



PROJET DE « PROMOTION DE L'INTEGRATION DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, ENTRE AUTRES EN RENFORÇANT LA CONTRIBUTION DE LA BIODIVERSITE ET LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES, DANS LA PLANIFICATION ET LA BUDGETISATION DES POLITIQUES AGRICOLES ET FORESTIERES NATIONALES, SECTORIELLES ET LOCALES EN COTE D'IVOIRE »

MINISTERE DE LA SALUBRITE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE
(COTE D'IVOIRE)

DIRECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTION DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

SPF SANTE PUBLIQUE, SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT
(BELGIQUE)

DIRECTION GENERALE ENVIRONNEMENT

SERVICE CHANGEMENTS CLIMATIQUES

CSC N° DG5/CC/SB/17011

LIVRABLE N°2-DIAGNOSTIC ET PERSPECTIVES

VERSION FINALE

Jean-Paul LEDANT, Frank Anvou N'DRI, Romain WEIKMANS et Blé Jean-Pierre YAO

MARS 2018

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS.....	4
RESUME.....	7
1. INTRODUCTION.....	10
2. DIAGNOSTIC	10
2.1. Situation et tendances du secteur.....	10
2.1.1. Situation économique.....	11
2.1.2. Situation sociale.....	12
2.1.3. Tendances climatiques et implications pour le secteur.....	13
2.1.4. Evolution des écosystèmes et implications pour le secteur	14
2.1.5. Pressions sur le climat et les écosystèmes issues du secteur.....	15
2.1.6. Interactions et liens de causalité.....	16
2.1.7. Arbre à problèmes centré sur le climat et les écosystèmes	16
2.1.8. Conclusions : enjeux du secteur en lien avec les changements climatiques	17
2.2. Examen des politiques	19
2.2.1. Pertinence.....	19
2.2.2. Cohérence.....	20
2.2.3. Efficacité.....	21
2.2.4. Efficience	22
2.2.5. Durabilité.....	24
2.2.6. Impact.....	25
2.2.7. Conclusions sur l'adéquation des politiques.....	26
2.3. L'intégration des changements climatiques dans les politiques sectorielles et locales.....	27
2.3.1. L'ICC dans la prospective	28
2.3.2. L'ICC dans la planification.....	29
2.3.3. L'ICC dans la programmation.....	39
2.3.4. L'ICC dans la budgétisation et la mise en œuvre.....	40
2.3.5. L'ICC dans le suivi-évaluation	45
2.3.6. Conclusions.....	48
2.4. Capacités et conditions sous-jacentes à la mise en œuvre de l'ICC dans les politiques sectorielles et locales.....	50
2.4.1. Conscience environnementale ou climatique et perception du besoin d'intégrer les changements climatiques	50
2.4.2. Contraintes liées aux difficultés de préparer et mettre en œuvre les politiques d'une manière propice à l'ICC.....	51
2.4.3. Contraintes liées au manque d'indication ou d'orientation en matière d'ICC	52
2.4.4. Contraintes liées au manque d'outils et d'informations en soutien à l'ICC.....	52
2.4.5. Contraintes liées au manque de compétences pertinentes pour l'ICC.	52
2.4.6. Contraintes liées à l'organisation interne des institutions publiques.....	53
2.4.7. Contraintes liées aux relations entre acteurs institutionnels.....	53
2.4.8. Le cadre législatif	53
2.4.9. Conclusions quant aux conditions et capacités d'ICC.....	54
2.5. Conclusions générales du diagnostic	54
3. PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS	55
3.1. Ebauche d'une théorie du changement en matière d'ICC.....	55
3.2. Points d'attention pour l'approche d'ICC à développer.....	56
3.3. Ebauche d'un cadre d'indicateurs de l'ICC	58
3.3.1. Introduction.....	58
3.3.2. Cadre général des indicateurs d'ICC.....	58
3.3.3. Proposition d'indicateurs par niveau	59
3.3.4. Exemple d'application à un cadre logique fictif.....	63
3.3.5. Développements envisagés à l'avenir	65

4. ANNEXES.....	65
4.1. Annexe 1. Liste des documents consultés	65
4.2. Annexe 2. Liste des personnes consultées.....	71
4.3. Annexe 3. Le climat et les changements climatiques en Cote d'Ivoire	73
4.3.1. <i>Le climat de base</i>	73
4.3.2. <i>Changements climatiques passés</i>	73
4.3.3. <i>Changements climatiques futurs : les projections</i>	75
4.3.4. <i>Conséquences actuelles ou attendues</i>	77
4.3.5. <i>Principaux enjeux d'adaptation du secteur</i>	80
4.4. Annexe 4. La biodiversité et les écosystèmes en Côte d'Ivoire	81
4.4.1. <i>Aperçu des principales unités constitutives de la biodiversité ivoirienne</i>	81
4.4.2. <i>Services écosystémiques et utilités des écosystèmes</i>	84
4.4.3. <i>Tendances et situation actuelle</i>	85
4.4.4. <i>Principales pressions</i>	86
4.4.5. <i>Forces sous-jacentes aux pressions</i>	87
4.4.6. <i>Principales réponses</i>	88
4.5. Annexe 5. Les actions et projets des trois ministères sectoriels	90

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

AFD	Agence française de développement
AIC	Agriculture intelligente face au changement climatique
AMCC	Alliance mondiale contre le changement climatique
ANADER	Agence nationale d'Appui au Développement rural
BAD	Banque africaine de développement
BCC	Bureau de lutte contre les changements climatiques
BM	Banque mondiale
BNETD	Bureau national d'études techniques et de développement
BNPVS	Bureau national de la Prospective et de la veille Stratégique
BUR	Rapport biennal actualisé
CAD	Comité d'aide au développement (de l'OCDE)
CCAC	Coalition pour le climat et l'air pur
CCNUCC	Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques
CDMT	Cadre de dépenses à moyen terme
CDN	Contributions prévues déterminées au niveau national
CEDEAO	Communauté des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CHM	Clearing-house mechanism, centre d'échanges d'information sur la Côte d'Ivoire de la convention sur la diversité biologique
CIAPOL	Centre ivoirien antipollution
COP	Conférence des parties (à la CCNUCC)
COTA	Collectif d'échanges de la technologie appropriée
CSC	Cahier spécial des charges
C2D	Contrat de désendettement et de développement (AFD)
DGDDL	Direction générale de la décentralisation et du développement local
DPPD	Document de programmation pluriannuel des dépenses
DPS	Direction de la planification et des statistiques
DSRP	Document stratégique de réduction de la pauvreté
EBAFOSA	Adaptation basée sur les écosystèmes pour la sécurité alimentaire
ECOWAP	Politique agricole régionale ouest-africaine
EIE	Etude d'impact sur l'environnement (=étude d'incidences sur l'environnement)
EES	Evaluation environnementale stratégique
EFI	European Forest Institute
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FCCA	Fonds pour les changements climatiques en Afrique
FIDA	Fonds international de développement agricole
FLEGT	Application des réglementations forestières, gouvernance et échanges commerciaux (Forest law enforcement, governance and trade)
IGEAT	Institut de gestion de l'environnement et d'aménagement du territoire
GAR	Gestion axée sur les résultats
GARD	Gestion axée sur les résultats
GCF	Fonds vert pour le climat
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GIZ	Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (agence de coopération internationale)
ICC	Intégration des changements climatiques (en tenant compte de la biodiversité et des services écosystémiques)
IDH	Indice de développement humain
INDC	Intended nationally determined contributions (=CDN)
JICA	Agence japonaise de coopération au développement
LEDs	Stratégies de développement à faibles émissions de carbone
LOLF	Loi organique relative aux lois de finances
LULUCF	Land use, land-use change, and forestry (utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie)

