de conditions plus avantageuses que celles de ses concurrents détenant une position moins importante sur le marché n'est pas suffisante lors de ses négociations avec l'entreprise présumée dominante. Au contraire, vu que la présence d'un pouvoir substantiel sur le marché est prouvée par la capacité de l'entreprise présumée dominante à accroître le prix du produit en cause au-dessus du prix concurrentiel, cette puissance de l'acheteur est considérée comme exerçant des pressions concurrentielles seulement si l'entreprise présumée dominante est empêchée d'effectuer cette augmentation.

Toutefois, la Commission a ajouté qu'en cas d'existence d'acheteurs puissants et, de ce fait, en mesure d'obtenir des termes plus avantageux que ceux d'autres concurrents, une définition de deux marchés distincts, à savoir un marché pour les acheteurs puissants et un pour les acheteurs faibles est recommandée[1343].

[1340] *Genzyme Ltd v. Office of Fair Trading* (2004) CAT4, 2004, CompAR 358.

[1341] D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 192.

[1342] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 15, para 41.

[1343] *Id.*, p.p. 15, para 42 ; Lignes directrices sur l'analyse du marché, *supra* note 1011, note 11.

Aux États-Unis, les lignes directrices sur les fusions horizontales mentionnent que des acheteurs puissants sont en mesure d'exercer des contraintes concurrentielles à la capacité des entreprises participant à la fusion d'augmenter les prix au-dessus du niveau concurrentiel[1344]. En outre, cette puissance compensatrice des acheteurs est prise en considération au niveau de l'évaluation des effets anticoncurrentiels de la concentration[1345]. Quoique non consacrés expressément en tant que « puissance compensatrice », comme c'est le cas en Europe, quant aux cas des monopolisations, la puissance des acheteurs, leur taille et leur nombre sont des éléments qui sont pris en considération au niveau de l'évaluation du pouvoir de marché de l'entreprise présumée monopoliste[1346].

123. Le brevet en tant que preuve du pouvoir de marché. – Comme mentionné plus haut, premièrement, un droit de propriété intellectuelle, tel qu'un brevet, ne confère pas en tant que tel une dominance à son titulaire. Deuxièmement, un brevet peut constituer une barrière essentielle à l'entrée ou à l'expansion du marché[1347], dont les conséquences doivent être calculées en fonction de la nature et de l'importance de ce brevet. Ces principes sont acceptés tant en droit européen qu'en droit américain. Plus analytiquement :

(a) Brevet ne signifie pas forcément monopole. Aux États-Unis, le principe clairement consacré par la Cour suprême est que l'existence d'un brevet ne confère pas forcément une puissance substantielle sur le marché en cause[1348]. Dans sa décision *du Pont*[1349], portant sur le marché prétendument monopolisé de la cellophane, qui était protégée par un brevet, la Cour suprême a précisé que : « Si la cellophane est le 'marché' sur lequel du Pont est trouvé dominant, il peut être constaté qu'il n'a pas de pouvoir de monopole sur ce 'marché'. Le pouvoir de monopole est la puissance de contrôler les prix ou d'exclure la concurrence. Il semble évident que la puissance de du Pont de fixer le prix de la cellophane n'a été limitée que par la concurrence exercée par d'autres matériaux d'emballage. De surcroît, il peut être

---

[1344] Lignes directrices américaines sur les fusions horizontales, *supra* note 1014, para 8. Powerful Buyers ; P.C.CARSTENSEN, « Buyer Power and the Horizontal Merger Guidelines : Minor Progress on an Important Issue », *University of Pennsylvania Journal of Business Law*, 2012, Vol. 14, n° 3, 2012, p. 775.

[1345] R.SCHEELINGS et J.WRIGHT, « *Sui generis* ? : An Antitrust Analysis of Buyer Power in the United States and European Union », *Akron Law Review*, 2006, Vol. 39, p. 207, p.p. 221.

[1346] L.A.SULLIVAN et W.S.GRIMES, 2006, p.p. 107.

[1347] F.SOMERS (éd.) *et al.*, 2011, p.p. 61 ; A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 343.

[1348] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, para 518b ; H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 153-154.

[1349] *United States v. E. I. du Pont de Nemours & Co.*, *supra* note 1009.

pratiquement impossible pour une autre entreprise de fabriquer la cellophane sans accès complet à la technique de du Pont. Toutefois, du Pont n'a pas de puissance pour empêcher la concurrence exercée par d'autres matériaux de conditionnement. »[1350]

Il est possible qu'un brevet n'ait peu ou pas du tout de valeur commerciale et que son titulaire soit confronté à une concurrence effective vu le grand nombre de rivaux et la possibilité d'entrée et d'expansion sur le marché en cause. Dans ce cas, AREEDA et HOVENKAMP expliquent que l'existence du brevet n'assure pas une puissance sur le marché car la simple exclusion de l'utilisation d'un produit ou d'un procédé protégé par un brevet ne signifie pas forcement la détention d'un pouvoir de marché, lorsqu'il y a des substituts sur le marché[1351]. Comme les auteurs l'observent à juste titre, un droit intellectuel exclut les rivaux de la duplication du produit ou du procédé protégé, mais il ne les exclut pas du marché et, par conséquent, n'est pas directement assimilé à un monopole.

Un deuxième argument invoqué est le fait qu'un droit intellectuel est « relativement facile à obtenir »[1352]. Néanmoins, sur ce point, il faut faire la distinction entre le droit d'auteur et les marques d'une part, et les brevets d'autre part. Pour les deux premières catégories de droits intellectuels, l'argument peut être accepté[1353] ; au contraire, l'obtention d'un brevet présente une difficulté plus élevée, étant donné que les conditions à remplir pour son acquisition, comme déjà exposées, sont strictes. Notamment dans le domaine biotechnologique, comme cette étude l'a déjà montré, ces conditions deviennent plus en plus strictes, voire sévères.

Les directives américaines sur la pratique de licence des droits intellectuels sont alignées sur la jurisprudence. Les directives consacrent trois principes importants pour l'application du droit antitrust. D'abord, les autorités doivent traiter la propriété intellectuelle comme toute autre forme de propriété. En outre, elles ne doivent pas considérer que la propriété intellectuelle génère un pouvoir de marché. Enfin, elles acceptent que dans la plupart des cas, via la combinaison des facteurs de production complémentaires des entreprises, les licences sur la propriété intellectuelle ont des effets proconcurrentiels. Plus spécifiquement, dans les

[1350] *Id.*, p.p. 350-351.

[1351] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, para 518a.

[1352] *Id.*, para 518a ; H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 154.

[1353] Même s'il faut observer que dans l'Union européenne, la vérification du pouvoir distinctif des marques est devenue plus sevère par l'effet de la jurisprudence de la Cour de justice.

UNIVERSITAS BRUXELLENSIS · BIBLIOTHECA

directives, il est expressément mentionné qu'un droit intellectuel ne confère pas nécessairement une puissance économique à son titulaire, vu que, bien que le droit intellectuel exclue l'utilisation du produit ou du procédé spécifique faisant l'objet de la protection de celui-ci, des substituts proches actuels ou potentiels exercent de telles contraintes concurrentielles que l'exclusivité conférée par le brevet n'assure pas de puissance de monopole sur le marché en cause[1354]. Quoique non contraignantes pour les tribunaux, les directives donnent une explication à la question de la relation entre le droit de la propriété intellectuelle et le droit de la concurrence d'une part, et sont basées sur les priorités du gouvernement fédéral relatives à l'application du droit antitrust d'autre part[1355].

Un cas particulier concerne la pratique des ventes liées. Dans le contexte d'une vente liée, à savoir quand la vente d'un produit breveté s'effectue sous condition de la vente d'un deuxième produit, la jurisprudence de la Cour suprême a développé une présomption réfutable d'un pouvoir substantiel *prima facie* sur le marché[1356]. Cette présomption n'a été acceptée que pour le cas d'une vente liée et lorsque la preuve du pouvoir substantiel de marché ne jouait pas de rôle essentiel[1357].

Néanmoins, dans sa décision *Illinois Tool Works Inc. v. Independent Ink, Inc.*[1358], la Cour suprême a renversé cette présomption. La Cour a estimé que « la présomption que le brevet confère de la puissance de marché a migré du droit des brevets vers le droit antitrust dans la décision *International Salt Co. v. United States*[1359]... Notre opinion dans International Salt montre clairement que nous avons accepté l'invitation du gouvernement d'importer la présomption du pouvoir de marché d'un produit breveté dans notre jurisprudence portant sur

---

[1354] Lignes directrices du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels, *supra* note 146, 2.2 Intellectual property and market power.

[1355] C.R.LESLIE, *Antitrust Law and Intellectual Property Rights, Cases and Materials*, Oxford, UK, New york, USA, Oxford University Press, 2011, p.p. 45.

[1356] *Standard Oil Company of California et al. v. United States*, 337 U.S. 293 (1949) ; *Times-Picayune Publishing Co. v. United States*, 345 U.S. 594 (1953) ; *Fortner Enterprises, Inc. v. United States Steel Corp.*, 394 U.S. 495 (1969). Pour la naissance et l'évolution de cette présomption : C.A.JONES, « Patent Power and Market Power : Rethinking the Relationship between Intellectual Property Rights and Market Power in Antitrust Analysis » *in* J.Drexl (éd) *Research Handbook on Intellectual Property and Competition Law*, p. 239-256, p.p. 239-250.

[1357] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, para 518a.

[1358] *Illinois Tool Works Inc. v. Independent Ink, Inc.*, 547 U.S. 28 (2006).

[1359] *International Salt Co. v. United States*, 332 U. S. 392 (1947).

le droit antitrust »[1360]. La Cour a mis fin à l'application de la présomption en déclarant que : « Tandis que de tels accords (de ventes liées) sont toujours illégaux, comme ceux qui sont le produit d'un véritable monopole ou une conspiration sur le marché, cette conclusion doit être étayée par des preuves d'une puissance sur le marché en cause et non pas par une simple présomption »[1361].

En Europe, s'applique le même principe, à savoir la non-assimilation de l'exclusivité obtenue par la protection d'un droit intellectuel au pouvoir substantiel sur le marché. La Commission a expressément mentionné que les droits intellectuels ne confèrent pas directement une position dominante sur le marché[1362]. De la même manière que dans le régime américain, l'analyse faite par DREXL dans l'étude de l'Institut Max Planck[1363], confirme que le seul cas où l'existence d'un droit intellectuel est susceptible de conférer au titulaire du droit une position dominante sur le marché en cause se présente quand le brevet a une valeur commerciale et qu'il n'y a pas de substitut du produit ou du procédé protégé par le brevet. L'étude effectue une comparaison entre les affaires *Magill* et *IMS Health*.

En ce qui concerne *Magill*[1364], sur le marché en amont, le droit d'auteur limitait l'accès à la matière protégée par le droit intellectuel, qui était en l'espèce, les informations, tandis que sur le marché en aval, ces informations étaient l'intrant nécessaire, faute de substitut ou d'alternatives. Dans ce cas, l'existence du droit intellectuel *per se* génère le verrouillage du marché vu l'impossibilité d'exercer une concurrence sur le marché (concurrence d'imitation) ou une concurrence pour le marché (concurrence de substitution).

DREXL a comparé cette affaire avec l'affaire *IMS Health*[1365], où au moins au niveau théorique, l'existence du droit d'auteur *per se* n'était pas susceptible de priver les concurrents de développer leur propre système de collecte d'informations. Il s'ensuit que IMS Health ne

---

[1360] *Illinois Tool Works, supra* note 1358, p.p. 38-39.

[1361] *Id.*, p.p. 42.

[1362] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 13, para 40.

[1363] J.DREXL, « Comments of the Max Planck Institute for Intellectual Property, Competition and Tax Law (Munich) on the DG Competition discussion paper of December 2005 on the application of Article 82 of the EC Treaty to exclusionary abuses », du 31.3.2006, para 11-12, disponible sur http://ec.europa.eu/competition/antitrust/art82/047.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

[1364] *Magill, supra* note 981.

[1365] *IMS Health, supra* note 1114.

détenait pas une position dominante sur le marché en amont, à savoir le marché de l'intrant ou autrement le marché de l'objet protégé par le droit intellectuel. Toutefois, IMS Health détenait une position dominante sur le marché en aval, à savoir le marché des services de collecte d'informations sur les ventes pharmaceutiques, qui était verrouillé car le coût d'un changement du système de collecte d'informations utilisé à l'époque était très élevé. Dès lors, en l'espèce, le droit intellectuel restreignait le marché en aval en raison plutôt des circonstances spécifiques sur ce marché et du développement des effets de réseau que de sa propre existence.

Il s'ensuit que, dans la mesure où le droit de la propriété intellectuelle exclut l'accès à une matière (produit ou procédé) indispensable n'ayant pas de substitut, l'exclusivité légale assurée par la protection du droit intellectuel est égale à une dominance sur le marché en amont et un refus éventuel de fourniture exclut la concurrence sur le marché en aval[1366]. En particulier, en ce qui concerne les brevets, lorsqu' « inventer autour » d'un brevet n'est pas possible en raison de l'absence de substituts de la matière protégée par le brevet, l'exclusivité conférée par le brevet mène toujours également à un monopole sur le marché de la matière protégée par le brevet. En revanche, lorsqu' « inventer autour » est possible, la protection d'un brevet n'est pas égale à un monopole sur le marché, à tout le moins sur le marché en amont.

La conclusion de DREXL dans l'étude de l'Institut Max Planck est qu'il existe une exception au principe selon lequel le brevet ne signifie pas forcement monopole : l'existence *per se* d'un droit intellectuel est égale à un monopole économique sur le marché, dans un scenario comme celui dans l'affaire *Magill*, qui est caractérisé par un défaut inhérent au droit intellectuel, à savoir la protection par un droit d'auteur selon le droit national pour de simples informations[1367]. Plus analytiqument, comme nous l'avons vu, le principe est que le brevet n'égal pas *per se* à un monopole économique. Le fondement de ce principe est que les droits intellectuels, d'une part, excluent la concurrence par imitation, mais d'autre part, leur existence renforce la concurrence par substitution afin de produire des produits plus innovatifs. Selon ce raisonnement, DREXL estime qu' « un brevet confère de l'exclusivité dans la mesure où il exclut l'imitation, mais il ne crée pas necessairement un monopole

[1366] J.DREXL, *loc.cit.* note 1363, p.p. 10, para 11.

[1367] *Id.*, p.p. 11, para 12.

économique »[1368].

Toutefois, contrairement à l'objectif des droits intellectuels de promouvoir l'efficacité dynamique, la seule existence du droit d'auteur dans l'affaire *Magill* excluait non seulement la concurrence par imitation mais aussi la concurrence par substitution, ce qui signifie que le droit intellectuel n'est pas susceptible de promouvoir l'efficacité dynamique. Dans un tel scenario, constatons un problème inhérent du droit intellectuel relatif au blocage de l'efficacité dynamique vu la nature unique de l'objet de la protection de celui-ci, situation qui conduit exceptionnellement mais directement à un monopole économique. Ce défaut du droit de la propriété intellectuelle génère directement une dominance économique sur le marché en amont, à savoir le marché de l'objet protégé par ce droit[1369]. Il faut souligner que ce type de protection pour de pures informations qui était prévue à l'époque dans le droit national en question, était exclue dans la plupart des membres de l'Union européenne.

Cette conclusion s'avère très utile pour notre analyse, parce que comme nous le verrons plus loin, le cas des brevets sur les séquences d'ADN, vu la nature non substituable de l'ADN, présentent des similitudes, quant à la création de la dominance sur le marché en amont, avec l'affaire *Magill*.

AREEDA et HOVENKAMP semblent s'aligner sur cette analyse en ajoutant toutefois des conditions. Selon les auteurs, pour qu'un droit intellectuel confère également de la puissance substantielle sur le marché en cause, trois conditions doivent être remplies[1370]. Tout d'abord, est nécessaire l'existence d'une demande de la part des consommateurs pour le produit spécifique et les consommateurs doivent avoir la volonté de payer pour ce produit un prix au-dessus du niveau concurrentiel. Les auteurs soulignent qu'il n'est pas correct de dire qu'un brevet doit définir un marché en cause, pour que celui-ci confère également de la puissance substantielle de marché ; par contre, c'est le produit qui tombe dans l'étendue des revendications d'un brevet qui doit définir ce marché. Ensuite, les concurrents ne doivent pas avoir la possibilité d' « inventer autour » du brevet. Dans le cas inverse, la puissance créée n'est que de la puissance transitoire, durant jusqu'à l'apparition d'autres produits. Pour cette raison, un faisceau de brevets est, plus qu'un seul brevet, de nature à entraîner un pouvoir

[1368] *Id.*, p.p. 5, para 6.

[1369] *Id.*, p.p. 10, para 11.

[1370] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, para 518e.

substantiel de marché, car, dans ce cas, inventer autour devient plus difficile. Enfin, la technologie protégée ne doit pas être disponible via une licence à un prix raisonnable[1371].

(b) Le brevet en tant que barrière à l'entrée et l'expansion. Un brevet peut constituer une barrière importante pour les concurrents[1372] tant sur les marchés de produits que sur les marchés de technologie. Toutefois, selon le commentaire américain sur les concentrations horizontales, ces brevets ne constituent pas une telle barrière, pas même dans le secteur de haute technologie, lorsque plusieurs brevets existent sur le même marché ou lorsque les brevets nécessaires peuvent faire facilement l'objet d'un brevet ou même lorsque les autres acteurs du marché en cause peuvent inventer autour du brevet concerné[1373]. À notre avis, ces principes peuvent s'appliquer *mutatis mutandis* également aux cas de monopolisation afin de juger si un brevet constitue une barrière.

Pour concrétiser son analyse, le commentaire américain sur les concentrations horizontales se réfère, parmi d'autres cas[1374], à deux exemples caractéristiques portant sur les concentrations d'entreprises. Le premier exemple est celui de l'affaire *American Home Products–Solvay* auprès de la Commission fédérale de commerce[1375]. *American Home Products Corp.* voulait acquérir *Solvay S.A*, une entreprise exerçant des activités sur le marché de la santé animale et titulaire de brevets importants sur des vaccins pour les animaux. La Commission a considéré que l'existence de ces brevets rendrait plus difficile l'entrée sur le marché après la fusion des entreprises pour deux raisons fondamentales : l'entrée sur les marchés très concentrés de trois vaccins sera moins probable, moins rapide et risquera de ne pas intervenir en temps utile en raison des investissements substantiels nécessaires qui devraient durer plusieurs années, sans résultat assuré d'une part et de l'étendue large de protection des brevets conférés sur la fabrication des vaccins d'autre part. Pour ces raisons, un compromis entre les parties a été trouvé, compromis qui prévoyait la cession des droits intellectuels sur les vaccins détenus par

---

[1371] *Voir* § 132(i) de cette étude.

[1372] H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 154-155 ; P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIB, para 518[e] ; Département de la justice et Commission fédérale du commerce, « Commentary on the Horizontal Merger Guidelines », 2006, disponible sur http://www.justice.gov/atr/public/guidelines/215247.htm, consulté le 19 janvier 2014, p.p. 43

[1373] Commentary on the Horizontal Merger Guidelines, *supra* note 1372, p.p. 44.

[1374] *3D Systems–DTM* auprès du Département de la justice (DOJ 2001), Franklin Electric–United Dominion (DOJ 2000).

[1375] *American Home Products–Solvay* auprès de la Commission fédérale de commerce (FTC 1997) ; Commentary on the Horizontal Merger Guidelines, *supra* note 1372, p.p. 43-44.

Solvay.

En revanche dans l'affaire *Cinram–AOL Time Warner*[1376], le Département de la justice a considéré que l'acquisition des actifs de réplication des DVD et CD d'*AOL Time Warner Inc.* de la part de *Cinram International Inc.* ne générait pas de problèmes du point de vue du droit antitrust, notamment parce que, premièrement, la technologie nécessaire protégée par des brevets pouvait déjà faire l'objet d'une licence via des regroupements de brevets et, deuxièmement, les coûts irrécupérables n'étaient pas élevés ; en revanche, ils étaient facilement remboursables vu la forte demande sur le marché en cause.

Dans sa décision *Shell/Montecatini*, et particulièrement dans son analyse portant sur la définition du marché de technologie, la Commission européenne a déclaré que l'existence d'un brevet protégeant l'invention de base et les améliorations suivantes de celle-ci, peut constituer une barrière à l'entrée sur un marché de technologie[1377]. En effet, ces brevets sont susceptibles de retarder ou reporter l'entrée sur le marché de nouveaux concurrents, qui visent à développer de nouvelles technologies sans, toutefois, violer les brevets existants. La Commission a souligné que dans ce cas la pratique des licences est mise en danger à cause du risque de litige pour contrefaçon, après l'introduction d'une action du titulaire du brevet contre le donneur et le preneur de la licence. Bien qu'un accord de non-revendication puisse être convenu avec le titulaire du brevet, l'entrée dépend toujours de l'accord de celui-ci[1378].

124. La preuve de la puissance de marché dans le cas de l'existence d'un intrant. Le régime européen. – Dans les deux régimes, comme nous l'avons déjà vu en détail, l'analyse s'effectue sur deux marchés. Toutefois, dans la plupart des cas, l'existence de la dominance est vérifiée sur le marché en amont, à savoir le marché de l'intrant nécessaire au développement du marché en aval. Examinons la série d'arrêts dont le cadre factuel a déjà été analysé dans le chapitre antérieur.

(a) L'arrêt *Commercial Solvents*. Dans l'arrêt *Commercial Solvents*, la Cour de justice de l'Union européenne a énoncé que « le marché à prendre en considération pour la

[1376] *Cinram–AOL Time Warner* auprès du Département de la justice (DOJ 2003) ; Commentary on the Horizontal Merger Guidelines, *supra* note 1372, p.p. 44.

[1377] *Shell/Montecatini, supra* note 1196.

[1378] *Id.*, para 32.

détermination de la position dominante serait celui de l'ethabutol »[1379]. Quant à la vérification de la position dominante, selon la Cour, la question importante était de savoir « si CSC avait une position dominante sur le marché des matières premières pour la fabrication d'éthambutol »[1380]. Pour cette raison, la seule chose qui pouvait remettre en cause l'existence d'une position dominante de CSC aurait été la présence sur le marché d'une matière première substituable au nitropropane ou à l'aminobutanol, éléments nécessaires à la fabrication de l'ethambutol. En cas de non-existence d'une telle matière, la simple existence de procédés expérimentaux ou de pratiques à petite échelle n'a pas été considérée comme suffisante[1381].

Après avoir constaté que les grands producteurs d'ethamutol n'utilisent que les matières premières de CSC[1382], la Cour a réaffirmé la décision de la Commission, précisant qu'il n'est pas possible de fabriquer cette substance en utilisant d'autres matières premières, et a conclu que CSC détenait une position dominante sur le marché mondial pour la production et la vente des matières premières[1383].

(b) L'affaire *Magill*. Dans sa décision sur l'affaire *Magill*, le Tribunal a souligné qu'ITP disposait du droit exclusif de reproduire et commercialiser les grilles de programmes des chaînes ITV et Channel 4, sur la base du droit d'auteur et ce droit lui a conféré un monopole de publication de ces grilles. Selon le Tribunal, ITP se trouvait manifestement en position dominante, « tant sur le marché représenté par ses grilles hebdomadaires que sur celui des magazines dans lesquels elles étaient publiées, en Irlande et en Irlande du Nord »[1384]. Lorsqu'un tiers, comme Magill, voulait publier un magazine général de télévision, ce tiers était directement dépendant économiquement d'ITP. Cette dépendance économique signifiait qu'ITP était capable d'éliminer toute concurrence effective sur le marché de l'information sur ses programmes hebdomadaires[1385]. Pour l'autre chaîne, RTE, la Cour a suivi un raisonnement similaire.

[1379] *Commercial Solvents, supra* note 978, para 19.

[1380] *Id.*, para 15.

[1381] *Id.*, para 15.

[1382] *Id.*, para 16.

[1383] *Id.*, para 17.

[1384] *Radio Telefis Eireann v. Commission, supra* note 1104, para 63.

[1385] *Id.*, para 63.

La Cour de justice a également confirmé l'arrêt du Tribunal par rapport à l'évaluation de la position dominante[1386]. La Cour a commencé son analyse en soulignant que le simple fait d'être titulaire d'un droit de propriété intellectuelle ne confère pas une position dominante. Cependant, dans ce contexte spécifique, les stations de télévision étaient la seule source d'informations concernant la chaîne, le jour, l'heure et le titre des émissions. Par conséquent, et toujours selon la Cour, ce caractère unique créait un monopole de fait sur les informations nécessaires pour établir les grilles des programmes de télévision et par conséquent la possibilité de fausser la concurrence effective[1387]. Il s'ensuit que la position dominante a également été constatée sur le marché en amont.

(c) L'arrêt *Bronner*. Dans l'arrêt *Bronner,* la Cour a expressément déclaré que la juridiction de renvoi aurait constaté que l'utilisation d'un système de portage à domicile qui n'a pas de substitut crée une situation de monopole de fait sur le marché de cet intrant, qui se traduit par une position dominante sur le marché en amont[1388].

(d) La décision *Microsoft*. Dans sa décision *Microsoft*, la Commission a considéré que l'entreprise en question occupait une position dominante sur le marché des systèmes d'exploitation pour PC clients, depuis 1996, ainsi que sur le marché des systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail, depuis 2002[1389].

Quant au premier marché mentionné[1390], le produit de Microsoft est devenu la « norme de fait ». Les éléments sur lesquels la Commission s'est fondée afin de constater la position dominante de Microsoft étaient les parts de marché de l'entreprise qui étaient au-delà de 90 % du marché en cause, la durée et le caractère stable de l'occupation d'une telle position ainsi que les obstacles à l'entrée et à l'expansion. Ces derniers ont été générés par des effets de réseau, vu que les consommateurs utilisaient des produits Microsoft car ceux-ci pouvaient accepter de nombreuses applications et ces applications étaient les préférées des consommateurs.

[1386] *Magill*, *supra* note 981, para 49.

[1387] *Id.*, para 46-47.

[1388] *Oscar Bronner*, *supra* note 1108, para 35.

[1389] Décision de la Commission, *Microsoft*, *supra* note 1123, considérants 429-541.

[1390] *Id.*, considérants 429-472.

Quant au deuxième marché[1391], celui des systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail, la Commission a également pris en considération la part du marché détenue par Microsoft, qui s'élevait à 60 % du marché en cause, et le nombre ainsi que les parts de marché de ses concurrents. Toutefois, l'élément le plus important démeurait celui des obstacles à l'entrée et à l'expansion de ce marché, en raison des effets de réseau et de la non-divulgation des informations sur l'interopérabilité de la part de Microsoft.

Soulignons que, dans les deux marchés examinés, la position dominante a été évaluée sur le marché du produit qui est devenu la norme de fait car il contient des informations nécessaires pour le développement de marchés dérivés ou distincts.

(e) Le cas particulier de l'arrêt *IMS Health*. Comme nous l'avons vu, dans la plupart des cas où un intrant existe, l'évaluation de la dominance est effectuée sur le marché en amont, c'est-à-dire le marché de l'intrant. Toutefois, dans l'arrêt *IMS Health*, la Cour de justice s'est contentée de vérifier si « le produit en amont (à savoir le système de collecte d'informations sur les ventes pharmaceutiques) est un élément indispensable pour la fourniture du produit en aval »[1392], mais elle n'a pas vérifié la position dominante d'IMS Health sur le marché de ce produit. En effet, IMS Health ne détenait pas une position dominante sur ce marché, vu que le droit exclusif d'IMS Health n'empêchait pas les concurrents de l'entreprise de développer leur propre système de collecte d'informations. Par contre, la Cour a constaté l'existence d'une position dominante d'IMS Health sur le marché en aval, à savoir le marché des services de collecte d'informations sur les ventes pharmaceutiques. Comme nous l'avons vu, sur ce marché, IMS Heath détenait la position dominante en raison de circonstances particulières sur ce marché et non pas en raison de l'existence *per se* d'un droit intellectuel[1393]. Il nous semble que le changement du niveau d'évaluation de la dominance, effectué implicitement par la Cour, ne contribue pas à assurer la sécurité juridique que le monde des affaires demande.

Sur ce point, une autre problématique a été mise en lumière par DREXL qui s'est demandé suite à l'affaire *IMS Health*, quelle était finalement l'utilité d'une analyse sur deux marchés,

---

[1391] *Id.*, considérants 473-541.

[1392] *IMS Health*, *supra* note 1114, para 45.

[1393] J.DREXL, *loc.cit.* note 1363, p.p. 12, para 13.

vu que tant la dominance que, comme nous le verrons plus loin[1394], le comportement abusif ont été évalués sur le marché en amont. Toutefois, dans l'arrêt *Microsoft* qui a suivi, la jurisprudence européenne a réaffirmé le principe de l'analyse sur deux marchés.

125. La preuve de la puissance de marché dans le cas de l'existence d'un intrant. Le régime américain. – Examinons la jurisprudence américaine y relative.

(a) La décision *MCI Communications* de la cour du 7ème circuit. La cour du 7ème circuit a fait la distinction entre industries règlementées et non règlementées en soutenant que les premières sont toujours en position de monopole par rapport à leurs clients et que pour cette raison, les parts de marché ne constituaient pas un bon indicateur du pouvoir de marché[1395]. En l'espèce, le pouvoir de monopole d'AT&T pouvait uniquement être constaté sur la base de la part de marché que l'entreprise détenait sur le marché en amont ; au contraire, il fallait prendre également en considération les restrictions imposées par les autorités de réglementation à AT&T.

Selon la cour, « alors que la part dominante de marché d'une entreprise réglementée explique pourquoi ce marché est généralement soumis à une réglementation, la dominance statistique de l'entreprise peut également être le résultat de la réglementation »[1396]. Il s'ensuit que, même si l'existence du pouvoir de monopole devait également être prise en considération, l'examen devait plutôt s'orienter vers la capacité de l'entreprise à contrôler les prix ou à exclure ses concurrents. Par conséquent, la cour a implicitement reconnu deux marchés : AT&T possédait les installations téléphoniques locales (marché d'intrant), ce qui lui conférait le pouvoir d'exclure MCI ou d'empêcher son entrée sur le marché en cause ou de contrôler les prix (marché dérivé).

(b) La décision *Eastman Kodak* de la cour du 9ème circuit. Comme nous l'avons déjà vu, trois marchés ont été définis par la cour du 9ème circuit dans l'affaire *Eastman Kodak* : le marché des pièces de machines à photocopier, le marché des pièces de matériel de micrographie – qui constituaient les marchés en amont – et le marché des services de

[1394] *Voir* titre III, chapitre III de cette étude.

[1395] *MCI Communications, supra* note 1148, p.p. 1107.

[1396] *Id.*, p.p. 1107, où la cour cite à ce sens la décison de la Cour suprême *United States v. Marine Bancorporation*, 418 U.S. 633.

réparation, c'est-à-dire le marché en aval[1397]. Soulignons que l'évaluation du pouvoir est réalisée au niveau du marché en amont, celui des pièces détachées. Afin de préciser la puissance de Kodak sur le marché de ses pièces détachées, la cour a examiné les deux critères à prendre en considération : la part du marché de Kodak et les obstacles éventuels à l'entrée et l'expansion du marché.

Plus analytiquement, concernant le premier critère, la cour a accepté que Kodak bénéficiait d'un pouvoir de monopole dans le marché des pièces détachées de marque Kodak pour trois raisons : (a) l'entreprise fabriquait elle-même 30% de ses pièces détachées, (b) le contrôle de Kodak sur les ventes des fabricants de pièces détachées originales, avec toutes les spécifications nécessaires fixées par Kodak et (c) la politique de « décourager » les utilisateurs finaux de revendre les pièces[1398]. Le résultat était une « disponibilité limitée » des pièces sur le marché pour les opérateurs indépendants fournissant des services de réparation. Sur cette base, l'entreprise Kodak a été considéré comme bénéficiant d'une part de marché plus de 65%[1399].

Concernant le deuxième critère, son importance est prouvée par le fait que même dans le cas d'une part de marché de 100%, le pouvoir de monopole n'est établi que dans le cas d'existence d'obstacles à l'entrée ou à l'expansion des concurrents[1400], obstacles bloquant le fonctionnement normal du marché qui n'est alors plus capable de s'auto-corriger[1401]. En l'espèce, il y avait plusieurs éléments générant des obstacles à l'entrée et l'expansion des concurrents de Kodak, tels que les nombreux brevets dont Kodak était titulaire et détenait le contrôle de fabrication, le pourcentage élevé et stable de l'entreprise sur le marché en cause et l'économie d'échelle développée par Kodak[1402].

126. L'évaluation du pouvoir de marché dans les marchés d'innovation et de technologies. – Aux États-Unis, dans les lignes directrices du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels, il est mentionné que lorsque des informations sur les parts de marché de

[1397] *Voir* § 111(c) de cette étude.

[1398] *Eastman Kodak*, *supra* note 296, p.p. 1207.

[1399] *Id.*, p.p. 1207.

[1400] *Id.*, p.p. 1208, citant *Los Angeles Land Co. v. Brunswick Corp.*, 6 F.3d 1422 (9th Cir.1993).

[1401] *Eastman Kodak*, *supra* note 296, p.p. 1208, citant *United States v. Syufy Enterprises*, 903 F.2d 659 (9th Cir.1990).

[1402] *Eastman Kodak*, *supra* note 296, p.p. 1208.

chaque acteur sont disponibles et représentent exactement la puissance de chaque acteur, ces éléments constituent la base de l'évaluation[1403]. Toutefois, en l'absence de ces informations, l'élément à prendre en considération est l'évaluation des parts de marché des acteurs, évaluation réalisée par les acteurs de marché eux-mêmes. De surcroît, les parts de marché sont également évaluées sur la base (a) de la part des actifs, y compris des brevets, ou caractéristiques de chaque entreprise qui sont nécessaires pour l'innovation spécifique, (b) de la part des dépenses de R&D que chaque entreprise a effectuées et (c) de la part de l'entreprise sur un produit relatif à cette innovation spécifique. Sont également prises en considération les capacités et les incitations des entreprises à se lancer dans des projets de R&D qui sont des substituts proches du projet de l'entreprise en cause[1404].

Il faut noter que dans le domaine particulier de la biotechnologie, l'analyse des marchés d'innovation rencontre deux obstacles supplémentaires. Tout d'abord, les dépenses des entreprises sur des projets R&D ne sont pas liés aux résultats par rapport à l'innovation ; en d'autres termes, même une petite entreprise peut produire des résultats très intéressants sans effectuer d'importants investissements. CHIN donne l'exemple de l'industrie japonaise des biotechnologies qui a investi plusieurs milliards, sans toutefois parvenir à d'importants résultats d'innovation[1405].

Deuxièmement, plus généralement, les brevets obtenus par les entreprises sont également pris en considération lors de l'évaluation des parts de marché de ces entreprises. Toutefois, le nombre de brevets n'est pas analogue à l'innovation réalisée par l'entreprise ; au contraire, un brevet peut avoir une valeur commerciale qui excède celle de plusieurs brevets, ce qui arrive très souvent dans le domaine de la biotechnologie, où le chemin vers la commercialisation est, dans la plupart des cas, très long. Il s'ensuit que les critères utilisés sont peu adaptés pour l'évaluation du pouvoir d'innovation des entreprises dans le domaine des biotechnologies[1406].

En ce qui concerne les marchés de technologies, selon les lignes directrices américaines, l'évaluation se fonde sur les mêmes éléments que l'évaluation des marchés d'innovation. Afin

---

[1403] Lignes directrices du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels, *supra* note 146, para 3.2.3 Research and development: innovation markets.

[1404] *Id.*

[1405] A.R.CHIN, *loc.cit* note 1186, para 41.

[1406] *Id.*, para 41.

de mesurer la puissance concurrentielle des concurrents actuels et potentiels, il faut également prendre en compte les parts de marché disponibles et représentant correctement et exactement la puissance des concurrents[1407]. En l'absence de ce type de preuves, les parts de marché sont précisées à l'aide d'une évaluation de ces parts, par des acheteurs et des acteurs du marché en cause. Une période d' « approbation » par le marché, qui dure deux ans à partir de la première commercialisation, est nécessaire pour rassembler les renseignements utiles concernant les nouvelles technologies[1408].

En Europe, selon les lignes directrices sur les accords de coopération horizontale, les parts du marché sont mesurées de deux manières[1409]. Premièrement, en ce qui concerne les activités de R&D qui visent à améliorer les produits existants ou à les remplacer par un produit nouveau, le calcul des parts de marché ne concerne que ces produits ; ainsi, les parts de marché ne sont mesurées qu'en fonction de la valeur des ventes de ces produits. Deuxièmement, dans l'impossibilité de mesurer les parts de marché en fonction de la valeur des ventes, car il s'agit d'une demande nouvelle, seuls les effets sur la concurrence dans le domaine de l'innovation doivent être évalués.

En ce qui concerne les marchés de technologies, les lignes directrices proposent deux procédés d'évaluation[1410]. Premièrement, l'évaluation des parts de marché peut se fonder sur les redevances obtenues par les concessions de licences. Les lignes directrices, toutefois, acceptent que des problèmes soient susceptibles de surgir lors de l'application de ce type d'évaluation à cause du manque de renseignements clairs sur les redevances, des licences croisées qui sont exemptées de redevance, etc. Deuxièmement, les parts de marché peuvent être calculées en tenant compte des ventes de produits ou de services comportant la technologie qui fait l'objet des licences, sur les marchés de produits en aval. Les lignes directrices précisent que c'est sur le marché de produit en cause que l'évaluation s'effectue, peu importe si ce produit comporte ou non la technologie concédée.

[1407] Lignes directrices du droit antitrust sur les pratiques de licence des droits intellectuels, *supra* note 146, para 3.2.2 Technology markets.

[1408] *Id.*

[1409] Lignes directrices sur les accords de coopération horizontale, *supra* note 1169, p.p. 11, para 123.

[1410] *Id*, p.p. 11, para 123.

127. Conclusions sur l'évaluation de la position dominante en cas d'existence d'un brevet biotechnologique. – Nous pouvons systématiser l'évaluation d'une position dominante ou d'un pouvoir substantiel du marché en cas d'existence d'un brevet biotechnologique comme suit :

a. L'existence d'un brevet ne signifie pas que l'entreprise titulaire de ce brevet se trouve automatiquement dans une position dominante. Toutefois, le brevet soit confère directement de la dominance écomomique vu sa nature unique, soit constitue un obstacle important à l'entrée et, par conséquent, génère un pouvoir substantiel de marché de manière indirecte. Toutefois, la première catégorie, qui comprend, comme nous verrons plus loin, le cas d'un brevet sur une séquence d'ADN, est associée à un problème inhérent au droit de la propriété intellectuelle.

   Selon nous, le cadre factuel qui est pareil au cas du refus d'accorder une licence sur un brevet sur une séquence d'ADN, est celui de l'arrêt *Magill,* vu le caractère non substituable de l'objet du droit intellectuel, caractère qui exclut directement non seulement la concurrence par imitation mais surtout la concurrence par substitution. De la même manière que dans l'affaire *Magill*, l'évaluation de la position dominante en cas d'un brevet sur une séquence d'ADN alors s'effectuera sur le marché en amont, c'est-à-dire le marché de l'objet de la protection du brevet, qui constitue l'intrant nécessaire au développement du marché en aval.

b. En ce qui concerne les marchés d'innovation et de technologies, en cas où la R&D qui vise à améliorer des produits existants ou des les remplacer avec des meilleurs produits, l'évaluation du pouvoir se fait en prenant en considération les parts de marché des autres acteurs sur le marché. Au contraire, en cas où il s'agit d'une nouvelle demande pour laquelle des produits n'existent pas, seuls les effets sur la concurrence dans le domaine de l'innovation concerné sont évalués. En outre, les particularités du domaine de la biotechnologie empêchent l'évaluation correcte des différents facteurs pris en considération, comme par exemple les dépens des entreprises ou l'existence de brevets.

Chapitre IV. Le comportement abusif : le refus d'accorder une licence.

***128. Les différences entre l'article 102 du TFUE et la section 2 du* Sherman Act.** – Comme déjà exposé au premier chapitre de ce titre, l'article 102 du TFUE et la section 2 du *Sherman Act* présentent une similitude. En effet, les deux dispositions prévoient deux niveaux d'analyse pour la vérification d'une infraction d'abus de position dominante ou de monopolisation[1411]. Le premier niveau consiste en le niveau de vérification du pouvoir substantiel de marché de l'entreprise présumée dominante ou monopoleur, après être passé par le stade préalable de la délimitation du marché en cause. Le deuxième niveau est celui de l'examen de la pratique abusive de la part de l'entreprise constatée dominante.

Dès lors, le principe commun entre les deux régimes consiste en ceci que la seule détention d'une position dominante ne signifie pas que l'entreprise dominante viole l'article 102 du TFUE ou la section 2 du *Sherman Act*. Dans sa décision *Trinko*, la Cour suprême a déclaré que « la simple possession du pouvoir de monopole, et le fait concomitant de facturer des prix de monopole, non seulement n'est pas illégal, mais est un élément important d'un système de libre marché »[1412]. De la même manière, le régime européen ne punit pas la position dominante *per se*. Dans son arrêt *Michelin I*[1413], la Cour de justice a déclaré que « la constatation de l'existence d'une position dominante n'implique en soi aucun reproche à l'égard de l'entreprise concernée ». Toutefois, comme l'analyse le précise plus bas, une entreprise dominante est susceptible de se voir interdire d'exercer les mêmes pratiques que les entreprises non dominantes.

A ce deuxième niveau, trois grandes différences existent entre les deux régimes. La première est que dans le régime américain, la tentative de monopolisation est également répréhensible, ce qui n'est pas le cas dans le régime européen. Le demandeur doit démonter non seulement que le défendeur exerce une pratique anticoncurrentielle qui présente une grande probabilité de générer une monopolisation sur le marché mais aussi que cette monopolisation constitue l'objectif du défendeur. Dans ce sens, la section 2 du *Sherman Act* a un champ d'application

[1411] A l'exception du cas de la tentative de monopolisation prévue dans le régime des États-Unis.