MDP	Mécanisme pour un développement propre
MINADER	Ministère de l'agriculture et du développement rural
MINAGRI	Ministère de l'agriculture
MINEDD	Ministère de l'environnement et du développement durable
MINEF	Ministère des eaux et forêts
MIRAH	Ministère des ressources animales et halieutiques
MINSEDD	Ministère de la salubrité, de l'environnement et du développement Durable
MPD	Ministère du Plan et du Développement
MRV	Monitoring – reporting - verification
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OIPR	Office ivoirien des parcs et réserves
ONDR	Office national de développement de la riziculture
OPA	Organisation professionnelle agricole
UA	Union africaine
PAP	Projet annuel de performance
PAPS	Projet d'appui à la planification et à la statistique
PDDA	Plan directeur de développement agricole de la Côte d'Ivoire (=PDDA-CI)
PDDAA	Programme détaillé pour le développement de l'agriculture en Afrique
PEP	Profil environnemental de pays
PGE	Plan de gestion environnementale
PICC	« Promotion de l'Intégration des changements climatiques, entre autres en renforçant la contribution de la biodiversité et les services écosystémiques, dans la planification et la budgétisation des politiques agricoles et forestières nationales, sectorielles et locales en Côte d'Ivoire »
PIP	Programme d'Investissements publics
PLD	Plan local de développement
PNAE	Plan national d'action pour l'environnement
PND	Plan national de Développement
PNIA	Programme national d'investissement agricole
PNIA I	Programme national d'investissement agricole de première génération (2010-2015)
PNIA II	Programme national d'investissement agricole de deuxième génération (2017-2025)
PRIA	Programme régional d'investissement agricole
PPP	Politique, plan, programme
PPPBE	Prospective, Planification, Programmation, Budgétisation, Suivi et Evaluation
PSDEPA	Plan stratégique de développement de l'élevage, de la pêche et de l'aquaculture en Côte d'Ivoire
PTF	Partenaire technique et financier
RACER	Relevant (pertinent), accepted (accepté), credible (credible ou fiable), easy (facile à mesurer) et robust (robuste notamment envers les manipulations).
SIE	Système d'information environnemental
SIGFP	Système intégré de gestion des finances publiques (Ministère des Finances)
SNAT	Schéma national d'aménagement du territoire
SNDCV	Stratégie nationale de développement des cultures vivrières autres que le riz
SNDR	Stratégie nationale révisée de développement de la filière riz
SODEXAM/DMN	Société d'exploitation et de développement aéroportuaire, aéronautique et météorologique/direction de la météorologie nationale
SRAT	Schéma régional d'aménagement du territoire
SPF SPSCAE	Service public fédéral santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire, environnement
SWOT	Strengths (forces), Weaknesses (faiblesses), Opportunities (opportunités), Threats (menaces)
UE	Union européenne
ULB	Université libre de Bruxelles
UTCAFT	Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie

RESUME

Le présent rapport fournit le diagnostic sur lequel va s'appuyer le projet intitulé « Promotion de l'intégration des changements climatiques, entre autres en renforçant la contribution de la biodiversité et les services écosystémiques, dans la planification et la budgétisation des politiques agricoles et forestières nationales, sectorielles et locales en Côte d'Ivoire » (PICC). En plus du diagnostic sont présentés des éléments de propositions pour les phases suivantes.

L'étude porte sur le vaste secteur constitué de l'agriculture, la foresterie, l'élevage et la pêche, qui est par excellence le secteur gestionnaire des services écosystémiques.

Le diagnostic part d'une description du contexte et des problèmes du secteur étudié, y compris les problèmes liés aux changements climatiques. Après quoi, il présente une évaluation rapide des politiques sectorielles menées par la Côte d'Ivoire pour répondre à ces enjeux. Ensuite, il examine l'intégration des changements climatiques (ICC) menée jusqu'à présent dans ces politiques, en cherchant à identifier le rôle joué par l'ICC dans les qualités évaluées au point précédent. Enfin, le diagnostic porte sur les facteurs qui déterminent la mise en œuvre de l'ICC, à savoir essentiellement les capacités à la mettre en œuvre correctement et les conditions de sa mise en œuvre.

L'analyse du contexte et des problèmes

L'analyse porte sur la situation économique, sociale et environnementale du secteur en lien avec son contexte (y compris le climat) tout en examinant les tendances et les liens de causalité entre ces aspects.

Les principaux constats peuvent se résumer comme suit :

- La Côte d'Ivoire a connu de profonds changements ; elle passe d'une situation de ressources naturelles abondantes par rapport à la population à une situation inverse, ce qui pose un sérieux défi pour le développement durable, du moins tant que l'augmentation des rendements reste faible.
- Le secteur a été un pilier fondamental du développement du pays, notamment lors de la croissance remarquable des années 1960-1980, qui fut acquise avec une déforestation rapide couplée à une forte immigration vers la zone forestière. Bien que sa part dans le PIB ivoirien soit actuellement décroissante, ce secteur continue à soutenir le développement national. De plus il joue un rôle irremplaçable envers les besoins humains fondamentaux et représente le principal fournisseur de produits renouvelables. En ce sens il est fondamental pour le développement durable. Mais jusqu'à présent, la production agricole a augmenté sur des bases non durables, essentiellement par l'accroissement des superficies au détriment des forêts, avec dégradation des sols et sans grand progrès des rendements ni de la productivité. En même temps, l'agriculture reste marquée par un fort taux de pauvreté, qui a augmenté suite à la crise.
- Dans ce contexte le changement climatique associé à la dégradation des écosystèmes intervient comme une contrainte supplémentaire, qui pèse sur l'amélioration des rendements et de la productivité et sur celle de la situation socio-économique, déjà précaire, des agriculteurs.
- Les interactions étroites entre les évolutions défavorables des écosystèmes et celles du climat justifient de les associer comme composantes d'une problématique environnementale unique. Dans le binôme climat-écosystèmes, ces derniers demandent une attention spéciale parce qu'ils sont sous l'influence directe du secteur et de ses politiques et qu'ils jouent un rôle très important envers les enjeux climatiques d'atténuation et d'adaptation.
- Comme les pressions exercées sur les écosystèmes et le climat sont étroitement associées aux efforts de production qui soutiennent le développement, il paraît essentiel d'opérer un découplage entre les bénéfices issus de la production et les pressions exercées sur les écosystèmes et le climat. En plus il faudra réduire ces pressions en termes absolus et adapter le développement aux conditions écosystémiques et climatiques nouvelles et futures.
- La réduction des pressions sur les milieux naturels devra également tenir compte du rôle qu'ils jouent dans la subsistance de certaines catégories sociales et dans la réduction de leur vulnérabilité aux aléas climatiques. Un autre enjeu consiste donc à concilier l'accès de ces personnes aux écosystèmes avec la protection de ceux-ci ou à offrir des solutions de remplacement.

L'analyse des politiques sectorielles

L'analyse des politiques sectorielles, passées et actuelles, a été guidée par les critères d'évaluation classiques (sans avoir la valeur d'une évaluation approfondie). Elle met en évidence les constats suivants :

- Les politiques du secteur ont longtemps privilégié les objectifs de croissance de la production (avec succès lors des années 1960-1980 et après 2011) mais cela sur des bases non durables et relativement peu favorables aux populations rurales.
- Les facteurs externes (peu contrôlables par le secteur) ont interféré sur les performances, parmi lesquels le climat est intervenu sans encore jouer un rôle prépondérant jusqu'à présent.
- Les politiques agricoles ont été moins efficaces dans leurs objectifs de rendement que dans ceux de production, ce qui semble dû à une sous-estimation des déterminants de l'intensification et à un manque de synergie avec la protection des forêts.
- Les politiques de protection des forêts, initialement très orientées vers la protection du secteur d'exploitation forestière, ont été débordées par l'avancée agricole et manquent de leviers d'action efficaces pour influencer les pressions qui s'exercent sur la forêt. Ces pressions ont dans les faits été encouragées par les politiques agricoles, ce qui dénote un manque de cohérence favorisé par une approche segmentée.
- Au fil du temps, l'intérêt pour la conservation des forêts à des fins autres que la production grandit, car la forêt devient un bien rare et la REDD+ ouvre des perspectives de la valoriser sans exploitation. Dans cette lignée, le Programme National d'Investissement Agricole de deuxième génération (PNIA II) montre une avancée par rapport aux politiques sectorielles antérieures. Cependant sa mise en œuvre reste un défi, notamment pour que se concrétise son objectif de voir l'augmentation de productivité tirer l'augmentation de production.

Du point de vue de l'ICC les améliorations souhaitables concernent donc le choix des objectifs, la gestion des effets non-intentionnels (en lien avec la cohérence des politiques) et la réponse aux facteurs externes.

L'analyse de l'ICC menée dans les politiques

L'examen de l'ICC pratiquée dans les politiques sectorielles (et locales) a été conduit en suivant la chaîne Prospective – Planification – Programmation – Budgétisation – Suivi – Évaluation (PPPBSE), qui sert de référence en Côte d'Ivoire pour la gestion des politiques publiques. En plus de donner un aperçu des pratiques d'ICC, cette analyse a contribué à identifier ce qui pourrait se faire dans les divers maillons de la chaîne PPPBSE. Les principaux constats sont les suivants :

- Une forme d'ICC existe depuis longtemps, dans la mesure où les premiers efforts de protection des forêts se référaient déjà à leur impact climatique. L'ICC a progressé depuis lors et elle se pratique dans divers maillons de la chaîne PPPBSE, cela de manière inégale.
- Cependant l'ICC est restée longtemps segmentée ou sectorielle (de sorte qu'il ne s'agit pas vraiment d'une intégration transversale) et elle n'a pas suffi à renverser les tendances régressives des écosystèmes et des conditions climatiques ou leur impact négatif. Ce n'est qu'avec le PNIA II que la transversalité s'est vraiment affirmée. Mais le PNIA II n'en est encore qu'au stade de la planification, de sorte qu'il faudra poursuivre l'effort dans la suite de la chaîne PPPBSE.
- Les diagnostics et analyses prospectives (premier maillon de la chaîne PPPBSE) considèrent généralement l'environnement mais il y manque une analyse systémique des liens de causalité entre l'environnement et les autres facteurs (économiques et sociaux).
- La planification (deuxième maillon de la chaîne de PPPBSE) intègre généralement des objectifs pertinents pour l'ICC et prend en compte certains risques d'effets externes aux objectifs, mais elle bénéficierait d'un effort systématique pour (a) s'assurer de l'adéquation des moyens et stratégies visant les objectifs pertinents, (b) gérer les externalités (pas seulement biophysiques) et (c) intégrer les questions climatiques dans les analyses de risque et de durabilité.

- Suite à la programmation et à la budgétisation (troisième et quatrième maillons de la chaîne PPPBSE), peu de ressources vont aux objectifs pertinents pour l'ICC et une plus grande part des budgets va à des objectifs dont l'atteinte comporte des risques pour l'environnement.
- Le suivi (cinquième maillon de la chaîne PPPBSE) est généralement problématique indépendamment de l'ICC et l'évaluation (sixième et dernier maillon de la chaîne PPPBSE) n'est pas systématiquement pratiquée et fournit peu d'enseignements utiles à l'ICC. Le suivi-évaluation serait pourtant, en principe, très pertinent pour un apprentissage continu, nécessaire à l'adaptation aux changements climatiques.
- L'analyse de la chaîne PPBSE montre aussi que la manière de la gérer présente des faiblesses, qui peuvent compromettre l'ICC qu'on y pratique.
- Par ailleurs en marge de la chaîne PPPBSE proprement dite, il convient de ne pas perdre de vue l'importance du choix des instruments et de la manière dont les projets sont mis en œuvre.

L'analyse des déterminants de l'ICC

L'examen des déterminants de l'ICC confirme les présupposés qui justifient le présent projet (PICC), à savoir le besoin d'appui méthodologique à l'ICC ainsi que d'un cadre d'indicateurs. L'analyse confirme également la pertinence des orientations du PICC en faveur des décloisonnements institutionnels (abordés par le choix d'approches et d'un séminaire commun). Elle montre également que l'approche méthodologique à élaborer devra tenir compte (a) de la manière dont la chaîne PPPBSE est réellement gérée en pratique, (b) de la charge de travail que peut impliquer l'ICC, associée à la rareté de certaines expertises ou à la difficulté de réunir les compétences requises, ainsi que (c) des inquiétudes pour le financement de certaines actions découlant de l'ICC.