[1412] *Trinko, supra* note 1139, p.p. 7, para III, traduction libre de l'anglais : « *The mere possession of monopoly power, and the concomitant charging of monopoly prices, is not only not unlawful; it is an important element of the free-market system* ».

[1413] *Michelin I, supra* note 984, para 10.

plus large que l'article 102 du TFUE, vu que même une entreprise qui n'occupe pas un pouvoir substantiel de marché peut être jugée comme ayant commis une infraction de monopolisation. Par contre, en Europe, l'article 102 du TFUE n'est invoqué que dans le cas où une entreprise est dominante. Notons que le contrepoids du régime européen, par rapport à cette étendue d'application plus extensive de la disposition américaine, consiste en ce que, comme nous l'avons déjà vu, la part de marché nécessaire pour détenir une position dominante en Europe est beaucoup moins élevé que celle prévue dans le régime américain[1414].

Une deuxième différence concerne les deux types de pratiques qui enfreignent ces dispositions, à savoir les pratiques d'éviction et les pratiques d'exploitation. Les pratiques d'éviction se réfèrent à des situations dans lesquelles « un accès effectif des concurrents actuels ou potentiels aux sources d'approvisionnement ou aux marchés est entravé ou supprimé sous l'effet du comportement de l'entreprise dominante, ce qui va probablement permettre à cette dernière d'augmenter de manière rentable les prix au détriment des consommateurs »[1415]. Les pratiques d'exploitation sont « des pratiques consistant à exploiter directement les consommateurs, notamment en leur appliquant des prix excessifs, ou qui sont de nature à compromettre la réalisation d'un marché intérieur intégré »[1416]. En particulier, la section 2 du *Sherman Act* a été interprétée par les cours américaines comme n'interdisant que les pratiques d'éviction et non pas celles d'exploitation. Le comportement interdit est celui qui « diminue la production et, de telle manière, nuit à l'efficacité et le bien-être des consommateurs »[1417]. Au contraire, dans le régime européen, tant les pratiques d'éviction que les pratiques d'exploitation enfreignent l'article 102 du TFUE[1418], même si ces dernières bénéficient d'un champ d'application plus réduit.

Cette différence s'explique par l'objet restrictif de l'interdiction. En Europe, l'interdiction concerne l'abus d'une position dominante, tandis qu'aux États-Unis, elle concerne la monopolisation. La différence sémantique entre les deux notions est essentielle. Rappelons le cas de « *leveraging theory* » examiné plus haut, selon laquelle une entreprise dominante transfert son pouvoir de monopole sur un autre marché. Une telle pratique constitue un abus

[1414] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, note 250, p.p. 346.

[1415] Communication de la Commission, *supra* note 1228, para 19.

[1416] *Id.*, para 7.

[1417] A.JONES et B.SUFRIN, 2011, p.p. 346.

[1418] *Continental Can*, *supra* note 981.

de position dominante, vu que l'entreprise bénéficie de sa position dominante afin d'assurer son pouvoir dans un deuxième marché, alors qu'elle ne constitue pas une monopolisation, à savoir un essai de monopoliser le marché via des pratiques anticoncurrentielles[1419].

Une troisième différence fondamentale porte sur la conséquence de la détention d'une position dominante ou d'un pouvoir substantiel de marché. Dans les deux régimes, les entreprises ne sont pas considérées comme violant les dispositions en cause en ayant simplement une position dominante ou le monopole sur un marché ; au contraire, comme nous l'avons déjà vu, l'abus d'une telle position ou l'acquisition ou le maintien de ce monopole via des pratiques anticoncurrentielles constitue un deuxième élément nécessaire pour l'infraction soit commise. Cependant, la conséquence de la détention d'une telle position de pouvoir est différente en Europe et aux États-Unis. En Europe, la détention d'une position dominante confère une responsabilité particulière à l'entreprise qui en jouit[1420]. Dans l'arrêt *Michelin I*, la Cour de justice a déclaré, comme mentionné plus haut, que « l'existence d'une position dominante n'implique en soi aucun reproche à l'égard de l'entreprise concernée », mais la Cour a ajouté qu'une telle position « signifie seulement qu'il incombe à celle-ci, indépendamment des causes d'une telle position, une responsabilité particulière de ne pas porter atteinte par son comportement à une concurrence effective et non faussée dans le marché commun »[1421].

Il s'agit, dès lors, d'une responsabilité objective, ce qui signifie que l'article 102 du TFUE peut s'appliquer même dans le cas où l'entreprise n'a pas eu l'intention de commettre un abus. Dans son arrêt *Hoffman-La Roche*, la Cour de justice reconnaît expressément le caractère objectif de cette responsabilité. La Cour a dit pour droit que : « la notion d'exploitation abusive est une notion objective qui vise les comportements d'une entreprise en position dominante qui sont de nature à influencer la structure d'un marché où, à la suite précisément de la présence de l'entreprise en question, le degré de concurrence est déjà affaibli et qui ont pour effet de faire obstacle, par le recours à des moyens différents de ceux qui gouvernent une compétition normale des produits ou services sur la base des prestations

[1419] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. III, para 652a.

[1420] *Michelin I, supra* note 984, para 57 ; *Irish Sugar, supra* note 1336, para 112 ; TUE, affaire T-83/91, *Tetra Pak v. Commission* (*Tetra Pak II*), arrêt du 6.10.1994, *Rec.* 1993 p. II-755, para 114 ; TUE, affaire T-203/01, *Michelin/Commission (Michelin II)*, arrêt du 30.9.2003, *Rec.* 2003 p. II-4071, para 97.

[1421] *Michelin I, supra* note 984, para 57.

des opérateurs économiques, au maintien du degré de concurrence existant encore sur le marché ou au développement de cette concurrence »[1422]. Cette responsabilité spéciale n'existe pas dans le droit américain, selon lequel un monopole obtenu sur la base de la supériorité des produits d'une entreprise ou du sens accru des affaires des personnes qui dirigent l'entreprise n'entraîne pas une responsabilité spéciale pour l'entreprise détenant ce monopole.

Cette notion de « responsabilité spéciale » du droit européen de la concurrence reste difficile à déterminer[1423]. GERANDIN, LAYNE-FARRAR et PETIT considèrent qu'elle n'est pas assez clairement définie, car l'objet de cette responsabilité n'est pas précisé[1424]. En effet, il n'y a pas de réponse précise à la question de savoir quel comportement est considéré comme légal pour les entreprises qui ne détiennent pas une position dominante, mais comme interdit pour les entreprises dominantes.

Dans une perspective plus générale, WHISH et BAILEY soulignent encore une différence portant sur la politique générale de l'application de l'article 102 du TFUE en Europe, d'une part, et de la section 2 du Sherman Act, d'autre part[1425]. Les auteurs font la distinction entre les jugements des autorités de la concurrence qui, à tort ont considéré qu'une pratique était abusive (faux résultat positif) et les jugements qui n'ont pas considéré à tort qu'une pratique était abusive (faux résultat négatif). Lors de l'application de la section 2, les autorités d'antitrust et les cours américaines considèrent que des faux résultats positifs nuisent plus à la concurrence, et, pour cette raison, décident dans certains cas de ne pas intervenir. Au contraire, en Europe, la Commission et la Cour de justice présentent moins de réticence en ce qui concerne l'application large de l'article 102 du TFUE. En faisant une comparaison entre les deux régimes sur ce point à la lumière de deux arrêts importants, à savoir la décision américaine *Trinko* de la Cour suprême des États-Unis[1426] et l'arrêt *IMS Health* de la Cour de justice de l'Union européenne[1427], FOX mentionne de manière caractéristique : « *Trinko* incarne le la méfiance de la politique américaine au XXIe siècle envers des interventions antitrust contre des activités qui ne sont pas des ententes restrictives, et surtout envers les obligations positives. *IMS Health*, tout en démontrant une certaine réserve en ce qui concerne

[1422] *Hoffmann-La Roche*, *supra* note 981, para 91.

[1423] R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 192-193.

[1424] D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 206-207.

[1425] R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 193-194.

[1426] *Trinko*, *supra* note 1139, *voir* § 111 et 135 de cette étude.

[1427] *IMS Health*, *supra* note 1114, *voir* § 110(d) et 124(e) de cette étude.

les obligations de donner accès, procède néanmoins à l'établissement des conditions nécessaires à constituer un abus de refus d'accès »[1428].

129. Les « pratiques d'éviction » ou les « évictions anticoncurrentielles » en Europe. Les orientations de 2009 de la Commission. – En Europe, la communication de la Commission sur les priorités pour l'application de l'article 102 du TFUE aux pratiques d'éviction abusives des entreprises[1429] a marqué une évolution importante. Notons qu'il ne s'agit pas d'une nouvelle interprétation de l'article par la Commission ; au contraire, l'organe exclusivement responsable pour l'interprétation de l'article demeure toujours la Cour de justice. La nature du document de la Commission est exactement celle que son titre décrit, c'est-à-dire des orientations, des priorités qui guident la Commission lors de l'application de l'article 102 du TFUE dans le cas d'une pratique d'éviction exercée par une entreprise dominante[1430].

Pour mieux comprendre le contexte des orientations de la Commission, il faut préciser les deux axes fondamentaux qui ont été proposés pour la préservation de la concurrence dans le marché intérieur[1431] : (a) le bien-être des consommateurs[1432] (b) via la protection d'une concurrence effective et non pas la simple protection des concurrents[1433]. Par rapport au premier axe, la concurrence est avantageuse pour les consommateurs en cas de prix moins élevés, d'une qualité meilleure et d'une gamme plus étendue de biens et services nouveaux ou de meilleure performance[1434]. Par rapport au deuxième axe, la Commission souligne que cette politique peut aboutir à l'élimination des concurrents qui sont les moins intéressants pour les consommateurs du point de vue du prix et de la qualité des produits ou des services. En

---

[1428] E.FOX, « A Tale of Two Jurisdictions and an Orphan Case: Antitrust, Intellectual Property, and Refusals to Deal », *Fordham International Law Journal*, 2004, Vol. 28, n° 4, p. 952-966, p.p. 966.

[1429] Communication de la Commission, *supra* note 1228.

[1430] *Id.*, p.p. 7, para 2.

[1431] *Id.*, p.p. 7, para 6 ; Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 17, para 54.

[1432] R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 196-197.

[1433] En déclarant que l'objectif est de protéger la concurrence effective et non pas les concurrents, la Commission semble prendre de la distance par rapport au concept d'ordo-libéralisme, qui a influencé le droit européen de la concurrence et qui donne la priorité à la liberté économique via un accès facile à un marché qui ne comporte pas de barrières. R.WHISH et D.BAILEY considèrent que, tandis que quelques traces d'ordo-libéralisme existent dans la jurisprudence de la Cour de justice, l'intention de la Commission, déjà dans son document de réflexion, est de s'occuper de l'efficacité économique. Pour cette raison, les auteurs critiquent l'opinion qui considère que l'article 102 est exclusivement fondé sur une base d'ordo-libéralisme et que le droit européen de la concurrence protège plutôt les concurrents que les consommateurs. R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 195-197.

[1434] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 7, para 5.

somme, le cadre général est la consécration d'une approche fondée plutôt sur les effets économiques d'une pratique que sur une analyse formaliste[1435].

Dans sa communication, la Commission a choisi de se borner à l'analyse des pratiques d'éviction, qui sont plus courantes que les pratiques d'exploitation, tout en reconnaissant que ces dernières tombent également dans le champ d'application de l'article 102 du TFUE. Comme nous l'avons déjà vu, l'« éviction anticoncurrentielle » consiste en toute situation dans « laquelle un accès effectif des concurrents actuels ou potentiels aux sources d'approvisionnement ou aux marchés est entravé ou supprimé sous l'effet du comportement de l'entreprise dominante, ce qui va probablement permettre à cette dernière d'augmenter de manière rentable les prix au détriment des consommateurs »[1436]. Sur la base de cette définition, GERADIN, LAYNE-FARRAR et PETIT distinguent deux niveaux d'évaluation d'une pratique anticoncurrentielle : premièrement, le verrouillage du marché et, deuxièmement, les effets préjudiciables pour le bien-être des consommateurs, générés par ce verrouillage[1437]. Selon les auteurs, les pratiques n'affectant que la structure de marché sans entraîner des conséquences pour les consommateurs, sont exclues du champ d'application de l'article 102.

Des preuves qualitatives et quantitatives forment la base de la détermination de l'existence d'un préjudice. D'autres paramètres, dont la Commission tient compte lors de son évaluation, consistent en les éléments suivants [1438]: a. la position de l'entreprise dominante – plus forte est une entreprise, plus probable devient l'éviction anticoncurrentielle, et les conditions sur le marché en cause – les conditions d'entrée et d'expansion, telles que l'existence d'économies d'échelle ou de gamme et les effets de réseau ; b. la position des concurrents de l'entreprise dominante – par exemple, l'existence d'entreprises innovantes ou de contre-stratégies des concurrents, stratégies qui sont réalistes, efficaces et susceptibles d'intervenir en temps utile ; c. la position des clients ou des fournisseurs d'intrants – facteur utile pour évaluer une pratique discriminatoire ; d. la portée du comportement abusif présumé – plus élevé est le pourcentage des ventes totales sur le marché en cause qui sont affectées par le comportement abusif présumé et plus la durée du comportement en question persiste, plus probable est l'éviction

[1435] R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 208-209.

[1436] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 9, para 19.

[1437] D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 210.

[1438] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 10, para 20.

anticoncurrentielle ; e. les preuves éventuelles d'une éviction réelle, la performance de l'entreprise dominante et celle de ses concurrents peuvent être le résultat d'une éviction qui a eu lieu ; et f. les preuves directes d'une stratégie d'éviction, par exemple des documents internes prouvant une telle stratégie.

Deux remarques importantes doivent être ajoutées. Premièrement, ces facteurs généraux sont évalués en combinaison avec les facteurs spécifiques à certaines pratiques, tels que le refus d'accorder une licence, comme exposé plus bas, mais aussi d'autres éléments que la Commission considéra comme importants en fonction des circonstances de chaque cas[1439].

Deuxièmement, la notion de « consommateurs » dont le préjudice qualifie une pratique comme abusive, doit être interprétée de manière extensive, ne comprenant pas seulement les consommateurs finaux mais aussi les intermédiaires utilisant le produit comme intrant[1440]. Toutefois, dans le cas où les intermédiaires sont des concurrents de l'entreprise en position dominante, le préjudice qui doit être pris en considération est plutôt celui des consommateurs du marché en aval.

Bien que le bien-être des consommateurs soit déclaré dans la définition des « évictions anticoncurrentielles » comme étant le paramètre fondamental pour évaluer les effets anticoncurrentiels de la pratique en cause, les éléments énumérés à prendre en considération par la Commission portent plutôt sur la structure de marché et non pas sur le préjudice du bien-être des consommateurs [1441] . Ce constat nous mène à accepter un certain degré d'incohérence entre la volonté de la Commission de faire du préjudice aux consommateurs la caractéristique fondamentale d'une pratique abusive, d'une part, et l'application concrète de l'évaluation d'une telle pratique, d'autre part.

La justification. L'entreprise en position dominante peut justifier son comportement[1442] à

[1439] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 11, para 21 ; R.WHISH et D.BAILEY, 2012, p.p. 208-209.

[1440] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 10, para 19 et note 2.

[1441] D.GERADIN, A.LAYNE-FARRAR et N.PETIT, 2012, p.p. 210.

[1442] *United Brands*, *supra* note 1021, para 184-188 ; CJUE, affaire 311/84, *Centre Belge d'études de marché - Télémarketing (CBEM)/Compagnie luxembourgeoise de télédiffusion (CLT) et Information publicité Benelux (IPB)*, arrêt du 3.10.1985, *Rec.* 1985, p. 3261, para 27, où il est mentionné que « Il convient donc de répondre à la deuxième question préjudicielle que constitue un abus (…)le fait, pour une entreprise détenant une position

condition qu'elle puisse prouver que son comportement soit est objectivement nécessaire, soit produit des gains d'efficacité substantiels qui l'emportent sur les effets anticoncurrentiels[1443]. La charge de la preuve incombe à l'entreprise dominante[1444].

Concernant le premier type de justification, le comportement doit être « indispensable et proportionné à l'objectif poursuivi » par l'entreprise dominante[1445]. Afin de le vérifier, l'examen doit prendre en considération des facteurs qui ne concerne pas strictement l'entreprise en position dominante, comme par exemple des raisons de santé ou de sécurité liées au produit en question. Cette considération de facteurs doit cependant s'effectuer sans oublier que la protection de la santé et de la sécurité fait partie du rôle des autorités publiques et non pas des entreprises privées, même dans les cas où les dernières essaient d'empêcher la commercialisation de produits dangereux[1446].

Concernant le deuxième type de justification[1447], selon la communication de la Commission sur l'application de l'article 102 du TFUE, les quatre conditions suivantes doivent être démontrées de manière cumulative et avec un degré suffisant de probabilité[1448] : Les trois premières conditions concernent les gains d'efficacité produits par la pratique en question. Premièrement, le comportement de l'entreprise est susceptible de généré des gains d'efficacité, comme par exemple des produits de meilleure qualité. Deuxièmement, la

dominante sur un marché donné, de se réserver ou de réserver à une entreprise appartenant au même groupe, et sans nécessité objective, une activité auxiliaire qui pourrait être exercée par une tierce entreprise dans le cadre des activités de celle-ci sur un marché voisin, mais distinct, ainsi que d'éliminer toute concurrence de la part de cette entreprise ».

[1443] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 12, para 28.

[1444] *Id.*, p.p. 12, para 31.

[1445] *Id.*, p.p. 12, para 29.

[1446] *Hilti v. Commission*, *supra* note 1244, para 119, où il est mentionné que « *it is clearly not the task of an undertaking in a dominant position to take steps on its own initiative to eliminate products which, rightly or wrongly, it regards as dangerous or at least as inferior in quality to its own products* ».

[1447] CJUE, C-95/04 P, *British Airways v. Commission*, arrêt du 15.3.2007, *Rec.* 2007, p. I-2331, para 86, où la justification est considérée comme économique. La Cour a énoncé que « L'appréciation de la justification économique d'un système de rabais ou de primes mis en œuvre par une entreprise en position dominante s'effectue sur la base de l'ensemble des circonstances du cas d'espèce. Il importe de déterminer si l'effet d'éviction qui résulte d'un tel système, désavantageux pour la concurrence, peut être contrebalancé, voire surpassé, par des avantages en termes d'efficacité qui profitent également au consommateur. Si l'effet d'éviction de ce système est sans rapport avec les avantages pour le marché et les consommateurs ou s'il va au-delà de ce qui est nécessaire pour atteindre ces avantages, ledit système doit être considéré comme abusif. »

[1448] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 12, para 30 ; Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 26-28, para 84-92, intitulé « *Efficiency defence* ».

pratique doit être la moins restrictive possible pour la concurrence par rapport aux autres pratiques qui génèrent les mêmes gains d'efficacité. Troisièmement, ces gains d'efficacité doivent être plus importants que le préjudice causé aux consommateurs et à la concurrence. Quatrièmement, la dernière condition porte sur la conséquence de cette pratique sur la concurrence : la pratique ne doit pas éliminer la concurrence actuelle ou potentielle. En effet, dans les marchés, dont l'innovation est le moteur, l'élimination de la concurrence signifie l'élimination des incitations de l'entreprise à innover. Pour cette raison et dans ce cas précis, l'élimination de la concurrence ne peut pas être justifiée par des gains d'efficacité.

130. Les « pratiques d'éviction » aux États-Unis. – AREEDA et HOVENKAMP donnent une définition générale des comportements monopolistiques, à savoir des pratiques d'exclusion, dans le régime américain : « Les comportements monopolistiques sont des pratiques qui sont capables, dans une mesure raisonnable de créer, élargir ou prolonger le pouvoir de monopole en portant atteinte aux opportunités des rivaux et qui soit ne profitent pas du tout aux consommateurs, soit ne sont pas nécessaires pour les avantages particuliers aux consommateurs, avantages pour lesquelles ils ont été invoqués, soit produisent un préjudice disproportionné par rapport aux avantages qu'ils ont produits »[1449]. Sont prévues, dès lors, deux conditions cumulatives, dont la satisfaction conduit au constat d'une violation de la section 2 du *Sherman Act*.

La première condition est que le comportement doit présenter une nature d'exclusion, mais il doit également être « substantiel », c'est-à-dire capable dans une mesure raisonnable de créer ou prolonger le monopole[1450]. La deuxième condition peut revêtir trois formes[1451]. En effet, la première est le cas le plus fréquent où les consommateurs n'ont aucun bénéfice de ce comportement, la deuxième est le cas où un comportement moins restrictif peut être employé au lieu du comportement en question et la troisième forme implique l'utilisation d'un bilan entre les effets pro et anticoncurrentiels du comportement.

En ce qui concerne la première condition, notons que l'étendue de la notion de la « pratique de monopolisation » ne coïncide pas exactement avec la notion de la « pratique d'éviction ». Il existe des pratiques qui excluent les concurrents actuels ou potentiels qui, toutefois,

[1449] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. III, para 651a.

[1450] *Id.*, para 651a.

[1451] *Id.*, para 651a.

demeurent nécessairement raisonnables pour le maintien d'une concurrence effective. Il s'agit, par exemple de prix agressifs, ou de la R&D qui a du succès, etc. Pour cette raison, la première condition de l'application du test, à savoir l'exclusion des concurrents, doit être interprétée comme comprenant des pratiques qui non seulement portent atteinte aux concurrents mais aussi qui ne contribuent pas au maintien d'une concurrence fondée sur les mérites[1452].

Concernant la deuxième condition[1453], il y a préjudice causé aux consommateurs dans les cas où les prix deviennent plus élevés, où des restrictions sont posées à l'innovation, et où la gamme de produits à la disposition des consommateurs est réduite. Un préjudice réel aux consommateurs ne doit pas être démontré ; ce qui doit être démontré est que le résultat final du comportement sera un préjudice réel aux consommateurs. La charge de la preuve incombe à l'entreprise qui se prévaut d'une violation de la section 2 du *Sherman Act* ; elle doit démontrer que le comportement du monopoleur a déjà crée, élargi ou prolongé le monopole ou est de nature de le faire dans une mesure raisonnable, sans importants gains compensatoires. Soulignons qu'il existe des pratiques où un préjudice aux concurrents qui ne trouve aucune justification commerciale, peut également être considéré comme impliquant un préjudice aux consommateurs[1454]. On en trouve une illustration dans les arrêts *Aspen Skiing*[1455] de la Cour suprême et *Eastman Kodak*[1456] de la cour du 9ème circuit.

Spécifiquement, en ce qui concerne la troisième forme de cette condition, c'est-à-dire l'application d'un bilan des effets pro et anticoncurrentiels, AREEDA et HOVENKAMP constatent que même si la règle de raison, c'est-à-dire ce bilan, est considérée comme s'appliquant également dans les cas de monopolisation, une grande partie des pratiques ne génèrent pas de gains du tout. De toute façon, il demeure toujours des cas, comme celui des ventes à perte, où ce bilan est nécessaire, vu que les prix sont très bas à court terme, ce qui est avantageux pour les consommateurs, mais laisse apparaître des effets anticoncurrentiels à long terme[1457].

[1452] *Id.*, para 651d.

[1453] *Id.*, para 651e et 651e1.

[1454] *Id.*, para 651e2.

[1455] *Aspen Skiing v. Aspen Highlands Skiing*, 472 U.S. 585 (1985).

[1456] *Eastman Kodak, supra* note 296.

[1457] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. III, para 651b2.

En plus du test général, pour l'évaluation d'un comportement abusif, des tests particuliers pour différents types de comportement ont été développés dans le régime américain. Nous évoquerons ci-dessous les tests particuliers les plus importants.

Le premier type de test est le test de bien-être total et son test alternatif, celui du bien-être des consommateurs. Le bien-être total est « la valeur globale que l'économie produit, sans tenir compte de la manière dont les gains ou les pertes sont distribués »[1458]. Le test du bien-être des consommateurs ne fait pas le bilan entre les gains et les pertes ; au contraire le test cherche à préciser le préjudice porté aux consommateurs, sans tenir compte des gains compensatoires aux autres acteurs du marché, par exemple aux producteurs. Pour cette raison, ce test est plus facile à appliquer que le test du bien-être total, tandis qu'il demeure toujours difficile à appliquer dans le cas où des résultats différents sont générés par la pratique pour différents groupes de consommateurs[1459].

Le deuxième type de test appliqué est le test du « sacrifice ». Ce test cherche à vérifier la volonté de l'entreprise accusée d'un comportement violant la section 2 du *Sherman Act* de sacrifier des gains à court terme dans l'objectif d'assurer des gains plus élevés à long terme, à savoir après la création du monopole[1460]. Dans le contexte du régime américain, ce test est bien adapté aux cas de refus de fourniture parce qu'il rend possible la détermination du nombre très réduit de cas où un tel refus est anticoncurrentiel. Comme nous le verrons plus bas, c'est sur la base de ce test que la Cour suprême dans la décision *Trinko*[1461] a considéré qu'en l'espèce, le refus de fourniture ne violait pas la section 2 du *Sherman Act*.

Le troisième type de test est celui de l' « irrationalité économique ». Selon ce test, il faut vérifier si un comportement est rationnel du point de vue économique sur une autre justification que l'élimination de la concurrence sur le marché. Le cas échéant, le comportement n'est pas considéré comme violant la section 2[1462]. Ces deux derniers types de

---

[1458] H.HOVENKAMP, « Distributive Justice and Consumer Welfare in Antitrust », *University of Iowa-Working series papers*, 2011, p.p. 6, disponible sur http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1873463, consulté le 19 janvier 2014.

[1459] *Id.*, p.p. 6

[1460] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. III, para 651e3.

[1461] *Trinko, supra* note 1139.

[1462] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. III, para 651b2.

test ne mesurent pas les effets pour les consommateurs et n'effectuent pas de bilan des conséquences pro et anti concurrentielles du comportement en question.

Le quatrième type de test est celui du comportement capable d'exclure un concurrent « aussi efficace ». Le test examine si la pratique en cause est susceptible d'évincer du marché de l'entreprise en cause les concurrents qui sont au moins aussi efficaces que cette entreprise[1463]. Dans le régime américain, comme également proposé dans la communication de la Commission européenne sur l'application de l'article 102 du TFUE[1464], ce test concerne plutôt les cas des pratiques d'éviction fondées sur les prix.

131. En particulier, le refus de fourniture. – Le principe de base dans les deux régimes examinés est qu'une entreprise dispose du droit de choisir les acteurs commerciaux avec lesquels elle développera des relations commerciales ainsi que du droit de gérer librement ses biens.

En Europe, selon la Commission, vu que l'intervention du droit européen de la concurrence peut imposer des relations commerciales et le partage de la propriété, celle-ci doit s'effectuer de manière restrictive et attentive[1465]. Autrement, elle est susceptible de nuire aux intérêts des consommateurs via la diminution des incitations des entreprises à investir dans l'innovation. En effet, il existe, d'une part, le risque que l'entreprise dominante change sa politique d'investissements et décide de diminuer ses investissements ou d'arrêter d'investir et d'autre part, le risque que les autres entreprises, en ayant assuré un accès aux investissements de l'entreprise dominante, évitent également de lancer des projets d'innovation[1466].

Comme nous l'avons déjà vu, aux États-Unis dans un cas de refus de fourniture, le test du « sacrifice » s'applique. Le résultat de l'application de ce test conduit à la considération que seul un nombre réduit de pratiques présente des effets véritablement anticoncurrentiels. Ce nombre réduit s'explique pour deux raisons[1467] : l'innovation exige des sacrifices de la part de l'entreprise innovante du point de vue du coût, d'une part, et son succès dépend de la

[1463] *Id.*, para 651b3.

[1464] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 11, para 25.

[1465] *Id.*, p.p. 18, para 75.

[1466] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 62, para 213.

[1467] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. III, para 651b2.

possibilité de cette innovation d'exclure les concurrents du marché, d'autre part. Cela signifie que cette volonté de sacrifice des gains à court terme pour un futur monopole ne constitue pas un critère absolu entre les pratiques faussant la concurrence et les pratiques bénéfiques à celle-ci.

La notion de refus de fourniture englobe plusieurs types de pratiques, comme le refus de fourniture des produits[1468] ou de donner accès à une infrastructure[1469] ou encore d'accorder une licence de droit de propriété intellectuelle[1470]. Aux fins de cette étude, l'analyse se cantonne au cas du refus de donner accès à un intrant, et particulièrement, au refus d'accorder une licence de droit de propriété intellectuelle.

132. Le refus d'accorder une licence en tant que pratique abusive. Les critères européens. – En Europe, l'évaluation d'une pratique se fait sur la base de la théorie générale des évictions anticoncurrentielles, développée plus haut. Toutefois, outre ces critères généraux, s'ajoutent des critères spécifiques à certains types de pratiques d'éviction. En effet, il existe une série d'arrêts de la jurisprudence européenne sur la pratique abusive du refus de donner accès à un intrant, y compris le refus d'accorder une licence de droit de propriété intellectuelle[1471]. L'évolution jurisprudentielle européenne a dès lors conduit à la consécration des cinq conditions qui doivent être cumulativement remplies pour qu'un tel refus soit abusif :

(i) le comportement doit constituer un véritable refus,
(ii) l'entreprise qui refuse de donner accès doit occuper une position dominante,
(iii) l'intrant doit être indispensable pour qu'une concurrence efficace se développe sur un marché en aval,
(iv) le refus doit être de nature à éliminer cette concurrence sur le marché en aval,
(v) le refus ne doit pas bénéficier d'une justification objective.

Ces arrêts démontrent également que, spécifiquement dans le cas d'un refus d'accorder des licences de droits de propriété intellectuelle, un tel refus ne constitue un abus que dans des

[1468] *Commercial Solvents*, *supra* note 978.

[1469] *Aspen Skiing*, *supra* note 1455.

[1470] En Europe : *Magill*, *supra* note 981 ; *IMS Health*, *supra* note 1114 ; *Volvo*, *supra* note 303. Aux États-Unis : *Eastman Kodak*, *supra* note 296.

[1471] *Magill*, *supra* note 981 ; *IMS Health*, *supra* note 1114 ; *Volvo*, *supra* note 303 ; *Microsoft*, *supra* note 262.

circonstances exceptionnelles. Nous proposons d'analyser ci-dessous l'interprétation faite par le régime européen de ces cinq conditions ainsi que de la condition additionnelle des circonstances.

(i) Le comportement doit constituer un véritable refus. La notion de « refus » englobe principalement les cas de verrouillage vertical, c'est-à-dire ceux où une entreprise nie l'accès à un intrant à un de ses concurrents dans le marché pour lequel l'intrant est nécessaire, à savoir le marché en aval[1472]. A cette notion de refus, il faut ajouter quatre précisions importantes.

Premièrement, en ce qui concerne l'objet du refus, rappelons que, comme déjà analysé en détail dans le chapitre de cette étude portant sur la définition du marché en cause, en vertu de la jurisprudence de la Cour de justice dans l'arrêt *IMS Health*, seule une demande potentielle de la part des consommateurs et la définition d'un marché en cause pour l'intrant sont suffisantes, tandis que la commercialisation de cet intrant n'est pas nécessaire[1473].

Deuxièmement, la notion de refus comprend tant le cas d'un refus de donner accès *de novo* que le cas d'un refus de continuer de donner accès malgré l'existence d'une relation commerciale établie entre l'entreprise titulaire de l'intrant et les concurrents–demandeurs d'accès. L'accès *de novo* se réfère aux intrants auxquels l'entreprise n'a jamais donné accès auparavant, tandis que le refus de continuer de donner accès couvre le cas de l'interruption de ce droit à l'accès à l'intrant[1474]. Selon la Commission, le deuxième type de refus est plus susceptible d'être abusif que le premier car il arrive fréquemment par exemple que les entreprises bénéficiant de l'accès fassent des investissements sur la base de cette relation commerciale, ce qui peut rendre l'intrant indispensable pour leur activité économique[1475]. Ce critère d'indispensabilité est examiné pus bas.

Troisièmement, le refus ne doit pas nécessairement être explicite ; par contre, un refus implicite est suffisant afin que la première condition soit remplie[1476]. De la même manière, la

[1472]Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 18, para 76.

[1473] *IMS Health*, *supra* note 1114, p.p. 5084, para 44.

[1474] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 19, para 84.

[1475] *Id.*, para 84.

[1476] *Id.*, para 79 ; Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 64, para 225.

notion de refus englobe toutes les pratiques qui sont assimilées à un refus, comme par exemple l'imposition de conditions commerciales inéquitables, le retard concernant la fourniture et la demande d'un prix déraisonnable afin d'accorder un accès à l'intrant.

Quatrièmement, la Commission examine les cas de l'imposition d'une obligation de donner accès en vertu d'une réglementation compatible avec le droit européenne. Une telle imposition présuppose qu'une balance des intérêts entre les deux parties, à savoir l'entreprise propriétaire de l'intrant et les entreprises qui y ont accès a été effectuée. D'après la Commission, dans ce contexte, l'examen de l'existence d'une pratique anticoncurrentielle ne se fait que sur la base de la théorie générale des évictions concurrentielles, analysée plus haut, sans examen des conditions spécifiques développées par la jurisprudence dans le cas du refus de donner accès à un intrant[1477].

La problématique sur le « caractère raisonnable ». – Comme nous l'avons vu, la notion de refus englobe toutes les pratiques qui sont assimilées à un refus, comme la demande d'un prix déraisonnable pour l'accès à l'intrant. De la même manière que dans le cas d'une licence obligatoire, laquelle peut être obtenue après un refus du titulaire du brevet d'accorder une licence à un prix raisonnable, se pose donc le problème du caractère raisonnable du prix[1478].

Tout comme pour la licence obligatoire, cette question ne se pose pas uniquement lors de la mise en œuvre des dispositions du droit de la concurrence contre le refus d'accorder une licence mais également en ce qui concerne les remèdes. Spécifiquement, dans le cas de la propriété intellectuelle, la littérature économique qui concerne les redevances d'accès aux infrastructures essentielles est peu adaptée car elle se focalise plutôt sur le coût technique que les utilisateurs de cette infrastructure imposent à son opérateur.

Toutefois, lors du développement par la jurisprudence des FRAND (*fair, reasonable and non-discriminatory terms and conditions*) en Europe, ou RAND (*reasonable and non-discriminatory terms and conditions*) aux États-Unis – termes et conditions utilisées en cas de normalisation impliquant des licences sur des brevets –, un mécanisme a été utilisé afin de vérifier le caractère raisonnable des redevances demandées, basé sur les facteurs *Georgia*

[1477] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 19, para 82.

[1478] S.J.BOSTYN, 2004, p.p. 94-95.

Pacific[1479]. Une liste de quinze facteurs[1480] (le taux de redevance perçu pour des inventions comparables, la durée et l'étendue du brevet, les effets sur les ventes du licencié, etc.) a été établie par une décision américaine célèbre, *Georgia Pacific v. United States Plywood*[1481] qui concernait initialement uniquement le cas d'une infraction à la propriété intellectuelle. Pour cette raison, l'idée sous-jacente est de préciser quelle aurait été la valeur choisie par les parties lors d'une négociation hypothétique à la date de début de l'infraction.

LEVEQUE considère qu'une transposition de ces facteurs, applicables normalement en cas d'infraction à la propriété intellectuelle, au calcul des redevances d'une licence obligatoire imposée par les autorités de la concurrence, présente trois difficultés essentielles[1482]. Premièrement, l'application des facteurs *Georgia Pacific* nécessite des données historiques et une comparaison entre des inventions. Or, dans de nombreux cas, ce type de données n'est pas disponible. Deuxièmement, la préservation des incitations à innover dans le chef du titulaire du droit est un paramètre important, qui doit être pris en considération lors du calcul des redevances en cas de licence obligatoire alors que ce paramètre n'est pas pertinent pour le calcul des redevances en cas de contrefaçon. Troisièmement, il faut tenir compte de l'abus de position dominante éventuel du titulaire du droit de propriété intellectuelle. Selon LEVEQUE, « la borne inférieure de l'intervalle des montants raisonnables ne peut pas être le paiement minimum que le détenteur de droit accepte de recevoir. En effet, cette valeur est forcément supérieure au consentement à payer des licenciés. Sinon, on ne peut pas expliquer que les

---

[1479] A.LAYNE-FARRAR, A.J.PADILLA et R.SCHMALENSEE, « Pricing patents for licensing in standard setting organizations : making sense of FRAND commitments », *CEMFI Working parer n° 0702*, janvier 2007, p.p. 8-11, disponible sur ftp://ftp.cemfi.es/wp/07/0702.pdf, consulté le 19 janvier 2014. D.GERADIN et M.RATO, « FRAND Commitments and EC Competition Law », *European Competition Journal*, 2010, Vol. 6, n° 1, p. 129-174, p.p. 146 et 147, disponible sur http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1527407, consulté le 19 janvier 2014. Il faut noter que la littérature économique a également développé des théories afin de déterminer le caractère raisonnable d'un prix et la valeur d'un brevet. *Voir* GUELLEC, D. et VAN POTTELSBERGHE DE LA POTTERIE, B., *The Economics of the European Patent System, IP Policy for Innovation and Competition*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2007, p.p. 106-113.

[1480] Pour la liste et une analyse sur les facteurs : A.LAYNE-FARRAR, A.J.PADILLA et R.SCHMALENSEE, *loc.cit* note 1479, p.p. 9-10.

[1481] *Georgia Pacific v. United States Plywood*, 318 F. Supp. 1116, 166 U.S.P.Q. (BNA) 235 (S.D.N.Y. 1970). F.LEVÊQUE, « Quel est le prix raisonnable d'une licence obligatoire ? », *Concurrences, Revue des droits de la concurrence*, 2004, n° 1, p.p. 5, disponible sur http://www.cerna.ensmp.fr/Documents/FL-RevueConcurrence.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

[1482] F.LEVÊQUE, *loc.cit.* supra note 1481, p.p 5-6.

deux parties ne se soient pas mises d'accord auparavant. »[1483]

Soulignons toutefois que lors de l'application du droit européen de la concurrence, ce problème est, à notre avis, modéré par le fait que le calcul s'effectue sur une base harmonisée qui tient compte des mêmes facteurs, alors que lors de l'application du système des licences obligatoires au niveau national, cette détermination du caractère raisonnable peut varier d'un pays à l'autre.

(ii) L'entreprise qui refuse doit occuper une position dominante. L'interprétation de cette condition par la jurisprudence européenne a déjà été examinée en détail[1484]. Rappelons, en grandes lignes, les principes de cette jurisprudence. D'emblée, il faut que l'entreprise qui refuse détienne une position dominante sur le marché de l'intrant, à savoir le marché en amont ou un marché distinct dans lequel l'accès est nécessaire pour relier ce marché avec un autre marché[1485]. En outre, même dans le cas où l'intrant n'est pas séparément commercialisé, par exemple un brevet qui n'est pas vendu séparément des biens qui l'incorporent, la dominance est vérifiée sur le marché de l'intrant[1486]. Enfin, « il suffit qu'un marché potentiel, voire un marché hypothétique, puisse être identifié », à condition qu'il y ait une demande effective pour l'intrant de la part des entreprises qui désirent exercer des activités pour lesquelles l'intrant est indispensable[1487].

(iii) L'intrant doit être indispensable pour qu'une concurrence efficace se développe sur un marché en aval. Selon la jurisprudence constante, une condition importante pour que le refus soit considéré comme abusif est l'indispensabilité de l'intrant refusé afin que les autres acteurs puissent exercer une concurrence efficace sur le marché en aval. En systématisant la jurisprudence existante sur la question de l'indispensabilité[1488], la Commission, dans sa communication, a circonscrit davantage la notion d'un intrant indispensable. En effet, « un intrant est indispensable s'il n'existe aucun produit de substitution réel ou potentiel auquel les

[1483] *Id.*, p.p. 6.

[1484] *Voir* titre III, chapitre II de cette étude.

[1485] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 64, para 225.

[1486] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 18, para 79 ; Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 65, para 227.

[1487] *IMS Health*, *supra* note 1114, p.p. 5084, para 44.

[1488] *Magill*, *supra* note 981, para 52 et 53; *Oscar Bronner*, *supra* note 1108, para 44 et 45; *Microsoft*, *supra* note 262, para 421.

concurrents du marché en aval pourraient recourir afin de contrer – à tout le moins à long terme – les conséquences négatives du refus »[1489].

Dans ses conclusions sur l'affaire *IMS Health*, l'avocat général, en se référant également à l'arrêt *Bronner*, a précisé les critères employés afin de déterminer la nature indispensable d'un intrant[1490]. Ces critères sont également repris par la Cour dans son arrêt sur cette affaire[1491] mais aussi par la Commission dans son document de réflexion[1492]. En effet, il faut vérifier :

« a. s'il existe des 'inputs' constituant des solutions de rechange, susceptibles d'être utilisées pour opérer (plus ou moins efficacement) sur le marché en question, et
b. s'il existe des obstacles à caractère technique, juridique ou économique, de nature à rendre impossible ou déraisonnablement difficile pour toute autre entreprise entendant opérer sur ledit marché de créer, éventuellement en coopération avec d'autres opérateurs, des inputs alternatifs »[1493].

En ce qui concerne les obstacles à caractère technique et juridique, il s'agit des cas où la duplication d'un intrant est physiquement et/ou juridiquement impossible en raison de l'existence d'un monopole naturel, ou des effets de réseau ou de la source unique d'informations.