D'un autre côté, des aspects positifs supportent l'ICC, parmi lesquels viennent la conscience, chez de nombreux responsables, du besoin d'intégrer les changements climatiques, le soutien politique des autorités du pays, le contexte international porteur, des initiatives complémentaires, tant sur le plan du climat et de l'environnement que sur celui de la gestion des politiques et enfin la disponibilité du Ministère de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable (MINSEDD) à appuyer les autres ministères et les collectivités locales.

Les perspectives et propositions

La seconde partie du rapport esquisse une théorie du changement pour l'ICC, présente des propositions par rapport à l'approche d'ICC à développer et fournit une ébauche de cadre d'indicateurs.

La théorie du changement est proposée pour servir de fil conducteur aux préconisations en matière d'ICC (y compris les indicateurs). En se fondant sur le diagnostic, elle considère qu'une meilleure ICC devrait pouvoir influencer favorablement le choix des objectifs et l'allocation des budgets, l'atteinte et la durabilité des résultats, ainsi que la gestion des effets externes aux objectifs.

Parmi les propositions pour l'approche méthodologique viennent (a) celle de rester simple dans les préconisations méthodologiques, (b) celle de les formuler de telle sorte qu'elles appuient une gestion correcte de la chaîne PPPBSE mais ne soit pas dépendante de celle-ci, et (c) la suggestion d'envisager l'ICC dans le cadre plus large de l'intégration environnementale. En plus, le constat qu'il existe une ICC mais qu'il convient de l'intensifier et de l'améliorer doit inciter à porter attention à la manière de pratiquer l'ICC, plus qu'au fait qu'on la pratique.

Le cadre d'indicateurs est structuré en fonction de la théorie du changement et présente une liste provisoire d'indicateurs, qu'il faudra réviser dans la phase suivante.

1. INTRODUCTION

Pour simplifier l'acronyme PICC est proposé pour désigner le projet « Promotion de l'Intégration des changements climatiques, entre autres en renforçant la contribution de la biodiversité et les services écosystémiques, dans la planification et la budgétisation des politiques agricoles et forestières nationales, sectorielles et locales en Côte d'Ivoire ».

Après sa phase de lancement (marquée par l'atelier du 14 décembre 2017) le projet prévoit une première phase de diagnostic (poste 1), au terme de laquelle les consultants (COTA et ULB-IGEAT) sont invités à présenter un document, comportant le diagnostic proprement dit et des éléments de recommandations pour la suite (y compris des propositions relatives aux indicateurs). Le présent document constitue ce rapport de la phase de diagnostic et est donc composé de deux parties.

Conformément à la thématique du projet, ce rapport concerne le « grand » secteur que constituent l'agriculture, la production animale (élevage, aquaculture, pêche) et la foresterie. Ce secteur n'est lui-même qu'un sous-secteur du « secteur primaire » au sens des économistes (secteur producteur de matières premières). Au sein du secteur primaire il recouvre toutes les productions biologiques et exclut les productions minérales (secteur des mines et des hydrocarbures), de sorte qu'il est possible de le qualifier de secteur « bioprimaire ». Ce secteur est aussi intrinsèquement celui qui fournit ou gère ce qu'il est désormais convenu d'appeler les « services écosystémiques ». Les ministères sectoriels directement concernés sont donc le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER), le Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH) et le Ministère des Eaux et Forêts (MINEF).

Les analyses de ce rapport sont essentiellement alimentées par les données de la littérature citée en Annexe 1 et les entretiens tenus en décembre 2017 et janvier 2018 avec les personnes citées en Annexe 2.

2. DIAGNOSTIC

Le diagnostic suit le cheminement suivant. En premier lieu, sont examinés le contexte et les problèmes du secteur considéré, en lien avec les questions climatiques et de biodiversité. Ensuite, sont examinées les qualités des politiques sectorielles en tant que réponses à ces enjeux. En une troisième étape, est analysée l'intégration des changements climatiques (ICC¹) menée dans ces politiques et son rôle dans les qualités évaluées au point précédent. Enfin, le diagnostic porte sur les déterminants de l'ICC, à savoir essentiellement les capacités à la mettre en œuvre correctement.

2.1. SITUATION ET TENDANCES DU SECTEUR

Le propos de ce chapitre est d'identifier les problèmes à résoudre par l'ICC, ainsi que les opportunités que celle-ci pourrait aider à saisir. A cette fin, il décrit la situation actuelle et les tendances prévisibles du secteur et de son contexte, dans l'hypothèse où l'ICC serait absente ou insuffisante. Les politiques de réponse à ces problèmes ne sont pas considérées ici, car elles sont examinées plus loin. Le tableau 1 ci-dessous fournit quelques données de base sur le pays.

Tableau 1. Quelques données de base sur la Côte d'Ivoire

Rubrique	Donnée
Superficie	322.433 km ²
Population	22,7 millions (2014) ²
PNB	34 milliards de dollars (2014, selon les CDN)
Taux de croissance du PIB	9,5% en 2015 (selon le PND)

¹ L'ICC s'entend comme envisagée dans le titre du projet en tenant compte de la biodiversité et des services écosystémiques.

² d'après le dernier recensement général de la population (cité dans la 3^{ème} communication nationale)

Taux de pauvreté	46,3% en 2015, en baisse ; 56,8% en milieu rural (PND)
Indice de Gini ³	0,405 en 2015, en baisse (soit une amélioration)
Poids du secteur primaire dans le PIB	22 % en 2014 (PND) ⁴ ,
Superficie cultivée	20,6 millions d'ha (2012), FAO ⁵
Part de la population active employée dans l'agriculture	56% en 2015 (PNIA II).
Part de la population active employée dans l'industrie	6% en 2015 (PNIA II)
Indice de Développement Humain	0,452 en 2013 (contre 0,493 pour la moyenne de l'IDH des pays à IDH faible) (PND)
Géologie	Socle précambrien sur l'essentiel du territoire (97,7%, sauf bassin sédimentaire littoral) mais lithologiquement hétérogène (schistes et granites notamment)
Climat	Tropical chaud à une saison humide au nord (soudanien), subéquatorial à deux saisons humides au sud (guinéen)
Altitudes	0-1.750 m (Mt Nimba)
Hydrographie	4 principaux cours d'eau (Comoé, Bandama, Sassandra, Cavally) ; systèmes lagunaires de long de la côte (Aby, Ebrié, Grand-Lahou, Fresco)
Littoral	550 km (océan Atlantique)

2.1.1. Situation économique

Dans le contexte africain et particulièrement ouest-africain, le secteur « bioprimaire » de la Côte d'Ivoire s'est distingué dans les années 1960-1980 par de bonnes performances économiques acquises sur des bases non durables⁶. Le pays fut dans les années 1970 le premier exportateur africain (et le troisième exportateur mondial) de bois, l'exploitation forestière ouvrant la voie aux défrichements agricoles. A la suite de la croissance agricole ainsi stimulée, la Côte d'Ivoire est arrivée à occuper une place importante dans les productions internationales de plusieurs matières premières (cacao, café, caoutchouc naturel, coton).

Néanmoins la croissance de l'agriculture a fortement ralenti après 1980, à l'exception du sursaut des années 1994-1998 consécutif à la dévaluation du franc CFA. La baisse des cours (coton, café, cacao) et la période troublée 1999-2011, associées à la dégradation des conditions environnementales, ont fortement pénalisé le développement du secteur agricole. De leur côté les exportations de bois d'œuvre ont commencé à périliter suite à l'épuisement de la ressource. Outre le bois, d'autres productions ont décliné, en particulier celle de café, qui avait également joué un rôle de premier plan.

Depuis la fin de la crise (2011) on assiste à une relance de l'économie générale et du secteur en particulier. Ainsi, le PIB ivoirien augmentait à un taux moyen de 9,5% entre 2012 et 2015 et le secteur agricole contribuait à la croissance de ce PIB à hauteur de 1,7%, une amélioration notable par rapport à 2010, où la contribution du secteur à la croissance du PIB était de 0,9%. En 2015, le secteur agricole était évalué à 3.671 milliards FCFA, contre 2.260 milliards cinq ans plus tôt.

³ Indice de concentration des richesses.

⁴ Mais 24% (sans date) pour l'« agriculture » (forêt et production animale comprises) selon la même source (PND, tome 1, p 41).

⁵ Selon Country Stat : <http://193.43.36.162/home.aspx?c=CIV&p=ke>

⁶ Le développement initial du pays peut être qualifié de minier dans la mesure où il ne renouvelait pas la ressource qui l'alimentait, et de non-durable dans la mesure où les revenus ainsi générés n'ont pas été suffisamment réinvestis dans une économie durable.

L'économie agricole de la Côte d'Ivoire est fortement tournée vers l'exportation. En 2013, 40% des exportations nationales étaient liées à l'agriculture. Les exportations agricoles ont augmenté de 27% entre 2010 et 2014 (PNIA II, p.18). Sur le plan des cultures de rentes, le cacao occupe une position dominante (la Côte d'Ivoire étant le premier producteur mondial) tandis que la noix de cajou, le caoutchouc et l'huile de palme sont depuis quelques années en croissance. Seul le secteur vivrier est orienté vers les consommateurs ivoiriens mais il a perdu son caractère d'autosubsistance locale pour écouler ses produits en ville, où il se heurte à la concurrence des produits importés. Le pays n'est pas autosuffisant en riz (une denrée alimentaire très consommée) ni en produits animaux, dont les importations augmentent. En raison de la croissance démographique, il est prévu une croissance générale de la demande en produits vivriers sans que l'offre ne suive car les rendements sont limités et tendent à stagner. L'économie du secteur agricole et agroalimentaire est donc très tributaire des infrastructures de transport et des marchés internationaux, tant pour les denrées d'exportations que pour les produits vivriers.

Le secteur forestier et agricole a historiquement joué un rôle moteur dans le développement général du pays. L'agriculture soutenant les secteurs urbains et industriels, sa part dans le produit intérieur brut (PIB) national est en diminution, passant de 24,5% en 2010 à 21% en 2015 (selon le PNIA II).

2.1.2. Situation sociale

L'agriculture occupe encore la majorité de la population active (56% en 2015) (PNIA II). Malgré le relatif développement de l'agriculture, la pauvreté est répandue en zones rurales où elle a même récemment augmenté⁷. En 2015, 56,8% des ménages ruraux vivent en dessous du seuil de pauvreté national de 737 FCFA par jour⁸. La pauvreté de la société paysanne peut être attribuée, entre autres, aux bas prix des produits agricoles, résultant des pressions des marchés internationaux (tant en termes de compétition sur les marchés intérieurs et que débouchés extérieurs) ainsi que d'une répartition des revenus défavorable aux producteurs primaires le long des chaînes de valeur⁹. En parallèle l'insécurité alimentaire persiste en dépit de l'augmentation des volumes de production et des taux d'autosuffisance alimentaire. « Ainsi, le taux national de sous-alimentation est de 13,3% en moyenne sur 2014-2016 et 29,6% de la population souffre encore de malnutrition en 2012 » (PNIA II, p 18).

Conjuguées à une forte dépendance envers les aléas de la production et des prix, la pauvreté et l'insécurité alimentaire contribuent à la vulnérabilité de la population rurale, y compris vis-à-vis des chocs climatiques¹⁰. L'agriculture n'étant guère attractive et porteuse d'espoir pour les jeunes, on assiste à un exode rural et à un vieillissement de la population active dans ce secteur, où l'on déplore également une fréquente mise au travail des enfants dans la production de cacao. De leurs côtés les citoyens¹¹ attendent un approvisionnement alimentaire à des prix accessibles, ce qui semble une condition de paix sociale, comme l'ont notamment montré les revendications de 2008.

⁷ Le taux de pauvreté en 2008 atteint 48,9% au niveau national, 62,5% en milieu rural et 29,4% en milieu urbain. En 1993, ces taux étaient respectivement de 32,3%, 42% et 19,3% (SNDR).

⁸ Ministère d'état, Ministère du plan et du développement, Enquête sur le niveau de vie des ménages en Côte d'Ivoire, 2015

⁹ Dans la filière cacao par exemple (qui est la plus importante pour sa valeur économique), la plupart des producteurs (qui sont 800.000) vivent sous le seuil de pauvreté alors que les taxes prélevées contribuent largement au budget de l'Etat (malgré leur plafonnement) et que quatre multinationales dominent le dernier maillon de la chaîne (Aillot *et al*, 2016).

¹⁰ Peu d'information semble disponible sur la vulnérabilité particulière de certains groupes sociaux, mais on relève notamment que les femmes ont peu d'accès au foncier dans le régime traditionnel, tout en supportant une grande charge de travail.

¹¹ La pauvreté urbaine est moindre que la pauvreté rurale mais elles évolue moins favorablement selon le diagnostic du Plan National de Développement (PND).

En plus de l'exode rural, les déplacements au sein de l'espace rural, internes au pays et internationaux, ont été importants, en particulier du Nord vers le Sud, plus forestier et arrosé, le peuplement de la zone forestière ayant été encouragé dans les premières décennies d'indépendance pour soutenir le développement agricole. En lien avec ces déplacements, les conflits socio-fonciers sont fréquents, notamment entre agriculteurs et éleveurs, et entre autochtones et allochtones, interférant avec la crise politique¹². Les allochtones (y compris migrants) sont particulièrement nombreux à s'être installés dans les forêts classées (d'où proviendrait une grande part de la production cacaoyère), ce qui rend difficile la conciliation entre préoccupations sociales et économiques d'une part et préoccupations de conservation des forêts et de respect de la légalité d'autre part.