D'une part, l'affaire *Magill* implique l'existence d'une telle source unique d'informations. Dans son raisonnement, le Tribunal a constaté qu'aucun substitut réel ou potentiel à un guide hebdomadaire de télévision ne contenait des informations sur les programmes de la semaine à venir. Même si les « points forts » des programmes et la liste complète des programmes pour une période de 48 heures en fin de semaine ou la veille de jours fériés ont été publiés dans

[1489] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 19, para 83.

[1490] Conclusions de l'avocat général, *IMS Health, supra* note 1119, p.p. 5065, p.p. 80.

[1491] *IMS Health*, *supra* note 1114, p.p. 5079, para 28, citant *Oscar Bronner*, *supra* note 1108, para 43-46.

[1492] Dans son document de réflexion, la Commission prévoit trois cas différents dans lesquels un intrant doit être considéré comme indispensable: « premièrement, lorsque cet intrant est physiquement impossible à dupliquer ; deuxièmement, lorsque cette duplication est juridiquement impossible ; et troisièmement, lorsque le développement d'un intrant alternatif n'est pas économiquement viable parce qu'il ne couvrira pas les investissements effectués pour sa création ». Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 65, para 229.

[1493] *IMS Health*, *supra* note 1114, p.p. 5079, para 28. La « reproduction », selon *IMS Health*, para 29, est la création d'une autre source susceptible de permettre aux concurrents de developper la concurrence sur le marché en aval et par conséquent d'imposer des contraintes concurentielles sur l'entreprise en position dominante.

certains journaux, ce fait ne peut pas remplacer l'information préalable sur l' ensemble des programmes hebdomadaires[1494]. Le Tribunal a également constaté l'existence d' « une demande potentielle spécifique, constante et régulière, de la part des consommateurs » pour un guide contenant la liste les programmes hebdomadaires[1495]. La conclusion était que les chaînes de télévision, ITP, RTE et BBC, constituaient la seule source de l'information brute sur la programmation, matière première indispensable pour créer un guide hebdomadaire de télévision[1496].

La Cour de justice a confirmé ce constat du Tribunal, en énonçant que « les informations brutes constituées par l'indication de la chaîne, du jour, de l'heure et du titre des émissions sont la conséquence nécessaire de l'activité de programmation des stations de télévision qui sont donc la seule source de ces informations pour une entreprise telle que *Magill* qui souhaiterait les publier en les assortissant de commentaires ou d'images »[1497]. La Cour en a déduit que les trois chaînes avaient un monopole de fait sur ces informations.

D'autre part, l'affaire *Microsoft* implique l'existence des effets de réseau ayant rendu l'intrant indispensable. Il s'agit du cas où une technologie spécifique devient la norme et, pour cette raison, lorsqu'un autre opérateur veut entrer ou maintenir sa position sur le marché, l'interopérabilité avec les droits de propriété intellectuelle du produit protégé est nécessaire. En l'espèce, le refus de fournir de Microsoft consistait en un refus de divulguer des spécifications et de permettre leur utilisation en vue du développement de produits compatibles[1498].

Devant le Tribunal, la Commission a estimé que l'existence de solutions d'interopérabilité inefficaces, qui résultait d'une entrée *de minimis* ou au maintien des positions *de minimis* sur le marché, n'était pas suffisante pour rejeter la nature indispensable de l'intrant et que ce critère d'indispensabilité devait être jugé dans le cadre général de l'effort de maintenir la concurrence effective sur le marché[1499]. La vraie question, dès lors, selon la Commission n'était pas seulement de savoir si les informations étaient indispensables pour les activités

[1494] *Radio Telefis Eireann (RTE)) v. Commission (Magill)*, *supra* note 1104, para 62.

[1495] *Id.*

[1496] *Id.*

[1497] *Magill*, *supra* note 981, para 47.

[1498] Décision de la Commission, *Microsoft, supra* note 1123, considérant 572.

[1499] *Microsoft*, *supra* note 262, para 352-357.

exercées sur le marché en cause mais aussi si ces activités constituaient une contrainte concurrentielle sur le marché et non pas un acteur de *minimis*[1500]. Lorsque les concurrents de l'entreprise en position dominante ne pouvaient pas profiter d'un substitut de l'intrant, car un tel substitut n'existait pas, et que, pour cette raison, des contraintes concurrentielles n'étaient pas exercées sur l'entreprise dominante, l'intrant en cause était indispensable à la préservation d'une concurrence effective[1501].

Selon la Commission, l'existence de solutions alternatives viables n'a pas été pratiquement prouvée[1502]. Ensuite, Microsoft n'a pas pris en considération le fait que ses concurrents existaient déjà – à l'exception des éditeurs de produits Linux – sur le marché des systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail avant son entrée. C'était l'entrée de Microsoft qui a généré l'élimination progressive de ses concurrents, vu que ces derniers n'étaient plus capables d'exercer des contraintes concurrentielles sans accès aux informations indispensables. Toutefois, selon la Commission, le fait que la concurrence n'était pas totalement éliminée ne signifiait pas que le critère de l'indispensabilité n'était pas rempli[1503]. En ce qui concerne les méthodes alternatives qui peuvent assurer l'interopérabilité entre les systèmes d'exploitation des différents distributeurs, la Commission a mentionné qu'après avoir examiné ces méthodes ainsi que la possibilité de divulgations des informations relatives à l'interopérabilité via l'ingénierie inverse, elle en a tiré la conclusion que ces méthodes ne constituaient pas de « substituts viables » à la divulgation des informations en cause[1504].

Le Tribunal s'est accordé aux arguments de la Commission[1505]. En effet, le Tribunal a confirmé que, pour que les systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail concurrents de Microsoft soient commercialisés de manière économiquement viable, ils étaient obligés d'interopérer avec l'architecture de domaine Windows de la même manière que les systèmes d'exploitation Windows pour serveurs de groupe de travail[1506]. Faute de cette interopérabilité, la position de Microsoft est devenue plus importante sur le marché des systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail. Il a également confirmé le

[1500] *Id.*, para 355.
[1501] *Id.*, para 356.
[1502] *Id.*, para 359.
[1503] *Id.*, para 360.
[1504] *Id.*, para 361-362.
[1505] *Id.*, para 371-422.
[1506] *Id.*, para 374.

raisonnement de la Commission[1507], selon lequel le fait que l'élimination de la concurrence s'est réalisée de manière progressive et non pas immédiate, ne signifiait pas que les informations en cause n'étaient pas indispensables.

En ce qui concerne les obstacles économiques, pour que de tels obstacles soient considérés comme de véritables obstacles au développement d'intrants alternatifs et que, par conséquent l'intrant existant soit jugé indispensable, il faut vérifier si le développement d'un intrant alternatif est économiquement rentable, lorsqu'il est utilisé à une échelle similaire à celle du propriétaire de l'intrant existant[1508].

Sur cette base, dans l'arrêt *Bronner*, la Cour a refusé l'indispensabilité de l'intrant, à savoir du système de portage à domicile à l'échelle nationale, créé par *Mediaprint*. La Cour a estimé qu'il n'y avait pas d'« obstacles techniques, réglementaires ou même économiques » susceptibles, ni d'exclure ni de rendre difficile dans une mesure déraisonnable pour les autres éditeur de quotidiens, de développer et employer leur propre système de portage à domicile à l'échelle nationale[1509]. L'argument de *Bronner*, selon lequel la faible circulation de son quotidien ne rendait pas économiquement rentable la création d'un tel système a été rejeté par la Cour, à la suite de son avocat général[1510]. En effet, à cet argument, la Cour a rétorqué que, même si, à court terme, des investissements importants devraient s'effectuer, à long terme, un tel système aurait permis à *Bronner* de concurrencer les quotidiens de *Mediaprint* à armes égales et d'augmenter la couverture géographique et la circulation de son propre quotidien[1511].

A l'inverse, dans l'arrêt *IMS Health,* en s'accordant également avec les conclusions de l'avocat général, la Cour a estimé qu'il y a une dépendance technique des utilisateurs de la structure à 1860 modules, vu que beaucoup de laboratoires pharmaceutiques ont participé à la mise au point de celle-ci[1512]. Pour la Cour, cela signifie que « des efforts techniques et économiques extrêmement élevés » sont nécessaires pour que des données sur les ventes

[1507] *Id.*, para 423-436.

[1508] Conclusions de l'avocat général, *supra* note 1119, p.p. 5065, p.p. 80 et arrêt *IMS Health*, *supra* note 1114, p.p. 5079, para 28.

[1509] *Oscar Bronner*, *supra* note 1108, para 44.

[1510] Conclusions de l'avocat général, *Oscar Bronner, supra* note 1108, para 68.

[1511] *Id.*, para 45-46.

[1512] *IMS Health*, *supra* note 1114, p.p. 5079-5080, para 29.

régionales des produits pharmaceutiques soient présentées sous une structure alternative à celle protégée par le droit d'auteur[1513].

Contrairement à ce qui été décidé dans l'arrêt *Bronner*, dans l'arrêt *IMS Health*, le développement d'une telle structure alternative n'était pas considéré économiquement rentable parce que dans les circonstances particulières de l'espèce, pour que le créateur d'une telle structure exerce une activité à la même échelle que celle de l'entreprise titulaire de la structure protégée, il devrait proposer des conditions financières excluant toute rentabilité économique[1514]. Le faits que les laboratoires pharmaceutiques ont participé à la mise au point de la structure existante, d'une part, et que des investissements importants devraient être réalisés par les utilisateurs potentiels d'une structure alternative, d'autre part, devraient être également évalués lors de l'examen de l'indispensabilité de la structure existante protégée par le droit d'auteur[1515].

De cette analyse, nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes quant à l'application de la condition d'indispensabilité.

a) L'interprétation de cette condition faite par la jurisprudence européenne et analysée plus haut, s'est toujours réalisée dans le cadre de l'objectif de la préservation d'une concurrence effective. Cela signifie que ce critère d'indispensabilité est étroitement lié au critère suivant, à savoir l'élimination de la concurrence effective sur le marché en aval. En particulier, lorsqu'un intrant est protégé par un droit de propriété intellectuelle, cet intrant est considéré comme indispensable, s'il n'est pas possible pour les concurrents d'utiliser une technologie alternative ou d'inventer autour de ce droit intellectuel[1516].

b) Il faut faire la distinction entre l'indispensabilité en tant que condition afin de vérifier l'exercice d'une pratique abusive, d'une part, et la non-substituabilité examinée au niveau de l'évaluation du pouvoir de marché, d'autre part. Soulignons le fait que les deux notions présentent une étendue différente. Par ailleurs, la non-substituabilité, comme nous l'avons déjà montré dans le chapitre précédent, constitue le critère afin d'examiner si l'exclusivité

[1513] *Id.*, p.p. 5079-5080, para 29.

[1514] *Id.*, p.p. 5079-5080, para 29.

[1515] *Id.*, p.p. 5080, para 30.

[1516] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 65, para 230.

conférée par un droit intellectuel assure *per se* un monopole économique sur le marché. Lors de cet examen, l'application du critère de non-substituabilité se concentre plutôt sur le caractère physique unique de l'intrant, par exemple le caractère unique des informations dans l'affaire *Magill*, caractère unique qui exclut tout substitut et qui a rendu la seule présence du droit intellectuel égale à un monopole sur le marché. Par contre, dans l'affaire *IMS Health*, ce n'était pas la seule existence du droit intellectuel qui a rendu l'intrant non substituable, mais les effets du réseau. D'autre part, lors de l'évaluation du caractère abusif d'une pratique de l'entreprise dominante, la notion d'indispensabilité couvre également, comme exposé dans ce chapitre, les cas où l'intrant est devenu indispensable, car il s'agit d'une technologie qui est devenue la norme.

Cette différence entre les deux notions peut s'expliquer par le fait que l'évaluation de l'indispensabilité au niveau de l'appréciation du caractère abusif se fait dans le cadre de l'objectif du maintien d'une concurrence effective sur le marché ; autrement dit, l'évaluation ne s'intéresse pas à la nature unique de l'intrant mais à la nature unique de l'intrant pour assurer une concurrence sur le marché en aval.

(iv) Le refus doit être de nature à éliminer cette concurrence sur le marché en aval. Ce quatrième critère porte sur les effets anticoncurrentiels générés par la pratique en cause. Dans un des premiers arrêts y relatifs, *Commercial Solvents* de la Cour de justice, il était déclaré qu'une entreprise en position dominante sur le marché de la production des matières premières, en se réservant celles-ci pour sa propre fabrication de ses produits dérivés et en refusant de fournir ces matières premières à un client qui fabriquait des produits dérivés, exerçait une pratique abusive car son comportement risquait d'éliminer toute concurrence de la part de ce fabricant[1517].

Dans l'affaire *Magill*, le Tribunal a également confirmé que le refus des chaînes de télévision de fournir les informations relatives à leurs programmes hebdomadaires nécessaires pour *Magill*, visait à exclure toute concurrence potentielle sur le marché dérivé des guides de télévision[1518]. En d'autres termes, ce refus bloquait tout éditeur potentiel d'un magazine hebdomadaire de télévision, vu que celui-ci était dépendant de l'intrant, à savoir des informations sur les programmes de télévision ; selon le Tribunal, il s'agissait de la même

[1517] *Commercial Solvents, supra* note 978, p.p. 253, para 25.

[1518] *Radio Telefis Eireann (RTE) v. Commission (Magill), supra* note 1104, p.p. 521, para 74.

élimination de la concurrence que celle dans l'affaire *Volvo*[1519], qui concernait le refus arbitraire d'un constructeur automobile de livrer des pièces détachées à un réparateur indépendant, qui exerçait ses activités sur le marché dérivé des réparations des automobiles[1520].

Le principe général, selon la Commission, est que lorsqu'un intrant est considéré comme indispensable, le refus de la part de l'entreprise occupant une position dominante de donner accès à cet intrant est susceptible d'éliminer toute concurrence effective sur le marché en aval[1521]. Dans ses orientations, la Commission a énuméré certains indices, dont la présence renforce ce constat d'élimination de la concurrence. Ces indices sont[1522] : la part de marché importante de l'entreprise dominante sur le marché en aval, le faible degré des contraintes de capacité exercées par les concurrents de cette entreprise, la substituabilité étroite entre les produits de cette entreprise et ceux de ses concurrents sur le marché en aval, la proportion élevée des concurrents affectés et le fait qu'il soit probable que la demande pour les produits des concurrents s'oriente vers l'entreprise dominante.

Dans son document de réflexion, la Commission a également insisté sur le fait que l'identité du concurrent exclu et l'intégration verticale du propriétaire de l'intrant jouent un rôle important[1523]. Concernant l'identité du concurrent exclu, le principe est que l'exclusion d'un seul concurrent sur le marché en aval ne doit pas être considérée *per se* comme une élimination de la concurrence effective. Toutefois, de manière exceptionnelle, une telle exclusion peut générer des effets anticoncurrentiels, par exemple, si le concurrent exclu a développé un modèle d'affaires différent[1524].

Concernant l'intégration verticale du propriétaire de l'intrant, lorsque le titulaire de l'intrant n'exerce pas d'activités sur le marché en aval et que le nombre de concurrents sur ce marché est élevé, la concurrence ne sera probablement pas affectée par le refus. Au contraire, lorsque le nombre de concurrents est restreint et le titulaire de l'intrant exerce également ses activités

[1519] *Volvo*, *supra* note 303, para 9.

[1520] *Radio Telefis Eireann (RTE) v. Commission (Magill)*, *supra* note 1104, p.p. 521-522, para 74.

[1521] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 19, para 85.

[1522] *Id.*, p.p. 19, para 85.

[1523] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 65-66, para 231-232.

[1524] *Id.*, p.p. 66, para 232

sur le marché en aval, l'impact sur la concurrence devient plus probable[1525].

Enfin, notons que pour que la condition de l'élimination de la concurrence soit remplie, cette élimination ne doit pas forcement être totale. Le point de comparaison, selon la Commission, est la concurrence existante sur le marché en aval avant la pratique effectuée par l'entreprise dominante[1526]. Comme analysé plus haut, une telle comparaison est clairement réalisée dans l'affaire *Microsoft*[1527].

(v) Le refus ne doit pas bénéficier d'une justification objective. Cette cinquième condition impose l'inexistence d'une justification objective du refus de donner accès à un intrant, par exemple une matière première, une installation essentielle ou un droit intellectuel. Même les autres conditions doivent être démontrées par la Commission et par la partie qui se prévaut de la violation de l'article 102 du TFUE, c'est à l'entreprise occupant une position dominante de prouver cette justification objective[1528].

Le fait qu'un partage potentiel de l'intrant entraîne des risques pour le titulaire de celle-ci à cause de la capacité limitée de l'installation ou du coût substantiel de ce partage, peut être accepté comme justification objective. Selon la Commission, le demandeur d'accès doit également être capable du point de vue technique d'utiliser l'installation en question[1529]. Autrement, son refus est considéré comme justifié.

De plus, un refus est justifié si l'utilisation exclusive d'un intrant est nécessaire afin d'assurer d'une part, le rendement des investissements effectués par l'entreprise possédant l'intrant et d'autre part, la volonté de cette entreprise de continuer d'investir[1530]. Dans la plupart des cas, l'entreprise possédant l'intrant a pris le risque d'effectuer des investissements importants afin d'obtenir cet intrant et, pour cette raison, une certaine période d'exclusivité d'exploitation de l'intrant est nécessaire afin que l'entreprise soit remboursée pour ses investissements. De la même manière que lors de l'application de l'article 101(3) du TFUE, les deux critères à

[1525] *Id.*, p.p. 65-66, para 231.

[1526] *Id.*, p.p. 65, para 231.

[1527] *Voir* § 132(iii) de cette étude.

[1528] *Microsoft*, *supra* note 262, para 659.

[1529] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 66, para 234.

[1530] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 20, para 89 ; Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 66, para 235.

prendre en considération sont les investissements à fonds perdus effectués par l'entreprise titulaire de l'intrant, et la période nécessaire à la rentabilisation de ces investissements[1531].

En ce qui concerne spécifiquement le cas de l'existence d'un droit intellectuel, d'après la jurisprudence constante de la Cour de justice, une telle existence ne peut pas être invoquée comme justification objective d'un refus de conférer une licence. Dans l'affaire *Volvo*, la Cour a accepté que le titulaire d'un modèle disposait du droit d'exclusion des tiers de la fabrication et de la vente des produits contenant le modèle, sans le consentement préalable du titulaire de celui-ci ; pour cette raison, si le titulaire d'un modèle était obligé de donner une licence aux tiers pour des produits qui contiennent le modèle, l'existence du droit intellectuel sur le modèle aurait perdu sa raison d'être[1532].

Toutefois, selon la Cour, malgré l'existence d'un tel droit intellectuel, le refus d'une entreprise en position dominante d'accorder une licence peut être abusif dans le cas où celui-ci est arbitraire ou lorsque l'entreprise a décidé de ne plus produire de pièces de rechange pour un certain modèle de voiture, même si ce modèle est encore utilisé par les consommateurs. Il s'ensuit que l'existence seule d'un droit intellectuel ne peut pas constituer une justification objective d'un refus d'accorder une licence pour ce droit spécifique.

Dans le même ordre d'idées, l'arrêt *Magill* du Tribunal a souligné le caractère arbitraire du refus des chaînes de télévision de donner accès aux informations sur les programmes de télévision. Ce refus, selon le Tribunal, était arbitraire, car il n'était justifié ni par « les nécessités particulières du secteur de la radiotélédiffusion », ni par « les exigences propres à l'activité d'édition de magazines de télévision ». Le Tribunal a conclu que la protection du

[1531] Communication de la Commission - Lignes directrices concernant l'application de l'article 81, paragraphe 3, du traité, *JO* C 101, du 27.4.2004, p. 97–118, para 44 et 81, où il est mentionné que « il est nécessaire de tenir compte des investissements initiaux à fonds perdus faits par l'une ou l'autre des parties ainsi que des délais ou des contraintes nécessaires à l'engagement et à la rentabilisation d'un investissement destiné à accroître l'efficience d'une entreprise. » et que « Il peut arriver qu'une restriction ne soit indispensable que pendant un certain laps de temps, auquel cas l'exemption prévue à l'article 81, paragraphe 3, ne s'appliquera que pendant ce laps de temps. En procédant à l'appréciation, il convient de tenir compte du délai nécessaire aux parties pour réaliser les gains d'efficacité justifiant l'octroi de l'exemption. Lorsque les avantages ne peuvent être obtenus sans un investissement considérable, il faut tenir compte notamment de la période nécessaire pour rentabiliser cet investissement de manière suffisante. »

[1532] *Volvo*, *supra* note 303, para 8 et 9.

droit d'auteur sur les grilles de programmes ne peut justifier un tel refus arbitraire[1533]. Cette conclusion a été confirmée par la Cour[1534].

L'arrêt *IMS Health* a également reconnu que le titulaire d'un droit d'auteur possédait le droit exclusif de reproduction, ce qui signifie qu'une entreprise titulaire d'un tel droit, même si elle occupait une position dominante, pouvait refuser d'accorder une licence pour son droit intellectuel sans que son comportement soit considéré abusif[1535]. Toutefois, en s'alignant sur la jurisprudence précédente, la Cour a accepté qu'un tel refus était abusif s'il n'était pas justifié par des « considérations objectives »[1536].

La question de savoir si l'existence d'un droit intellectuel devrait être considéré en tant que justification objective d'un refus de l'entreprise en position dominante d'accorder une licence à ses concurrents a été analytiquement abordée dans l'affaire *Microsoft*. Microsoft a soutenu que son refus de communiquer des informations à ses concurrents était justifié par ses droits intellectuels et que des investissements importants avaient été effectués pour le développement de cette technologie[1537]. Les principaux arguments invoqués par l'entreprise étaient les suivants : tout d'abord, l'entreprise a mentionné que si elle communiquait des informations sur sa technologie, les autres entreprises les utiliseraient pour concurrencer Microsoft[1538] ; ensuite, l'entreprise a insisté sur le fait qu'une divulgation de ces informations aurait un effet négatif sur ses futurs projets d'innovation[1539].

Plus analytiquement, Microsoft a plaidé contre la position de la Commission en soutenant qu'un refus de divulguer ses informations mettait des obstacles à l'innovation dans l'ensemble du secteur spécifique et que les effets de ces obstacles étaient plus importants que la diminution des incitations de Microsoft d'investir davantage dans la R&D.

D'un côté, l'entreprise a estimé que cette « mise en balance » entre la diminution éventuelle des incitations à innover dans l'ensemble du secteur d'une part, et du côté de l'entreprise dominante titulaire d'un droit intellectuel d'autre part, ne quantifiait pas les effets négatifs

---

[1533] *Radio Telefis Eireann (RTE) v. Commission (Magill)*, *supra* note 1104, para 73.

[1534] *Magill*, *supra* note 981, para 49 et 55.

[1535] *IMS Health*, *supra* note 1114, para 34.

[1536] *Id.*, para 51.

[1537] *Microsoft*, *supra* note 262, para 666-674.

[1538] *Id.*, para 666.

[1539] *Id.*, para 668.

générés par l'imposition faite à l'entreprise dominante de divulguer des informations ; d'après Microsoft, une telle imposition conduirait à des comportements passifs de la part des entreprises concurrentes qui, au lieu d'innover pour mettre au point de nouvelles technologies, s'orienteraient plutôt vers la demande de licences pour des technologies existantes[1540].

D'un autre côté, toujours selon Microsoft, dans la perspective des entreprises en position dominante, l'application de cette mise en balance n'est pas fondée sur des critères bien définis. Spécifiquement, Microsoft s'est demandée quels sont les paramètres dont les entreprises dominantes pouvaient tenir compte afin d'apprécier dans quel cas « la préservation de (leur) incitation à innover peut justifier une décision de conserver (leur) propriété intellectuelle pour (leur) propre usage »[1541].

La Commission a répondu qu'il existait une jurisprudence au niveau européen, selon laquelle une licence obligatoire est imposée aux entreprises dominantes et titulaires de droits intellectuels, ce qui constituait la preuve que l'existence d'un droit intellectuel ne devrait pas être considérée en tant que justification objective du refus d'une entreprise dominante d'accorder une licence portant sur ce droit intellectuel[1542]. D'après la Commission, c'était Microsoft qui devrait prouver la justification objective de son refus, c'est-à-dire les effets négatifs sur ses incitations à innover et que ces effets négatifs étaient plus importants que ceux générés sur l'ensemble du secteur concerné ; or, toujours selon la Commission, Microsoft n'a apporté que des analyses théoriques et non pas des preuves concrètes[1543].

En ce qui concerne l'argument de Microsoft qu'une divulgation éventuelle des informations aurait pour effet l'augmentation de la concurrence contre elle et que pour cette raison, le refus est justifié, la Commission a rétorqué que, selon ce raisonnement, même si les critères développés dans la jurisprudence européenne sont remplis, un refus est justifié dans le cas où les concurrents visent à profiter de la licence afin de faire concurrence à l'entreprise dominante et titulaire du droit intellectuel. Dès lors, vu sa contrariété avec la jurisprudence européenne, la Commission a considéré que l'argumentation de Microsoft était erronée[1544].

Le cadre factuel de l'affaire *Microsoft*, où des informations spécifiques sont nécessaires pour

[1540] *Id.*, para 670.
[1541] *Id.*, para 671.
[1542] *Id.*, para 678.
[1543] *Id.*, para 680-681.
[1544] *Id.*, para 683.

que différents produits constituant des marchés différents interopèrent, constitue un cas d'extension de la dominance d'une entreprise sur un marché à un autre marché (*leveraging*). Selon le document de réflexion de la Commission, quoique non obligée d'assurer l'interopérabilité de son produit avec d'autres produits, une entreprise occupant une position dominante est susceptible d'exercer une pratique anticoncurrentielle en refusant de donner accès aux informations nécessaires pour assurer cette interopérabilité, dans les cas où les critères développés par la jurisprudence sont réunis[1545].

Plus généralement, dans son document de réflexion sur l'application de l'article 102 du TFUE, la Commission a présenté certaines circonstances dont la présence indique que le refus d'une entreprise dominante de donner accès à un intrant indispensable est probablement abusif[1546]. Par exemple, il est probable que le refus est abusif lorsque l'entreprise a choisi d'investir pour obtenir l'intrant, tout en sachant qu'une obligation de le partager lui sera imposée. Il est également probable qu'un refus est abusif lorsque l'entreprise a investi dans cet intrant pour des raisons qui ne relèvent pas du marché en aval ou du marché distinct dans lequel l'entreprise demandant l'accès à l'intrant vise à exercer ses activités. En tout cas, chaque cadre factuel sera examiné séparément dans un cadre d'évaluation qui prend en considération les intérêts en péril et les effets positifs sur l'innovation, éventuellement générés par un accès à l'intrant.

Dans sa décision sur l'affaire *Microsoft*, l'opinion du Tribunal était plus stricte que celle de la Commission sur la question de la justification. Contrairement à la Commission qui a considéré que Microsoft pourrait justifier son comportement si elle prouvait (ce que l'entreprise n'a pas fait) les effets négatifs sur ses incitations à innover et que ces effets négatifs étaient plus importants que ceux générés sur l'ensemble du secteur concerné, le Tribunal a adopté une position « extrêmement restrictive »[1547]. Selon le Tribunal, vu que la jurisprudence européenne reconnaît la possibilité de déroger au droit du titulaire d'un droit intellectuel de refuser de donner une licence sur celui-ci, l'argumentation de Microsoft constitue une contestation directe de cette jurisprudence bien établie[1548]. De telle manière, selon PETIT, le Tribunal exclut la prise en considération des incitations à innover lors de

[1545] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 68, para 241.

[1546] *Id.*, p.p. 66-67, para 236.

[1547] N.PETIT, 2013, p.p. 360, note 1031.

[1548] *Microsoft, supra* note 262, para 690.

l'évaluation de l'application de l'article 102 du TFUE[1549].

(vi) L'existence de circonstances exceptionnelles : condition additionnelle pour le refus de licence de droits de propriété intellectuelle. Le refus d'accorder une licence de propriété intellectuelle ne constitue pas un abus *per se*. L'objectif de la protection conférée par les droits intellectuels est de récompenser le créateur pour sa créativité en excluant la production et la distribution de l'objet de la protection, sans son consentement. Dès lors, une obligation de partager un intrant qui fait l'objet d'un droit intellectuel ou qui incorpore un tel droit va à l'encontre de cet objectif, car elle empêche l'existence du droit d'interdiction conféré par le droit intellectuel. Pour cette raison, bien qu'occupant une position dominante sur le marché en cause, le titulaire d'un droit intellectuel n'est pas obligé d'accorder une licence portant sur son droit intellectuel[1550]. Le paiement de redevances ne rend pas cette obligation acceptable, car, même s'il est récompensé, le droit du titulaire s'affaiblit ; il n'est plus un droit d'interdiction.

Ainsi, dans l'affaire *Volvo*[1551], la Cour a déclaré, d'une part, que le droit du titulaire d'un modèle protégé d'empêcher des tiers de fabriquer et commercialiser, sans son consentement, des produits incorporant le modèle constitue la « substance de son droit exclusif » et, d'autre part, que si le titulaire était obligé de fournir les produits qui incorporaient le modèle, ce fait aurait privé cette substance de son droit exclusif.

Cependant, une limitation au droit du titulaire d'un droit intellectuel de refuser d'accorder une licence a été développée dans le régime européen. Seules des circonstances exceptionnelles peuvent rendre abusif le refus d'accorder une licence de droit intellectuel. Contrairement aux autres cas de refus, pour qu'un refus soit considéré abusif, il ne suffit pas que les cinq conditions décrites soient remplies ; il faut encore qu'une sixième condition soit remplie, qui concerne l'existence de circonstances exceptionnelles. Sur ce point, la question cruciale est de savoir comment la jurisprudence européenne a interprété la notion de « circonstances exceptionnelles ». Trois arrêts importants sont analysés afin de circonscrire cette notion.

[1549] N.PETIT, 2013, p.p. 360, note 1031.

[1550] *Id.*, p.p. 67, para 239, où il est mentionné que « *The refusal to license an intellectual property therefore does not in itself constitute an abuse.* » mais que, comme nous l'avons déjà vu, « the mere fact that the refused input is a licence to a valid IPR protected by law is not in itself an objective justification. » (note 141 du Document de réflexion).

[1551] *Volvo*, *supra* note 303, p.p. 6235, para 8.

(a) L'affaire *Magill* et le critère du « nouveau produit ». Dans l'affaire *Magill,* portant sur des informations protégées par le droit d'auteur, le Tribunal a répété que la protection du droit d'auteur confère à son titulaire le droit exclusif de reproduction de l'œuvre protégée[1552]. Le Tribunal s'est référé à sa jurisprudence constante[1553], selon laquelle la substance du droit d'auteur est le droit exclusif de représentation et le droit exclusif de reproduction, auxquels on ne peut déroger. Sur cette base, il a réaffirmé le principe de base, selon lequel, l'exercice exclusif d'un droit intellectuel ne constitue pas en soi une pratique abusive.

Toutefois, le Tribunal a introduit une limitation. En effet, lorsque l'exercice du droit intellectuel n'est pas conforme aux objectifs de l'article 102 du TFUE, cet exercice ne coïncide plus à « la fonction essentielle de ce droit », qui était, selon le Tribunal, le fait « d'assurer la protection morale de l'œuvre et la rémunération de l'effort créateur, dans le respect des objectifs poursuivis en particulier par l'article 86 (maintenant article 102) »[1554]. Dans ce cas, les règles de la libre concurrence emportent sur une règle nationale en matière de propriété intellectuelle. En l'espèce, il s'agissait de la règle irlandaise en matière de droit d'auteur.

Dans ce contexte, le Tribunal a constaté que la pratique des chaînes qui consistait à se réserver l'exclusivité des grilles de programmes hebdomadaires de télévision, empêchait l'apparition d'un produit nouveau sur le marché, à savoir un magazine général de télévision[1555]. L'apparition de ce magazine aurait exercé des contraintes concurrentielles sur les guides publiés par les deux chaînes, ITP et RTE, ce qui signifiait que le droit d'auteur avait été employé afin d'assurer un monopole sur le marché en aval des guides hebdomadaires de télévision. Sur la base de ces considérations, le Tribunal a consacré le critère du

---

[1552] *Magill*, *supra* note 981, para 70.

[1553] TUE, affaire 158/86, *Warner Brothers Inc. et Metronome Video ApS contre Erik Viuff Christiansen*, arrêt du 17.5.1988, *Rec.* 1988, p. 02605, para 13 ; TUE, affaire 341/87, *EMI Electrola GmbH v. Patricia Im- und Export et autres*, arrêt du 24.1.1989, *Rec.*1989, p. 79, para 7 et 14.

[1554] *Radio Telefis Eireann (RTE) v. Commission (Magill)*, *supra* note 1104, para 71 et 72 où le Tribunal a cité, en matière de brevets, les arrêts de la CJUE, affaire 187/80, *Merck and Co. Inc. v. StepharBVand Petrus Stephanus Exler*, arrêt du 14.6.1981, *Rec.* 1981, p. 2063, para 10 ; affaire 19/84, *Pharmon v. Hoechst*, arrêt du 9.6.1985, *Rec.* 1985, p. 2281, para 26.

[1555] *Radio Telefis Eireann (RTE) v. Commission (Magill)*, *supra* note 1104, para 73.

« produit nouveau»[1556].

Ce critère suppose que la condition des circonstances exceptionnelles est remplie lorsqu'une pratique du titulaire d'un droit intellectuel empêche l'apparition – c'est-à-dire la production et la commercialisation – d'un produit nouveau, pour lequel il existe une demande potentielle, via l'exclusion corrélative de toute concurrence sur ce marché du produit nouveau, et lorsque cette pratique a comme seul objectif la préservation du monopole du titulaire, celle-ci n'est pas indispensable à la fonction essentielle du droit d' auteur[1557]. Soulignons que l'idée sous jacente à ce critère est que l'apparition d'un produit nouveau se réalise toujours dans l'intérêt des consommateurs[1558].

Avant l'arrêt de la Cour de justice, l'analyse de l'avocat général dans ses conclusions a abordé cette question sous un angle différent, mais toutefois, très intéressant. L'avocat général ne s'est pas aligné sur l'approche de la Commission et du Tribunal à propos de l'analyse « des circonstances exceptionnelles » dont la présence rend abusif le refus d'accorder une licence. Son raisonnement a commencé par l'acceptation que la première condition pour confirmer qu'il y a un produit nouveau sur le marché est que celui-ci n'existait pas auparavant sur le marché en cause[1559]. Toutefois, ce fait n'est pas en soi décisif. En effet, l'avocat général a ajouté une deuxième condition pour confirmer l'existence d'un produit nouveau sur le marché, à savoir que le titulaire du droit intellectuel ne devrait pas être en mesure de fabriquer ou commercialiser ce produit lui-même à cause, par exemple, de l'existence des droits intellectuels des parties tierces couvrant la fabrication de ce produit[1560]. En somme, selon l'avocat général, afin de vérifier si une pratique est abusive, il faut examiner dans quelle mesure cette pratique empêchait l'apparition d'un nouveau produit sur le marché, à condition que ce produit ne constituait pas un produit concurrent de celui du titulaire, vu que les besoins des consommateurs, que les deux produits couvraient, étaient différents[1561].

La raison de cet ajout, d'après l'avocat général est le constat tiré après une balance d'intérêts entre celui des consommateurs, d'une part, et le droit exclusif du titulaire, d'autre part.

[1556] *Id.*, para 73.

[1557] *Id.*, para 73-74.

[1558] *Id.*, para 74.

[1559] Conclusions de l'avocat général, *Magill*, *supra* note 981, p.p. 773-774, para 92-93.

[1560] *Id.*, p.p. 773-774, para 93-96.

[1561] *Id.*, p.p. 774, para 96.

L'avocat général a expliqué que, lorsque le produit nouveau et le produit protégé couvraient des besoins identiques des consommateurs, la protection conférée par le droit intellectuel devenait fondamentale pour le titulaire. Dans ce cas, le droit du titulaire de refuser d'accorder une licence sur son droit intellectuel l'emportait sur l'intérêt des consommateurs[1562]. Sur la base de cette analyse, l'avocat général a considéré que, vu que les chaînes de la télévision publiaient leurs programmes séparément, un guide de télévision hebdomadaire aurait couvert des besoins des consommateurs similaires à ceux couverts par ces publications séparées, ce qui signifiait que ce guide ne constituait pas un produit nouveau mais un produit concurrent à ceux déjà existants[1563].

La Cour de justice n'a pas suivi le raisonnement de l'avocat général mais celui du Tribunal. Elle a énoncé que le guide hebdomadaire complet de programmes de télévision était un produit que les chaînes de télévision ITP et RTE n'offraient pas et, pour cette raison, il s'agissait d'un produit nouveau, pour lequel il existait une demande potentielle de la part des consommateurs, produit dont l'apparition sur le marché a été empêchée par le refus des chaînes de télévision de partager les informations sur les programmes hebdomadaires avec *Magill*[1564].

(b) L'affaire *IMS Health*, alignée sur *Magill*. Le critère du produit nouveau a été adopte par la jurisprudence qui a suivi l'arrêt *Magill*. Dans les conclusions de l'avocat général et la décision de la Cour sur l'affaire *IMS Health*[1565], les raisonnements développés ont insisté sur l'importance, afin d'évaluer le critère du produit nouveau, de faire une balance entre la protection du droit intellectuel et la protection de la concurrence. Sur cette base, la protection de la concurrence doit avoir la primauté dans le cas où la création d'un marché en aval et l'émergence d'un produit nouveau sont bloquées par le refus du titulaire du droit intellectuel, ce qui cause un préjudice aux consommateurs.

Dans le même ordre d'idées, la Cour a précisé que ce refus est susceptible de générer des effets anticoncurrentiels dans le cas où l'entreprise qui a demandé la licence ne vise pas seulement à reproduire des produits déjà offerts aux consommateurs par le titulaire du droit

[1562] *Id.*, p.p. 774-775, para 97.

[1563] *Id.*, p.p. 775-776, para 98-102.

[1564] *Magill*, *supra* note 981, para 54.

[1565] *IMS Health*, *supra* note 1114, para 62 et conclusions de l'avocat général, *supra* note 1119, para 48-49.

intellectuel, mais à développer de produits nouveaux que le titulaire ne fabrique pas et pour lesquels il existe une demande potentielle des consommateurs[1566].

(c) L'interprétation extensive du critère par l'arrêt *Microsoft*. Dans l'affaire *Microsoft*, la Commission s'est livrée à une interprétation extensive du critère de « produit nouveau ». En effet, sur la base de l'article 102, second alinéa, sous b), interdisant les abus qui emploient la limitation de la production, les débouchés ou le développement technique au préjudice des consommateurs, d'une part, et de la jurisprudence *Magill* et *IMS Health*, d'autre part, la Commission a considéré que le refus de Microsoft limitait le développement technique au préjudice des consommateurs.

Les deux arguments fondamentaux sur lesquels la Commission s'est fondée pour prononcer sa décision étaient les suivants : premièrement, le manque d'interopérabilité entre les systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail des entreprises concurrentes de Microsoft, avec l'architecture de domaine Windows restreignait les choix des consommateurs concernant les systèmes d'exploitation pour serveurs de groupe de travail. Selon la Commission, tandis que les consommateurs considéraient que les serveurs des concurrents étaient supérieurs car ils présentaient des caractéristiques plus conformes à leurs besoins, leur choix a été influencé par ce manque d'interopérabilité[1567]. Deuxièmement, des effets négatifs au détriment des consommateurs ont été générés par le fait que la politique de Microsoft visant à protéger le manque d'interopérabilité était dissuasive pour les efforts d'innovation des concurrents de l'entreprise. La Commission a mentionné, à titre d'exemple, que « d'amples possibilités de différenciation et d'innovation au-delà de la conception des spécifications d'interface » étaient susceptibles de se développer. Il s'ensuit que le refus de Microsoft empêchait l'apparition non seulement de nouveaux produits mais aussi de produits différenciés, présentant des caractéristiques importantes pour les consommateurs. Les versions différenciées de ces produits exigeaient des investissements et n'étaient pas de simples reproductions des produits Microsoft[1568].

Le Tribunal s'est aligné sur la décision de la Commission. Il a déclaré que l'article 102 couvre des pratiques susceptibles de causer un préjudice tant direct aux consommateurs qu'indirect à

[1566] *IMS Health*, *supra* note 1114, para 49.

[1567] Décision de la Commission, *Microsoft*, *supra* note 1123, para 693 et s.

[1568] *Id.*, para 698 et s.

la concurrence effective. En donnant une interprétation extensive à cette sixième condition, le Tribunal a précisé qu'« il y a lieu de relever que la circonstance relative à l'apparition d'un produit nouveau, telle qu'elle est ainsi envisagée dans les arrêts *Magill* et *IMS Health* ne saurait constituer l'unique paramètre permettant de déterminer si un refus de donner en licence un droit de propriété intellectuelle est susceptible de porter préjudice aux consommateurs au sens de l'article 82, second alinéa, sous b), CE. Ainsi qu'il ressort du libellé de cette disposition, un tel préjudice peut survenir en présence d'une limitation non seulement de la production ou des débouchés, mais aussi du développement technique »[1569]. Selon le Tribunal, ce préjudice indirect à la concurrence effective sur le marché, au détriment des consommateurs, a été généré par le refus de Microsoft, qui a conduit à une restriction du développement technique.

Il s'ensuit que, si un préjudice aux consommateurs peut survenir « en présence d'une limitation non seulement de la production ou des débouchés, mais aussi du développement technique », ceci signifie, selon PETIT, que la considération d'un refus d'accorder une licence à un intrant protégé par un droit intellectuel perd son caractère exceptionnel car une telle licence doit être accordée même dans le cas où le preneur ne vise qu'à dupliquer le produit protégé par le droit intellectuel[1570]. La condition des « circonstances exceptionnelles » constitue la différence entre la jurisprudence portant sur les droits intellectuels comme intrants et la jurisprudence portant sur des intrants de nature d'infrastructure. Toujours selon le même auteur, cette « référence abstraite » du Tribunal à la limitation de la production, des débouchés ou du développement technique couvre, d'une part, le risque d'encourager les firmes qui préfèrent ne pas investir dans l'innovation fondamentale et profitent des innovations incrémentales (phénomène dit du « *passager cladestin* ») et, d'autre part, le risque de décourager les entreprises qui investissent dans les innovations fondamentales[1571].

Toutefois, le Tribunal a corrigé cette « impression d'abrogation »[1572] des arrêts *Magill* et *IMS Health* dans son arrêt suivant *Microsoft v. Commission*[1573], en mentionnant : « À cet égard, il convient de rappeler que, pour que le refus d'une entreprise titulaire d'un droit d'auteur de

[1569] *Microsoft*, *supra* note 262, para 647.

[1570] N.PETIT, 2013, p.p. 359, para 1026.

[1571] *Id.*, para 1027.

[1572] *Id.*, para 1033.

[1573] T-167/08, *Microsoft v. Commission*, arrêt du 27.6.2012, para 139, disponible sur http://curia.europa.eu, consulté le 19 janvier 2014.

donner accès à un produit ou à un service indispensable pour exercer une activité déterminée puisse être qualifié d'abusif, il suffit que trois conditions cumulatives soient remplies, à savoir que ce refus fasse obstacle à l'apparition d'un produit nouveau pour lequel il existe une demande potentielle des consommateurs, qu'il soit dépourvu de justification et qu'il soit de nature à exclure toute concurrence sur un marché dérivé ».

Après l'analyse de la jurisprudence, des conclusions importantes peuvent être tirées. Premièrement, de l'ensemble de la jurisprudence, il s'ensuit que la protection de l'intérêt des consommateurs est le principe de base sur lequel les « circonstances exceptionnelles » sont évaluées[1574]. La Commission, dans ses orientations, a précisé que : « les consommateurs peuvent être lésés par exemple lorsque les concurrents évincés par l'entreprise dominante sont, du fait de ce refus, dans l'impossibilité de mettre sur le marché des produits ou des services innovants et/ou lorsque l'innovation subséquente est susceptible d'être freinée »[1575]. Il s'ensuit que la priorité du régime européen est d'éviter le préjudice des consommateurs qui est susceptible de se réaliser via le blocage tant de l'innovation drastique, c'est-à-dire la création de produits nouveaux, que de l'innovation subséquente, c'est-à-dire le développement de meilleurs produits.

Deuxièmement, le critère du « produit nouveau » a été interprété de manière si extensive qu'un refus d'accorder une licence portant sur une technologie protégée par un droit intellectuel est considéré comme abusif, même dans le cas où « la licence n'intègre pas directement la technologie dans de nouveaux biens et services clairement identifiables »[1576]. Ceci signifie que l'objet de la protection devient le procédé d'innovation, dont la restriction est considérée comme préjudiciable aux consommateurs, car elle diminue leurs possibilités de profiter des produits du procédé d'innovation.

133. Le refus d'accorder une licence en tant que monopolisation. L'évolution de la jurisprudence américaine. – Dans le régime américain, le principe de base concernant les cas de refus de fourniture a été exprimé dans la décision *United States v. Colgate & Co.* : « En l'absence de toute intention de créer ou de maintenir un monopole, la loi ne limite pas le droit reconnu depuis longtemps d'un commerçant ou d'un fabricant engagé dans une entreprise

[1574] *Microsoft*, *supra* note 262, para 643.

[1575] Communication de la Commission, *supra* note 1228, p.p. 19, para 87.

[1576] Document de réflexion, *supra* note 1224, p.p. 68, para 240.

entièrement privée d'exercer librement son pouvoir indépendant de discrétion par rapport aux parties avec lesquelles il voudra avoir des affaires, et il peut évidemment annoncer à l'avance les circonstances dans lesquelles il refusera de vendre. »[1577] HOVENKAMP insiste sur la limitation imposée par la décision : lorsqu'un refus a pour objectif de créer ou maintenir un monopole, un tel comportement peut violer la section 2 du *Sherman Act*[1578].

De la même manière que dans le régime européen, les critères applicables afin de vérifier si un refus de donner accès à un intrant viole les règles du droit antitrust, ont évolué dans le temps et surtout sur la base des deux théories déjà analysées : la théorie des installations essentielles et la théorie de « *leveraging* ».

Une première caractéristique de ces théories est que celles-ci visent plutôt des comportements unilatéraux que des pratiques concertées[1579]. Comme nous l'avons vu[1580], la première décision considérée comme donnant naissance à l'obligation de donner accès est la décision *Terminal Railroad*[1581] de la Cour suprême des États-Unis, selon laquelle les propriétaires des infrastructures ferroviaires ont été obligés de donner accès aux autres entreprises qui voulaient desservir la ville de Saint-Louis. Toutefois, le fait que cette décision soit considérée comme l'ancêtre de la théorie des installations essentielles a été critiqué au motif qu'elle concernait plus d'une entreprise propriétaire de l'installation essentielle, et pour cette raison, le comportement des entreprises était plus facilement répréhensible sous la section 1 du *Sherman Act*. Notons que les décisions suivantes appliquant les théories ne concernent que des comportements unilatéraux ; en revanche, dans le cas des pratiques concertées, l'application de la théorie est redondante.

La première décision qui a explicitement acceptée l'existence de la théorie des installations essentielles était, comme nous l'avons déjà vu, la décision *MCI Communications* de la cour

---

[1577] *United States v. Colgate & Co.*, 250 U.S. 300 (1919), p.p. 307, où il est mentionné que « *In the absence of any purpose to create or maintain a monopoly, the act does not restrict the long recognized right of trader or manufacturer engaged in an entirely private business freely to exercise his own independent discretion as to parties with whom he will deal, and, of course, he may announce in advance the circumstances under which he will refuse to sell.* »

[1578] HOVENKAMP, 2011, p.p. 317.

[1579] *Id.*, p.p. 336.

[1580] *Voir* § 111(a) de cette étude.

[1581] *Terminal Railroad, supra* note 1141.

du 7ème circuit. Dans cette décision, la cour a profité de l'occasion afin d'établir les critères concrets de l'application de la théorie. Selon la cour, l'application de cette théorie exige la réunion cumulative des quatre conditions suivantes[1582] :

(i) Le monopoleur doit contrôler l'installation essentielle.
(ii) Le concurrent demandant accès doit être dans l'impossibilité de reproduire l'installation raisonnablement ou pratiquement.
(iii) Le monopoleur doit avoir refusé au concurrent l'utilisation de l'installation.
(iv) Le partage d'utilisation de l'installation entre le monopoleur et son concurrent doit être faisable.

(i) Le monopoleur doit contrôler l'installation essentielle. Dans les différentes affaires relatives à l'application de la théorie des installations essentielles, le monopoleur contrôle l'utilisation de ces installations essentielles. Par exemple, dans l'affaire *MCI Communications*, l'entreprise AT&T avait le contrôle absolu des installations locales de distribution de télécommunications, installations nécessaires pour MCI[1583].

Dans le contexte similaire de l'affaire *Hecht v. Pro-Football*[1584], les demandeurs Hecht, Kagan, et Miller se sont vu refuser l'obtention d'une franchise d'*American Football League* pour Washington DC parce que leur demande d'utilisation du RFK stade, qui était le seul stade qui pouvait accueillir des matches de football professionnels dans la région, a également été rejetée. Le stade a été exclusivement utilisé par l'équipe *Redskins*, sur la base d'un crédit-bail avec une clause restrictive, à laquelle l'équipe refusait de renoncer. Il s'ensuit que le contrôle exigé pour l'application de la théorie ne doit pas forcement être assimilé à un titre de propriété de l'installation.

La même condition s'applique pour les cas où la théorie de « *leveraging* » est invoquée. Dans l'affaire *Otter Tail*[1585], l'entreprise *Otter Tail* était un monopoleur bénéficiant d'une dominance stratégique sur les lignes de transmission électrique ainsi qu'un producteur d'énergie électrique. L'entreprise a essayé d'étendre son monopole naturel sur le marché de

[1582] *MCI Communications*, *supra* note 1148, p.p. 1132-1133.
[1583] *Id.*, p.p. 1093-1094.
[1584] *Hecht v. Pro-Football, Inc.*, *supra* note 1144, p.p. 985-987.
[1585] *Otter Tail Power Co. v. United States*, *supra* note 1143, p.p. 368-369.

transmission à un autre marché, celui de distribution au détail. L'affaire *City of Mishawaka, Ind.*[1586] a un cadre factuel similaire. En effet, l'entreprise I&M avait le monopole de la vente au détail de l'électricité dans la région et le contrôle de la fourniture d'énergie électrique pour l'ensemble des municipalités, qui ont introduit l'action contre elle. Les municipalités étaient concurrentes d'I&M, car, dans leurs limites de service, leurs services municipaux d'électricité visaient à servir les consommateurs et les clients individuels situés dans ou à proximité de chaque ville.

(ii) Le concurrent demandant accès doit être dans l'impossibilité de reproduire l'installation raisonnablement ou pratiquement. La deuxième condition peut être considérée comme le pendant de la condition d'indispensabilité du régime européen. En examinant l'ensemble des décisions des cours américaines, HOVENKAMP systématise les installations qualifiées d'essentielles par les cours américaines sur la base des critères de la liste suivante: « a) des monopoles naturels ou des accords de *joint ventures*, sujets à des économies d'échelle importantes, b) des infrastructures, des usines ou d'autres moyens de production créés par un régime règlementaire, indépendamment de leur nature de monopole naturel, c) des infrastructures qui appartiennent au gouvernement et dont la création et le maintien sont subsidiés. »[1587]

De cette systématisation, l'auteur tire deux conclusions : premièrement, le point commun de toutes ces installations est le fait qu'elles attribuent un avantage de coût important à ceux qui les contrôlent par rapport à ceux qui n'y ont pas accès, et deuxièmement, que s'il y a des substituts à une telle installation, celle-ci ne constitue ni contrôle le marché en cause et pour cette raison, n'est pas essentielle[1588].

Pour la première catégorie, les exemples mentionnés par HOVENKAMP sont les affaires *Terminal Railroad* et *Associated Press*. Dans la première affaire, l'affaire *Terminal Railroad*[1589], les installations essentielles consistaient en un pont, des voies ferroviaires et des terminaux, tous appartenant à une association d'entreprises. Il s'agissait d'un monopole naturel car, d'une part, la géographie de la région ne permettait pas la construction de voies

[1586] *City of Mishawaka, Ind. v. Am. Elec. Power Co., Inc.*, 465 F. Supp. 1320 (N.D.Ind.1979), p.p. 1320-1321.

[1587] H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 337.

[1588] *Id.*, 2011, p.p. 337.

[1589] *Terminal Railroad, supra* note 1141.

ferroviaires alternatives et, d'autre part, le contrôle de cette partie stratégique du point de vue géographique permettait le contrôle de tous les services ferroviaires qui pouvaient être développés dans la région[1590].

En ce qui concerne la deuxième affaire, *Associated Press*, elle tombe plutôt dans la deuxième sous-catégorie définie[1591]. L'association coopérative *Associated Press* englobait plus de 1.200 journaux et s'occupait de la collecte et de la distribution des nouvelles. L'association n'avait pas le monopole, mais un pouvoir substantiel sur le marché des organisations s'occupant de la collecte des nouvelles. La distribution des nouvelles aux différents journaux membres de l'association s'effectuait par les voies de communication. L'association interdisait aux non-membres l'utilisation de son service et à ses membres la communication de nouvelles aux non-membres; de plus elle autorisait ses membres à bloquer les éventuelles demandes des concurrents pour une adhésion à l'association. Les États-Unis ont introduit une injonction contre *Associated Press*, au motif que ces pratiques violaient tant la section 1 du *Sherman Act*, considérées comme un complot (« *conspiracy* ») en vue de restreindre le commerce entre les États fédérés dans le secteur des nouvelles – que la section 2, considérées comme une tentative de monopolisation d'une partie de ce commerce. Même si, dans sa décision, la Cour suprême n'a insisté que sur l'application de la section 1, *Associated Press* elle-même était présentée comme l'installation essentielle dans cette affaire et l'intrant en cause consistait en droit intellectuel[1592].

Concernant cette première catégorie, il faut ajouter l'affaire *Aspen Skiing Co.*[1593], une affaire très importante relative à l'application de la théorie des installations essentielles qui est analysée de manière détaillée plus bas.

Un exemple caractéristique de la deuxième catégorie d'installations essentielles est celui de l'affaire *Otter Tail*[1594]. Pour rappel, Otter Tail avait une dominance stratégique sur les lignes

---

[1590] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 201, para 772.

[1591] *Associated Press v. United States*, 326 U.S. 1 (1945).

[1592] *Id.*, p.p. 9, où il est mentionné que « *Admission to membership in AP thereby becomes a prerequisite to obtaining AP news or buying news from any one of its more than twelve hundred publishers. The erection of obstacles to the acquisition of membership consequently can make it difficult, if not impossible, for nonmembers to get any of the news furnished by AP or any of the individual members of this combination of American newspaper publishers.* »

[1593] *Aspen Skiing Co.*, *supra* note 1455.

de transmission électrique. L'entreprise a refusé, d'un côté, de vendre de l'électricité au prix de gros aux municipalités, où l'entreprise elle-même exerçait du commerce de détail, et d'un autre côté, de transférer directement de l'électricité d'un service à un autre via les installations d'un service intermédiaire. L'entreprise a argumenté que le fait que le secteur de l'électricité était un secteur réglementé sur la base du *Federal Power Act*[1595], ce qui l'immunise contre l'application des règles du droit antritrust en cas de refus de fourniture[1596] ; selon le *Federal Power Act*, la *Federal Power Commission* a l'autorité d'imposer des interconnections entre les réseaux électriques[1597]. La Cour suprême a rejeté cet argument, en précisant que rien dans la législation n'indique la consécration d'une immunité des entreprises des réseaux électriques contre les règles du droit[1598].

Se rattache à cette deuxième catégorie l'affaire *MCI Communications*. Comme nous l'avons déjà vu, l'affaire portait sur des installations locales de distribution des télécommunications appartenant à AT&T. Ces installations étaient considérées comme essentielles car il n'était pas faisable du point de vue économique pour MCI de les reproduire, vu qu'une telle reproduction, sans laquelle l'autorisation réglementaire ne pouvait pas être octroyée, présupposait la reconstruction d'un réseau de plusieurs millions de kilomètres de câbles connectant tous les ménages et toutes les entreprises[1599]. Dans cette même catégorie, HOVENKAMP mentionne également les actifs intangibles que peuvent également constituer une installation essentielle[1600]. Par exemple, dans l'affaire *Bellsouth*[1601], l'installation essentielle consistait en une liste de clients.

La troisième catégorie contient l'affaire *Hecht v. Pro Football*. Comme nous l'avons déjà vu, l'affaire portait sur un stade public qui a été considéré comme une installation essentielle, car il était le seul de la région présentant une infrastructure suffisante pour accueillir des matches

---

[1594] *Otter Tail Power Co, supra* note 1143.

[1595] Federal Power Act, 49 Stat. 848, 16 U.S.C. § 824a(b).

[1596] *Otter Tail Power Co, supra* note 1143, p.p. 372, où la Cour a mentionné que « *Repeals of the antitrust laws by implication from a regulatory statute are strongly disfavored, and have only been found in cases of plain repugnancy between the antitrust and regulatory provisions.* » citant les décisions *United States v. Philadelphia National Bank*, 374 U. S. 321 et *Silver v. New York Stock Exchange*, 373 U. S. 341.

[1597] Selon la section 202(b) du Federal Power Act, *supra* note 1591.

[1598] *Otter Tail Power Co, supra* note 1143, p.p. 378-379.

[1599] *MCI Communications, supra* note 1148, p.p. 1132-1133.

[1600] H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 337, note 9.

[1601] *Communications Co. v. BellSouth Corp.*, 299 F.3d 1272 (11th Cir. 2002).

de niveau professionnel[1602]. L'affaire *Fishman v. Estate of Wirtz*[1603] a présenté le même contexte factuel d'un stade public considéré comme une installation essentielle. Les entreprises bénéficiant de l'utilisation exclusive des stades publics, sur la base d'un crédit-bail, étaient les monopoleurs dont le refus de partager cette utilisation a entraîné l'application de la section 2 du *Sherman Act*.

(iii) Le monopoleur doit avoir refusé au concurrent l'utilisation de l'installation. De la même manière qu'en Europe, l'exigence d'une contrepartie pécuniaire excessive de la part de l'entreprise qui detient le monopole de l'installation essentielle à l'entreprise qui y demande accès, est assimilée à un refus de donner accès.

Spécifiquement, dans l'affaire *MCI Communications*, MCI a accusé AT&T d'appliquer un niveau déraisonnablement élevé de redevances pour l'utilisation des installations locales. La Cour a insisté sur le fait que MCI devait prouver que l'exigence de la part d'AT&T de prix très élevés s'effectuait dans l'objectif du maintien du monopole sur le marché en cause[1604].

En outre, il faut ajouter que la notion de « refus » n'est pas interprétée comme un comportement isolé de l'entreprise qui occupe une position dominante. Au contraire, tous les éléments, comme des stratégies ou des décisions commerciales de l'entreprise, sont évaluées dans leur ensemble et dans une perspective globale afin de vérifier si l'intention de l'entreprise est de refuser la coopération demandée par ses concurrents. On trouve des exemples de cette évaluation globale effectuée par les cours américaines dans les décisions *Aspen Skiing*[1605] et *Eastman Kodak*[1606], analysées en détail plus loin.

(iv) Le partage d'utilisation de l'installation entre le monopoleur et son concurrent doit être faisable. La quatrième condition nécessaire pour l'application de la théorie est la preuve que le partage de l'intrant entre le titulaire de celui-ci et les demandeurs d'accès à celui-ci est faisable. Dans une série d'affaires, mentionnées par *MCI Communications*[1607], se présentent des situations où le partage d'accès d'une installation essentielle n'est pas faisable pour des

[1602] *Hecht v. Pro-Football, Inc.*, *supra* note 1144, p.p. 992-993.

[1603] *Fishman v. Estate of Wirtz*, 807 F.2d 520 (7 Cir.1987).

[1604] *MCI Communications*, *supra* note 1148.

[1605] *Aspen Skiing*, *supra* note 1455, p.p. 609-610.

[1606] *Eastman Kodak*, *supra* note 296, p.p. 1211-1212.

[1607] *MCI Communications*, *supra* note 1148, p.p. 1133.

raisons de nature technique ou économique. Le monopoleur peut dès lors invoquer ce type de justifications techniques ou commerciales afin d'éviter la qualification de son comportement comme abusif. La légitimité de cette justification est évaluée sur la base du cadre factuel de chaque affaire.

Tout d'abord, dans l'affaire *Gamco*[1608], la cour du 1er circuit a mentionné quelques exemples où un tel partage est impossible. Ainsi, le manque d'espace disponible à l'installation, l'instabilité financière du demandeur d'accès ou des standards éthiques peuvent être considérés comme des critères qui rendent impossible le partage de l'installation essentielle. Ensuite, dans l'affaire *Town of Massena v. Niagara Mohawk Power*[1609], le refus du propriétaire du réseau de services électriques de transférer de l'électricité via son système d'interconnections à la municipalité était justifié vu les conditions déraisonnables que la municipalité voulait imposer au propriétaire du réseau.

En appliquant cette condition dans l'affaire *MCI Communications*, la cour a décidé qu'AT&T était en mesure de partager techniquement et économiquement ses interconnections avec MCI, ce qui signifiait qu'AT&T n'avait de justification légitime ni technique ni commerciale pour sa décision de ne pas partager ses installations[1610]. Par ailleurs, dans une décision opposée, *Southern Pacific Communications Co. v. AT&T*[1611], la cour de district de Columbia a décidé qu'AT&T disposait du droit légitime de refuser de donner accès à ses interconnections, sur la base de ses responsabilités découlant de la réglementation dans le secteur spécifique.

***134. La décision de la Cour suprême sur* Aspen Skiing.** – Dans la décision de la Cour suprême sur l'affaire *Aspen Skiing*[1612], la Cour a reconnu de manière explicite qu'un refus unilatéral de donner accès à un intrant de la part du monopoleur à un de ses concurrents peut, sous certaines conditions, constituer une violation de la section 2 du *Sherman Act*. Soulignons que la décision de la Cour est prononcée dans un cadre plus général, qui ne concerne pas exclusivement la théorie des installations essentielles.

[1608] *Gamco, Inc. v. Providence Fruit & Produce Building, Inc.*, 194 F.2d 484, 487-88 et note 3 (1er Cir.).

[1609] *Town of Massena v. Niagara Mohawk Pwer Corp.*, 1980-2 Trade Cas. (CCH) ; 63, 526 (N.D.N.Y. 1980)

[1610] *MCI Communications*, *supra* note 1148, p.p. 1133.

[1611] *Southern Pacific Communications Co. v. AT&T*, *supra* note 1280.

[1612] *Aspen Skiing*, *supra* note 1455.

Le cadre factuel de l'affaire est le suivant[1613] : Aspen est un centre de ski internationalement connu, qui proposait un domaine skiable de quatre montagnes, dont trois gérées par l'entreprise Ski Co. et une par l'entreprise Highlands. Les deux entreprises ont conclu un accord et, entre 1962 et 1977, elles ont émis un billet pour l'utilisation de tout le domaine, les quatre montagnes, valable pour six jours. Pendant ces années, la répartition des profits des ventes de ce type de billet s'effectuait sur la base de l'utilisation des installations appartenant à l'une ou l'autre entreprise. Vu la baisse à 13,2% de l'utilisation par les skieurs de la montagne appartenant à Highlands, Ski Co. a accepté de continuer cette coopération pour la période 1977-1978, à condition que Highlands accepte de ne recevoir que 13.2% des profits, indépendamment de la véritable utilisation de sa montagne. Highlands a accepté ce changement après des négociations pendant lesquelles ce pourcentage a été légèrement relevé. Toutefois, Ski Co. continuait à demander la baisse du pourcentage de participation aux profits de Highlands, mais ses propositions étaient rejetées.

Après la fin de cette coopération pour l'émission d'un billet unique, Ski Co. a lancé un billet de 6 jours couvrant ses trois montagnes. Highlands a développé un autre système contenant un billet de trois jours pour l'utilisation de sa montagne et trois coupons échangeables chacun pour un billet journalier de Ski Co. Alors que ces coupons étaient assurés par des fonds déposés à la banque d'Aspen et étaient acceptables par les autres commerçants de la région, Ski Co. ne les a pas acceptés. En plus, elle a commencé à refuser de vendre des billets à Highlands[1614].

En 1979, Highlands a porté plainte contre Ski Co pour, entre autres, violation de la section 2 du *Sherman Act* sur la base d'une monopolisation des services de ski. La cour régionale du Colorado a estimé ces allégations fondées, en énonçant que Ski Co. a « gagné, maintenu ou utilisé son pouvoir de monopole sur le marché en cause via des accords et des tactiques, qui, au lieu d'être la conséquence d'un produit supérieur, ou d'un sens supérieur des affaires ou d'un élément historique, étaient planifiés surtout dans l'objectif d'étendre sa dominance sur le

[1613] *Id.*, p.p. 587-595.

[1614] *Id.*, p.p. 593-594.

marché en cause ou sur un sous-marché. »[1615]. La décision de la cour régionale a été confirmée en appel par la cour du 10ème circuit[1616].

Par un raisonnement développé en deux axes, la cour a répondu à l'argument de Ski Co., selon lequel il n'y avait pas de preuves suffisantes que son comportement constituait une monopolisation et qu'il s'agissait d'un comportement légal, voire proconcurrentiel. Le premier axe portait sur l'application de la théorie des installations essentielles[1617]. En se référant à la jurisprudence précédente bien établie, c'est-à-dire aux décisions *Terminal Railroad* et *MCI Communications*, la cour a considéré le billet de six jours couvrant les quatre montagnes comme une installation essentielle. La cour a explicitement basé son raisonnement sur la théorie des installations essentielles, comme c'était le cas dans MCI *Communications* de la cour du 7ème circuit. En examinant les critères consacrés par *MCI Communications*, la Cour a, premièrement, précisé que, vu que Ski Co. était le propriétaire de trois des quatre montagnes de ski de la région, son refus de coopérer avec Highlands pour le lancement d'un billet couvrant plusieurs montagnes et valable pour plusieurs jours, privait directement Highlands de la possibilité de lui faire concurrence sur le marché de ce type de billets[1618]. Deuxièmement, les restrictions réglementaires rendaient très difficile l'extension du centre de ski aux autres montagnes. Troisièmement, Ski Co. n'a jamais contesté le fait qu'elle a refusé de coopérer avec Highlands. Quatrièmement, il était faisable pour Ski Co. de donner accès à l'installation, étant donné qu'une convention pour le lancement de ce type de billet avait déjà été conclue auparavant entre les parties[1619].

Focalisons notre attention sur un point important de la décision. Ski Co. a invoqué l'argument que le contexte factuel de l'affaire n'impliquait pas la création d' « un goulot d'étranglement dans le cadre d'une intégration verticale ». A cet argument, la cour n'a malheureusement pas répondu de manière claire ; elle s'est contentée de répéter simplement que les critères de l'application de la théorie ont été réunis. Tout en reconnaissant sa particularité, ARREDA et HOVENKAMP qualifient sans hésitation l'affaire *Aspen Skiing* comme une affaire

[1615] *Aspen Skiing* Company, décision du 18.6.1981, District Court for the District of Colorado, disponble sur http://apps.americanbar.org/antitrust/at-committees/at-trial/pdf/jury-instructions/aspen.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

[1616] *Aspen Skiing*, 738 F.2d 1509 (10th Cir. 1984).

[1617] *Id.*, p.p. 1520-1521.

[1618] *Id.*, p.p. 1520.

[1619] *Id.*, p.p. 1521.

impliquant une intégration verticale. Sa particularité réside, selon les auteurs, dans le fait qu'il ne s'agit pas d'un cas simple de deux entreprises, dont seule une est verticalement intégrée, et où l'entreprise qui n'est integrée verticalement demande à l'autre le partage de l'intrant de celle-ci[1620]. Dès lors, le marché en amont est le marché de l'intrant, à savoir celui du billet d'un certain type (plusieurs jours-plusieurs montagnes), et le marché en amont est l'offre de ce type de services. Rappelons que, même virtuellement dans certains cas, la théorie implique l'existence de deux marchés.

Le deuxième axe consistait en une évaluation globale effectuée par la cour concernant le comportement de Ski Co[1621]. En effet, le caractère anticoncurrentiel du comportement de l'entreprise a été confirmé par l'existence de preuves suffisantes, contrairement aux allégations de celle-ci. Afin d'arriver à cette conclusion, la cour a pris en considération les éléments suivants[1622] : d'une part, en refusant la coopération pour le lancement d'un billet commun avec Highlands, Ski Co. demeurait ainsi la seule entreprise offrant un billet couvrant plusieurs montagnes pour plusieurs jours. Sur cette base, la cour a considéré que la volonté de Ski Co. était de créer ou maintenir un monopole. D'autre part, l'entreprise refusait également d'accepter l'autre billet lancé par Highlands et couvrant trois jours sur les pistes de Highlands et trois jours sur ses propres pistes mais avait aussi augmenté le prix de ses billets journaliers, en rendant ainsi non rentable pour Highlands l'utilisation de coupons.

L'affaire a été portée devant la Cour suprême. Tandis que la Cour suprême n'a explicitement ni consacré ni reconnu la théorie des installations essentielles, elle a confirmé la décision de la cour du 10ème circuit. La Cour a répété son raisonnement tiré de sa décision *United States v. Citizens & Southern National Bank,* selon lequel l'esprit du *Sherman Act* est qu'une entreprise doit trouver des nouveaux clients et générer des profits plus élevés en se lançant dans la concurrence et non pas en concluant des accords avec ses concurrents[1623]. Conformément à ce principe, Ski Co. n'était pas obligée de continuer à coopérer avec Highlands.

[1620] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 211, para 772c2

[1621] *Aspen Skiing, supra* note 1455, p.p. 1522.

[1622] *Id.* at 1521-1522 et note 18 de la décision.

[1623] *Aspen Skiing, supra* note 1455, p.p. 600, où la Cour a cité *United States v. Citizens & Southern National Bank,* 422 U.S. 86 (1975), où il est mentionné « *The central message of the Sherman Act is that a business entity must find new customers and higher profits through internal expansion -- that is, by competing successfully rather than by arranging treaties with its competitors* ».

Néanmoins, ce droit n'est pas considéré par la jurisprudence constante comme absolu[1624] ; la décision de refuser une coopération avec un concurrent est susceptible d' entrainer la responsabilité de l'entreprise qui a refusé de coopérer[1625]. Ceci était le cas dans l'affaire *Aspen Skiing*. La Cour a estimé qu'il s'agissait d'une décision du monopoleur, qui a provoqué un changement important dans la structure du marché en cause[1626] et que ce comportement était abusif comme tous les comportements des entreprises « qui visent à exclure des rivaux via d'autres moyens que leur efficacité »[1627]. Du point de vue des consommateurs, la Cour a accepté la supériorité du billet pour l'accès aux quatre montagnes qui ne leur était plus disponible[1628]. Du point de vue du monopoleur, la Cour a ajouté que le refus de coopération de la part de Ski Co. ne pouvait être justifié sur la base d' « aucune raison commerciale valable »[1629]. En effet, sur la base des preuves factuelles, la Cour a rejeté les justifications présentées par l'entreprise, à savoir le fait qu'elle n'était pas contente de la manière dont l'utilisation véritable des pistes était calculée et concernant les coupons, que cette solution impliquait un procédé administratif lourd.

La décision de la Cour suprême sur *Aspen Skiing* a été fortement critiquée surtout au motif qu'elle réservait un champ très étendu à l'application de la section 2 aux cas de refus de fourniture de la part du monopoleur. D'après cette jurisprudence, la section 2 du *Sherman Act* prévoit l'interdiction pour un monopoleur de refuser de fournir ou de donner accès à ses concurrents dans l'objectif d'obtenir ou de maintenir le pouvoir de monopole, lorsqu'il n'a

---

[1624] *Lorain Journal Co. v. United States, supra* note 1143, où la Cour supreme a dit pour droit que comme il s'agit d'une entreprise privée, l'éditeur dispose du droit de sélectionner ses clients et de refuser d'accepter des publicités. Libre traduction de l'anglais : « *The publisher claims a right as a private business concern to select its customers and to refuse to accept advertisements from whomever it pleases. We do not dispute that general right.* ». Toutefois, la Cour a continué son raisonnement en déclarant qu'il est si facile de glisser d'un sens conditionnel de ce droit de l'entreprise à un sens absolu de celui-ci. Libre traduction de l'anglais : « *But the word 'right' is one of the most deceptive of pitfalls; it is so easy to slip from a qualified meaning in the premise to an unqualified one in the conclusion. Most rights are qualified* » citant *American Bank & Trust Co. v. Federal Bank*, 256 U. S. 350 ; *United States v Colgate & Co.*, 250 US 300, p.p. 307, où la Cour suprême a déclaré que : « *In the absence of any purpose to create or maintain a monopoly, the act does not restrict the long recognized right of trader or manufacturer engaged in an entirely private business, freely to exercise his own independent discretion as to parties with whom he will deal.* »

[1625] *Aspen Skiing, supra* note 1455, p.p. 602-603.

[1626] *Id.*, p.p. 603

[1627] *Id.*, p.p. 605.

[1628] *Id.*, p.p. 605-607.

[1629] *Id.*, p.p. 608-610.

pas de justification commerciale légitime. AREEDA et HOVENKAMP précisent que chaque refus a un effet d'éviction et en ce sens, la théorie des installations essentielles s'applique potentiellement en tout état de cause, même dans le cas où le monopoleur est titulaire d'un brevet ou obtient des résultats après des années de R&D, résultats qu'il est obligé de partager avec ses concurrents[1630].

Toutefois, les auteurs font la distinction entre ces derniers cas et la décision *Aspen Skiing*, où, selon eux, la Cour suprême s'est prononcée sur la base d'un contexte spécifique et sans aucune intention d'étendre le champ d'application de la théorie. A titre d'exemple, un monopoleur qui est titulaire d'un brevet bénéfice d'un privilège absolu ; par contre, le billet en cause dans l'affaire *Aspen Skiing* était la création d'une coopération entre le monopoleur avec son concurrent[1631]. En tout cas, cette dernière caractéristique distingue cette décision de la théorie des installations essentielles, qui, dans la plupart des cas, porte sur l'utilisation exclusive d'une installation essentielle par le monopoleur[1632].

En outre, en ce qui concerne la justification commerciale légitime que le monopoleur doit invoquer afin que son refus soit excusé, une critique peut être que ce type de justification n'était pas bien précisé par la Cour : pour qui la justification est-elle légitime et sous quelles conditions ? Sur cette question, la Cour n'a pas réalisé de bilan entre les effets négatifs et positifs d'un refus dans ce cas de l'existence d'une justification commerciale légitime[1633], mais elle s'est limitée à simplement vérifier son existence.

135. La décision* Trinko *de la Cour suprême et la restriction de l'application de la section 2 du* Sherman Act *aux cas de refus de fourniture. – Comme nous l'avons déjà vu[1634], la décision *Trinko* de la Cour suprême a rendu très stricts les critères pour une imposition au monopoleur d'une obligation de fournir ou d'accorder accès à ses concurrents. La décision est également considérée avoir remis en cause les deux théories analysées : la théorie des installations essentielles et celle de « *leveraging* ». Rappelons que, la Cour suprême ne les a jamais officiellement consacrées ; les théories étaient plutôt des développements

[1630] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 211-212, para 772.
[1631] *Id.*, p.p. 211-212, para 772.
[1632] *Id.*, p.p. 214.
[1633] *Id.*, p.p. 213-214.
[1634] *Voir* § 111(d) de cette étude.

jurisprudentiels des cours inférieures. En outre, de la même manière que la décision *Aspen Skiing*, cette décision ne se limite pas à ces théories, mais aborde de manière plus générale le traitement des refus unilatéraux de la part du monopoleur.

La Cour a commencé son raisonnement en soulignant, d'une part, l'importance de la simple possession d'un pouvoir de monopole dans le système économique d'un libre marché[1635]. Pour la Cour, la possibilité d'imposer des prix monopolistiques pendant une certaine période augmente les incitations des entreprises à innover. D'autre part, dans le cas où un tel pouvoir est combiné avec un comportement anticoncurrentiel, les règles du droit antitrust doivent intervenir afin de sanctionner ce comportement[1636]. Sans doute la jurisprudence précédente a-t-elle également insisté sur le fait que, pour que les règles du droit antitrust s'appliquent, un comportement anticoncurrentiel est nécessaire car la simple possession du pouvoir de monopole n'est pas suffisante. Toutefois, une première différence de l'affaire *Trinko* par rapport à la jurisprudence précédente réside dans le fait que la Cour a présenté la possession simple de monopole comme étant bénéfique pour la concurrence, à condition que le monopoleur n'adopte pas un comportement anticoncurrentiel.

Dans ce contexte, la Cour a condamné comme contraire à l'objectif du droit antitrust, l'imposition faite au monopoleur de partager son installation, sur la base du simple refus de celui-ci de la partager et sans autre comportement anticoncurrentiel de sa part. En effet, tout d'abord, une telle imposition diminue « les incitations tant du monopoleur que de ses concurrents à investir dans ses installations économiquement rentables »[1637]. Ensuite, elle augmente les possibilités d'une collusion, contre laquelle le droit antitrust s'applique car les entreprises sont obligées de coopérer au lieu de se concurrencer[1638]. Une deuxième différence de l'affaire *Trinko* par rapport à la jurisprudence précédente, se trouve donc dans le fait que le seul refus de fournir ou de donner accès à un intrant ne constituait pas en soi un comportement anticoncurrentiel et par conséquent, répréhensible en vertu du droit antitrust[1639]. Il est également nécessaire de mentionner que la Cour a recadré son rôle en précisant que celui-ci n'était pas la détermination des termes d'un contrat entre concurrents.

[1635] *Trinko, supra* note 1139, p.p. 7-8.

[1636] *Id.*, p.p. 7.

[1637] *Id.*, p.p. 8.

[1638] *Id.*, p.p. 8. ; P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 221, para 772.

[1639] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 220, para 772.

Opérant un revirement total, la Cour a fortement diminué le champ d'application de son ancienne jurisprudence *Aspen Skiing* en la qualifiant « à la limite ou proche de la limite de la responsabilité consacrée prévue dans la section 2 »[1640]. La décision de la Cour dans *Aspen Skiing* est dès lors devenue l'exception et non pas la règle. D'après la Cour, Ski Co. avait décidé de ne plus coopérer avec Highlands, malgré leur ancienne coopération rentable ; cela signifiait que l'entreprise avait eu l'intention de sacrifier des profits afin d'exclure son concurrent et dans cet objectif, l'entreprise avait également refusé d'autres façons de coopérer avec Highlands, comme par exemple le système de coupons. Il s'ensuit qu'en l'espèce, la pratique anticoncurrentielle ne consistait pas en un refus simple de coopérer avec Highlands, mais en une stratégie plus générale de l'entreprise visant à exclure son concurrent[1641]. Un élément additionnel important vers cette direction était la politique de prix appliquée par Ski Co. ; vu son rejet de vendre à son propre prix de détail, l'entreprise avait montré une intention d'imposition de prix de monopole à l'avenir[1642].

La Cour a fait la distinction de cette affaire avec le cadre factuel de *Trinko* dans lequel, d'une part, Verizon n'a jamais coopéré avec ses concurrents et, d'autre part, sa politique de prix imposée par l'Acte de télécommunications de 1996 (« réticence à interconnecter à des tarifs fondés sur les coûts ») ne laissait pas de doutes sur le fait qu'elle ne visait pas à une monopolisation[1643]. Une différence additionnelle, mais très essentielle, consistait dans le fait que, dans l'affaire *Aspen Skiing*, Ski Co. a arrêté de coopérer pour le lancement d'un billet déjà commercialisé auparavant ; en revanche, l'obligation de partage imposée à *Verizon* par l'Acte de télécommunications concernait des services non encore commercialisés, c'est-à-dire « le marché de gros de la location des éléments du réseau ». Ces éléments devaient être partagés, selon l'Acte, avec les concurrents et non pas avec les consommateurs. Sur la base de ce raisonnement, la Cour a estimé que le comportement de *Verizon* de ne pas aider de manière suffisante la fourniture des services à ses concurrents ne constituait pas un refus de fourniture en vertu des règles du droit antitrust[1644].

[1640] *Trinko, supra* note 1139, p.p. 9.

[1641] *Id.*, p.p. 9.

[1642] *Id.*, p.p. 9.

[1643] *Id.*, p.p. 9-10.

[1644] *Id.*, p.p. 10-11.

En somme, la Cour a limité le champ d'application de la section 2 du *Sherman Act* en cas de refus de fourniture de la part du monopoleur. La Cour a déclaré que, tandis que le droit de refuser n'est pas absolu, il faut être prudent par rapport aux exceptions éventuelles de ce droit, pour deux raisons: parce qu'il n'est pas certain que l'imposition d'un partage soit bénéfique pour la concurrence et parce qu'il est difficile d'identifier et corriger le comportement unilatéral anticoncurrentiel de l'entreprise[1645].

En outre, la Cour a refusé de parler d'une théorie spécifiquement applicable aux cas d'existence d'une installation essentielle[1646]. Ceci signifie que les conditions prévues pour l'applicabilité de la section 2 aux cas d'un refus unilatéral de fourniture concernent également le cas de l'existence d'une installation essentielle[1647]. Les nouvelles conditions strictes sont les suivantes :

(i) Un simple refus de la part du monopoleur de fournir à ses concurrents n'est pas une pratique anticoncurrentielle ; au contraire, la volonté et la motivation d'exclure les concurrents constituent une telle pratique. La volonté et la motivation sont prouvées par le comportement global du monopoleur[1648].

(ii) Le refus doit porter sur des produits ou des services « qui ne sont pas encore autrement commercialisés ou disponibles au public ». L'entreprise n'est pas obligée de partager un actif utilisé exclusivement pour ses propres besoins intérieurs. Il s'agit d'un changement radical vers la restriction de l'application de la section 2, car un tel aspect n'était jamais abordé dans la jurisprudence précédente[1649].

(iii) Dans le cas d'un secteur réglementé, des mesures réglementaires doivent être préférées à une intervention des règles du droit antitrust, vu que les cours ne sont pas des autorités réglementaires et que leur travail ne consiste pas en la précision des termes des contrats entre le monopoleur et ses concurrents.

[1645] *Id.*, p.p. 8.

[1646] *Id.*, p.p. 11.

[1647] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 226, où les auteurs considèrent que vu que la Cour suprême dans sa décision sur *Aspen Skiing* ne mentionne pas l'existence de la théorie, le traitement des refus unilatéraux de fourniture doivent être jugé de manière uniforme.

[1648] *Id.*, p.p. 224.

[1649] *Id.*, p.p. 224.

Spécifiquement, quant à la théorie des installations essentielles, HOVENKAMP estime que vu la non-condamnation directe de la théorie par la Cour, la théorie continue à s'appliquer mais à des conditions extrêmement sévères, qui ne seront réunies que dans des cas très rares[1650]. Selon l'auteur, après la décision *Trinko,* pour que la théorie s'applique, les conditions suivantes doivent être nécessairement réunies[1651] :

a. En précisant que « lorsqu'il y a un accès, la théorie ne sert à aucun objectif », la Cour a insisté qu'en cas de refus portant sur un intrant, lorsque le concurrent qui a demandé l'accès est en mesure de créer son propre intrant ou de le trouver via une voie alternative[1652], un accès à l'intrant fausse plutôt que ne renforce la concurrence. Par conséquent, la première condition est que le concurrent doit se trouver dans l'impossibilité de construire son propre intrant ou de profiter d'une solution alternative (condition de non-substituabilité).

b. Deuxièmement, l'installation doit appartenir au monopoleur, qui l'exploite entièrement (condition de contrôle et de commercialisation).

c. Troisièmement, la vente aux concurrents doit être au moins aussi rentable qu'une autre vente (condition du caractère « raisonnable » de la vente).

d. La Cour a déclaré qu' « une revendication basée sur la théorie des installations essentielles doit être rejetée, lorsqu'une agence fédérale a le pouvoir effectif d'imposer le partage et de réglementer son étendue et ses conditions ». Il s'ensuit que la quatrième condition est la non-existence d'une telle autorité (condition de non-existence d'une autorité réglementaire).