Conjuguée à l'accroissement naturel, l'immigration¹³ a nourri une forte croissance de la population, qui aurait été multipliée de près d'un facteur 7 depuis l'indépendance¹⁴ (bien que l'espérance de vie n'ait pas augmenté au cours des 25 dernières années¹⁵). Actuellement, on assiste au niveau national à une transition démographique (baisse de natalité) associée à une croissance du taux d'urbanisation¹⁶ (exode rural), mais la population rurale aurait quand même triplé¹⁷ depuis l'indépendance.

2.1.3. Tendances climatiques et implications pour le secteur

Le climat ivoirien est favorable à la forêt et à l'agriculture mais il montre des signes de perturbations, avec une tendance à la hausse des températures et de la variabilité interannuelle des pluies (en termes de pluviométrie annuelle et de date de début de la saison des pluies). Une fréquence accrue de l'harmattan est notée dans le Sud, y compris sur le littoral où il ne soufflait habituellement pas.

Les modèles prédisent une accentuation de l'instabilité et une poursuite de la hausse de températures, tandis qu'ils ne montrent pas de tendances claires quant à la pluviométrie (Roudier, 2017). La production agricole risque de devenir plus aléatoire (avec, notamment, des alternances d'excès et de pénuries d'eau, et de nouvelles maladies peu maîtrisables), le travail plus pénible (canicule), les incendies plus dommageables, tandis que la distribution des zones les plus propices à chaque culture est appelée à se déplacer, créant d'un côté de nouvelles contraintes, de l'autre de nouvelles opportunités. La culture de cacao par exemple, qui aurait représenté 25% de la déforestation historique, aurait tendance à se concentrer dans le Sud-Ouest du pays, précisément là où subsistent encore le plus de forêts (Document R-PP, 2014).

D'après le document des Contributions prévues déterminées au niveau national (CDN) le changement climatique se traduit par des inondations, des tempêtes, des glissements de terrain, des sécheresses-canicules, des feux de brousse, une baisse du débit des fleuves et l'amenuisement du volume des eaux de surface, le raccourcissement de la durée moyenne des périodes de croissance végétative et l'exposition accrue des plantes au stress hydrique, la faible croissance de la biomasse végétale, la réduction des potentialités productives des écosystèmes, la diminution des terres arables due à leur dégradation, l'érosion côtière (jusqu'à 3 mètres par an pouvant atteindre 6 à 12 mètres lors de tempêtes), l'atténuation du phénomène de l'upwelling¹⁸ saisonnier. Les secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de l'aquaculture, des forêts et des ressources en eau sont classés par le document de CDN en vulnérabilité forte.

¹² Voir notamment les analyses de Beauchemin (2005) et de Chauveau et Colin (2014) et la synthèse bibliographique d'Adamalan (s.d.) sur le foncier.

¹³ L'immigration nette est toutefois devenue négative lors de la crise (données Banque mondiale sur <http://perspective.usherbrooke.ca/>, consulté le 15 janvier 2018).

¹⁴ Boutillier (1971), citant Roussel, du ministère du plan, évoque une estimation de trois millions d'habitants en 1965.

¹⁵ <http://databank.banquemondiale.org/data/reports.aspx?source=2&country=CIV>

¹⁶ Taux estimé à 11% en 1955, 22% en 1965 et 35% en 1975 en prenant comme seuil 5.000 habitants (Dureau, 1987), 43% en 1994 sans précision du seuil (Antoine, 1997), 18% en 1960 et 55% en 2016 (source : Banque mondiale, d'après <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/CIV/fr/SP.URB.TOTL.IN.ZS.html>, consulté le 15 janvier 2018), sans précision sur le seuil.

¹⁷ Calculé d'après les données démographiques de la Banque mondiale, sur <http://perspective.usherbrooke.ca/>, consulté le 15 janvier 2018).

¹⁸ L'upwelling est un courant côtier ascendant, qui joue un rôle important dans la productivité de l'océan en ramenant des matières fertilisantes dans les eaux proches de la surface.

2.1.4. Evolution des écosystèmes et implications pour le secteur

La Côte d'Ivoire a connu une déforestation rapide. D'après la stratégie et plan d'action pour la diversité biologique nationale (MINESUDD, 2016) la forêt (dense) serait passée de 12 000 000 ha en 1960 à 3 000 000 ha actuellement et aurait donc été divisée d'un facteur quatre¹⁹. Au rythme actuel de la déforestation, la Côte d'Ivoire pourrait perdre la totalité de sa couverture forestière d'ici à 2034 (FCPF et ONU-REDD, 2014). Le recul du manteau forestier n'est, dans la plupart des cas, que l'aboutissement d'un processus de dégradation ou d'altération débutant par la surchasse et l'écroulement des bois précieux avec percée de pistes d'exploitation forestière. Les forêts qui subsistent sont pour la plupart morcelées, ce qui accroît leur exposition aux pressions périphériques et compromet la viabilité des populations, désormais petites et isolées, de nombreuses espèces qui les composent encore. La destruction et l'altération des forêts n'étant pas uniformément réparties, certains types d'écosystèmes forestiers et leurs espèces caractéristiques sont plus menacés que d'autres et ont peut-être déjà disparu (en particulier ceux du Sud-Est, région de déforestation plus ancienne).

Par ailleurs d'autres milieux naturels que la forêt (savanes et milieux aquatiques) sont également sous pression (feu, pâturage, mise en culture des savanes, surpêche, pollutions et altération de régime des eaux) sans faire l'objet de la même attention que les forêts :

- Les savanes régressent par l'extension de l'agriculture (même si celle-ci y est moins dynamique qu'en zone forestière) et elles se modifient sans que les changements ne soient bien documentés ; en théorie la croissance démographique augmente la probabilité statistique de feux précoces (moins destructeurs de la strate ligneuse que les feux tardifs), tandis que la multiplication des cultures et des pistes disperse les départs de feu mais freine aussi leur propagation à distance, de sorte que le bilan est incertain ; l'augmentation de charge du cheptel²⁰ pourrait favoriser un embroussaillage (Louppe *et al.*, 2000) ; d'un autre côté les coupes de bois et les défrichements répétés provoquent le déboisement autour des agglomérations ; le bilan est donc incertain, sans doute plutôt défavorable à la végétation ligneuse près des villages et peut-être plutôt favorable à celle-ci à l'écart des villages, au détriment de la faune des milieux ouverts et de la qualité des pâturages.
- Au plan quantitatif, les zones humides continentales évoluent diversement, des retenues artificielles ayant été créées. Mais elles subissent des pressions de pollution (notamment d'origine agricole), des altérations du régime des eaux, des envahissements par des espèces exotiques (comme la jacinthe d'eau) ainsi que des apports de sédiments (plus ou moins mêlés de déchets), résultant des ruissellements érosifs accélérés par les pluies intenses, la déforestation et les défrichements. Les lagunes sont soumises aux pollutions urbaines et industrielles (lagune Ebrié²¹) et, comme les estuaires, exposées à des perturbations des équilibres entre eaux douces et marines. Enfin les eaux marines et leurs biocénoses évoluent – ou risquent d'évoluer davantage – sous l'effet d'influences telluriques (apports des fleuves), du risque de pollutions marines (transport maritime, pétrole off-shore), de changements atmosphériques (climat et teneur de l'air en gaz carbonique) et de la pêche (notamment celle des prédateurs comme les thons, ce qui déstabilise les communautés).