136. La fin de la théorie de « leveraging ». – Comme nous l'avons déjà vu, le « *leveraging* » porte sur le comportement d'un monopoleur dans un certain marché qui a comme but

[1650] HOVENKAMP, 2011, p.p. 337.

[1651] *Id.*, p.p. 337.

[1652] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 227.

d'affecter un deuxième marché[1653]. La doctrine américaine considère que la décision *Griffith* de la Cour suprême, qui a donné naissance à la théorie, a interprété de manière très large l'étendue d'application de la section 2 du *Sherman Act*, en condamnant pratiquement toute intégration verticale d'un fournisseur d'un intrant qui lui donne un avantage compétitif sur un marché dérivé[1654]. AREEDA et HOVENKAMP soulignent que la section 2 couvre les pratiques de monopolisation ou de tentative de monopolisation et non pas les pratiques d'abus de position dominante, comme en Europe, telle que la pratique du « *leveraging* ». Cela signifie que faute de menace de monopolisation sur le deuxième marché, la section 2 ne doit pas s'appliquer[1655].

Dans le même ordre d'idées, les décisions *Spectrum Sports*[1656] et *Trinko* ont remis en cause la théorie de « *monopoly leveraging* ». En particulier, selon les deux décisions, la preuve d'une pratique de *leveraging* présuppose l'existence de tous les élements nécessaires afin de démontrer une tentative de monopolisation dans le deuxième marché[1657]. En outre, dans la décision *Trinko,* la Cour a rejeté l'argument selon lequel « la plainte introduite pouvait être considérée comme fondée sur la théorie du '*monopoly leveraging*'. » Pour la Cour suprême, le *leveraging* présuppose un comportement anticoncurrentiel, qui aurait été en l'espèce le refus de fournir ; toutefois, le caractère anticoncurrentiel de cette pratique a été rejeté par la Cour[1658].

137. L'application de la théorie dans le cas de l'existence d'un droit intellectuel et spécifiquement d'un brevet. Le refus inconditionnel de la décision **Eastman Kodak Co. –** Un refus d'accorder une licence sur un droit intellectuel est divisé dans le régime américain en deux catégories : le refus non conditionnel et le refus conditionnel[1659]. Cette étude examine

[1653] W.C.HOLMES et M.H.MANGIARACINA, 2012, p.p. 532-533 ; H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 336-340 et 348-350.

[1654] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p. p. 204 ; H.HOVENKAMP, 2011, p.p. 348.

[1655] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 130-131.

[1656] *Spectrum Sports, Inc. v McQuillan*, 506 US 447, 459 (1993).

[1657] *Trinko*, *supra* note 1139, note 4.

[1658] *Id,* note 4.

[1659] C.SHAPIRO, « Testimony of Carl Shapiro, Exclusionary Conduct Antitrust Modernization Commission », du 29.9.2005, p.p. 10, disponible sur http://faculty.haas.berkeley.edu/shapiro/amcexclusion.pdf, consulté le 19 janvier 2014 ; C.SHAPIRO et J.HAYES, « Comment on the European Commission's Discussion Paper on the Application of Article 82 », du 31.3.2006, p.p. 16, disponible sur http://ec.europa.eu/competition/antitrust/art82/contributions.html, consulté le 19 janvier 2014.

les cas d'un refus non conditionnel, vu que ce dernier est le cas analogue à la pratique de refus d'accorder une licence, qu'on a examinée dans le régime européen.

L'application de la section 2 du *Sherman Act* aux cas de refus inconditionnel d'accorder une licence sur des droits intellectuels et, spécifiquement, sur des brevets a été examinée dans l'affaire *Eastman Kodak*[1660]. Pour rappel, le cadre factuel de cette affaire, déjà analysée en détail, est le suivant : des organisations indépendantes de services ont introduit une action contre Kodak pour violation de la section 2 du *Sherman Act* ; la violation consistait en le refus de l'entreprise Kodak d'autoriser les organisations indépendantes à vendre des pièces de rechange fabriquées et brevetées par elle, et d'accorder une licence à ces organisations sur des logiciels protégés par un brevet et un droit d'auteur[1661].

Comme nous l'avons déjà vu, pour que la violation de la section 2 du *Sherman Act* soit établie, deux éléments doivent être réunis[1662] : (a) la possession d'un pouvoir substantiel sur le marché en cause et (b) l'obtention ou le maintien volontaires de ce pouvoir via son utilisation pour « verrouiller la concurrence, gagner un avantage concurrentiel ou détruire un concurrent »[1663]. En l'espèce, dans l'affaire *Eastman Kodak*, l'existence du premier élément a déjà été analysée en détail. Quant au deuxième élément, la cour du 9ème circuit s'est prononcée sur la base de la jurisprudence *Aspen Skiing*[1664], vu que les décisions sur cette affaire ont été rendues après la décision de la Cour suprême sur l'affaire *Aspen Skiing,* mais avant sa décision sur l'affaire *Trinko.*

Le raisonnement de l'entreprise Kodak s'est développé notamment autour de l'argument qu'en l'espèce, la théorie des installations essentielles qui régit les situations d'un refus de fournir était mal interprétée et appliquée. Selon Kodak, afin de s'appliquer, la théorie imposait la condition que le pouvoir de monopole de Kodak devait être susceptible d'éliminer la concurrence dans le marché en aval car le refus de la part de Kodak doit porter sur un intrant essentiel pour ses concurrents[1665]. A cet argument, la Cour a toutefois rétorqué que la base juridique est la jurisprudence *Aspen Skiing* et non pas la théorie des installations

[1660] *Eastman Kodak, supra* note 296.

[1661] *Voir* § 111(c) et 125(b) de cette étude.

[1662] *United States v Grinnell Corporation, supra* note 1005, p.p. 570-571.

[1663] *United States* v. *Griffith, supra* note 1162.

[1664] *Aspen Skiing, supra* note 1455, p.p. 600-605.

[1665] *Eastman Kodak, supra* note 296, p.p. 1209.

essentielles[1666]. Comme nous l'avons déjà vu, quoique inspirée de la théorie des installations essentielles, cette décision ne s'y est pas spécifiquement référée[1667], mais a englobé tous les cas d'un refus de fourniture de la part du monopoleur.

La Cour suprême dans sa décision *Aspen Skiing* a estimé que le refus de Ski Co. de coopérer pour le lancement d'un billet commun avec Highlands constituait une preuve de la volonté générale de celle-ci d'exclure son concurrent via des pratiques « anticoncurrentielles » ou « d'éviction ». En effet, ce refus, dont l'objectif était de changer « la structure d'affaires qui avait son origine dans un marché concurrentiel et a persisté pendant plusieurs années au détriment de ses concurrents », combiné avec d'autres éléments du comportement de Ski Co., analysés plus haut, ont mené la Cour suprême à accepter la responsabilité de l'entreprise sur la base de la section 2 du *Sherman Act*[1668]. En transposant ce raisonnement dans le contexte de l'affaire *Eastman Kodak*, la cour a estimé que, malgré quelques différences entre les deux affaires, le comportement de Kodak visait également à changer une structure de distribution qui présentait une croissance rapide pendant les derniers trois ans[1669]. Il s'ensuit qu'en l'espèce, était présent le deuxième élément nécessaire pour l'application de la section 2 du *Sherman Act*, c'est-à-dire un comportement qui vise à maintenir ou obtenir le monopole via des pratiques d'éviction.

De plus, Kodak a invoqué l'existence des droits intellectuels comme une justification commerciale objective pour son refus. L'entreprise a mentionné que « la réticence à vendre des parts de rechange brevetées ou protégées par le droit d'auteur était une justification commerciale présumée légitime »[1670]. Toutefois, la cour n'a pas accepté le raisonnement de l'entreprise et a rappelé les deux principes bien établis concernant l'interaction entre le droit de la propriété intellectuelle et le droit antitrust[1671] : (a) le titulaire d'un brevet ou du droit d'auteur dispose du droit de refuser de vendre ou d'accorder une licence sur son travail

---

[1666] *Id.*, p.p. 1210.

[1667] *Voir* § 134 de cette étude. Toutefois, dans *Eastman Kodak, supra* note 296, p.p. 1210, la cour a mentionné la distinction entre un refus unilatéral de fournir et un refus pour laquelle la théorie des installations essentielles s'applique ; en effet, la dernière est considérée en tant qu'un cas particulier de refus, qui porte sur une installation essentielle, c'est-à-dire une installation qui ne peut être reproduite de manière ni raisonnable ou ni pratique.

[1668] *Aspen Skiing, supra* note 1455, p.p. 603.

[1669] *Eastman Kodak, supra* note 296, p.p. 1211.

[1670] *Id.*, p.p. 1214.

[1671] *Id.*, p.p. 1215.

protégé par un droit intellectuel[1672] et (b) néanmoins, l'existence d'un droit intellectuel ne doit pas être assimilée à une immunité réservée au titulaire de ce droit contre les règles du droit antitrust, si le comportement de celui-ci menace la concurrence[1673].

Concernant le premier principe, la jurisprudence américaine ne considère pas généralement le refus d'un monopoleur d'accorder une licence sur un brevet comme un comportement d'éviction. La cour s'est référée à la décision *Data General*[1674], où la cour du 1er circuit a précisé que le titulaire d'un brevet, valablement obtenu, ne peut pas être tenu responsable en vertu de la section 2 du *Sherman Act*, sur la base de son comportement visant à maintenir le pouvoir de monopole, qu'il a légalement obtenu, en refusant d'accorder aux autres une licence sur ce brevet. En d'autres termes, le seul refus d'accorder une licence sur le brevet ne constitue pas une violation de la section 2, lorsque le brevet a été légalement acquis (présomption d'existence d'une justification commerciale légitime)[1675].

Concernant le deuxième principe, cette présomption peut être réfutée dans le cas où le brevet n'était pas valablement acquis ou le refus vise à rendre plus ample le monopole que l'étendue de la protection conférée par le brevet[1676]. En outre, la Cour suprême dans sa décision sur l'affaire *Eastman Kodak* a déclaré qu'un monopoleur dont la position dominante sur un marché se fonde sur l'existence d'un brevet ou d'un droit d'auteur, viole la section 2 du *Sherman Act* lorsqu'il profite de sa position pour renforcer un pouvoir de monopole sur un autre marché[1677]. Les trois cas mentionnés par la Cour, où la présomption est réfutée, se basent sur le principe que le droit de la propriété intellectuelle ne doit être utilisé par le monopoleur ni comme un prétexte ni comme une couverture de la violation des règles du droit antitrust. *A contrario*, un refus de la part du monopoleur d'accorder une licence est justifié, lorsque, en refusant, celui-ci veut assurer le remboursement de ses investissements dans le domaine de la R&D.

[1672] *Westinghouse Elec. Corp.*, 648 F. 2d 642, p.p. 647 ; *Zenith Radio Corp. v. Hazeltine Research, Inc.*, 395 U.S. 100 (1969), p.p. 135.

[1673] *Times-Picayune Publishing Co. v. United States*, *supra* note 1356 ; *Northern Pacific R. Co. v. United States*, 356 U.S. 1 (1958); *United States v. Paramount Pictures, Inc.*, 334 U.S. 131 (1948); *Leitch Mfg. Co. v. Barber Co.*, 302 U.S. 458 (1938).

[1674] *Data General Corp. v. Grumman Systems Support Corp.*, 36 F.3d 1147 (1st Cir. 1994), p.p. 1186.

[1675] *Eastman Kodak*, *supra* note 296, p.p. 1216.

[1676] *Id.*, p.p. 1216, où la cour a cité *Mercoid Corporation v. Mid-Continent Investment Co.*, 320 U.S. 661, p.p. 665.

[1677] *Eastman Kodak*, *supra* note 296, p.p. 484.

En l'espèce, la cour a réfuté cette présomption car Kodak a refusé de vendre non seulement des pièces de rechange brevetées ou protégées par le droit d'auteur mais aussi des pièces qui n'étaient pas protégées[1678]. Cela constituait, selon la cour, une preuve que la politique de l'entreprise ne consistait pas en la protection de ses propres droits intellectuels mais en l'extension de son monopole sur un deuxième marché, vu que les opérateurs indépendants étaient empêchés d'entrer sur les marchés de la création des pièces de rechange, d'une part, et de l'offre des services sur ces parts, d'autre part[1679].

138. La décision Eastman Kodak au sein du droit de la propriété intellectuelle. La cour du 9ème circuit, dans l'affaire *Eastman Kodak,* a appliqué les règles du droit antitrust dans le cas d'un refus inconditionnel d'accorder une licence, en acceptant une présomption selon laquelle le monopoleur-titulaire d'un droit intellectuel a une obligation d'accorder une licence[1680]. Cette décision est critiquée sur la base tant du droit de la propriété intellectuelle que du droit antitrust.

Quant au droit de la propriété intellectuelle, la critique se rapporte à la doctrine de l'abus du droit conféré par un brevet (*patent misuse*)[1681]. Il s'agit d'une théorie particulière du droit américain, qui a été consacrée par la Cour suprême dans sa décision *Motion Picture Patents Co.*[1682]. En effet, la Cour a déclaré que « le droit exclusif accordé à chaque brevet doit être limité à l'invention décrite dans les revendications du brevet »[1683] et pour cette raison, le titulaire d'un brevet ne dispose pas du droit de prolonger la portée de son « monopole de brevet »[1684] via l'imposition de restrictions dans un contrat de licence, restrictions qui se trouvent en dehors de la protection conférée par le droit exclusif du brevet. En l'espèce, le

---

[1678] *Eastman Kodak, supra* note 296, p.p. 1219-1220.

[1679] *Id.*, p.p. 1219.

[1680] P.AREEDA, H.HOVENKAMP et J.SOLOW, 2008, Vol. IIIB, p.p. 227.

[1681] Rapport du Département de la justice des États-Unis et de la Commission fédérale du commerce, « Antitrust Enforcement and Intellectual Property Rights: Promoting Innovation and Competition », publié en april 2007, chapitre 1, « The strategic use of licensing : unilateral refusals to license patents », p.p. 25-27, disponible sur http://www.justice.gov/atr/public/hearings/ip/222655.htm, consulté le 19 janvier 2014.

[1682] *Motion Picture Patents Co. v. Universal Film Mfg. Co.*, 243 U.S. 502 (1917) ; A.L.DURHAM, *Patent Law Essentials: A Concise Guide,* ABC-Clio, 4e éd., 2013, p.p. 166-169.

[1683] *Id.*, p.p. 510-511.

[1684] Le mot « monopole » est utilisé dans cette phrase dans son sens d'exclusivité et non pas dans le sens d'un monopole du droit antritrust.

brevet couvrait un mécanisme d'enfilage de film dans un projecteur, et le titulaire du brevet n'a accepté d'accorder une licence qu'à condition qu'il doive être écrit sur tous les projecteurs que toute utilisation de films autres que ceux du titulaire du brevet était interdite. En d'autres termes, le titulaire du brevet a utilisé le brevet comme véhicule afin de augmenter son contrôle sur le marché de films, marché qui n'était pas couvert par son brevet et qui était ouvert à la concurrence[1685].

Selon la jurisprudence américaine, le *patent misuse* constitue un moyen affirmatif de défense contre une allégation concernant la violation d'un brevet[1686]. Ce moyen de défense exige que la personne accusée d'une telle violation prouve que le titulaire du brevet a élargi celui-ci de manière illégitime *rationae materiae* ou *temporis*, ce qui a généré des effets anticoncurrentiels[1687]. Il s'ensuit que les deux objectifs de cette doctrine sont : premièrement, d'éviter l'utilisation des brevets en dehors de la portée leur droit exclusif légitime et deuxièmement, d'assurer que les brevets ne sont pas employés en tant que véhicule pour affaiblir la concurrence[1688].

Concrètement, lors de l'application de la doctrine, lorsqu'une utilisation certaine du brevet par son titulaire est englobée dans l'étendue de la protection conférée par le brevet, il ne s'agit pas d'un *patent misuse*. Par contre, lorsqu'une telle utilisation sort de l'étendue de la protection conférée par le brevet, en affectant la concurrence, les règles de la concurrence s'appliquent, et spécifiquement la règle de raison, ce qui signifie que la partie qui se prévaut du *patent misuse* supporte la charge de la preuve des effets anticoncurrentiels du comportement du titulaire du brevet.

Toutefois, il existe des limitations à cette doctrine établies dans la législation américaine et spécifiquement dans la section 271(d) du Titre 35 U.S.C. : « Aucun titulaire d'un brevet (....) ne peut être jugé coupable d'un abus ou d'une extension illégale de son droit du brevet en raison du fait : (4) qu'il a refusé d'accorder une licence ou d'utiliser des droits sur le brevet. »

[1685] H.HOVENKAMP, M.D.JANIS et M.A.LEMLEY, 2011 Supplement, p.p. 3/4.

[1686] *Morton Salt Co. v. G. S. Suppiger Co.*, 314 U.S. 488 (1942).

[1687] *Windsurfing Int'l, Inc. v. AMF, Inc.*, 782 F.2d 995 (Fed.Cir.1986).

[1688] H.HOVENKAMP, M.D.JANIS et M.A.LEMLEY, 2011 Supplement, p.p. 3/8.

[1689] Le droit de la propriété intellectuelle dispose donc que le refus inconditionnel du titulaire d'un brevet d'accorder une licence sur celui-ci ne constitue pas un *patent misuse* ; au contraire, un tel refus est un droit incontestable du titulaire du brevet.

139. La décision Eastman Kodak au sein du droit antitrust. Premièrement, l'application des règles du droit antitrust, qui prévoient des sanctions très sévères, est critiquée comme incohérente avec le fait que, dans un contexte comme celui de l'affaire *Eastman Kodak*, le comportement de l'entreprise n'est pas qualifié de *patent misuse.* La Cour suprême dans sa décision *Illinois Tool Works Inc.* a énoncé qu'« il serait absurde de supposer que le Congrès avait l'intention d'établir que l'utilisation d'un brevet qui mérite la punition d'un crime (selon les règles du droit antitrust) ne constitue pas un *misuse* »[1690].

Une deuxième critique s'est focalisée sur la consécration et l'application par la cour d'une « norme subjective » évaluant l'intention du monopoleur[1691]. Tout d'abord, tandis qu'un refus est justifié, lorsque son but est la protection des investissements dans le cadre de la R&D, ceci n'est pas le cas, si le refus présente de purs motifs de maximisation du profit. Toutefois, il a été considéré que la distinction entre ces deux cas n'est pas facilement déterminable. Ensuite, cette analyse qui se base sur l'intention du monopoleur a été qualifié comme contraire au concept du droit antitrust employant des appréciations économiques et, par conséquent, objectives du comportement du monopoleur. Tandis que l'intention du titulaire du droit intellectuel peut aider les tribunaux à interpréter le cadre factuel de chaque cas[1692], selon *United States v. Microsoft Corp.*[1693], l'évaluation doit se focaliser « sur les effets du comportement et non pas sur l'intention qui est derrière. » Enfin, cet élément d' « intention » n'est pas compatible avec le monde des affaires ; la distinction entre le cas où l'existence d'un droit intellectuel est acceptée comme une justification légitime et le cas où elle ne constitue qu'un prétexte couvrant une intention de monopolisation est vague et par conséquent, peu

---

[1689] Section 271(d) du Titre 35 U.S.C, *supra* note 336. Traduction libre de l'anglais : « *(d) No patent owner (...) shall be deemed guilty of misuse or illegal extension of the patent right by reason of his having (4) refused to license or use any rights to the patent*; ».

[1690] *Illinois Tool Works Inc. v. Independent Ink Inc.*, *supra* note 1358, p.p. 42, où il est mentionné que « *It would be absurd to assume that Congress intended to provide that the use of a patent that merited punishment as a felony* would not constitute misuse. »

[1691] Rapport du Département de la justice des États-Unis et de la Commission fédérale du commerce, *supra* note 1681, p.p. 17.

[1692] *Chi. Bd. of Trade v. United States*, 246 U.S. 231 (1918).

[1693] *United States v. Microsoft Corp., supra* note 1218.

adaptée pour le monde des affaires cherchant la sécurité juridique. Savoir d'avance dans quels cas ses pratiques risquent d'être considérées comme répréhensibles en vertu du droit antitrust est très crucial pour le développement des stratégies commerciales[1694].

Une troisième problématique porte sur la licence obligatoire qui doit être imposée par la décision de la cour dans ces cas de refus de fourniture. Il s'agit de la problématique déjà exposée dans l'analyse de la décision *Aspen Skiing*[1695]. Dans le cas d'une licence obligatoire, les cours déterminent les conditions de la convention entre les parties, ce qui signifie que la redevance à payer, dont le montant sera fixé par les cours, sera inférieure au prix monopolistique autrement imposé par le monopoleur[1696]. Toutefois, cette pratique est en contradiction avec la jurisprudence américaine établie, selon laquelle l'imposition des prix monopolistiques est un élément important pour le bon fonctionnement du libre marché. En outre, ces prix réduits par rapport aux prix monopolistiques risquent de ne pas couvrir les investissements du monopoleur en R&D et de dissuader l'innovation, d'une part, et de forcer les entreprises à s'orienter vers l'utilisation des secrets commerciaux, d'autre part, ce qui signifie moins d'information rendue publique, vu que moins de brevets sont déposés. Enfin, l'imposition d'une licence obligatoire diminue les incitations à développer leur propres produits ou services alternatifs, ce qui rend les marchés moins concurrentiels, résultat contraire à l'objectif du droit antitrust[1697].

***140. La decision* Eastman Kodak *après la decision* Trinko.** – Comme on l'a déjà mentionné, la décision *Eastman Kodak* a été rendue sur la base de la jurisprudence *Aspen Skiing*, mais avant la décision *Trinko*. Cette dernière a qualifié la jurisprudence *Aspen Skiing* comme étant plutôt l'exception que la règle et a posé des conditions très strictes en diminuant le champ d'application de la section 2 du *Sherman Act* dans un cas de refus unilatéral de fourniture[1698]. En d'autres termes, après la décision *Trinko,* en général, un refus unilatéral est rarement anticoncurrentiel.

[1694] Rapport du Département de la justice des États-Unis et de la Commission fédérale du commerce, *supra* note 1681, p.p. 17.

[1695] *Voir* § 134 de cette étude.

[1696] Rapport du Département de la justice des États-Unis et de la Commission fédérale du commerce, *supra* note 1681, p.p. 22-23.

[1697] *Id.*, p.p. 23-24.

[1698] *Voir* § 134 de cette étude.

Sur cette base jurisprudentielle, le rapport de la Commission fédérale de commerce et du Département de la justice des États-Unis sur l'application du droit antitrust et des droits intellectuels révèle deux courants théoriques principaux développés après *Trinko,* relatifs au refus du monopoleur d'accorder une licence sur son brevet. Selon le premier, les refus unilatéraux inconditionnels d'accorder une licence sur un droit intellectuel doivent bénéficier d'une exemption aux règles du droit antitrust[1699]. La base théorique de ce courant est la raison d'être du brevet, qui consiste en l'exclusion des autres de la création, de l'utilisation, de la vente de l'invention protégée.

La base juridique de ce courant est la jurisprudence bien établie des cours américaines selon laquelle le droit de refuser une licence se trouve au cœur du droit exclusif conféré au titulaire du brevet. Dans sa décision *Simpson v. Union Oil Co. of Cal.*[1700], la Cour suprême a déclaré que le droit des brevets qui accorde un droit d'exclusion pour la fabrication, l'utilisation et la vente de l'invention, couvre les mêmes matières (« *in pari materia* ») que le droit antitrust et ne peut le modifier que dans cette mesure (« *pro tanto* »)[1701]. *Eastman Kodak* était la première décision qui a accepté une responsabilité du droit antitrust pour le titulaire d'un brevet ayant refusé d'accorder une licence sur ce brevet ; toutefois, même cette décision peut être justifiée par le fait que Kodak a également refusé de vendre des pièces non brevetées, et son refus jugé anticoncurrentiel englobait aussi ces pièces.

A contrario, certains comportements en dehors du cœur du droit exclusif conféré au titulaire du brevet sont susceptibles d'être répréhensibles sur la base du droit antitrust, telles qu'une fixation des prix dans le contrat de licence, violant la section 1 du *Sherman Act* ou l'obtention frauduleuse d'un brevet devant l'USPTO qui peut constituer une monopolisation en violation de section 2 du *Sherman Act*[1702].

[1699] Rapport du Département de la justice des États-Unis et de la Commission fédérale du commerce, *supra* note 1681, p.p. 29.

[1700] *Simpson v. Union Oil Co. of Cal.*, 377 U.S. 13 (1964).

[1701] *Id.*, p.p. 24.

[1702] *In re Independent Service Organizations Antitrust Litigation*, 203 F.3d 1322, p.p. 1327, où il est mentionné qu'« en l'absence de toute indication d'une vente liée illégale, de fraude auprès de l'Office des brevets et des marques, ou de litige fictif, le titulaire d'un brevet peut faire valoir son droit légal d'exclure les autres sans aucune responsabilité en vertu du droit antitrust». Traduction libre de l'anglais : « *In the absence of any indication of illegal tying, fraud in the Patent and Trademark Office, or sham litigation, the patent holder may enforce the statutory right to exclude others from making, using, or selling the claimed invention free from liability under the antitrust laws.* »

Le deuxième courant estime que la propriété intellectuelle doit être traitée de la même manière que tous les autres types de propriété. Par conséquent, la décision *Trinko* affecte la jurisprudence *Eastman Kodak* de la même manière qu'elle a affecté *Aspen Skiing*, ce qui signifie concrètement que le refus d'un monopoleur, qui est titulaire d'un brevet, d'accorder une licence sur celui-ci constitue rarement une pratique anticoncurrentielle[1703]. Par contre, dans des cas exceptionnels, une responsabilité du monopoleur en raison de son refus est envisageable en vertu des règles antitrust, même dans le cas où ce refus porte sur un brevet. Différents critères ont été proposés afin de distinguer ces cas exceptionnels, tels que l'application des critères généraux des règles antitrust contre un comportement anticoncurrentiel ou le cadre spécifique de la jurisprudence *Aspen Skiing*, qui a été considérée comme une dérogation au principe général de *Trinko*[1704].

Nous pouvons donc conclure qu'indépendamment du courant adopté la possibilité d'appliquer la section 2 du *Sherman Act* contre un refus unilatéral d'accorder une licence sur un brevet est faible.

141. L'évaluation du comportement abusif dans le cas des marchés d'innovation. – En général la question cruciale pour l'évaluation des marchés d'innovation dans les cas de monopolisation est celle de l'« appropriabilité » (« *appropriability* »). SHAPIRO forme cette question comme suit : « Si une entreprise innove avec succès, dans quelle mesure sera-t-elle capable de s'approprier le bénéfice de son innovation ? »[1705]. Selon l'auteur, lorsque l'appropriabilité est élevée, comme en cas de droits de brevets forts, l'élimination d'une entreprise forte est susceptible de générer des résultats anticoncurrentiels, tel que le blocage de l'innovation et la de la recherche au détriment des consommateurs. A l'inverse, lorsque l'appropriabilité est réduite, comme en cas de droits de brevet faibles ou en cas d'une concurrence forte par imitation, un marché moins concentré est susceptible d'augmenter l'appropriabilité et par conséquent de renforcer l'innovation.

[1703] Rapport du Département de la justice des États-Unis et de la Commission fédérale du commerce, *supra* note 1681, p.p. 29.

[1704] *Id.*, p.p. 29.

[1705] C.SHAPIRO, « Antitrust, Innovation, and Intellectual Property, Testimony Before the Antitrust Modernization Commission », publié le 8.11.2005, p.p. 12, disponible sur http://faculty.haas.berkeley.edu/shapiro/amcinnovation.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

À notre avis, dans le régime européen, cette notion d'« appropriabilité » est liée à l'évaluation de la condition des circonstances exceptionnelles, condition nécessaire pour l'application de l'article 102 du TFUE dans le cas d'un refus d'accorder une licence sur un droit intellectuel. A ce niveau du raisonnement de l'application des règles de la concurrence, le régime européen pose la question de savoir si le comportement de l'entreprise empêche l'apparition d'un nouveau produit sur le marché, en d'autres termes il examine la possibilité du blocage tant de l'innovation drastique que de l'innovation subséquente[1706]. Toutefois, selon nous, le régime européen n'examine pas si l'entreprise est en mesure de s'approprier avec succès son innovation, mais l'accent est mis sur le fait que les concurrents n'ont pas la possibilité de profiter de l'innovation de celle-ci afin développer des innovations futures.

Au contraire, comme nous l'avons vu, il n'est guère envisageable que le régime américain traitera le cas d'un refus non-conditionnel d'accorder une licence comme une pratique véritablement abusive, et pour cette raison, de la même manière que l'analyse traditionnelle du droit *antitrust*, l'analyse des marchés d'innovation demeure désormais sans fondement[1707].

142. Conclusions sur le comportement anticoncurrentiel. – En cas du refus d'accorder accès à un intrant, les conditions applicables à l'heure actuelle en Europe dans une forme plus élaborée, ont été initialement établies dans le contexte du droit antitrust américain. Toutefois, tandis qu'en Europe, la jurisprudence et la Commission avec ses orientations concernant l'application de l'article 102 du TFUE ont systématisé ces conditions, la Cour suprême des États-Unis a considéré que la qualification d'un refus d'accorder un accès à une installation comme anticoncurrentiel constitue un cas exceptionnel, voire rarissime.

Spécifiquement concernant le refus du titulaire d'un brevet d'accorder une licence sur celui-ci, à notre avis, les deux premières étapes d'évaluation de l'application du droit de la concurrence, c'est-à-dire la délimitation du marché en cause et l'évaluation du pouvoir de marché, ne présentent que des différences insignifiantes entre les deux régimes examinés. La troisième étape de l'évaluation du comportement anticoncurrentiel constitue, selon nous, la différence la plus importante : en Europe, l'objectif est le renforcement de l'innovation drastique et subséquente via l'accès aux inventions, tandis qu'aux États-Unis, l'objectif est

[1706] *Voir* §132(vi) de cette étude.

[1707] *Voir* § 140 de cette étude.

également le renforcement de l'innovation via la récompense du titulaire de l'invention. Constatons que l'objectif demeure le même, celui de l'efficacité dynamique, toutefois, les régimes y tendent via des voies différentes, voire antithétiques.

CONCLUSION

143. Conclusion. Nous nous sommes fixé pour objectif de vérifier l'applicabilité des règles du droit de la concurrence dans le cas du refus du titulaire d'un brevet sur une séquence d'ADN d'accorder une licence sur celui-ci, et ce en droit européen et en droit américain. Pour cette raison, nous avons examiné la possibilité d'appliquer le droit de la concurrence comme une solution alternative aux remèdes du droit de la propriété intellectuelle, visant à éviter le verrouillage du marché des biotechnologies généré par phénomène de la tragédie des anticommuns.

A notre avis, dans le régime américain, il est peu probable que la section 2 du *Sherman Act* qui prévoit l'interdiction de la monopolisation puisse s'appliquer dans le cas d'un tel type de refus. Au contraire, dans le régime européen, l'application de l'article 102 du TFUE dans le cas d'un brevet sur une séquence d'ADN est, selon nous, théoriquement envisageable. Toutefois, une telle application serait pratiquement très limitée, d'une part, et constitue une solution qui n'est pas appropriée au cas spécifique d'un refus d'accorder une licence relative à un brevet sur une séquence d'ADN, d'autre part.

La synthèse qui suit, concernant les deux régimes, se base sur la caractéristique de non-substituabilité de l'ADN, c'est-à-dire l'impossibilité d' « inventer autour » de celui-ci. Par exemple, même si les séquences d'ADN des animaux présentent des similitudes de structure et de fonction avec les séquences d'ADN humain[1708], il n'est pas certain que cette présence de similitudes conduise à des résultats similaires à ceux qui seraient obtenus si les scientifiques travaillaient sur de véritables séquences d'ADN humain[1709]. En outre, une telle substitution est directement exclue dans le contexte d'une recherche comme celle de tests de diagnostic applicables à des patients humains, à l'instar de l'objet des brevets de Myriad sur les gènes de maladie. Il s'ensuit que – au moins dans le contexte actuel des connaissances scientifiques – la nature unique et non substituable de l'ADN demeure indiscutable.

[1708] S.BASHEER, « Block Me Not: How 'Essential' are Patented Genes? », *Journal of Intellectual Property Rights*, 2006, Vol. 11, p.p. 334-358, p.p. 344.

[1709] *Id.*, p.p. 348-349 ; J.P.WALSH et W.M.COHEN, « Research Tool Patenting and Licensing and Biomedical Innovation », *in* W.M.Cohen et S.Merrill (éds) *Patents in the Knowledge-Based Economy*, Washington, DC, *National Academies Press*, 2003, p.p. 31, note 42.

L'application peu probable du droit antitrust aux États-Unis en cas du refus du breveté d'accorder une licence sur une séquence d'ADN

Comme nous l'avons vu[1710], dans le régime américain, les deux opinions qui ont été développées après la décision *Trinko*[1711] de la Cour suprême des États-Unis, à propos du refus du monopoleur d'accorder une licence sur son brevet, sont les suivantes : soit ce refus unilatéral inconditionnel doit bénéficier d'une exemption aux règles du droit antitrust, soit, dans des cas exceptionnels, une responsabilité du monopoleur en raison de son refus est envisageable sur la base des conditions imposées par la jurisprudence *Aspen Skiing*[1712], que la Cour suprême a considérée comme une dérogation au principe général de *Trinko*[1713]. Vu que, selon la première opinion, le refus inconditionnel du titulaire d'un brevet sur une séquence d'ADN d'accorder une licence sur celui-ci est directement exclu de l'application des règles antitrust, nous examinerons la deuxième opinion.

Dans ce cas, nous sommes d'avis que, même dans le cas où nous admettons qu'un tel refus du titulaire d'un brevet sur une séquence d'ADN remplit *prima facie* les conditions imposées par la jurisprudence *Aspen Skiing,* il est peu probable que la section 2 du *Sherman Act* s'applique comme réponse à ce refus. Ceci parce que l'élément le plus important, ajouté par la jurisprudence *Trinko,* réside dans le fait que le simple refus du propriétaire d'un intrant de le partager afin de se réserver l'exclusivité de son exploitation ne constitue pas une pratique anticoncurrentielle ; pour qu'il soit qualifié comme anticoncurrentiel, comme nous l'avons vu, son comportement doit comprendre des pratiques qui vont plus loin qu'un simple refus.

[1710] *Voir* § 140 de cette étude.

[1711] *Trinko, supra* note 1139.

[1712] *Aspen Skiing, supra* note 1455.

[1713] Rapport du Département de la justice des États-Unis et de la Commission fédérale du commerce, *supra* note 1681, p.p. 29.

L'application du droit européen de la concurrence en cas de refus du breveté d'accorder une licence sur une séquence d'ADN

A. Une solution théoriquement envisageable

Une application du droit européen de la concurrence dans le cas du refus du titulaire d'un brevet sur une séquence d'ADN d'accorder une licence est théoriquement envisageable sur la base de la jurisprudence européenne. Appliquons à ce cas les trois étapes du raisonnement à suivre en droit de la concurrence :

(a) Première étape : délimitation du marché en cause. En appliquant tous les principes relatifs au domaine de la biotechnologie que nous avons déjà systématisés et examinés[1714], dans le cas où le produit en cause consiste en une séquence d'ADN exerçant la fonction pour laquelle elle a été brevetée, vu la nature unique de l'ADN et la délimitation des marchés étroits dans le régime européen, ce produit sera considéré comme constituant *per se* le marché en cause. Il est non substituable au niveau de la demande comme au niveau de l'offre, considéré comme un intrant indispensable pour des marchés en aval.

Comme nous l'avons vu, l'analyse est en principe réalisée sur deux marchés : le marché en amont, c'est-à-dire le marché de la séquence exerçant la fonction pour laquelle elle a été brevetée – nouvel objet de protection du brevet après la consécration de la protection fondée sur la finalité – et le marché en aval, c'est-à-dire le marché où cette séquence est indispensable pour le développement d'autres produits.

(b) Deuxième étape : évaluation de la position dominante. La question est de savoir si, dans le cas d'une séquence d'ADN, l'exclusivité conférée par l'existence d'un brevet crée *per se* un monopole économique sur le marché en amont, à savoir celui de la séquence d'ADN.

Notre étude a montré que l'existence d'un droit intellectuel ne conduit pas en soi à un

[1714] *Voir* § 117 de cette étude.

monopole économique[1715].

Toutefois, dans le contexte exceptionnel de l'affaire *Magill*[1716], la protection exclusive d'un copyright sur de pures informations pour lesquelles des substituts n'existent pas, excluait *per se* la concurrence par substitution et générait un monopole économique sur le marché en amont. Lorsque le droit intellectuel exclut l'accès à un intrant de nature unique et non substituable, l'exclusivité conférée par le droit intellectuel est égale à une dominance sur le marché en amont, c'est-à-dire le marché de cet intrant. Il nous semble que, vu le caractère unique de l'ADN et l'impossibilité d'« inventer autour » de celui-ci, l'exclusivité conférée par un brevet sur une séquence d'ADN exerçant une certaine fonction constitue *per se* un monopole économique sur le marché de cette séquence exerçant une certaine fonction.

D'ailleurs, comme nous l'avons vu[1717], l'impact de l'existence d'un brevet sur l'entrée et l'expansion des concurrents dans le marché en cause dépend de la nature et de la puissance du droit intellectuel de l'entreprise en cause. Le brevet sur une séquence d'ADN, qui constitue un intrant indispensable de nature unique, apparaît très fort et, par conséquent, place des barrières insurmontables à l'entrée et l'expansion du marché.

Comme nous l'avons également vu, les contraintes résultant de la puissance de négociation des clients de l'entreprise constituent un facteur qui pourrait modérer la puissance d'une entreprise sur le marché. Due à la fragmentation de la propriété des brevets dans le domaine de la biotechnologie[1718], un jeu répété peut potentiellement se développer entre ces entreprises. Par exemple, une entreprise titulaire d'un brevet sur une séquence d'ADN aimerait avoir accès à une autre séquence exerçant une fonction spécifique, mais qui est déjà protégée par un brevet, dont le titulaire est également intéressé par la première séquence d'ADN. Ce jeu répété peut imposer des contraintes dynamiques aux entreprises innovantes qui ont la volonté de développer un rôle stable

[1715] *Voir* § 123(a) de cette étude.

[1716] *Magill*, *supra* note 981.

[1717] *Voir* § 123(b) de cette étude.

[1718] Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, Comité permanent du droit des brevets, 13e session, *Normes techniques et brevets*, Genève, 23-27.3.2009, para 62.

dans l'industrie[1719], en rendant l'entreprise dominante dépendante des autres acteurs du marché en cause.

Soulignons que ce jeu répété présuppose que les deux entreprises se trouvent au même niveau de production. Or, dans le domaine de la biotechnologie, il arrive souvent que l'entreprise qui demande la licence sur une séquence d'ADN soit une entreprise pharmaceutique dont l'objectif se limite au développement de médicaments, sans s'étendre à la recherche biotechnologique. Dans un tel cas, à notre avis, des contraintes dynamiques ne sont pas exercées sur l'entreprise biotechnologique qui est le propriétaire du brevet sur la séquence d'ADN, vu que sa contrepartie ne dispose pas d'une puissance d'achat compensatrice.

(c) Troisième étape : existence d'un abus. Nous avons montré[1720] que l'évolution jurisprudentielle européenne a conduit à la consécration des cinq conditions qui doivent être cumulativement remplies pour qu'un refus de fourniture soit abusif. Nous avons également vu[1721] que dans le cas spécifique du refus d'accorder une licence de droit de propriété intellectuelle, la Cour de justice exige une sixième condition: un tel refus ne constitue un abus que dans des circonstances exceptionnelles.

Ci-dessous nous appliquerons ces conditions telles qu'analysées dans notre étude dans le cas d'un refus d'accorder une licence sur un brevet de séquence d'ADN.

La première condition – le comportement doit constituer un véritable refus – rencontre des difficultés d'interprétation dans le cas d'un refus « caché » du titulaire lors d'une demande de redevances déraisonnable. S'il est acquis que la demande de redevances excessivement élevées s'assimile à un refus, en pratique, la détermination du point au-delà duquel les redevances demandées sont considérées comme déraisonnables demeure toujours une tâche complexe. Contrairement au mode de calcul des redevances d'accès aux infrastructures de réseau en cas de propriété intellectuelle, il n'existe pas de méthode

[1719] D.GERADIN et M.RATO, *loc.cit.* note 1479, p.p. 136, où les auteurs mentionnent que ce jeu répété peut imposer des contraintes dynamiques aux entreprises innovantes lors du processus d'établissement de normes.

[1720] *Voir* §132 de cette étude.

[1721] *Voir* § 132(vi) de cette étude.

bien établie afin de préciser le montant d'une licence sur un droit intellectuel imposée par les autorités de la concurrence.

Vu que la deuxième condition, celle de la dominance, a été déjà analysée dans le deuxième niveau du raisonnement de l'application du droit de la concurrence[1722], nous passons à la troisième condition, celle de l'indispensabilité de l'intrant pour le développement d'une concurrence sur le marché en aval. Dans notre étude, nous avons développé notre théorie sur la relation entre la notion de non-substituabilité – critère utilisé lors de l'application du droit de la concurrence au niveau de l'appréciation de la position dominante – et la notion d'indispensabilité – constituant la troisième condition établie par la jurisprudence européenne afin d'évaluer le comportement de l'entreprise dominante[1723].

La vérification de l'indispensabilité de l'intrant, c'est-à-dire de la séquence d'ADN, présuppose une délimitation du marché en aval. Vu la pratique constante du droit européen de la concurrence de définir les marchés de manière étroite, nous sommes d'avis que, dans le cas examiné, le marché en aval n'englobe que le produit spécifique dérivé contenant la séquence d'ADN. Comme nous l'avons vu dans l'analyse concernant la délimitation du marché en cause, les caractéristiques uniques de certains produits rendent ceux-ci distincts même dans un marché de produits différenciés[1724]. Il nous semble que ceci serait le cas d'un produit contenant une séquence d'ADN exerçant une fonction particulière.

Par conséquent, nous sommes d'avis que dans le cas d'un brevet sur une séquence d'ADN, la notion d'indispensabilité coïncide avec le critère de non-substituabilité. La raison en est que, de la même manière que dans l'affaire *Magill,* l'intrant, en l'espèce la séquence d'ADN exerçant une certaine fonction, est unique, et pour cette raison elle n'est pas seulement non-substituable en tant que telle mais devient également indispensable pour le développement de la concurrence sur le marché en aval.

Concernant la quatrième condition, le refus doit être de nature à éliminer cette

[1722] *Voir* p. 382 de cette étude, point b.

[1723] *Voir* § 132(iii) de cette étude.

[1724] *Voir* § 109 de cette étude.

concurrence sur le marché en aval[1725]. En cas du brevet sur une séquence d'ADN, le refus d'accorder une licence empêche toute entreprise tierce de développer d'autres marchés, vu que ces marchés sont dépendants de la séquence d'ADN brevetée et, pour cette raison, de l'obtention préalable d'une licence. Selon nous, sur ce point, l'existence de licences déjà accordées par l'entreprise dominante joue un rôle fondamental lors de l'évaluation de cette condition, vu que l'impact sur la concurrence est inversement proportionnel au nombre de licences accordées.

Aux termes de la cinquième condition, l'existence d'un droit intellectuel ne peut *per se* constituer une justification objective d'un refus d'accorder une licence pour ce droit spécifique. Le titulaire d'un brevet sur une séquence d'ADN ne peut donc pas invoquer simplement le fait qu'il est titulaire de ce brevet pour justifier son refus d'accorder une licence[1726]. Au contraire, une justification acceptable dans le régime européen consiste dans le fait que l'exploitation de l'intrant de la part d'un concurrent prive le titulaire de l'intrant de sa propre utilisation de celui-ci. Nous sommes d'avis que ceci ne peut être le cas d'un brevet sur une séquence d'ADN car l'utilisation de celle-ci de la part d'une entreprise qui a obtenu une licence n'affecte pas l'utilisation réalisée par le titulaire du brevet.

Enfin, la sixième condition n'est applicable que si l'intrant consiste en un droit intellectuel. Comme nous l'avons vu[1727], le respect du droit intellectuel exclusif du titulaire du brevet est le principe. Toutefois, le droit de la concurrence intervient afin d'empêcher la création de situations où le droit intellectuel exclut la concurrence par substitution dans un marché séparé mais dépendant du marché en amont, celui de l'objet du droit intellectuel[1728]. Tel est le cas du refus du titulaire d'un droit intellectuel d'accorder une licence sur celui-ci, lorsque ce refus bloque l'apparition d'un nouveau produit sur le marché pour lequel il existe une demande de la part des consommateurs[1729].

[1725] *Voir* § 132(iv) de cette étude.

[1726] *Voir* § 132(v) de cette étude.

[1727] *Voir* § 132(vi) de cette étude.

[1728] S.D.ANDERMAN, Patents and Competition Law, Some features of the new interface, *in* E.Arezzo et Gustavo Ghidini (éds) *Biotechnology and Software Patent Law*, Edward Elgar, 2012, p.105-128, p.p. 120.

[1729] *Microsoft*, *supra* note 262, para 333-334.

Nous avons montré que l'interprétation extensive du critère de « nouveau produit » dans le droit européen englobe tant des produits d'innovation subséquente (amélioration des produits existants) que des produits d'innovation drastique (développement de nouveaux produits)[1730]. Tels sont, à notre avis, les produits qui peuvent être développés lors de recherches sur des séquences brevetées d'ADN. Nous insistons sur le fait que la recherche sur une séquence d'ADN qui exerce une fonction spécifique peut potentiellement conduire à l'amélioration d'outils biotechnologiques existants, comme des tests de diagnostic, d'une part, et à l'avancement de la recherche et au développement de produits pour des maladies différentes, d'autre part.

Après cette analyse, il nous semble qu'en cas de brevet sur une séquence d'ADN, une application du droit de la concurrence est théoriquement envisageable sur la base de la jurisprudence européenne. Il faut souligner que cette application présente la difficulté essentielle de la détermination du caractère déraisonnable des redevances demandées par le titulaire du brevet. Toutefois, cette difficulté n'a pas empêché la Cour d'imposer au titulaire d'accorder une licence sur la base l'article 102 de la TFUE.

B. Une solution d'application pratique limitée

Malgré son applicabilité théorique, le droit de la concurrence ne nous semble offrir qu'une solution d'application pratique limitée contre le verrouillage du marché des biotechnologies à cause du phénomène de la tragédie des anticommuns. Comme nous l'avons vu[1731], après la consécration de la protection fondée sur la finalité dans le régime européen, l'étendue de l'exclusivité conférée par un brevet sur une séquence d'ADN est limitée à la séquence brevetée quand elle exerce la fonction pour laquelle elle a été brevetée, ce qui signifie que la portée du monopole économique est également restreint.

Le marché du produit en cause est le marché de la séquence d'ADN exerçant la fonction pour laquelle elle a été brevetée. Plus la fonction est définie de manière large, plus le champ d'une intervention du droit de la concurrence augmente. Car si la fonction couvre plusieurs voies de développement, le monopole est plus étendu et l'imposition faite au titulaire de la séquence ouvre de nouvelles perspectives d'innovation. Lorsque la notion de « fonction » est restreinte,

[1730] *Voir* § 132(vi) de cette étude.

[1731] *Voir* titre II, chapitre IIB de cette étude.

comme par exemple dans le cas de sa détermination sur la base de la jurisprudence de l'OEB pour l'applicabilité industrielle de la séquence, l'intervention du droit de la concurrence peut demeurer sans objet, vu que le monopole est très restreint et les nouvelles voies d'innovation sont limitées.

La réponse à la question si l'application du droit de la concurrence constitue une solution appropriée contre le verrouillage du marché des biotechnologies dépend de la notion de « fonction de la séquence d'ADN » que nous adoptons, vu que la Cour de justice de l'Union européenne, dans sa décision sur l'affaire *Monsanto,* n'a pas clairement précisé cette notion. Plusieurs interprétations de cette notion ont été envisagées dans cette étude[1732]. Comme nous l'avons vu[1733], le raisonnement de la Cour nous laisse entendre qu'elle penche plutôt pour une application restrictive de la protection fondée sur la finalité, dont la portée coïncide avec l'interprétation de la condition de l'applicabilité industrielle.

Notre conclusion est donc que l'application du droit de la concurrence, comme solution alternative en cas de refus du titulaire d'un brevet sur une séquence d'ADN d'accorder une licence sur celui-ci, reste théoriquement envisageable mais que son champ d'application semble très restreint car son objet est fortement diminué par la consécration de la protection fondée sur la finalité pour les brevets sur les séquences d'ADN.

C. Une solution inappropriée

A notre avis, une intervention du droit de la concurrence n'est pas seulement d'une application pratique limitée mais elle est également non appropriée comme solution dans le cas spécifique d'un brevet sur une séquence d'ADN.

Nous partageons l'opinion de DREXL, qui considère que lorsqu'un problème inhérent au droit de la propriété intellectuelle génère le blocage de l'efficacité dynamique vu la nature unique de l'objet de la protection de ce droit, une solution doit trouver en droit de la propriété

[1732] *Voir* § 100 de cette étude.

[1733] *Voir* § 101 de cette étude.

intellectuelle[1734]. Ainsi, dans le contexte de l'affaire *Magill,* un changement de la disposition nationale du droit d'auteur qui prévoyait la protection du droit d'auteur pour de simples informations apporte une belle solution. Nous sommes d'avis que, dans cet arrêt, la Cour ne pouvait qu'appliquer le droit européen de la concurrence en tant que remède afin de contourner l'application de cette disposition nationale, qui était contraire à la plupart des régimes des États membres. Aujourd'hui, le droit d'auteur est harmonisé sur la base de la directive 2001/29/CE[1735] et la notion d'« originalité » a été interprétée de manière autonome par la Cour de justice dans son arrêt *Infopaq International*[1736].

En outre, il faut rappeler que l'affaire *Magill* concernait un droit d'auteur, dont le régime ne prévoyait pas de solution analogue à celle de la licence obligatoire prévue en droit des brevets de la plupart des pays. Même si, comme nous l'avons vu[1737], le caractère autonome de l'application du droit de la concurrence n'exige pas la vérification préalable de la possibilité d'application d'autres remèdes, il faut bien constater que la Cour de justice n'a pas eu l'occasion d'appliquer les conditions établies par sa jurisprudence dans un cas de refus de licence sur un brevet ni, par conséquent, de les adapter en y ajoutant éventuellement une condition complémentaire de demande préalable d'une licence obligatoire qui aurait été rejetée.

Sur cette base, à notre avis, dans le cas d'un brevet sur une séquence d'ADN, le droit de la concurrence constitue une solution qui n'est pas appropriée car le blocage généré dans le marché trouve son fondement dans le droit intellectuel lui-même. Même si l'objectif servi par la protection intellectuelle est la promotion de l'innovation (efficacité dynamique), dans ce cas spécifique, la nature elle-même de l'objet de la protection – et non pas les conditions spécifiques sur le marché – exclut cette possibilité. Au contraire, une telle intervention du droit de la concurrence est appropriée dans un cas comme celui de l'affaire *IMS Health*, où

[1734] *Voir* § 123(a) de cette étude

[1735] Directive 2001/29/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2001 sur l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteur et des droits voisins dans la société de l'information, JO L 167 du 22.6.2001, p. 10-19.

[1736] Dans l'arrêt *Infopaq*, la notion d'« originalité » a été précisée par la Cour de justice, lors de l'interprétation autonome d'une autre notion, celle de « reproduction ». CJUE, C-5/08, *Infopaq International A/S v. Danske Dagblades Forening*, arrêt du 16.7.2009, *Rec. 2009, p. I-06569.*

[1737] *Voir* § 25(b) de cette étude.

l'efficacité dynamique n'était pas bloquée à cause de l'existence du droit intellectuel *per se*, mais en raison des circonstances particulières au marché en aval.

De surcroît, une autre raison pour laquelle l'application du droit de la concurrence n'est pas appropriée provient du fait que celui-ci intervient *a posteriori*, alors que le domaine des biotechnologies évolue très rapidement du point de vue scientifique et, pour cette raison, nécessite des solutions rapides. La procédure devant les autorités de la concurrence (ou devant les tribunaux) est susceptible de durer plusieurs années, ce qui est peu adapté aux exigences du secteur biotechnologique. Au contraire, en corrigeant le problème inhérent relatif aux brevets sur des séquences d'ADN, l'application du droit de la propriété intellectuelle peut avoir un effet préventif plutôt que curatif, ce qui nous semble plus adapté aux caractéristiques du domaine considéré.

Trois solutions du régime de la propriété intellectuelle semblent envigeables au problème inhérent aux brevets sur les séquences d'ADN : premièrement, l'exclusion complète de la brevetabilité des séquences d'ADN, deuxièmement, la correction du problème via l'application du système actuel relatif aux licences obligatoires et troisièmement, la création d'une exception à la règle générale concernant la protection conférée par un brevet.

La première solution résout potentiellement tout conflit concernant l'obtention préalable d'une licence relative à un brevet sur une séquence d'ADN. Toutefois, selon nous, elle est radicale et détachée de la réalité des trente dernières années, pendant lesquelles, grâce entre autres à l'existence des brevets, une industrie biotechnologique mondiale s'est développée conduisant à une évolution sans pareil des sciences de la vie. Au contraire, vu la consécration de la brevetabilité des séquences d'ADN non seulement dans les deux régimes examinés, européen et américain, mais aussi dans la plupart des pays du monde, nous considérons qu'aujourd'hui le problème dans le domaine des brevets sur les séquences d'ADN se focalise sur l'étendue de la protection conférée par ce type de brevets plutôt que sur l'exclusion de la brevetabilité.

En ce qui concerne la deuxième solution, celle de la licence obligatoire, comme nous l'avons vu, elle pourrait potentiellement couvrir tous les cas du refus d'accorder une licence sur une

séquence d'ADN. Toutefois, nous avons montré[1738] que le régime actuel présente des difficultés importantes quant à son application, surtout à cause de la réticence des pays dont la législation prévoit une telle possibilité, à mettre en œuvre les dispositions y relatives.

Ainsi, notre raisonnement nous mène à la conclusion que la troisième solution, à savoir la consécration de la limitation de l'étendue de la protection conférée par un brevet sur une séquence d'ADN, constitue la solution la plus efficace au problème inhérent des brevets sur les séquences d'ADN. Pour cette raison, selon nous, le changement apporté par l'arrêt *Monsanto* était nécessaire. Cette solution n'assure pas l'exclusion complète des cas de dépendance entre des séquences d'ADN et la nécessité d'obtention préalable d'une licence dans certains cas, mais, à notre avis, elle diminue considérablement le problème du blocage.

Toutefois, la question cruciale de l'ampleur exacte de cette protection demeure sans réponse. Comme nous l'avons déjà vu[1739], la protection fondée sur la finalité est susceptible de revêtir différentes formes selon l'interprétation de la notion de « fonction ». Pour cette raison, même si, à notre avis, le raisonnement de la Cour nous laisse comprendre qu'elle penche pour une application restrictive de la protection fondée sur la finalité, plus de précisions concernant l'application de ce type de protection sont nécessaires afin d'assurer la sécurité juridique et ainsi la continuité de l'innovation. Le législateur européen doit définir son ampleur exacte dans une disposition claire de la directive 98/44/CE en prenant en considération que la solution efficace parmi ces différentes formes envisageables doit servir l'objectif de la promotion de l'innovation.

[1738] *Voir* § 22 de cette étude.

[1739] *Voir* § 100 de cette étude.

Table des matières

Introduction

1. Problématique..... 1
2. Objectif de l'étude.....3
3. Cadre et méthode d'analyse.....5
4. Intérêt de l'étude.....6
5. Structure de l'étude..... 7

Titre I. L'état d'avancement de la science et du droit de la propriété intellectuelle

Chapitre I. Fondements scientifiques et historiques du brevet sur l'ADN

A. Notions biologiques et biotechnologiques

6. La notion de biotechnologie.....10
7. L'acide désoxyribonucléique ou ADN.....12
8. Les fonctions de l'ADN.....14
9. L'évolution de la notion de gène.....16

B. Évolution historique : vers une restriction de la brevetabilité dans le domaine des biotechnologies

10. L'affaire Diamond v. Chakrabarty.....*18*
11. La souris oncogène.....19
12. Craig Venter et ses ESTs.....21
13. « Speed matters, discovery can't wait » : *la course au sein du projet de séquençage du génome humain..... .22*
14. L'affaire Myriad Genetics.....*24*
15. Conclusions sur les fondements scientifiques et historiques.....25

Chapitre II. Les brevets sur les séquences d'ADN et les solutions du droit de la propriété intellectuelle contre la tragédie des anticommuns

A. Définition* stricto sensu *et types de brevets sur l'ADN

16. Définition du « brevet sur les gènes » 27
17. Spécifiquement, les catégories de brevets sur le génome humain.....27

BIBLIOTHECA - UNIVERSITAS BRUXELLENSIS

Les tests de dépistage ou de diagnostic.....29
Les outils de recherche.....30
Les thérapies géniques.....32
Les protéines ou les séquences des acides aminés.....33

B. Les solutions au sein du droit de la propriété intellectuelle et l'applicabilité du droit de la concurrence

18. Les solutions en cas de volonté de coopération. Les solutions pragmatiques.....35
19. Les solutions classiques.....35
20. Les solutions proposées.....37
(a) Les regroupements ou pools de brevets.....37
(b) D'autres mécanismes de collaboration volontaire. Les centres d'échange d'information ou *clearinghouses*.....42
(c) La société de gestion collective et la *royalty collection clearinghouse*.....44
(d) D'autres modèles proposés.....46
21. Conclusions sur l'application de la collaboration volontaire dans le domaine des biotechnologies.....48
22. Les solutions pour une coopération forcée ou pour une utilisation sans consentement du titulaire.....49
La licence obligatoire.....49
Les licences obligatoires nationales « à l'intérêt de la santé publique » 51
L'exemption à des fins de recherche.....55
23. Les particularités américaines.....60
24. Conclusions sur les instruments d'une coopération forcée ou d'une utilisation du brevet sans consentement.....62
25. Conclusions : Une application du droit de la concurrence est-elle envisageable ? 64
(a) Le caractère complémentaire du droit de la concurrence.....64
(b) Le caractère autonome du droit de la concurrence.....66
(c) Le caractère *erga omnes* dans le contexte du droit de la concurrence en Europe...67
Aux Etats-Unis.....71

Titre II. L'étendue de l'exclusivité conférée par les brevets sur l'ADN

Chapitre I. Les conditions de brevetabilité comme facteur indirect de détermination de l'étendue de la protection

A. Le cadre juridique y relatif et la question préalable de l'admissibilité à la brevetabilité

26. Les deux facteurs de détermination de la portée de la protection conférée par un brevet sur une séquence d'ADN.....75
27. Les conditions de brevetabilité et le cadre juridique y relatif.....77
28. L'approche universelle dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce.....78

29. *Le régime européen: la Convention sur le brevet européen*.....78
Le système de la CBE, le brevet européen.....81
Le brevet unitaire européen.....81
L'instrument particulier dans le domaine des biotechnologies : La directive 98/44/CE.....83
30. *Le régime américain: le titre 35 U.S.C. et les règles consolidées sur les brevets*.....85
31. *La coopération trilatérale*.....86
32. *La question préalable de l'admissibilité à la brevetabilité*.....86
33. *La notion d' « invention » en vertu de la CBE*.....87
34. *L'article 5 de la directive 98/44/CE*.....89
35. *La matière brevetable aux États-Unis*.....92
36. *Les produits de la nature et les produits de l'homme*.....93
37. *Les exceptions jurisprudentielles*.....95
La doctrine des produits de la nature.....96
38. *La brevetabilité des séquences d'ADN en tant que question litigeuse principale : Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics*.....97
L'ADN en tant que porteur d'information.....98
L'ADN en tant que substance chimique (particulière).....99
L'équilibre atteint par la Cour suprême.....102
39. *Conclusions sur l'admissibilité à la brevetabilité des séquences d'ADN*.....103
Les différentes formes de brevets sur l'ADN en tant que matière brevetable.....105

B. Les trois conditions de brevetabilité quant au fond

40. *L'applicabilité industrielle, première condition à examiner*.....108
41. *Le critère européen d'applicabilité industrielle*.....109
L'exigence de la divulgation de l'applicabilité industrielle.....109
42. *La relation entre les articles 52 et 57 de la CBE*.....110
43. *La règle de la divulgation concrète*.....112
Matière brevetable ou applicabilité industrielle ?.....112
Royaume des Pays-Bas v. Parlement européen et Conseil de l'Union européenne.....113
44. *La pratique de l'OEB : la notion d'utilisation rentable*.....115
Utilisation rentable signifie des avantages concrets immédiats.....116
45. *L'invention portant sur une nouvelle protéine et sur le gène qui code pour elle*.....117
La force probante de méthodes assistées par ordinateur.....118
46. *Le critère américain d'utilité: l'interprétation jurisprudentielle*.....118
47. *Les directives d'examen relatives à l'exigence d'utilité : l'interprétation de l'USPTO*.....120
Les trois aspects d'utilité définis par l'USPTO.....121
L'examen d'utilité par l'USPTO.....122
48. *Le principe d'évaluation* in concreto.....123
49. *L'utilité d'une séquence d'ADN selon la jurisprudence*.....123
50. *L'examen par l'USPTO*.....125
L'application aux ESTs et SNPs.....126

51. La coopération trilatérale *127*
52. La question particulière de la nouveauté dans le contexte biotechnologique *127*
53. Les trois étapes de l'évaluation de la nouveauté européenne *127*
(a) La définition de l'état de la technique *127*
(b) La détermination du contenu de l'état de la technique *128*
(c) La comparaison de l'invention avec l'état de la technique *131*
La pratique de l'OEB *132*
54. La condition d'accessibilité au public *133*
L'affaire *Howard Florey c. Relaxine* *134*
Les banques génomiques : affaire *Alpha-interférons* *135*
55. Même un nucléotide différent suffit *136*
56. La relation avec la nouveauté de la protéine codée *136*
L'affaire *HIF-Gamma/Genentech* *137*
57. L'affaire Myriad en Europe *138*
58. La condition de la nouveauté après la consécration d'une protection fondée sur la finalité *140*
59. Le nouveau régime aux États-Unis : le Leahy-Smith America Invents Act *141*
L'ancien système *first-to-invent* *141*
Les changements :(a) *first-inventor-to-file* *141*
Exceptions à la règle générale *142*
(b) L'élargissement de l'état de la technique *143*
Les notions utiles *143*
(a) « *Public use* » *143*
(b) « *On sale* » *144*
(c) « *Patent or printed publication* » *145*
*60. La notion d'*anticipation *(antériorité)* *145*
L'*anticipation* entre le genre et l'espèce *147*
61. L'examen de nouveauté par l'USPTO *148*
*62. Le cadre d'évaluation dans le contexte des biotechnologies : l'*anticipation *149*
L'anticipation sur la base d'une liste de composés *149*
63. L'inhérence appliquée aux séquences d'ADN *152*
64. Le projet trilatéral *153*
65. La condition d'activité inventive/non-évidence et ses particularités dans le domaine biotechnologique *153*
66. La concrétisation de la condition : solution à un problème technique *154*
67. Les étapes d'évaluation *155*
La première étape d'évaluation : l'état de la technique le plus proche *155*
La deuxième étape d'évaluation: le problème technique objectif *156*
La troisième étape d'évaluation: l'examen de l'évidence *157*
L'approche *could-would* *157*
68. Non-évidence contre évidence : cas particuliers *158*
69. Les indices de la présence d'activité inventive *159*
70. La notion d'homme du métier en général et spécifiquement dans la biotechnologie *159*
71. L'exigence d'un effet inattendu ou avantageux *161*
72. La décision AgrEVO *162*
Le projet trilatéral *164*

73. L'indice d'espérance raisonnable de réussite.....165
74. L'évolution jurisprudentielle de la condition d'activité inventive au sein de l'OEB.....166
75. La non-évidence américaine.....167
L'analyse de la non-évidence : les critères Graham.....168
76. Le premier critère de Graham : le test de la technique analogue.....169
77. Le deuxième critère de Graham.....170
L'évidence *prima facie*.....170
Le test enseignement-suggestion-motivation et le test *obvious to try*.....171
Les directives d'examen *KSR* 2007 et *KSR* 2010 sur le critère de non-évidence.....172
78. Le troisième critère de Graham *: la notion d'homme de compétence ordinaire dans la technique*.....173
79. Le quatrième critère de Graham *: les considérations secondaires*.....174
80. Les décisions avant KSR *:* In re O'Farrell *et le test* obvious to try.....175
81. In re Deuel : *le rejet du test* obvious to try.....176
82. Le projet trilatéral sur la brevetabilité des séquences.....178
83. L'application de la jurisprudence KSR *aux inventions sur l'ADN par* In re Kubin.....178
(a) Les décisions de l'USPTO.....178
(b) L'arrêt de la CAFC.....179
84. Conclusions sur l'interprétation des conditions de brevetabilité-Europe.....181
États-Unis.....182
85. Conclusions sur le rôle des conditions de brevetabilité, y compris de l'admissibilité à la brevetabilité, en tant que facteurs de l'étendue de la protection conférée par un brevet sur l'ADN –.....183
La première raison : l'adaptation du droit au progrès de la science.....184
La deuxième raison : l'ampleur de la protection des brevets de produit.....184

Chapitre II. Les revendications comme facteur direct de détermination de l'étendue de la protection

A. Les types de revendications et leur interprétation

86. Catégories générales des revendications.....187
87. Les revendications d'utilisation.....188
88. Les méthodes de diagnostic.....190
89. Les revendications d'utilisation européennes dans les méthodes médicales.....191
La première application thérapeutique.....191
La deuxième application thérapeutique.....191
90. Les revendications de produits caractérisés par leur procédé d'obtention.....193
91. Le rôle des revendications avant l'octroi du brevet.....194
Éléments nécessaires.....194
92. La relation avec la détermination de l'étendue de la protection conférée.....196
93. Le rôle des revendications après l'octroi du brevet.....196
Les interprétations divergentes en Europe.....198
(a) Royaume-Uni.....198

(b) Allemagne.....201
(c) Belgique.....201
(d) France.....203
94. L'étendue de la protection aux États-Unis 204
Jurisprudence américaine.....206
95. Conclusions sur la théorie des équivalents.....210

B. L'arrêt Monsanto *de la Cour de justice de l'Union européenne*

96. Avant l'arrêt Monsanto, *la problématique de l'article 5(3) de la directive 98/44/CE et la protection fondée sur la finalité*.....212
97. L'affaire Monsanto Technology LLC v. Cefetra BV et autres.....214
98. Les conclusions de l'avocat général.....216
99. L'influence de la jurisprudence Monsanto.....218
100. La notion de « fonction » 219
Exemple d'adoption des notions différentes de « fonction » 220
101. Analyse critique de l'arrêt Monsanto.....221

Titre III. Les éléments constitutifs de l'abus de position dominante et de la monopolisation

Chapitre I. Présentation générale de l'abus de position dominante et de la monopolisation

102. La formulation des deux bases juridiques.....226
103. Les comportements interdits par les dispositions.....227
Le régime européen.....227
Le régime américain 230
104. Les éléments constitutifs de la violation.....233

Chapitre II. Définition des marchés traditionnels et des marchés spéciaux dans le domaine de la biotechnologie

105. L'étape préalable à l'évaluation du pouvoir de marché.....234
106. Le marché du produit en cause 236
(a) La substituabilité du côté de la demande.....236
(b) La substituabilité au niveau de l'offre.....241
107. Le marché géographique en cause.....244
108. Les difficultés d'application du test « du monopoleur hypothétique » 247
109. Les problèmes portant sur la définition du marché du produit des produits brevetés...249
110. L'analyse fondée sur deux marchés dans le cas de l'existence d'un intrant. Le développement jurisprudentiel en Europe.....250

(a) L'arrêt *Commercial Solvents*.....251
(b) L'arrêt *Magill*.....252
(c) L'arrêt *Bronner*.....253
(d) L'arrêt *IMS Health*.....255
(e) L'arrêt *Microsoft*.....257
Critique sur la définition du marché en cause dans le régime européen.....259
111. L'évolution jurisprudentielle aux États-Unis.....260
« *The essential facilities doctrine* ».....261
(a) La décision *Terminal Railroad* de la Cour suprême.....262
(b) La décision *MCI Communications* de la cour du 7ème circuit.....262
(c) La décision *Eastman Kodak* de la cour du 9ème circuit.....264
(d) La décision *Trinko* de la Cour suprême.....265
Conclusions sur la définition du marché en cause aux États-Unis.....266
« *Monopoly leveraging theory* ».....267
112. Les « marchés technologiques ».....268
113. Les « marchés d'innovation » : l'analyse générale.....269
114. L'utilité de l'analyse des marchés d'innovation.....271
115. Les « marchés d'innovation ». L'analyse particulière dans les deux régimes.....272
116. Application de l'analyse des marchés de technologies et d'innovation.....276
117. Conclusions sur la définition du marché dans le domaine de la biotechnologie.....278

Chapitre III. L'évaluation du pouvoir de marché d'une entreprise titulaire d'un brevet biotechnologique

118. Les approches différentes concernant le pouvoir de marché.....280
119. Comment mesurer le pouvoir de marché.....284
120. La structure du marché.....285
121. Les obstacles à l'entrée et à l'expansion.....288
La liste des obstacles.....291
122. La puissance d'achat compensatrice.....297
123. Le brevet en tant que preuve du pouvoir de marché.....300
(a) Brevet ne signifie pas forcément monopole.....300
(b) Le brevet en tant que barrière à l'entrée et l'expansion.....306
124. La preuve de la puissance de marché dans le cas de l'existence d'un intrant. Le régime européen.....307
(a) L'arrêt *Commercial Solvents*.....307
(b) L'affaire *Magill*.....308
(c) L'arrêt *Bronner*.....309
(d) La décision *Microsoft*.....309
(e) Le cas particulier de l'arrêt *IMS Health*.....310
125. La preuve de la puissance de marché dans le cas de l'existence d'un intrant. Le régime américain.....311
(a) La décision *MCI Communications* de la cour du 7ème circuit.....311
(b) La décision *Eastman Kodak* de la cour du 9ème circuit.....311

126. L'évaluation du pouvoir de marché dans les marchés d'innovation et de technologies.....312
127. Conclusions sur l'évaluation de la position dominante en cas d'existence d'un brevet biotechnologique.....315

Chapitre IV. Le comportement abusif : le refus d'accorder une licence

128. Les différences entre l'article 102 du TFUE et la section 2 du Sherman Act.....316
129. Les « pratiques d'éviction » ou les « évictions anticoncurrentielles » en Europe. Les orientations de 2009 de la Commission.....320
La justification.....322
130. Les « pratiques d'éviction » aux Etats-Unis.....324
131. En particulier, le refus de fourniture.....327
132. Le refus d'accorder une licence en tant que pratique abusive. Les critères européens.....328
(i) Le comportement doit constituer un véritable refus.....329
La problématique sur le « caractère raisonnable » 330
(ii) L'entreprise qui refuse de donner accès doit occuper une position dominante.....332
(iii) L'intrant doit être indispensable pour qu'une concurrence efficace se développe sur un marché en aval.....332
(iv) Le refus doit être de nature de éliminer cette concurrence sur le marché en aval 338
(v) Le refus ne doit pas bénéficier d'une justification objective.....340
(vi) L'existence de circonstances exceptionnelles : condition additionnelle pour le refus de licence de droits de propriété intellectuelle.....345
(a) L'affaire *Magill* et le critère du « nouveau produit » 346
(b) L'affaire *IMS Health*, alignée sur *Magill*.....348
(c) L'interprétation extensive du critère par l'arrêt *Microsoft*.....349
133. Le refus d'accorder une licence en tant que monopolisation. L'évolution de la jurisprudence américaine.....351
(i) Le monopoleur doit contrôler l'installation essentielle.....353
(ii) Le concurrent demandant accès doit être dans l'impossibilité de reproduire l'installation raisonnablement ou pratiquement.....354
(iii) Le monopoleur doit avoir refusé au concurrent l'utilisation de l'installation.....357
(iv) Le partage d'utilisation de l'installation entre le monopoleur et son concurrent doit être faisable.....357
134. La décision de la Cour suprême sur Aspen Skiing.....358
135. La décision Trinko *de la Cour suprême et la restriction de l'application de la section 2 du* Sherman Act *aux cas de refus de fourniture*.....363
136. La fin de la théorie de « leveraging *»*.....367
137. L'application de la doctrine dans le cas d'existence d'un droit intellectuel et spécifiquement d'un brevet. Le refus inconditionnel de la décision Eastman Kodak Co.....368

138. La décision Eastman Kodak au sein du droit de la propriété intellectuelle.....372
139. La décision Eastman Kodak au sein du droit antitrust.....374
140. La decision Eastman Kodak *après la decision* Trinko.....375
141. L'évaluation du comportement abusif dans le cas des marchés d'innovation.....377
142. Conclusions sur le comportement anticoncurrentiel.....378

Conclusion

143. Conclusion.....380
L'application peu probable du droit antitrust aux États-Unis en cas du refus du breveté d'accorder une licence sur une séquence d'ADN.....381
L'application du droit européen de la concurrence en cas de refus du breveté d'accorder une licence sur une séquence d'ADN.....382
A. Une solution théoriquement envisageable.....382
B. Une solution d'application pratique limitée.....387
C. Une solution inappropriée.....388

BIBLIOGRAPHIE

Doctrine

American Bar Association (ABA), Section of Antitrust Law, *Antitrust Law Developments*, Chicago, 2007, 6e éd.

American Bar Association (ABA), Section of Antitrust Law, *Criminal Antitrust Litigation Handbook*, Chicago, 2006, 2e éd.

ALBERTS, B., BAY, D., HOPKIN, K., JOHNSON, A., LEWIS, J, RAFF, M., ROBERTS, K. et WALTER, P., *L'essentiel de la biologie cellulaire*, Paris, Médecine – Sciences Flammarion, 2005, 2e éd.

ALBERTS, B., BAY, D., HOPKIN, K., JOHNSON, A., LEWIS, J, RAFF, M., ROBERTS, K. et WATSON, J., *Molecular Biology of The Cell*, New York, USA, Abingdon, UK, Garland Publishing, 2008, 5e éd.

ANDERMAN, S.D., *The interface between Intellectual Property Rights and competition Policy*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007.

ANDERMAN, S.D. et EZRAHI, A., *Intellectual Property and Competition Law: New Frontiers*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2011.

ANDERMAN, S.D., « Patents and Competition Law, Some features of the new interface », *in* E.Arezzo et G.Ghidini (éds) *Biotechnology and Software Patent Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2012, p. 105-129.

AREEDA, P., HOVENKAMP H. et SOLOW J., *Antitrust Law – An Analysis of Antitrust Principles and Their Application*, Boston, Wolters Kluwer, Law and Business, 2008, 3e éd.

AREZZO, E. et GHIDINI, G. (éds), *Biotechnology and Software Patent Law : A Comparative Review of New Developments*,, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2012.

ATHERLY, A., GIRTON, J. et McDONALD, J., *The Science of Genetics,* Orlando – Florida, Saunders College Publishing – Harcourt Brace College Publishers, 1999.

BAINBRIDGE, D.I., *Intellectual Property*, London, Pearson Publishing, 2009, 7e éd.

BARNIER, M., Commissaire européen au marché intérieur, « Young Europeans have a lot to gain from the Single Market », SPEECH/12/63, Copenhague, publié le 2.2.2012, disponible sur : http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-12-63_en.htm, consulté le 19 janvier 2014.

BASHEER, S., « Block Me Not: How 'Essential' are Patented Genes? », *Journal of Intellectual Property Rights*, 2006, Vol. 11, p. 334-358.

BELL, K., « Win/Win Licensing: University to Biotechnology Company », *Biotechnology Law Report*, 2003, Vol. 22, n° 1, p. 9-15.

BELRHOMARI, N., *Génome humain, espèce humaine et droit*, Paris, L'Harmattan, 2013.

BIRD, R.C., « The America Invents Act, patent priority, and supplemental examination » *in* D.R.Cahoy et L.J.Oswald (éds.) *The Changing Face of US Patent Law and Its Impact on Business Strategy*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2013, p. 63-81.

BOSTYN, S.J.R., « A Test too Far? A Critical Analysis of the (Non)-Patentability of Diagnostic Methods and Consequences for BRCA1 Gene Type Patents in Europe », *Bio-Science Law Review*, 2001-2002, Vol. 5, n° 4, p. 111-121.

BOSTYN, S.J.R., *Patenting DNA sequences (polynucleotides) and scope of protection in the European Union: an evaluation - Background study for the European Commission within the framework of the Expert Group on Biotechnological Inventions*, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2004, disponible sur http://ec.europa.eu/internal_market/indprop/docs/invent/patentingdna_en.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

BOSTYN, S.J.R., « Narrow trousers and narrow patents. A health risk ? Product protection or purpose bound protection for biotechnological inventions ? », *Bio-science Law Review*, 2004-2005, Vol. 7, n° 2, p. 89-95.

BOSTYN, S.J.R., « A decade after the birth of the biotech directive: was it worth the trouble ? », *in* G.Ghidini et E.Arezzo (éds) *Biotechnology and Software Patent Law: A Comparative Review of New Developments*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2011, p. 221-259.

BOSTYN, S.J.R., « Patentability of Plants, At the Crossroads between Monopolizing Nature and Protecting Technological Innovation », *The Journal of World Intellectual Property*, 2013, Vol. 16, n° 3-4, p. 105-149.

BOUCHE, N., *Intellectual Property Law in France*, Alphen aan den Rijn, The Netherlands, Kluwer Law International, 2011.

BOVENBERG, J.A., *Property Rights in Blood, Genes and Data: Naturally Yours?*, Leiden, The Netherlands, Boston, USA, Martinus Nijhoff Publishers, 2006.

BROBERG, M.P. et FENGER, N., *Preliminary References to the European Court of Justice*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2010.

BRODOWSKI, M.H., TURANO, T.A. et VITO, C., « Managing Innovation : Patent Basics for Biotechnology Counsel », *in* H.B.Wellons, E.Smith Ewing, R.Copple, W.Wofford, E.Leitzan (éds) *Biotechnology and the Law*, Chicago, USA, American Bar Association (ABA), 2006, p. 25-68.

BRODY, T., « Obviousness in patents following the U.S. Supreme Court's decision, *KSR International Co. v. Teleflex, Inc.* », *Journal of Patent & Trademark Office Society*, 2010, Vol. 92, n° 26, p. 26-70.

BRONCKERS, M. et VALLERY, A., « EU Competition Law After The *Menarini* Case », *MLex Magazine*, 2012, Vol. 3, n° 1, p. 44-47.

BROOKS, L., « SNRs : Why do we care ? », *in* P.Y. Kwok (éd) *Single Nucleotide Polymorphisms: Methods and*

Protocols, New Jersey, Humana Press Inc., 2003, p. 1-14.

BUCKNELL, D., *Pharmaceutical, Biotechnology and Chemical Inventions: World Protection and Exploitation*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2011.

BUICAN, D., *Dictionnaire de biologie-Notions essentielles*, Paris, Larousse, 1997.

BUYDENS, M., *Droit des brevets d'invention et protection du savoir-faire*, Bruxelles, Larcier, 1999.

CALVERT, J. et JOLY, P-B., « How did the gene become a chemical compound? The ontology of the gene and the patenting of DNA », *Social Science Information*, 2011, Vol. 50, n° 2, p. 159-162.

CARLTON, D.W., « Market Definition : Use and Abuse », *Competition Policy International*, 2007, Vol. 3, n° 1, p. 3-27.

CARRIER, M., *Innovation for the 21st Century, Harnessing the Power of Intellectual Property and Antitrust Law*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2009.

CARSTENSEN, P.C., « Buyer Power and the Horizontal Merger Guidelines : Minor Progress on an Important Issue », *University of Pennsylvania Journal of Business Law*, 2012, Vol. 14, n° 3, p. 775-821.

CHEMTOB-CONCÉ, M-C., *La brevetabilité des innovations biotechnologiques appliquées à l'Homme*, Paris, Lavoisier, 2006, 3e éd.

CHIN, A.R., « The Misapplication of Innovation Market Analysis to Biotechnology Mergers », *Boston University Journal of Science & Technology Law*, 1997, Vol 3, p. 6-27.

CHEN, Z., « Defining Buyer Power », *Antitrust Bulletin*, 2008, Vol. 53, p. 241-250.

CHOI, J.P., « Patent Pools and Cross-Licensing in the Shadow of Patent Litigation », *International Economic Review*, 2010, Vol. 51, n° 2, p. 441 et s.

CLARK, J., et PICCOLO, J., « Patent Pools : A Solution to the Problem of Access in Biotechnology Patents », disponible sur http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/opla/patentpool.pdf , consulté le 19 janvier 2014.

COCK, M., « Purpose-bound protection for DNA sequences : in through the back door ? », *Journal of International Property Law and Practice*, 2010, Vol. 5, n° 7, p. 495-531.

COCK, M., « Court of Justice of the European Union Limits Patents on DNA Sequences : Much Ado about Nothing or the Beginning of the Erosion for Biotech Patents ? », *Bio-Science Law Review*, 2010, Vol. 11, n° 1, p. 3-12.

COCKBAIN, J. et STERCKX, S., « Something more is necessary : are genes and diagnostic tests statutory subject matter for US patents », *Expert Review of Molecular Diagnostics*, 2011, Vol. 11, n° 2, p. 149-158.

COLE, P., « *KSR* and standards of inventive step: A European view », *John Marshall Review of Intellectual Property Law*, 2008-2009, Vol 8, n° 1, p. 14-46.

CONLEY, J.M. et MAKOWSKI, R., « Back to the Future: Rethinking the Product of Nature Doctrine as a Barrier to Biotechnology Patents in the USA and Perhaps Europe as well », *Information & Communications Technology Law Journal*, 2004, Vol. 13, p. 3 et s.

CORREA, C.E., « The SARS Case. IP fragmentation and patent pools », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models*, Cambridge University Press, 2009, p. 42-49.

CORREA, C.M., *Intellectual Property Rights, the WTO and Developing Countries: The TRIPS Agreement and Policy Options*, London, Zed Books, 2000.

CORTEN, O., *Méthodologie du droit international public*. Bruxelles, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2009.

COTTER, T.F., *Comparative Patent Remedies: A Legal and Economic Analysis*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2013.

COURNOT, A.A., *Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*, New York, Macmillan, 1897.

COUTURE, M., DUBE M. et MALISSARD, P., *Propriété intellectuelle et université*, Montréal, Presse de l'Université de Québec, 1956.

DARNOVSKY, M. et REYNOLDS, J., « The battle to patent your genes », *The American interest magazine*, http://www.the-american-interest.com/article-bd.cfm?piece=653, consulté le 19 janvier 2014.