De leur côté les milieux cultivés (y compris jachères et jeunes forêts secondaires) sont en expansion. Mais certains systèmes agricoles se dégradent aussi, avec la baisse du temps de jachère, une réduction de biomasse sur pied et une dégradation des sols (ainsi que, du point de vue agronomique, le vieillissement de plantations et l'utilisation de matériel génétique tout-venant).

¹⁹ Les estimations plus précises sont 3 157 048 ha de forêt dense en 2004 contre 10 364 198 en 1969 (BNETD, cité par la Stratégie du Programme National Changement Climatique, 2014).

²⁰ Le cheptel bovin, concentré dans la zone de savane, aurait quadruplé de 1974 à 2009, passant de 400.000 à 1,6 millions de têtes selon le Plan stratégique de développement de l'élevage, de la pêche et de l'aquaculture (PDSEPA) ; cela alors que les superficies pâturables se réduisent.

²¹ Problème notamment documenté par le PNUE (2015).

Les premières conséquences de ces tendances dans les écosystèmes sont une baisse des productions forestières (bois et produits non ligneux) et l'accroissement de certaines contraintes à la croissance de la production agricole et pastorale. D'autres « services écosystémiques » que la production se dégradent, comme la séquestration de carbone, les contributions à la stabilité du climat local ou à la régulation du régime des eaux. En revanche, le potentiel halieutique des eaux intérieures serait encore sous-exploité selon le PSDEPA. L'annexe 3 fournit un aperçu plus détaillé de la biodiversité, des écosystèmes et de certains enjeux les concernant.

2.1.5. Pressions sur le climat et les écosystèmes issues du secteur

Alors qu'il est le secteur le plus directement menacé par les altérations des écosystèmes et du climat, le secteur « bioprimaire » est aussi, globalement, le principal responsable de ces altérations, essentiellement à travers la déforestation²². De la sorte il accentue doublement les effets du changement climatique, puisqu'il contribue à celui-ci et qu'en plus il dégrade les capacités des écosystèmes à réguler les aléas qui en découlent.

L'exploitation forestière et les défrichements agricoles sont les principales pressions anthropiques s'exerçant sur le couvert forestier, et à travers lui sur le climat et la biodiversité. Sans être à proprement parler une pression, le feu²³ joue également un rôle important dans la dynamique des écosystèmes et les interactions entre ceux-ci et le climat. L'élevage, l'utilisation (ou la mauvaise utilisation) des intrants chimiques et l'irrigation agissent également sur le climat et les écosystèmes, tandis que la pêche et la chasse affectent plus spécifiquement la biodiversité. En amont de ces pressions agissent des facteurs tels que la démographie, le contexte économique, la gouvernance et les rapports sociaux.

La rapide déforestation de la Côte d'Ivoire résulte en forte partie des défrichements opérés pour les cultures de rente (café et cacao à l'origine), qui ont été initialement associés à d'importants mouvements migratoires vers la forêt, les allochtones apportant leur force de travail et les autochtones leur concédant des espaces forestiers. L'impact de déforestation de ces cultures de rente, auxquelles s'ajoutent des cultures vivrières en proportion de la population à nourrir, est d'autant plus élevé qu'il s'agit de plantations pérennes, dont les superficies sont cumulatives d'une année à l'autre. La compétition pour l'appropriation des terres encore inexploitées alimente également la dynamique de déforestation, ainsi que les conditions de production meilleures dans les terres nouvellement défrichées ou proches des forêts que dans celles déjà dégradées par des cultures antérieures. Une étude récente des facteurs de pression a été menée dans le cadre de la REDD+²⁴, qui pointe le rôle majeur de l'agriculture dans la déforestation proprement dite et de l'exploitation forestière dans la dégradation des forêts²⁵.

²² Dans le jargon de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC), il s'agit essentiellement de l'UTCAFT ou LULUCF, à savoir « l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie ». D'après le document de CDN, les émissions de GES de l'agriculture en 2012 (méthane et protoxyde d'azote) sont de l'ordre de 6141 kilotonnes équivalent CO₂, soit 38,5% des émissions totales de GES mais ce chiffre exclut les importantes émissions de gaz carbonique liées à la déforestation.

²³ Le feu est inhérent aux écosystèmes de savanes, qui lui est adapté, et sa propagation est directement tributaire de l'état de la végétation et des conditions climatiques, de sorte qu'il peut être considéré comme un phénomène interne aux écosystèmes. La « pression anthropique » réside essentiellement dans l'étincelle initiale et dans la manière d'alimenter ou de contrôler (ou non) le feu. Le feu est également un outil fondamental de l'agriculture traditionnelle en forêt, qui l'utilise pour le défrichement (préparation du terrain) et la fertilisation (par libération sous forme de cendres des matières minérales contenues dans la végétation).

²⁴ REDD+ est un mécanisme international visant à encourager les pays en développement à réduire les émissions provenant de la déforestation et de la dégradation des forêts (REDD) et visant à aider à la conservation des stocks existants de carbone forestier, à la gestion forestière durable et à l'accroissement des stocks de carbone forestier (+).

²⁵ BNEDT *et al.*, (2016). L'analyse quantifie (en pourcentages) divers facteurs ; il est important de noter qu'il s'agit d'une statistique sur des réponses à des enquêtes de perception, et que les facteurs étudiés ne sont pas tous additionnables entre eux, de sorte que les pourcentages ne reflètent pas la contribution objective de chaque facteur.