DAVIES, K., *Cracking the genome, inside the race to unlock human DNA*, Baltimore, Maryland, USA, The Johns Hopkins University Press, 2002.

DAVISON, E.N. et N.MYLES, G., « How biotech patentees can navigate *KSR* », *Managing Intellectual Property*, 2008, Vol. 79, n° 181, p. 79-82.

DE LEVAL, G., *L'effet de la décision de justice: contentieux européens, constitutionnel, civil et pénal*, Bruxelles, Anthemis, 2008.

DREXL, J., « Comments of the Max Planck Institute for Intellectual Property, Competition and Tax Law on the DG Competition discussion paper of December 2005 on the application of Article 82 of the EC Treaty to exclusionary abuses », du 31.3.2006, disponible sur http://ec.europa.eu/competition/antitrust/art82/047.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

DREXL, J. (éd.), *Research handbook on intellectual property and competition law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2007.

DREXL, J., « Is there a more economic approach to intellectual property and competition law ? » », *in* J.Drexl (éd.), *Research handbook on intellectual property and competition law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2007, p. 27-53.

DUNLAP, B.R., « A Practical Guide to Innovation Markets », *ANTITRUST*, 1995, Vol. 9, p. 21 et s.

DURHAM, A.L., *Patent Law Essentials: A Concise Guide*, Santa Barbara, California, USA, ABC-Clio, 2013, 4e éd.

EBERSOLE, T., GURTHIE, M.C. et GOLDSTEIN, J., « Patent pools and standard setting in diagnostic genetics », *Nature Biotechnology*, 2005, Vol. 23, p. 937-938.

EISENBERG, R.S., «How can you patent your genes», *in* D.Magnus, A.Caplan et G.McGee (éds), *Who owns life?*, New York, Prometheus Books, 2002, p.p. 120-121.

EISENBERG, R.S., « Re-Examining the Role of Patents in Appropriating the Value of DNA Sequences », *Emory Law Journal*, 2000, Vol. 49, p. 783 et s.

ENGLAND, P., « Patents and plausibility », *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2014, Vol. 9, n° 1, p. 22-30.

FAULL, J. et NIKPAY, A., *The EC Law of Competition*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2007, 2e éd.

FERRUOLO, S.C. et CHARAPP, D.A., « Critical Issues for Due Diligence Review of Biotechnology In-License Agreements », *Biotechnology Law Report*, 2002, Vol. 22, n° 1, p. 1-8.

FIALHO, A.M. et CHAKRABARTY, A.M., « Law-Medicine Interfacing : Patenting of Human Genes and Mutations », *Recent Patents on DNA & Gene Sequences*, 2011, Vol. 5, p.p. 81-85.

FLEMING-BROWN, J., « Biotechnology Patent Litigation for the Non-Patent Attorney », *in* H.B.Wellons, E.Smith Ewing, R.Copple, W.Wofford, E.Leitzan (éds) *Biotechnology and the Law*, Chicago, USA, American Bar Association, 2006, p. 813-856.

FOX, E., « A Tale of Two Jurisdictions and an Orphan Case: Antitrust, Intellectual Property, and Refusals to Deal », *Fordham International Law Journal*, 2004, Vol. 28, n° 4, p. 952-966.

FREELAND, R., « Identifying the inventive concept: the House of Lords rules on obviousness », février 2010, disponible sur http://www.eplawpatentblog.com, consulté le 19 janvier 2014.

FRIEDMAN, Y., *Building Biotechnology : Business-Regulations-Patents-Law-Politics-Science*, Washington DC, thinkBiotech LLC, 2008, 3e éd.

FRY J. et CLAUSON, H. « Biotechnology Licensing: Leveling the Playing Field », *Biotechnology Law Report*, 2002, Vol. 21, n° 4, p. 323-332.

GALBRAITH, J.K., *American Capitalism : The Concept of Countervailing Power*, Boston, USA, Houghton Mifflin, 1952.

GAULÉ, P., « Towards Patent Pools in Biotechnology? », *Innovation Strategy Today*, 2006, Vol. 2, n° 2, p. 123-134.

GENDLOFF, E.H., « The Evolving Obviousness Standard for Biotechnology and Pharmaceuticals in U.S. Patent Law, *Biotechnology Law Report,* 2010, Vol 29, n° 4, p. 381-386.

GERADIN, D., LAYNE-FARRAR, A. et PADILLA, A.J., « The Complements Problem Within Standard Setting: Assessing the Evidence on Royalty Stacking », *Boston University Journal of Science and Technology Law*, 2008, Vol. 14, p. 144 et s.

GERADIN, D. et PETIT, N., « Droit de la concurrence et recours en annulation à l'ère post-modernisation », *Working Papers Series of The Global Competition Law Centre*, 2005, Vol. 6, disponible sur http://local.droit.ulg.ac.be/sa/ieje/fileadmin/IEJE/Pdf/GCLC_WP_06-05.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

GERADIN, D., LAYNE-FARRAR, A. et PETIT, N., *EU Competition Law and Economics*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2012, 1e éd.

GERADIN, D., et RATO, M., « FRAND Commitments and EC Competition Law », *European Competition Journal*, 2010, Vol. 6, n° 1, p. 129-174, disponible sur http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1527407, consulté le 19 janvier 2014.

GERVAIS, D., *L'accord sur les ADPIC*, Bruxelles, Larcier, 2010.

GESTENLAND, R., CECH T. et ATKINS, J. *The RNA World*, Cold Spring Harbor, New York, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2005, 2e éd.

GHIDINI, G., *Intellectual Property and Competition Law – The Innovation Nexus*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2006.

GILBERT, R. et SUNSHINE, S. « The Use of Innovation Markets : a Reply to Hay, Rapp, and Hoerner », *Antitrust Law Journal*, 1995, Vol. 64, n° 1, p. 75-82.

GILBERT, R. et SUNSHINE, S., « Incorporating Dynamic Efficiency Concerns in Merger Analysis. The Use of Innovation Markets », *Antitrust Law Journal,* 1995, Vol. 63, n° 2, p. 569-602.

GINSBURG, D.H. et WRIGHT, J.D., « Antitrust sanctions », *Competition Policy International,* 2010, Vol. 6, n° 2, p. 3-39.

GLADER, M., *Innovation Markets and Competition Analysis : EU Competition Law and US Antitrust Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2006.

GOLDSTEIN, A.J., « Biotechnology patent pools and standards setting », *in* T.Takenaka (éd.) *Patent Law and Theory – A Handbook of Contemporary Research*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2008, p. 712-721.

GOLDSTEIN, A.J., « Critical analysis of patent pools », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 50-60.

GOLDSTEIN, A.J., EBERSOLE, T.J., GURTHIE, M.C., HIRSCHFELD, A.A. et VAN DE BROEK, B.J., « Patent pools as a solution to the licensing problems of diagnostic genetics - United States and European perspectives », *Drug Discovery World*, printemps 2005, p. 86-90.

GRAFF, G. et ZILBERMAN, D., « An intellectual property clearinghouse for agricultural biotechnology », *Nature Biotechnology*, 2001, Vol. 19, p. 1179-1180.

GRANT, G. et SMYTH, D., « The Protection Conferred by Product-by-Process Claims », *European Intellectual Property Review (E.I.P.R.)*, 2010, Vol. 12, p. 635-642.

GREENBAUM, D., « Patentable Subject Matter : Morally Neutral and Context Free », 2011, *Recent Patents on DNA & Gene Sequences*, Vol. 5, p.p. 72-80.

GREENFIELD, D., « Intangible of embodied information: the non-statutory nature of human genetic material », *Santa Clara Computer and High Technology Law Journal*, 2008-2009, Vol. 25, p. 467-538.

GROS, F. et GRUNBERG-MANAGO, M., *Biosynthèse des acides nucléiques-Réplication et Transcription*, Paris, Hermann - Collection Méthode, 1974.

GROVES, P., *A Dictionary of Intellectual Property Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2011.

GRUBB, P. et THOMSEN, P., *Patents for chemicals, pharmaceuticals and biotechnology*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2010, 5^{e} éd.

GUELLEC, D. et VAN POTTELSBERGHE DE LA POTTERIE, B., *The Economics of the European Patent System, IP Policy for Innovation and Competition*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2007.

HARTL, D.L. et JONES, E.W., *Genetics: Analysis of Genes and Genome*, Sudbury, USA, Jones & Bartlett Publishers, 2008, 7^{e} éd.

HACON, R. et PAGENBERG, J., *Concise European Patent Law*, Alphen aan den Rijn, The Netherlands, Kluwer Law International, 2007.

HANSON, M.J., «Patenting Genes and Life, Improper Commodification», *in* D.Magnus, A.Caplan et G.McGee (éds), *Who owns life?*, New York, USA, Prometheus Books, 2002.

HARBURGER, D., AGARWAL, A., FISHMAN, D.E. et SCOTT, K.J.L., « United States: Scope Of Statutory Research Exemption Remains Unresolved », publié le 15.8.2013, disponible sur http://www.mondaq.com/unitedstates/, consulté le 19 janvier 2014.

HARDIN, G., « The Tragedy of the Commons », *Science,* 1968, Vol. 162, n° 3859, p. 1243-1248.

HARTL, U., « Protein folding: mechanisms and role in disease », disponible sur http://www.mpg.de/36350/bm10_Proteinfolding-basetext.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

HAUSFELD, M.D., « Initiation of a private action », *in* A.A. Foer et R.Stutz (éds) *Private Enforcement of Antitrust Law in the United States: A Handbook,* Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2012, p. 95-107.

HAWKINS, N., « Human Gene Patents and Genetic Testing in Europe: A Reappraisal », *SCRIPTed, A Journal of Law, Technology & Society,* 2010, Vol. 7, n° 3, http://www.law.ed.ac.uk/ahrc/script-ed/vol7-3/hawkins.asp, p. 453-473.

HAY, G.A., « Innovations in Antitrust Enforcement », *Antitrust Law Journal,* 1995, Vol. 64, n° 1, p. 7-18.

HEATH, C., « Intellectual property and Antitrust in the Electronic Age », *in* Y-C.Chao, G.San, C.Lo et J.Ho (éds) *International and Comparative Competition Law and Policies,* The Hague, Kluwer Law International, 2001, p. 279 et s.

HEATH, C., « The scope of DNA patents in the light of the recent *Monsanto* decisions », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC),* 2009, Vol. 40, n° 8, p. 940-957.

HELLER, A. et EISENBERG, R.S., « Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research », *Science,* 1998, Vol. 280, n° 5364, p. 698-701.

HELLER, A., « The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets », *Harvard Law Review,* 1998, Vol. 111, n° 3, p. 621-688.

HOLMAN, C.M., « *Monsanto v. Cefetra* : EU Court of Justice Limits Scope of Patent Protection Available to Gene Sequences », publié le 9.7.2010, disponible sur http://holmansbiotechipblog.blogspot.be/2010_07_01_archive.html, consulté le 19 janvier 2014.

HOLMAN, C.M., « Gene patents under fire: weighing the costs and benefits », *in* G.Ghidini et E.Arezzo (éds) *Biotechnology and Software Patent Law: A Comparative Review of New Developments,* Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2011, p. 260-287.

HOLMES, W.C. et MANGIARACINA, M.H., *Antitrust Law Sourcebook - Edition 2012-2013*, Goodwill Books, Hillsboro, Oregon USA, 2012.

HOPE, J., « Open Sorce Genetics. Conceptual framework », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models,* Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 171-193.

HORN, L., « Case 1. The MPEG LA Licensing Model. What problem does it solve in biopharma and genetics ? », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models,* Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 33-41.

HOTTOIS, G. et MISSA, J-N., *Nouvelle encyclopédie de bioéthique*, Bruxelles, DeBoeck Université, 2001.

HOVENKAMP, H., « Schumpeterian Competition and Antitrust », *University of Iowa Legal Studies Research Paper,* 2008, n° 08-4, disponible sur http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1275986, consulté le 19 janvier 2014.

HOVENKAMP, H., *Federal Antitrust Policy, The Law of Competition and Its Practice*, St.Paul, Minnesota, USA, West Publishing, 2011.

HOVENKAMP, H., « Distributive Justice and Consumer Welfare in Antitrust », *University of Iowa-Working series papers*, 2011, disponible sur http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1873463, consulté le 19 janvier 2014.

HOVENKAMP, H., JANIS, M.D. et LEMLEY, M.A., *IP and Antitrust, An Analysis of Antitrust Principles Applied to Intellectual Property Law,* Alphen aan den Rijn, the Netherlands, Wolters Kluwer, 2013, 2e éd.

HUNT, D., NGUYEN, L.B. et RODGERS, M., *Patenting searching : tools and techniques,* Hoboken, New Jersey, John Willey and Sons, 2007.

ILLRICH, H., « Patents Pools – policy and problems », *in* J.Drexl (éd.), *Research handbook on intellectual property and competition law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2007, p. 139-161.

ISENBARGER, T.A., « In *re Kubin's* reinvigorated nonobviousness standard for DNA patents », *Wisconsin Law Review*, 2009, p. 1435-1470.

ISRAELSEN, N.A., PERDUE, D. et RICKENBRODE, J.G., « *Festo* and Biotechnology Patent Prosecution: Consequences for the Practical Patent Practitioner », *Biotechnology Law Report*, 2002, Vol. 21, n° 6, p. 540-550.

JANGERFELD, J., « The Merger Guidelines as applied », in M.Coates et A.Klein (éds), *The Economics of the Antitrust Process*, Boston, Kluwer Academic Publishers, 1996, p. 41-64.

JEITSCHKO, T.D. et ZHANG, N., « On the Challenges Facing Patent Pooling in Biotechnology », *Working paper,* 2013, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2311699, consulté le 19 janvier 2014.

JONES, A. et SUFRIN, B., *EU Competition Law*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2011, 4e éd.

JONES, C.A., « Patent Power and Market Power : Rethinking the Relationship between Intellectual Property Rights and Market Power in Antitrust Analysis » *in* J.Drexl (éd) *Research Handbook on Intellectual Property and Competition Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2007, p. 239-254.

KAHN, A., *Thérapie génique: l'ADN médicament*, Paris, John Libbey Eurotext, 1993.

KANE, E.M., « Patent-Mediated Standards in Genetic Testing », *Utah Law Review*, 2008, n° 3, p. 835-874.

KAPETANAKI, N., « Technology transfer from Academia and patents in the biotech environment – A comparative study of the American and the European legal framework », International Technology, Education and Development Conference Proceedings, *INTED Publications*, 2011.

KAPETANAKI, N., « Legal Definition of Human genes and Patent Eligibility in the light of the *Myriad* », *Bio-Science Law review*, 2013, Vol. 13, n° 4, p. 1-7

KARP, G., *Biologie cellulaire et moléculaire*, Bruxelles, De Boeck, Larcier, 2004, 2e éd.

KARP, G., et WISSOCQ, J-C., *Biologie cellulaire et moléculaire*, Paris, Louvain-la-Neuve, Be Boeck Université, 2004, 2e éd.

KATZ, M., et SHELANSKI, H., « Schumpeterian Competition and Antitrust Policy in High-Tech Markets » *Competition*, 2005, Vol. 14, p. 47 et s., disponible sur http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=925707, consulté le 19 janvier 2014.

KING, R.M., *Biology Made Simple*, New York, Broadway Books, 2003.

KOLLINS, K.E., « Propertizing Thought » *in* A.K.Rai, *Intellectual property and Biotechnology*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2011, p. 319-406.

KOLSTAD, O., « Competition law and intellectual property rights – outline of an economic based approach », *in* J.Drexl (éd.), *Research handbook on intellectual property and competition law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2007, p. 3-26.

KONERU, P., « The Doctrine of Equivalents - For All Occasions? Perspectives from the Pharmaceutical Industry », *Biotechnology Law Report*, 2002, Vol. 21, n° 6, p. 525-535.

KORAH, V., *An Introduction Guide to EC Competition Law and Practices*, Oxford, Hart, 2007, 9e éd.

KRATTIGER, A., « Financing the Bioindustry and Facilitating Biotechnology Transfer », *IP Strategy Today*, 2004, n° 8, disponible sur http://www.cbd.int/doc/case-studies/tttc/tttc-00036-en.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

KRATTIGER, A. et KOWALSKI, S.P., « Facilitating Assembly of and Access to Intellectual Property: Focus on Patent Pools and a Review of Other Mechanisms », Chapter 2.8, *IP Handbook of Best Practises*, 2007, disponible sur http://www.iphandbook.org/, consulté le 19 janvier 2014.

KRAUSS, J.B. et TAKENAKA, T., « A Special Rule for Compound Protection for DNA-Sequences – Impact of the ECJ 'Monsanto' Decision on Patent Practice », *Journal of Patent and Trademark Office Society*, 2011, Vol. 93, n° 2, p. 189-206.

KROGH, D., *Biology: A Guide to the Natural World*, New Jersey, My Biology Series, Prentice Hall, Upper Saddle River, 1999, 4e éd.

KULHMAN, G., « Alliances for the future: Cultivating a cooperative environment for biotech success », *Berkeley Technology Law Journal*, 1996, Vol. 11, n° 2, disponible sur http://www.law.berkeley.edu/journals/btlj/articles/vol11/index.htm, consulté le 19 janvier 2014.

KUNCZIK, N., « The German Way of Dealing with 'The Tragedy of the Anticommons' – Purpose-protection for Product Patents on Genetic Information in Germany », *Journal of International Biotechnology Law*, 2005, Vol. 2, n° 5, p. 194-197.

LANDE, R.H. et DAVIS, J.P., « Benefits from Private Antitrust Enforcement: An Analysis of Forty Cases », *University of San Francisco Law Review*, 2008, p. 879 et s., disponible sur http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1090661, consulté le 19 janvier 2014.

LAYNE-FARRAR, A., PADILLA, A.J.et SCHMALENSEE, R., « Pricing patents for licensing in standard setting organizations : making sense of FRAND commitments », *CEMFI Working parer*, n° 0702, janvier 2007, disponible sur ftp://ftp.cemfi.es/wp/07/0702.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

LAYNE-FARRAR, A. et LERNER, J., « To join or not to join : Examining patent pool participation and rent sharing rules », *International Journal of Industrial Organization*, 2011, Vol. 29, n° 2, p. 294-303.

Leading Lawyers on Interpreting and Applying the Patent Reform Act of 2011, *The Impact of the Leahy-Smith America Invests Act*, USA, Thomson Reuters, Aspatore, 2011.

LE DUC, T.J., « Apples are not common sense in view of oranges: Time to reform *KSR'S* illusory obviousness standard? », *DePaul Journal of Art, Technology & Intellectual Property Law*, 2010, p. 49-73.

LEFAKIS, L., *Βιοτεχνολογικές εφευρέσεις. Εννομη προστασία και χορήγηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας*, Athènes, Sakkoulas, 2004.

LEMLEY, M. et SHAPIRO, C., « Patent Holdup and Royalty Stacking », *Texas Law Review*, 2007, Vol. 85, p. 1991-2049.

LESLIE, C.R., *Antitrust Law and Intellectual Property Rights, Cases and Materials*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2011.

LEVY, E., MARDEN, E., WARREN, B., HARTELL, D., FILATE, I., « Patent Pools and Genomics : Navigating a Course to Open Science ? », *Boston University Journal of Science & Techology Law*, 2010, Vol. 16, p. 75 et s.

LEWIN, B., *Genes V*, New York, Oxford University Press and Cell Press, 1994, 5^{e} éd.

LEWIN, B., *Gènes VI*, Bruxelles, De Boeck Université, 1999, traduction de la 6^{e} éd. anglaise.

MACKENRODT, M.O., « Assessing the effects of intellectual property rights in network standards », *in* J.Drexl (éd.), *Research handbook on intellectual property and competition law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2007, p. 80-103.

MAGGIOLINO, M., *Intellectual Property and Antitrust, A Comparative Economic Analysis of US and EU Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2011.

MAGNUS, D., CAPLAN, A. et McGEE, G., (éds), *Who owns life?*, New York, Prometheus Books, 2002.

MANCINI, A., *L'obsolescence du droit mondial des inventions*, Paris, Buenos Books International, 2005, 2e éd. révisée.

MANZO, E.D., *Patent claim interpretation – Global edition 2008/2009*, St.Paul, Minnesota, USA, Thompson West, 2009.

MANZO, E.D., « United States », *in* E.D.Manzo (éd.) *Patent claim interpretation – Global edition 2008/2009*, St.Paul, Minnesota, USA, Thompson West, 2009, p. 539-617.

MARKT, H., « Who Owns the Human Genome? What Can Ownership Mean with Respect to Genes? », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 2002, Vol. 33, n° 1, p. 1-24.

MARSHALL, K.P., « Has Technology Introduced New Ethical Problems? », *Journal of Business Ethics*, The Hague, Kluwer Academic Publishers, 1999, Vol. 19, p. 81-90.

MARTEL, J., « De l'invention. Éléments pour l'histoire lexicologique et sémantique d'un concept: XVIe - XXe siècles », *in Études françaises*, Paris, V. XXVI: 3, 1990.

MARTINEZ, C. et GUELLEC, D., « Overview of Recent Changes and Comparison of Patent Regimes in the United States, Japan and Europe », *in* OECD Conference Proceedings (éd.), *Patents, Innovation and Economic Performance*, Paris, OECD Publications, 2003, p. 127 et s.

MARTY, F. et PILLOT, J., « Des critères d'application de la théorie des facilités essentielles dans le cadre de la politique de concurrence européenne », *Reflets et perspective de la vie économique*, 2011, Vol. 4, Tome L, p. 197-221.

McMANIS, C.R., « Biodiversity, Biotechnology and Traditional Knowledge Protection: Law, Science and Practice » *in* C.R.McManis (ed.), *Biodiversity and the Law: Intellectual Property, Biotechnology and Traditional Knowledge*, London, UK, Sterling, USA, Earthscan, 2007, p. 1-23.

MEYERS, T., TURANO, T., GREENHALGH, D. et WALLER, P., « Patent Protection for Protein Structure and Databases », *Nature Structural & Molecular Biology*, 2000, Vol. 7, p. 950-952.

MILLS, D.E., « Countervailing Power and Chain Stores », *Revue of Industrial Organization*, 2013, Vol. 42, n° 3, p. 281-295.

MILLS, O., *Biotechnological Inventions – Moral Restraints and Patent Law*, Surrey, UK, Ashgate, 2010.

MONTI, G., « The Concept of Dominance in Article 82 », *European Competition Law Journal*, 2006, Vol. 2, p. 31 et s.

MONTI, G., *EC Competition Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007.

MUIR, I., BRANDI-DOHRN, M. et GRUBER, S., *European patent law : law and procedure under EPC and PCT*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2002.

NAOME, C., *Le renvoi préjudiciel en droit européen: Guide pratique*, Bruxelles, Larcier, 2010.

NARD, G.A. et WAGNER, R.P., *Patent Law: Concepts and Insights*, New York, USA, Foundation Press, 2008.

NWABUEZE, R.N., *Biotechnology and the Challenge of Property - Property Rights in Dead Bodies, Body Parts and Genetic Information*, Hampshire, UK, Burlington, USA, Ashgate Publishing, 2007.

OSER, A., « Patenting (Partial) Gene Sequences Taking Particular Account of the EST Issue », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 1999, Vol. 30, n° 1, p. 1-18.

PANIKOWSKI, S., « Patents continue to be supreme issue », *in Patent Litigation Alert*, http://www.dlapiper.com/files/upload/PatentLit_061115.htm, consulté le 19 janvier 2014.

PANNO, J., *Gene Therapy: Treating Disease by Repairing Genes*, New York, Facts on File, 2009, p. XV.

PASSARGE, E., *Color Atlas of Genetics*, New York, USA, Stuttgart, Germany, Thieme, 2007.

PASTERNAK, J.J., *Génétique moléculaire humaine: Une introduction aux mécanismes des maladies*, Bruxelles, De Boeck Université, 2003, traduction de la 1e édition en anglais.

PATEL, V., « Are patentable research tools still valuable? Use, intent and a Rebuttable Presumption: A proposed modification for analyzing the exemption from patent infringement under 35 U.S.C. § 271 (e) (1) », *IDEA-The Intellectual Property Law Review*, 2007, Vol. 47, p. 407- 451.

PAULHAN, F., « L'invention », *Revue philosophique de la France et de l'Étranger*, Paris, 23e année, t. XLV, 1898.

PEARSON, H., « What's a gene? », *Nature*, 2006, Vol. 441, p. 398-401.

PENASSE, L., « Glossary of Biotechnological Terms, French Version », *in* H.G.W. Leuenberger, B.Nagel et H.Kolbl (eds), *A Multilingual Glossary of Biotechnological Terms (IUPAC Recommendations)*, Basel, Verlag Helvetica Chimica Acta, 1995.

PERITZ, R.J.R., « Competition within Intellectual Property Regimes : The Instance of Patent Rights », *in* S.D.ANDERMAN et A.EZRAHI *Intellectual Property and Competition Law: New Frontiers*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2011, p. 27-60.

PERITZ, R.J.R., « The Law and Economics of Progress : IP rights and Competition Policy », *in* J.Rosen (éd.) *Individualism and Collectiveness in Intellectual Property Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2012.

PERITZ, R.J.R., « Competition Policy and its Implications for Intellectual property rights in the United States », *in* S.D.Anderman, *The interface between Intellectual Property Rights and competition Policy*, Cambrigde, Cambridge University Press, 2007, p. 125-249.

PETIT, N., « L'arrêt Microsoft, Abus de position dominante, refus de licence et vente liée – l'article 82 sans code source », *Journal de droit européen*, 2008, n° 145, p. 8-12.

PETIT, N., *Droit européen de la concurrence*, Paris, LGDJ Montchrestien, 2013.

PETSKO, G. et RINGE, D., *Structure et fonction des protéines,* Bruxelles, De Boeck Université, 2004.

PILLOT, J., « Théorie des facilités essentielles et utilisation stratégique du droit de la concurrence : le cas de diffusion de la presse en France », *Economie appliquée*, tome LXII, 2009, n° 4, p. 5-34.

PITOFSKY, R., « The essential facilities doctrine under United States Antitrust Law », *Antitrust Law Journal,* 2002, Vol. 70, p. 443-462.

PLEATSIKAS, C. et TEECE, D., « *The Analysis of Market Definition and Market Power* in the *Context of Rapid Innovation* », *International Journal of Industrial Organization,* 2001, Vol. 19, p. 665-693.

PRIMROSE, S., TWYMAN, R. et OLD, B., *Principes du génie génétique*, Bruxelles, DeBoeck Université, 2004, 6e éd.

PUMFREY, N., ADELMAN, M.J., BASHEER, S., DAVE, R.S., MEIER-BECK, P., NAGASAWA, Y., ROSPATT, M. et SULSKY, M., « The Doctrine of Equivalents in Various Patent Regimes: Does Anybody Have It Right? », *Yale Journal of Law and Technology*, 2009, Vol. 11, p. 261-308.

PUTTEMANS, A., « La santé et la propriété intellectuelle en Belgique – Rapport général et Questionnaire », *in* Association Henri Capitant, *Le droit de la santé : aspects nouveaux,* Journées suisses – Tome LIX / 2009, Bruxelles, Bruylant, 2012, p. 457-479.

PUTTEMANS, A., « La santé et la propriété intellectuelle en Belgique », *in* Association Henri Capitant, *Le droit de la santé : aspects nouveaux,* Journées suisses – Tome LIX / 2009, Bruxelles, Bruylant, 2012, p. 487-509.

RAI, A.K., « Fostering Cumulative Innovation in the Biopharmaceutical Industry : The Role of Patents and Antitrust », *Berkeley Technology Law Journal*, 2001, Vol. 16, p. 813-853.

RAI, A.K., « Open and Collaborative Research : A New Model for Biomedicine » *in* R.W.Hahn (éd.) *Intellectual property rights in Frontier Industries : Software and Biotechnology*, Washington, D.C., AEI Press, 2005, p. 131-158.

RAI, A.K., « Critical commentary on 'open source' in the life sciences », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models,* Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 213-218.

RAJBHANDARY, U.L. et SOLL, D., « Transfer RNA in its fourth decade », *in* U.L.Rajbhandary et D.Soll (éds), *tRNA: Structure, Biosynthesis and Function*, Washington D.C, ASM Press, 1995, p. 1 et s.

RANGAA, M. et ETZKOWITZ, H., « Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society », *Industry and Higher Education*, août 2013, Vol. 27, n°4, numéro spécial, disponible sur http://triplehelix.stanford.edu/images/Triple_Helix_Systems.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

RAPP, R.T., « The Misapplication of the Innovation Market Approach to Merger Analysis », *Antitrust Law Journal*, 1995, Vol. 64, n° 1, p. 19 et s.

RAY, T., « In Anti-Gene-Patenting Case, Myriad Files for Summary Judgment; USPTO Requests Court to Dismiss Charges », publié le 20.10.2010, disponible sur http://www.genomeweb.com/dxpgx/anti-gene-patenting-case-myriad-files-summary-judgment-uspto-requests-court-dism, consulte le 19 janvier 2014.

READ, A. et DONNAI, D., *Génétique médicale: De la biologie à la pratique clinique*, Bruxelles, De Boeck Université, 2009.

REMICHE, B. (sous la direction de), *Brevet, innovation et intérêt général: Le Brevet : pourquoi et pour faire quoi ?*, Bruxelles, Larcier, 2006.

REMICHE, B. et CASSIERS, V., *Droit des brevets d'invention et du savoir-faire*, Bruxelles, Larcier, 2010.

RENDA, A., « Competition–regulation interface in telecommunications: What's left of the essential facility doctrine », *Telecommunications Policy*, 2010, Vol. 34, p. 23-35.

RESNIK, D.B., *Owning the Genome: A Moral Analysis of DNA Patenting*, New York, State City of New York Press, 2004.

RICHARDSON, E.A., « Back to the Graham factors : nonobviousness after *KSR v. Teleflex* », *in* T.Takenaka (éd) *Patent Law and Theory: A Handbook of Contemporary Research*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2008, p. 414-439.

RICHELET, P., « Invention », *in Dictionnaire français contenant les mots et les choses*, Genève, Jean Herman Widerhold, 1680.

RIMMER, M. (éd.), *Intellectual Property and Biotechnology, Biological Inventions*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2008.

RITTER, L. et BRAUN, W.D., *European Competition Law: A Practitioner's Guide*, Alphen aan den Rijn, The Netherlands, Kluwer Law International, 2005.

ROBERTS, T., « Discovery and Invention: Where is the boundary between them and should we care ? », *Bio-science Law Review*, 2001, Vol. 11, n° 2, p. 35-38.

RODGER, B.J. et FERNANDEZ, M.A., *Article 234 and Competition Law: An Analysis*, Alphen aan den Rijn, The Netherlands, Kluwer Law International, 2008.

ROHJAN, S., « The scope of protection under article 69 EPC », e-learning organisé par l'OEB, chapitre II Defining the scope of protection under article 69 EPC, 2. Admissible material for the purpose of interpretation, disponible sur www.epo.org, consulté le 19 janvier 2014.

RONSIN, C., *L'histoire de la biologie moléculaire – Pionniers et Héros*, Paris/Louvain-la-Neuve, De Boeck Université, 2005.

SAMMETH, M., FOISSAC, S. et GUIGO, R., « A General Definition and Nomenclature for Alternative Splicing Events », *PLoS Computational Biology*, 2008, Vol 4, n° 8, disponible sur http://www.ploscompbiol.org, consulté le 19 janvier 2014.

SCHADE, J., « Europe and the International Community of States on the Path Towards a Common Patent Strategy », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 2007, Vol. 38, n° 5, p. 517-644.

SCHALLER, B.R., *Understanding Bioethics and the Law: The promises and perils of the brave new world of biotechnology*, Westport, USA, Greenwood Publishing Group, 2008.

SCHANZ, S.J., « *KSR International Co. v. Teleflex Inc.*: Patentability Clarity or Confusion?», *Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property*, 2008 Vol. 6, n° 2, p. 192-196.

SCHECHTER, R. et THOMAS, J., *Principles of Patent Law*, St.Paul, Minnesota, USA, Thomson West, 2004.

SCHEELINGS, R. et WRIGHT, J., « *Sui generis* ? : An Antitrust Analysis of Buyer Power in the United States and European Union », *Akron Law Review*, 2006, Vol. 39, p. 207-243.

SCHEITZER, H., « Judicial Review in EU Competition Law », *in* D.Geradin et I.Lianos (éds.), *Research Handbook on EU Antitrust Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2013, en cours de publication.

SCHERTENLEIB, D., « The Patentability and Protection of DNA-based Inventions in the EPO and the European Union », *European Intellectual Property Review*, 2003, p. 419-433.

SCHMIDT, C., *Refusal to License Intellectual Property Rights as Abuse of Dominance*, Berlin, Peter Lang, 2010.

SCHUMPETER, J., *Capitalism, Socialism and Democracy*, London, New York, Routledge, 2005, 5e éd. impression digitale, p.p. 84.

SCHUSTER, M., *Patenting proteomics: Patentability and Scope of Protection of three-dimensional protein structure claims under German, European and US law*, Munchen, NOMOS, 2010.

SEIDE, R.K. et STEPHENS, C.L., « Drafting Claims for Biotechnology Inventions », Practicing Law Institute – *Patents, Copyrights, Trademarks, and Literary Property Course Handbook Series*, 2007, V. Claiming DNA expressed sequence tags (ESTs) and single nucleotide polymorphisms (SNPS) – Issues of Utility (35 U.S.C.§1), p. 895 et s.

SENA, G., « Directive on Biotechnological Inventions: Patentability of Discoveries », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 1999, Vol. 30, n° 7, p. 731-738.

SEYMORE, S.B., « Rethinking Novelty in Patent Law », *Duke Law Journal*, 2010, Vol. 60, p. 919 et s.

SHAPIRO, C., « Navigating the Patent Thicket: Cross Licences, Patent Pools, and Standard Setting », *in* A.B.Jaffe, J.Lerner et S.Stern (éds) *Innovation Policy and the Economy*, Vol. I, Boston, MIT Press, 2001, p. 119-150.

SHAPIRO, C., « Testimony of Carl Shapiro, Exclusionary Conduct Antitrust Modernization Commission », publié le 29.9.2005, disponible sur http://faculty.haas.berkeley.edu/shapiro/amcexclusion.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

SHAPIRO, C., « Antitrust, Innovation, and Intellectual Property, Testimony Before the Antitrust Modernization Commission », publié le 8.11.2005, disponible sur http://faculty.haas.berkeley.edu/shapiro/amcinnovation.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

SHAPIRO, C. et HAYES, J., « Comment on the European Commission's Discussion Paper on the Application of Article 82 », du 31.3.2006, disponible sur http://ec.europa.eu/competition/antitrust/art82/contributions.html, consulté le 19 janvier 2014.

SHREEVE, J., *The Genome War: How Craig Venter Tried to Capture the Code of Life and Save the World*, New York, Ballantine Books, a division of Random House, 2005.

SIDAK, J.G.et TEECE, D.J., « Dynamic Competition in Antitrust Law », *Journal of Competition Law & Economics*, 2009, Vol. 5, n° 4, p. 581-631.

SOMERS, F. (éd.), DAVIS-EST, K.E., FRENCKEN, J.A., HEUTEN, E.J. et LENGTON, E.E., *European Competition – Economics and the Law*, Houten, The Netherlands, Noordhoff Uitgevers, 2011.

SOMMER, T., « The Scope of Gene Protection and the TRIPS Agreement – An Exclusively Nondiscriminatory Approach? », *International Review of Intellectual Property and Competition Law IIC*, 2007, Vol. 38, n° 1, p. 30-51.

SONENBERG, N., *Translational Control of Gene Expression: What Scientists Mean When They Talk About Genes and Genome*, Cold Spring Harbor, New York, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2000.

SPENCE, M., « Comment on the conceptual framework for a clearinghouse mecanism », *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 161-168.

SPRANGER, T.M., « Ethical Aspects of Patenting Human Genotypes According to EC Biotechnology Directive », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 2000, Vol. 31, n° 4, p. 373-380.

STIMSON, M.J., « Is the gene patenting party over? Biotechnology patents after *in re Kubin* », *Biotechnology Law Report*, 2009, Vol. 28, n° 3, p. 329-331.

STOCKING, G.W. et MUELLER, W.F., « The Cellophane Case and the New Competition », *The American Economic Review*, 1955, p. 29-63.

STRAUS, J., « Product Patents on Human DNA Sequences: An Obstacle for Implementing the EU Biotech Directive? », *Advanced Genetics*, 2003, Vol. 50, p. 65-78.

STRAUS, J. et KLUNKER, N.S., « Harmonisation of International Patent Law », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 2007, Vol. 38, n° 8, p. 907-936.

SU, Y-C., « What about know-how: Heightened obviousness and lowered disclosure is not a panacea to the American patent system for biotechnology and pharmaceutical inventions in the post-*KSR* era », *Marquette Intellectual Property Law Review*, 2010, Vol. 14, n° 2, p. 332-369.

SULLIVAN, L.A. et GRIMES, W.S., *The Law of Antitrust : An Integrated Handbook*, St.Paul, Minnesota, USA, Thomson West, 2006, 2e éd.

TAGU, D. et MOUSSARD, C., *Principes des techniques de biologie moléculaire*, Paris, INRA, 2003, 2e éd.

TAKENAKA, T. (éd.), *Patent Law and Theory – A Handbook of Contemporary Research*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2008.

TAKENAKA, T., « Extent of patent protection in the United States, Germany, the United Kingdom and Japan : examination through the concept of 'person having ordinary skill in the art' of the invention » *in* T.Takenaka (éd.), *Patent Law and Theory: A Handbook of Contemporary Research*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2008, p. 443-462.

TAKENAKA, T. et ADELMAN, M.J., « First-inventor-to-file under the America Invents Act : a view of first-to-file lawyer and a view of first-to-invent lawyer », *in* T.Takenaka, *Intellectual Property in Common Law and Civil Law*, Cheltenham UK, Northampton USA, Edward Elgar Publishing, 2013, p. 50-80.

TRACY, K., *Uncharted, Unexplored and Unexplained Scientific Advancements of the 19th Century: Friedrich Miescher and the Story of Nucleic Acid*, Delaware, USA, Mitchell Lane Publishers, 2008.

UNDERWEISER, M., « Presumed obvious: How *KSR* redefines the obviousness inquiry to help improve the public record of a patent », *IDEA-The Intellectual Property Law Review*, 2009-2010, Vol. 50, n° 2, p. 247-305.

VAHEESAN, S., « Reviving an epithet : A new way forward for the esentiel facilities doctrine », *Utah Law Review*, 2010, Vol. 3, p. 910-962.

VAN BAEL, I. et BELLIS, J-F., *Competition Law of the European Community*, Alphen aan den Rijn, The Netherlands, Kluwer Law International, 2005.

VAN CAENEGEM, W., *Intellectual Property Law and Innovation*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007.

VAN DER HAEGEN, O., « Essential Facilities : Doctrine essentielle ou facilité d'expression ? Regards croisés sur les droits américain et européen de la concurrence », *Revue générale de droit*, 2009, Vol. 39, p. 413-453.

VAN OVERWALLE, G., *The Legal Framework of Biotechnological Interventions in Europe and in the United States: Current Framework and Future Developments, Technical and Ethical Approach*, Louvain, Leuven Law Series 10, Faculty of Economics and Applied Economics, Centre for Advanced Legal Studies, Leuven University Press, 1997.

VAN OVERWALLE, G. (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models (Patent Pools, Clearinghouses, Open Source Models and Liability Regimes)*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009.

VAN OVERWALLE, G., « Of thickets, blocks and gaps. Designing tools to resolve obstacles in the gene patents landscape », *in* G.Van Overwalle (éd), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 383-464.

VAN OVERWALLE, G., « Individualism, Collectivism and Openness in Patent Law : from exclusion to inclusion throught licensing » *in* J.Rosen (éd.) *Individualism and Collectiveness in Intellectual Property Law*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham UK, Northampton USA, 2012, p. 71-116.

VAN ZIMMEREN, E., « Clearinghouse mechanisms in genetic diagnostics. Conceptual framework » *in* G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 63-119.

VAN ZIMMEREN, E., VANNESTE, S., MATTHJIS, G., VANHAVERBEKE, W. et VAN OVERWALLE, G., « Patent Pools and Clearinghouses in the Life Sciences », *Trends in Biotechnology*, 2011, Vol. 29, n° 11, p. 569-576.

VAN ZIMMEREN, E. et VAN OVERWALLE, G., « A Paper Tiger? Compulsory License Regimes for Public Health in Europe », *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)*, 2011, p. 4-40.

VERBEURE, B., « Patent pooling for gene-based diagnostic testing. Conceptual framework », in G.Van Overwalle (éd.), *Gene Patents and Collaborative Licensing Models*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 3-32.

VIGOUROUX, C. et BONNE, G. « Laminopathies: One Gene, Two Proteins, Five Diseases », *Landes Bioscience*, 2000, disponible sur http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK6151/, consulté le 19 janvier 2014.

WALSH, J.P. et COHEN, W.M., « Research Tool Patenting and Licensing and Biomedical Innovation », *in* W.M.Cohen et S.Merrill (éds) *Patents in the Knowledge-Based Economy*, Washington, DC, *National Academies Press*, 2003, disponible sur http://sippi.aaas.org/utt/WalshetalAAAS.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

WALSH, J.P., COHEN, W.M. et CHO, C., « Where excludability matters: Material versus intellectual property in academic biomedical research », *Research Policy*, 2007, Vol. 36, p. 1184-1203.

WATSON, J. et CRICK, F., « Molecular Structure of Nucleic Acids: A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid », *Nature*, 1953, Vol. 171, p. 738-740.

WATSON, J. et CRICK, F., « Genetical Implications of the structure of Deoxyribonucleic Acid », *Nature*, 1953, Vol. 171, p. 964-967.

WEGNER, H.C., « Chemical and Biotechnology Obviousness in a State of Flux » , *Biotechnology Law Report*, 2007, Vol. 26, n° 5, p. 437-462.

WEGNER, H.C., « Doctrine of Equivalents in a Post-*Festo* World », *Biotechnology Law Report*, 2002, Vol. 21, n° 6, p. 512-524.

WELLONS, H.B., SMITH EWING, E., COPPLE, R., WOFFORD, W. et LEITZAN, E. (éds), *Biotechnology and the Law*, Chicago, USA, American Bar Association (ABA), 2006.

WHISH, R. et BAILEY, D., *Competition Law*, Oxford, UK, New York, USA, Oxford University Press, 2012, 7e éd.

WHITE, A.W., « Gene and compound *per se* claims : An Appropriate Reward ?, *Bio-science Law Review*, 2001-2002, n° 6, p. 239-248.

WHITE, R.J., *Gene Transcription: Mechanisms and Control*, 2001, Oxford, UK, Blackwell Science Ltd, 2001.

ZUHN, D., « In re Fisher : ESR Utility Redux », *in Patent Docs*, publié le 27.10.2006, http://www.patentdocs.org/2006/10/in_re_fischer_es.html, consulté le 19 janvier 2014.

Rapports internationaux et nationaux (par ordre alphabétique)

American Association for the Advancement of Science, Directorate for Science and Policy Programs, « International Intellectual Property Experiences: A Report of Four Countries, Project on Science and Intellectual Property in the Public Interest », 2007, disponible sur http://sippi.aaas.org/Pubs/SIPPI_Four_Country_Report.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

Commission européenne, « Évolution et implications du droit des brevets dans le domaine de la biotechnologie et du génie génétique », COM (2002) 545 final du 7.10.2002, non publié au *JOUE*.

Commission européenne, « Évolution et implications du droit des brevets dans le domaine de la biotechnologie et du génie génétique », COM (2005) 312 final, publié le 14.7.2005, *JOUE* C 211 du 30.8.2005.

Commission fédérale du commerce, « Anticipating the 21st century, Competition Policy in the New Hi-tech Global Marketplace », mai 1996, Vol. 1.

Département de la justice des États-Unis et Commission fédérale du commerce, « Antitrust Enforcement

and Intellectual Property Rights: Promoting Innovation and Competition », publié en avril 2007, disponible sur http://www.justice.gov/atr/public/hearings/ip/222655.htm, consulté le 19 janvier 2014.

Département de la justice des États-Unis, « Competition and Monopoly : Single-firm conduct under Section 2 of the *Sherman Act* », 2008, disponible sur http://www.justice.gov/atr/public/reports/236681_chapter1.htm, consulté le 19 janvier 2014.

FAO, « Déclaration de la FAO sur les biotechnologies », in *Les Biotechnologies dans l'Alimentation et l'Agriculture,* publiée à l'occasion de la réunion à Chiba/Japon, du Groupe Spécial Intergouvernemental du Codex sur les Aliments Dérivés des Biotechnologies, 14-17.3.2000, disponible sur http://www.fao.org/biotech/fao-statement-on-biotechnology/en/, consulté le 19 janvier 2014.

Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies, avis n° 8 du 25.9.1996, « Les aspects éthiques de la brevetabilité des inventions portant sur des éléments d'origine humaine», disponible sur http://ec.europa.eu/bepa/european-group-ethics/index_fr.htm, consulté le 19 janvier 2014.

Nuffield Council on Bioethics, « The ethics of patenting DNA: a discussion paper », http://www.nuffieldbioethics.org/patenting-dna, 2002 consulté le 19 janvier 2014.

OCDE, « The essential facilities concept », publié en 1996, document OCDE/GD(96)113, disponible sur http://search.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD%2896%29113&docLanguage=En, consulté le 19 janvier 2014.

OCDE, « Politiques de la concurrence et droits de propriété intellectuelle », DAFFE/CLP(98)18, publié le 16.9.1998.

OCDE, Table ronde sur « la puissance d'achat de la distribution multiproduits », document DAFFE/CLP(99)21, publié le 21.7.1999, disponible sur http://www.oecd.org/competition/abuse/2379299.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

OCDE, Table ronde sur « Les barrières à l'entrée », document DAF/COMP(2005)42, publié le 6.3.2006.

OCDE, « Policy roundtables : Competition, Patents and Innovation II », 2009, disponible sur http://www.oecd.org/daf/competition/45019987.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

OCDE, « Définition du marché », DAF/COMP(2012)19, Direction générale des affaires économiques et financières, publié le 11.10.2012.

Office of Fair Trading (UK), « Innovation and competition policy, Part 1 – Conceptual Issues, Economic Discussion Paper 3 », mars 2002, disponible sur http://www.oft.gov.uk/shared_oft/reports/comp_policy/oft377part1.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

OMPI, Comité permanent du droit des brevets, Neuvième session, Genève, 12-16.5.2003, « Application industrielle et utilité : points communs et différences », SCP/9/5, disponible sur www.wipo.int, consulté le 19 janvier 2014.

OMPI, « European Patent Office, EPO Case Law », *in Enlarged Concept of Novelty: Initial Study Concerning Novelty and the Prior Art Effect of Certain Applications under draft Article 8(2) of the Substantive Patent Law Treaty (SPLT)*, 2004, http://www.wipo.int/export/sites/www/scp/en/novelty/comments/epo1.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

OMPI, « European Patent Office, Novelty: Current EPO Practice », *in Enlarged Concept of Novelty: Initial Study Concerning Novelty and the Prior Art Effect of Certain Applications under draft Article 8(2) of the Substantive Patent Law Treaty (SPLT)*, 2004, http://www.wipo.int/scp/en/novelty/, consulté le 19 janvier 2014.

OMPI, Comité permanent du droit des brevets, 13e session, « Normes techniques et brevets », Genève, 23-27.3.2009.

OMS et OMC, « Les Accords de l'OMC et la santé publique – Étude conjointe de l'Organisation mondiale de la sante et du Secrétariat de l'Organisation mondiale du commerce », publiée en 2002, disponible sur http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42551/1/a76861.pdf, consulté le 19 janvier 2014.

The Trilateral Cooperation, Trilateral Project B3b, « Comparative study on biotechnology patent practices: Nucleic acid molecule-related inventions whose functions are inferred based on homology search», disponible sur http://www.trilateral.net/projects/biotechnology.html, consulté le 19 janvier 2014.

The Trilateral Cooperation, Trilateral Project B3b, « Comparative study on biotechnology patent practices Theme: Patentability of DNA fragments », disponible sur http://www.trilateral.net/projects/biotechnology.html, consulté le 19 janvier 2014.

The Trilateral Cooperation, Trilateral Project 24.1, « Biotechnology Comparative Study on Biotehnology Patent Practices Comparative Study Report », disponible sur http://www.trilateral.net/projects/biotechnology.html, consulté le 19 janvier 2014.

Jurisprudence américaine (par ordre chronologique)

Le Roy v. Tatham, 14 How. 156, 175 (1852).
Corning v. Burden, 56 U.S. 15 How. 252 (1853).
Seymour v. Osborne, 11 Wall. 516 (1871).
Consolidated Fruit-Jar Co. v. Wright, 94 U.S. 92 (1876).
Cohn v. United States Corset Company, 93 U.S. 366 (1876).
Burns v. Meyer, 100 U.S. 671 (1880).
Hartranft v. Wiegmann, 121 U.S. 609 (1887).
McCarty v. Lehigh Valley R. Co., 160 U.S. 110 (1895).
Kuehmsted v. Farbenfabriken, 179 F. 701 (7th Cir. 1910).
Parke-Davis & Co. v. H.K. Mulford & Co., 189 F.95 (SDNY 1911).
United States v. Terminal Railroad Assn, 224 US 383, 32 S.Ct. 507 (1912).
Motion Picture Patents Co. v. Universal Film Mfg. Co., 243 U.S. 502 (1917).
Chi. Bd. of Trade v. United States, 246 U.S. 231 (1918).

United States v. Colgate & Co., 250 U.S. 300 (1919).
United States v Colgate & Co., 250 US 300 (1919).
American Bank & Trust Co. v. Federal Bank, 256 U. S. 350 (1921).
Eibel Process Co. v. Minnesota & Ontario Paper Co., 261 U.S. 45 (1923).
General Electric Co. v. De Forest Radio Co., 17 F.2d 90 (D.Del. 1927).
In re Marden, 47 F.2d 957 (1931).
International Business Machines Corp. v. *United States*, 298 U.S. 131 (1936).
Leitch Mfg. Co. v. Barber Co., 302 U.S. 458 (1938).
Mackay Radio & Telegraph Co. v. Radio Corp. of America, 306 U.S. 86, 94 (1939).
Apex Hosiery Co. v. Leader, 310 U.S. 469, 60 S.Ct. 982, 84 L.Ed. 1311 (1940).
Schriber-Schroth Co. v. Cleveland Trust Co., 311 U.S. 211 (1940).
Dewey & Amy Chemical Co. v. Mimex Co., 124 F2d 986 (2d Cir. 1942).
Morton Salt Co. v. G. S. Suppiger Co., 314 U.S. 488 (1942).
Mercoid Corporation v. Mid-Continent Investment Co., 320 U.S. 661 (1944).
Associated Press v. United States, 326 U.S. 1 (1945).
American Tobacco Co. v. United States, 328 U.S. 781, 797 (1946).
Metallizing Engineering Co. c. Kenyon Bearing & Auto Paris, 53 F.2d 516 (2d Cir. 1946).
Schering Corp. v. Gilbert, 153 F.2d 428 (1946).
International Salt Co. v. United States, 332 U. S. 392 (1947).
Funk Brothers Seed Co. v. Kalo Inoculant Co., 333 U.S. 127 (1948).
United States v. Griffith, 334 U.S. 100 (1948).
United States v. Paramount Pictures, Inc., 334 U.S. 131 (1948).
In re Benner, 174 F.2d 938, 942 (CCPA 1949).
Standard Oil Company of California et al. v. United States, 337 U.S. 293 (1949).
Graver Tank & Mfg. Co. v. Linde Air Products Co., 339 U.S. 605 (1950).
Lorain Journal Co. v. United States, 342 U. S. 143 (1951).
Gamco, Inc. v. Providence Fruit & Produce Building, Inc., 194 F.2d 484 (1st Cir. 1952).
Times-Picayune Publishing Co. v. United States, 345 U.S. 594 (1953).
United States v. E. I. du Pont de Nemours & Co, 351 U.S. 377 (1956).
Merck & Co. v. Olin Mathiesen Chemical Corp., 253 F.2d 156 (4th Cir. 1958).
Northern Pacific R. Co. v. United States, 356 U.S. 1 (1958).
International Boxing Club of New York, Inc. v. *United States*, 358 U.S. 242 (1959)
In re Slayter, 276 F.2d 408, 411, 125 USPQ 345, 347 (CCPA 1960).
In re Petering, 301 F.2d 676, 133 USPQ 275 (CCPA 1962).
Brown Shoe Co., Inc. v. United States, 370 U.S. 294 (1962).
In re Papesch, 315 F.2d 381, 386 (CCPA 1963).
Silver v. New York Stock Exchange, 373 U. S. 341 (1963).
United States v. Philadelphia National Bank, 374 U. S. 321 (1963).
Calmar Inc. v. Cook Chemical Co, 336 F.2d 110 (8th Cir. 1964).
In re Brown, 329 F.2d 1006, 1011 (CCPA. 1964).
Simpson v. Union Oil Co. of Cal., 377 U.S. 13 (1964).
Walker Process Equipment, Inc. v. Food Machinery & Chemical Corp., 382 U.S. 172 (1965).
Brenner v. Manson, 383 U.S. 519, 148 USPQ 689 (1966).
Graham et al. v. John Deere Co. of Kansas City et al., 383 U.S. 1, 148 USPQ 495 (1966).
United States v. Adams, 383 U.S. 39 (1966).
United States v. Grinnell Corp., 384 U.S. 563 (1966).

Fortner Enterprises, Inc. v. United States Steel Corp., 394 U.S. 495 (1969).
Zenith Radio Corp. v. Hazeltine Research, Inc., 395 U.S. 100 (1969).
Strong v. General Elec. Co., 434 F.2d 1042, 168 USPQ 8 (5th Cir. 1970).
Garret Corp. v. United States, 422 F.2d 874, 164 USPQ 521 (Ct. Cl. 1970).
Georgia Pacific v. United States Plywood, 318 F. Supp. 1116 (SDNY. 1970).
United States Steel Corporation v. Federal Trade Commission, 426 F.2d 592 (1970).
Gottschalk v. Benson, 409 US 63 (1972).
In re Arkley, 455 F.2d 586, 172 USPQ 524 (CCPA 1972).
United States v. Standard Oil Co., 404 U.S. 558 (1972).
In re Wiggins, 488 F.2d 538 (CCPA 1973).
Otter Tail Power Co. v. United States, 410 U.S. 366, 377-79 (1973).
In re Pearson, 494 F.2d 1399, 1403 (CCPA 1974).
United States v. Marine Bancorporation, Inc., 418 U.S. 602 (1974).
Goldfarb v. Virginia State Bar, 421 U.S. 773 (1975).
In re Dybel, 524 F.2d 1393, 187 USPQ 593 (CCPA 1975).
Hospital Building Company v. Trustees of the Rex Hospiral, 425 U.S. 738 (1976).
Hecht v. Pro-Football, Inc., 570 F. 2d 982 (DC. Cir. 1977).
In re Bayer, 568 F.2d 1357, 196 USPQ 670 (CCPA 1978).
In re Schauman, 572 F.2d 312, 197 USPQ 5 (CCPA 1978).
Parker v. Flook 437 U.S. 584 (1978).
In re Theis, 610 F.2d 786, 204 USPQ 188 (CCPA 1979).
City of Mishawaka, Ind. v. Am. Elec. Power Co., Inc., 465 F. Supp. 1320 (N.D. Ind. 1979).
Diamond Commissioner of patents and trademarks v. Chakrabarty, 447 U.S. 303 (1980).
McLain v. Real Estate Board of New Orleans, Inc., 444 U.S. 232 (1980).
Diamond v. Diehr, 450 US 175 (1981).
In re Wyer, 655 F.2d 221, 210 USPQ 790 (CCPA 1981).
Westinghouse Elec. Corp., 648 F. 2d 642 (9th Cir. 1981).
SCM Corp. v. Xerox Corp., 45 F.2d 1195, 1206 (2d Cir. 1981) *confirmée par* 455 U.S. 1016 (1982).
In re Katz, 687 F.2d 450, 454, 215 USPQ 14 (CCPA 1982).
In re Sivaramakrishnan, 673 F.2d 1383, 213 USPQ 441 (CCPA 1982).
In re Smith, 714 F.2d 1127, 1134, 218 USPQ 976 (Fed. Cir. 1983).
Connell v. Sears, Roebuck & Co, 722 F.2d 1542, 220 USPQ 193 (Fed. Cir. 1983).
MCI Communications Corporation and MCI Telecommunications Corporation v. American Telephone and Telegraph Company, 708 F.2d 1081 (7th Cir. 1983).
National Collegiate Athletic Assn., 468 U.S., 85 (1984).
Southern Pacific Communications Co. v. AT&T, 740 F.2d 980 (D.C.Cir. 1984).
In re Thorpe, 777 F.2d 695, 698, 227 USPQ 964, 966 (Fed. Cir. 1985).
Lemelson v. United States, 752 F.2d 1538 (Fed. Cir. 1985).
Standard Oil Co v. American Cyanamid Co, 774 F.2d 448, 227 USPQ 293 (Fed. Cir. 1985).
Titanium Metals Corp. of Am. v. Banner, 778 F.2d 775 (Fed. Cir. 1985).
Federal Trade Commission v. Coca-Cola Co., 641 Supp. 1128 (1986).
Fishman v. Estate of Wirtz, 807 F.2d 520, 539-40 (7th Cir. 1986).
In re Hall, 781 F.2d 897, 228 USPQ 453 (Fed. Cir. 1986).
Moleculon Research Corp.v. CBS, Inc., 793 F.2d 1261, 229 USPQ 805 (Fed. Cir. 1986).
Windsurfing Int'l, Inc. v. AMF, Inc., 782 F.2d 995 (Fed. Cir.1986).
Fishman v. Estate of Wirtz, 807 F.2d 520 (7th Cir. 1987).

Penmwalt Corp. v. Durand-Wayland, Inc., 833 F.2d 931(Fed. Cir. 1987).
Truswal Systems Corp. v. Hydro-Air Engineering, Inc., 813 F2d 1207, 2 USPQ2d 1034 (Fed. Cir. 1987).
In re O'Farrell, 853 F 2d 894, 7 USPQ 2d 1673 (Fed. Cir. 1988).
In re Gosteli, 872 F.2d 1008, 10 USPQ2d 1614 (Fed. Cir. 1989).
In re Zletz, 13 USPQ2d 1320 (Fed. Cir. 1989).
Moleculon Research Corp. v. CBS, Inc., 872 F.2d 407 (Fed. Cir.1989).
Hormone Research Found., Inc. v. Genentech, Inc., 904 F.2d 1558 (Fed. Cir. 1990).
In re Spada, 911 F.2d 705, 708 (Fed. Cir. 1990).
United States v. Syufy Enterprises, 903 F.2d 659, 663 (9th Cir. 1990).
Amgen v. Chugai Pharmaceutical Co, 927 F.2d 1200 (Fed. Cir. 1991).
Continental Can Co. v. Monsanto Co. 948 F.2d 1264 20 U.S.P.Q.2d 1746 (Fed. Cir. 1991).
London v. Carson Pirie Scott & Co., 946 F.2d 1534 (Fed.Cir. 1991).
Scripps Clinic & Research Found. v. Genentech, Inc., 927 F.2d 1565 (Fed. Cir. 1991).
Slimfold Mfg. Co. v. Kinkead Indus., Inc., 932 F.2d 1453 (Fed. Cir. 1991).
Atlantic Thermoplastics Co. v. Faytex Corp., 970 F.2d 834, 23 USPQ2d 1481 (Fed. Cir. 1992).
Eastman Kodak, 504 U.S. 451 (1992).
In re Clay, 966 F2d 656, 659 (Fed.Cir. 1992)
National Org. For Women, Inc. v. Scheidler, 968 F.2d 612 (7th Cir.1992).
Spectrum Sport Inc v. McQuillan, 506 US 447, 459 (1992).
Ex Parte Novitski, 26 USPQ 2d 1389 (BPAI 1993).
In re Ziegler, 992 F.2d 1197, 26 USPQ2d 1600 (Fed. Cir.1993).
Los Angeles Land Co. v. Brunswick Corp., 6 F.3d 1422, 1427 (9th Cir.1993).
Spectrum Sports, Inc. v McQuillan, 506 US 447, 459 (1993).
United States v. Brown University, 5 F.3d 658 (3d Cir. 1993).
Valmont Indus., Inc. v. Reinke Mfg. Co., 983 F.2d 1039 (Fed.Cir. 1993).
Data General Corp. v. Grumman Systems Support Corp., 36 F.3d 1147 (1st Cir. 1994).
Glaxo Inc. v. Novopharm Ltd., 52 F.3d 1043 (Fed. Cir. 1995).
In re Brana, 51 F.3d 1560, 34 USPQ2d 1436 (Fed. Cir. 1995).
In re Deuel, 51 F.3d 1552 (Fed. Cir. 1995).
Rebel Oil Co, 51 F.3d 1421 (9th Cir. 1995).
Baxter International v. COBE Laboratories, 88 F.3d 1054, 39 USPQ2d 1437(Fed. Cir. 1996).
Image Technical Services, Inc. v. Eastman Kodak Co., 125 F.3d 1195 (9th Cir. 1997).
In re Morris, 127 F.3d 1048, 1055 (Fed. Cir. 1997).
Sage Prods., Inc. v. Devon. Indus., Inc., 126 F.3d 1420 (Fed. Cir. 1997).
Warner Jenkinson Co., Inc. v. Hilton Davis Chemical Co., 520 U.S. 17 (1997).
Celeritas Techs. Ltd. v. Rockwell Int'l Corp., 150 F.3d 1354 (Fed. Cir. 1998).
Pfaff v.Wells Electronics, 525 U.S. 55 (1998).
Dawn Equipment Co. v. Kentucky Farms Inc., 140 F.3d 1015 (Fed. Cir. 1998).
Abbott Laboratories v. Geneva Pharmaceuticals, 182 F3d 1315 (Fed. Cir. 1999).
Advanced Display Sys., Inc. v. Kent State Univ., 212 F.3d 1272, 1282 (Fed. Cir. 2000).
In re Independent Service Organizations Antitrust Litigation, 203 F.3d 1322 (Fed. Cir. 2000).
Group One, Ltd. v. Hallmark Cards, Inc., 254 F.3d 1041, 59 USPQ2d 1121 (Fed. Cir. 2001).
Linear Tech. Corp. v. Micrel, Inc., 275 F.3d 1040, 61 USPQ2d 1225 (Fed. Cir. 2001).
United States v Microsoft, 253 F 3d 34 (DC Circuit 2001).
Communications Co. v. BellSouth Corp., 299 F.3d 1272 (11th Cir. 2002).
Crown Operations International, Ltd c.Solutia Inc 289 F3d 1367 (Fed. Cir. 2002).

Festo Corp. v. Shoketsu Kinzoku Kogyo Kabushiki Co, 535 U.S. 722 (2002).
United States v Microsoft, 224 F. Supp. 2d 76 (D.D.C. 2002).
Schering Corporation v. Geneva Pharmaceuticals, 339 F.3d 1373 (Fed. Cir. 2003).
Geneva Pharmaceuticals Technology Corp. v. Barr Laboratories Inc., 386 F.3d 485 (2d Cir. 2004).
In re Crish, 393 F.3d 1253 (Fed. Cir. 2004).
Superguide Corp. v. DirecTV Entreprise, Inc., 69 USPQ2d 1865 (Fed. Cir. 2004).
Verizon Communications, Inc. v. Law Offices of Curtis V. Trinko, LLP, 540 US 398 (2004).
Harrison Aire, Inc. v. Aerostar International, Inc., 423 F.3d 374, 381 (3d Cir. 2005).
In re Fisher, 421 F.3d 1365, 76 USPQ2d 1225 (Fed. Cir. 2005).
Spirit Airlines, Inc. v. Northwest Airlines, Inc., 392 F3d 917 (2005).
Phillips v. AWH Corp., USPQ 2d 1321 (Fed. Cir. 2005).
United States v. Dentsply International, Inc., 399 F3d 181 (2005).
Atofina v. Great Lakes Chem. Corp., 441 F.3d 991 (Fed. Cir. 2006).
Illinois Tool Works Inc. v. Independent Ink, Inc., 547 U.S. 28 (2006).
In re Kahn, 441 F3d 977, 987 (2006).
Aventis Pharma Deutschland GmbH v. Lupin, Ltd., 499 F.3d 1293 (Fed. Cir. 2007).
Daiichi Pharmaceutical Co v. Apotex, Inc, 501 F3d 1254 (Fed. Cir. 2007).
In re ICON Health & Fitness, Inc., 496 F.3d 1374 (Fed. Cir. 2007).
Ex parte Kubin, No. 2007-0819, 83 U.S.P.Q.2d 1410 (B.P.A.I. 2007).
KSR International Co. v. Teleflex, Inc, 127 S.Ct 1727 (2007).
Agrizap, Inc. v. Woodstream Corp., 520 F.3d 1337 (Fed. Cir. 2008).
In re Omeprazole Patent Litig., 536 F.3d 1361 (Fed. Cir. 2008).
Muniauction, Inc. v. Thomson Corp., 532 F.3d 1318 (Fed. Cir. 2008).
Net MoneyIN Inc. v. VeriSign Inc., 545 F.3d 1359 (Fed. Cir. 2008).
Proveris Scientific Corp. v. InnovaSystems Inc., 536 F.3d 1256 (2008).
Sundance, Inc. v. DeMonte Fabricating Ltd., 550 F.3d 1356 (Fed. Cir. 2008).
Altana Pharma AG v. Teva Pharms. USA, Inc., 566 F.3d 999 (Fed. Cir. 2009).
DePuy Spine, Inc. v. Medtronic Sofamor Danek, Inc., 567 F.3d 1314 (Fed. Cir. 2009).
Ecolab, Inc. v. FMC Corp., 569 F.3d 1335 (Fed. Cir. 2009).
In re Gleave, 560 F.3d 1331 (Fed. Cir. 2009).
In re Kubin, 561 F3d 1351 (Fed. Cir. 2009).
Proctor & Gamble Co. v. Teva Pharms. USA, Inc., 566 F.3d 989 (Fed. Cir. 2009).
Association for Molecular Pathology, et al. v. United States Patent and Trademark Office, et al., 702 F. Supp. 2d 181 (S.D.N.Y. 2010).
Bilski v. Kappos, 561 US ___ (2010).
Crocs, Inc. v. U.S. Int'l Trade Comm'n., 598 F.3d 1294 (Fed. Cir. 2010).
Wyers v. Master Lock Co., 616 F.3d 1231 (Fed. Cir. 2010).
Association for Molecular Pathology v. US Patent and Trademark Office, Myriad Genetics, Inc., 653 F.3d 1329 (Fed. Cir. 2011).
Delano Farms Co v. California Table Grape, 655 F3d 1337, 1351 (Fed. Cir. 2011).
Association for Molecular Pathology v. US Patent and Trademark Office, Myriad Genetics Inc., et al., 2012 WL 3518509 (Fed. Cir. 2012).
Mayo Collaborative Servs. v. Prometheus Labs Inc., 132 S. Ct. 1289 (2012).
Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, 569 U.S. 12-398 (2013).

Décisions du Département de la justice et de Commission fédérale de commerce des États-Unis

In the Matter of American Home Products–Solvay, Docket No. C-3740 (FTC 1997).
In the Matter of Ciba-Geigy Limited Docket No. C-3725 (FTC 1997).
Franklin Electric–United Dominion (DOJ 2000).
3D Systems–DTM (DOJ 2001).
Cinram–AOL Time Warner (DOJ 2003).

Jurisprudence européenne (par ordre chronologique)

CJUE, affaire 2/54, *Italie v. Haute Autorité*, arrêt du 21.12.1954, *Rec.* 1955, p. 73.
CJUE, affaire 3/54, *Assider v. Haute Autorité*, arrêt du 11.2.1955, *Rec.* 1955, p. 123.
CJUE, affaire 56/65, *Société Technique Minière (L.T.M.) v. Maschinenbau Ulm GmbH*, arrêt du 30.6.1966, *Rec.* 1966, p. 00337.
CJUE, affaires jointes 56 et 58-64, *Établissements Consten S.à.R.L. et Grundig-Verkaufs-GmbH v. Commission*, arrêt du 13.7.1966, *Rec.* 1966, p. 429.
CJUE, affaire 6/72, *Europemballage Corporation et Continental Can Company Inc. v. Commission,* arrêt du 21.2.1973, *Rec.* 1973, p. 215.
CJUE, affaires jointes 6 et 7/73, *Istituto Chemioterapico Italiano S.p.A. et Commercial Solvents Corporation v. Commission*, arrêt du 6.3.1974, *Rec.* 1974, p. 00223.
CJUE, affaires jointes 40 à 48, 50, 54 à 56, 111, 113 et 114/73, *Coöperatieve Vereniging "Suiker Unie" UA et autres v. Commission*, arrêt du 16.12.1975, *Rec.* 1975, p. 1663.
CJUE, affaire 127/73, *Belgische Radio en Televisie et Société belge des auteurs, compositeurs et éditeurs v. SV SABAM et NV Fonior*, arrêt du 27.3.1974, *Rec.* 1974, p. 313.
CJUE, affaire 15/74, *Centrafarm BV et Adriaan de Peijper v. Sterling Drug Inc.*, arrêt du 31.10.1974, *Rec.* 1974, p. 1147.
CJUE, affaire 27/76, *United Brands Company et United Brands Continentaal BV v. Commission*, arrêt du 14.2.1978, *Rec.* 1978, p. 207.
CJUE, affaire 85/76, *Hoffmann-La Roche & Co. AG v. Commission,* arrêt du 13.2.1979, *Rec.* 1979, p. 461.
CJUE, affaire 76/79, *Könecke v. Commission,* arrêt du 5.3.1980, *Rec.* 1981, p. 665.
CJCE, affaire 31/80, *L'Oréal*, arrêt du 11.12.1980, *Rec.* 1980, p. 3775.
CJUE, affaire 172/80, *Gerhard Züchner v. Bayerische Vereinsbank AG*, arrêt du 14.7.1981, *Rec.* 1981, p. 2021.
CJUE, affaire 187/80, *Merck and Co. Inc. v. StepharBVand Petrus Stephanus Exler*, arrêt du 14.6.1981, *Rec.* 1981, p. 2063.
CJUE, affaire 322/81, *Nederlandse Banden Industrie Michelin v Commission. (Michelin I),* arrêt du 9.11.1983, *Rec.* 1983, p. 3461.
CJUE, affaire 19/84, *Pharmon v. Hoechst*, arrêt du 9.6.1985, *Rec.* 1985, p. 2281.
CJUE, affaire 226/84, *British Leyland v. Commission*, arrêt du 11.11.1986, *Rec.* 1986, p. 3263.
CJUE, affaire 311/84, *Centre Belge d'études de marché - Télémarketing (CBEM) v. Compagnie luxembourgeoise de télédiffusion (CLT) et Information publicité Benelux (IPB)*, arrêt du 3.10.1985, *Rec.* 1985, p. 3261.

TUE, affaire 158/86, *Warner Brothers Inc. et Metronome Video ApS v. Erik Viuff Christiansen*, arrêt du 17.5.1988, *Rec.* 1988, p. 02605.

CJUE, affaire C-62/86 *AKZO Chemie BV v Commission*, arrêt du 3.7.1991, *Rec.* 1991, p. I-3359.

TUE, affaire 341/87, *EMI Electrola GmbH v. Patricia Im-und Export et autres*, arrêt du 24.1.1989, *Rec.* 1989, p. 79.

CJUE, affaire 238/87, *AB Volvo v. Erik Veng (UK) Ltd.*, arrêt du 5.10.1988, *Rec.* 1988, p. 6211.

TUE, affaire T-30/89, *Hilti v. Commission*, arrêt du 12.12.1991, *Rec.* 1991, p. II-1439.

TUE, affaire T-69/89, *Radio Telefis Eireann v. Commission*, arrêt du 10.7.1991, *Rec.* 1991, p. II-00485.

CJUE, affaire C-41/90, *Klaus Höfner et Fritz Elser v. Macrotron GmbH*, arrêt du 23.4.1991, *Rec.* 1991, p. I-1979.

TUE, affaire T-83/91, *Tetra Pak v. Commission* (*Tetra Pak II*), arrêt du 6.10.1994, *Rec.* 1993 p. II-755.

CJUE, affaires jointes C-241/91 P et C-242/91 P, *Radio Telefis Eireann (RTE) et Independent Television Publications Ltd (ITP) v. Commission*, arrêt du 6.4.1995, *Rec.* 1995, p. 828.

CJUE, affaire C-53/92P, *Hilti v. Commission*, arrêt du 2.3.1994, *Rec.* 1994, p. I-667.

CJUE, affaire C-250/92, *Gøttrup-Klim É.A. Grovvareforeninger/Dansk Landbrugs Grovvareselskab AmbA*, arrêt du 15.12.1994, *Rec.* 1994, p. I-5641.

CJUE, affaire C-33-94P, *Tetra Pak International SA v Commission*, arrêt du 14.11.1996, *Rec.* 1996, p. I-5951.

TUE, affaire T-395/94, *Atlantic Container Line*, arrêt du 28.2.2002, *Rec.* 2002, p. II-00875.

TUE, affaire T-227/95, *AssiDomän Kraft Products AB, AB Iggesunds Bruk, Korsnäs AB, MoDo Paper AB, Södra Cell AB, Stora Kopparbergs Bergslags AB et Svenska Cellulosa AB v. Commission*, arrêt du 10.7.1997, *Rec.* 1997, p. II-01185.

CJUE, affaire C-7/97, *Oscar Bronner GmbH & Co. KG v. Mediaprint Zeitungs- und Zeitschriftenverlag GmbH & Co. KG, Mediaprint Zeitungsvertriebsgesellschaft mbH & Co. KG et Mediaprint Anzeigengesellschaft mbH & Co. KG*, arrêt du 26.11.1998, *Rec.* 1998, p. I-07791.

TUE, T-191 et 212-14/98, *Atlantic Container Line v. Commission*, arrêt du 28.2.2002, *Rec.* 2003, p. II-3257.

CJUE, affaire C-377/98, *Royaume des Pays-Bas v. Parlement européen et Conseil de l'Union européenne*, arrêt du 9.10.2001, *Rec.* 2001, p. I-7079.

TUE, affaire T-228/97, *Irish Sugar v.Commission*, arrêt du 7.10.1999, *Rec.* 1999, p. II-2969.

CJUE, affaire C-475/99, *Ambulanz Glöckner*, arrêt du 25.10.2001, *Rec.* 2001, p. I-8089.

CJUE, affaire C-309/99, *J.C.J.Wouters, J.W.Savelbergh et Price Waterhouse Belastingadviseurs BV v. Algemene Raad van de Nederlandse Orde van Advocaten*, arrêt du 19.2.2002, *Rec.* 2002, p. I-1577.

TUE, affaire T-203/01, *Michelin v.Commission (Michelin II)*, arrêt du 30.9.2003, *Rec.* 2003 p. II-4071.

CJUE, affaire C-418/01, *IMS Health GmbH & Co. OHG v. NDC Health GmbH & Co. KG.*, arrêt du 29.4.2004, *Rec.* 2004, p. I-05039.

TUE, affaire T-340/03, *France Télécom SA contre Commission*, arrêt du 30.1.2007, *Rec.* 2007, p. II-00107.

TUE, affaire T-201/04, *Microsoft Corp. v. Commission*, arrêt du 17.9.2007, *Rec.* 2007, p. II-03601.

CJUE, C-95/04 P, *British Airways v. Commission*, arrêt du 15.3.2007, *Rec.* 2007, p. I-2331.

TUE, affaire T-321/05, *AstraZeneca v. Commission*, arrêt du 1.7.2010, *Rec.* 2010, p. II-02805.

CJUE, affaire C-428/08, *Monsanto Technology LLC v. Cefetra BV et autres*, arrêt du 6.7.2010, *Rec.* 2010, p. I-06765.

Cour eur. D.H., affaire *A. Menarini Diagnostics S.R.L. v. Italie*, arrêt du 27.9.2011, req. n° 43509/08.

TUE, T-167/08, *Microsoft v. Commission*, arrêt du 27.6.2012, disponible sur http://curia.europa.eu, consulté le 19 janvier 2014.

Décisions de la Commission européenne

Affaire IV/26.911, *Commercial Solvents Corporation* et *Istituto Chemioterapico Italiano*, décision du 14.12.1972, *JOUE* L 299 du 31.12.1972, p. 51-58.
Affaire IV/28.841, *ABG/Entreprises pétrolières opérant aux Pays-Bas*, décision du 19.4.1977, *JOUE* L 117 du 9.5.1977, p. 1-16.
Affaire IV/31.851, *Magill TV Guide/ITP, BBC et RTE*, décision du 21.12.1988, *JOUE* L 078 du 21.3.1989, p. 43-51.
Affaire No IV/M. 269, *Shell/Montecatini*, décision du 8.6.1994, *OJ* L 332 du 22.12.1994, p. 48-70.
Affaire COMP D3/38.044, *NDC Health/IMS Health* (mesures provisoires), décision du 3.7.2001, *JOUE* L 59 du 28.2.2002, p. 18-49.
Affaire COMP D3/38.044, *NDC Health/IMS Health* (mesures provisoires), décision du 13.8.2003, *JO* L 268 du 18.10.2003, p. 69-72.
Affaire COMP/C-3/37.792, *Microsoft*, décision du 24.5.2004, *JOUE* L 32 du 6.2.2007, L 32, p. 23.

Jurisprudence de l'OEB (par ordre chronologique, disponible sur www.epo.org)

Matière brevetable	***(suite : nouveauté)***
T 0320/87, du 10.11.1988.	T 16/87, du 24.7.1990.
T19/90 du 3.10.1990.	T 0081/87, du 24.1.1989.
T 0315/03, du 6.7.2004.	T 301/87, du 16.2.1989.
	T 0886/91, du 16.6.1994.
Applicabilité industrielle	T 0223/92, du 20.7.1993.
	Décision de chambre de recours, *H2-RELAXIN*, du
T 144/83, du 27.3.1986.	18.1.1995, *JO OEB* 1995, p. 388.
T 204/93, du 29.10.1993.	T 422/92, du 21.2.1995.
T 0074/93, du 9.11.1994.	T 0585/92, du 9.2.1995.
T 0953/94, du 15.7.1996.	T923/92, du 8.11.1995.
T 870/04, du 11.5.2005.	T 0412/93, du 21.11.1994.
T 898/05, du 7.7.2006.	T 917/94, du 28.10.1999.
T 641/05, du 9.11.2006.	T 80/96, du 16.6.1999.
	T 1129/97, du 26.10.2000.
Nouveauté	G 2/98, du 31.5.2001.
	T179/01, du 6.4.2005.
T123/82, du 30.08.1985.	T 30/02 du 9.10.2006.
T 128/82, du 12.1.1984.	T 56/04, du 21.9.2005.
T 0173/83, du 1.7.1985	T 70/05, du 7.2.2006.
T 0206/83, du 26.3.1986.	T 80/05, du 19.11.2008.
T 0026/85, du 20.9.1988.	T 666/05, du 13.11.2008.
T 0153/85, du 11.12.1986.	T1213/05, du 27.9.2007.
T 23/86, du 25.8.1986.	
T 114/86, du 29.10.1986.	

Activité inventive	***(suite : activité inventive)***
T 181/82, du 28.2.1984.	
T 128/82, du 12.1.1984.	T 415/11, du 12.1.2012.
T 2/83, du 15.3.1984.	T 1456/09 du 4.12.2012
T 254/86, du 5.11.1987.	T1588/10 du 8.10.2013.
T 301/87, du 16.2.1989.	T 2165/08, du 6.3.2013.
T 426/88, du 9.11.1990.	T 1439/09, du 16.4.2013.
T 475/88, du 23.11.1989.	T 2134/10, du 14.11.2013.
T 0060/89, du 31.8.1990.	
T 606/89, du 18.9.1990.	***Étendue de la protection***
T 631/89, du 10.4.1992.	
T 695/90, du 31.3.1992.	T0128/82, du 12.1.1984.
T 0816/90, du 7.9.1993.	T150/82, du 7.2.1984.
T 409/91, du 18.3.1993.	G 06/83, du 5.12.1984.
T 435/91, du 9.3.1994.	T 0130/84, du 3.9.1984.
T 455/91, du 20.6.1994.	T 165/84, du 29.1.1987.
T 500/91, du 21.10.1992.	G 0002/88, du 11.12.1989.
T 555/91, du 5.5.1993.	T 0409/91, du 18.3.1993.
T 223/92, du 20.7.1993.	T 020/94, du 4.11.1998.
T 0923/92, du 8.11.1995.	T 61/94, du 12.10.1995.
T 939/92, du 12.9.1995.	T 616/95, du 17.2.1999.
T 0149/93, du 23.3.1995.	T 574/96, du 30.6.1999.
T 296/93, du 28.7.1994.	T 1208/97, du 3.11.2000.
T0412/93, du 21.11.1994.	T 687/98, du 11.1.2001.
T 0422/93, du 21.9.1995.	T 637/03, du 21.6.2005.
T 441/93, du 27.3.1996.	T 1279/04, du 25.9.2007.
T 0143/94, du 6.10.1995.	T 223/05, du 24.4.2007.
T 207/94, du 8.4.1997.	T 1808/06, du 14.2.2008.
T 295/94, du 26.7.1994.	G 2/08, du 19.2.2010.
T 386/94, du 11.1.1996.	
T 387/94, du 7.3.1997.	
T 487/95, du 7.8.1997.	
T 986/96, du 10.8.2000.	
T 737/96, du 9.3.2000.	
T 91/98, du 29.5.2001.	
T 0004/98, du 9.8.2001.	
T 0641/00, du 26.9.2002.	
T 915/00, du 19.6.2002.	
T 1212/01, du 3.2.2005.	
T 210/02, du 1.10.2004.	
T 542/03, du 14.7.2005.	
T 1241/03, du 1.9.2005.	
T 1329/04, du 28.6.2005.	
T 1396/06, du 31.5.2007.	
T 87/08, du 11.2.2010.	

Sites internet consultés

Dictionnaire medical en ligne, http://www.medicopedia.net/term/16164.1.xhtml, consulté le 19 janvier 2014.

Human Genome Project Information, http://www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/home.shtml, consulté le 19 janvier 2014.

GenBank, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/, consulté le 19 janvier 2014.

Medical News, http://www.news-medical.net, consulté le 19 janvier 2014.

Medical Dictionary - The free dictionary, http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/, consulté le 19 janvier 2014.

Glossaire du Eurostat, disponible sur http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Glossary:Basic_research/fr, consulté le 19 janvier 2014.

Biotechnology Industry Organization, « Guide to Biotechnology », disponible sur http://www.bio.org/, consulté le 19 janvier 2014.

Organisation mondiale de la santé, http://www.who.int/fr/, consulté le 19 janvier 2014.

The Trilateral Cooperation, http://www.trilateral.net/index.html, consulté le 19 janvier 2014.

Association internationale pour la propriété intellectuelle, https://www.aippi.org/, consulté le 19 janvier 2014.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), « Glossaire de la biotechnologie pour l'alimentation et l'agriculture, disponible sur http://www.fao.org/biotech/biotech-glossary/en/, consulté le 19 janvier 2014.

National Institutes of Health (NIH), http://www.nih.gov/, consulté le 19 janvier 2014.