La faiblesse des rendements, liée à une agriculture extensive, est souvent incriminée car elle implique une forte consommation d'espace (et donc de forêt) par rapport à la quantité produite. Cependant il ne s'agit pas d'une cause active de déforestation, dans la mesure où les pratiques étaient déjà extensives quand le couvert forestier était encore abondant et stable. Le maintien de pratiques extensives serait plutôt la conséquence logique de la persistance d'espaces forestiers encore défrichables (y compris dans les forêts classées mal protégées) et de l'héritage d'une situation ancienne de faible densité démographique, où les ressources naturelles étaient abondantes par rapport aux capacités de travail. En plus de la disponibilité d'espaces encore non défrichés, le maintien de ces techniques à faible rendement peut également être attribué à des capacités et motivations limitées à investir dans une gestion plus intensive et durable des terres, liées notamment à la pauvreté rurale, à l'insécurité foncière, à un accès limité aux intrants et aux innovations techniques.

2.1.6. Interactions et liens de causalité

Au vu de l'analyse qui précède, des chaînes de causalité linéaires peuvent être identifiées, en particulier celles reliant des forces motrices (politiques macroéconomiques, commerciales et agricoles, démographie, changements technologiques, tendances de la demande internationale etc.) aux pressions environnementales (pressions sur les forêts, émission de gaz à effet de serre), à l'état de l'environnement (écosystèmes et climat) et finalement aux impacts pour la société (niveau de pauvreté et d'insécurité alimentaire, effets des catastrophes climatiques etc.).

Les chaînes entre causes et conséquences présentent aussi des ramifications ou des confluences. Ainsi il faut notamment souligner les synergies entre l'action du changement climatique et celle de la dégradation des écosystèmes : la dégradation des sols et du couvert végétal (donc de l'ombrage) accentue les effets du changement climatique sur les êtres vivants, le régime des eaux et le régime des feux de végétation, notamment.

En plus, il convient également de relever d'importantes relations cycliques²⁶, par lesquelles une cause peut être la conséquence d'elle-même, en particulier :

- Les liens de causalité réciproques entre l'état du climat et celui des écosystèmes : d'un côté le climat est un déterminant essentiel de la répartition, du fonctionnement et de la dynamique des écosystèmes ainsi que des pratiques agricoles ; d'un autre côté l'évolution des écosystèmes modifie le climat, non seulement le climat global selon le bilan des échanges de gaz carbonique mais aussi le climat régional local à travers notamment les variations d'évapotranspiration et de bilan radiatif.
- Des rétroactions par lesquelles les évolutions de l'environnement (ou du complexe climat – écosystèmes) agissent sur les facteurs dont elles proviennent : la dégradation des écosystèmes tend à les fragiliser et à concentrer davantage les pressions sur les ressources restantes ; la dégradation des terres et l'exposition des agriculteurs aux aléas climatiques les encouragent à se rapprocher des forêts ou à vivre directement de leurs ressources²⁷ ; les dynamiques de défrichement peuvent encourager une course pour s'approprier la terre.

Les processus dans lesquels s'inscrit la déforestation génèrent donc des conditions de leur propre reproduction mais elles n'en restent pas moins influencées par les changements du climat et des dynamiques socio-économiques complexes et difficilement prévisibles (comme montré par exemple par Noufé, 2011 et Noufé *et al.*, 2011).

2.1.7. Arbre à problèmes centré sur le climat et les écosystèmes

Certaines des tendances observées présentent à la fois des conséquences favorables et des conséquences défavorables : c'est largement le cas de la croissance des activités d'exploitation des ressources naturelles, qui augmente d'une part la production et d'autre part la pression sur les écosystèmes et le climat, d'où le besoin de découpler l'une de l'autre.

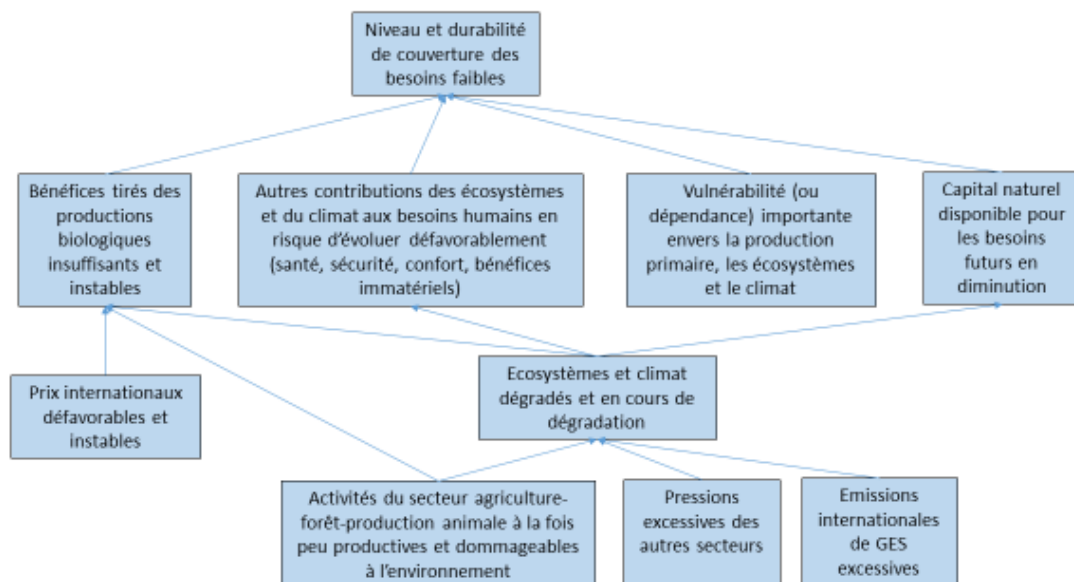
²⁶ Rétroactions analysées par Ledant (1984 ; 1985) ; l'étude BNEDT *et al.*, (2016) sur les facteurs de déforestation évoque également un cercle vicieux..

²⁷ Par exemple l'exploitation du bois de feu est une activité moins tributaire des aléas climatiques que l'agriculture.

Le constat de tels liens de causalité circulaires ou ambivalents complique la construction d'arbres à problèmes qui éclairent l'identification de ce qu'il convient de changer et des stratégies par lesquelles aborder le changement.

En centrant la réflexion sur les changements climatiques et écosystémiques, considérés comme problème unique en raison de leurs interactions intimes, il est néanmoins possible de dégager l'arbre simplifié suivant (Figure 1).

Figure 1. Arbre à problèmes simplifié des enjeux climatiques et écosystémiques



2.1.8. Conclusions : enjeux du secteur en lien avec les changements climatiques

La Côte d'Ivoire a connu de profonds changements : depuis l'indépendance (1960), la population a été multipliée par 7 et l'étendue des forêts a été divisée d'un facteur proche de 4. D'une situation de ressources naturelles abondantes par rapport à la population le pays tend vers une situation de pénurie de ressources naturelles. La divergence d'évolutions entre les besoins en forte croissance²⁸ et les ressources naturelles en déclin pose un défi pour le développement durable, d'autant plus sérieux que les perspectives d'augmenter les rendements restent faibles.

Le secteur « bioprimaire » a été un pilier fondamental du développement du pays, notamment lors de la croissance remarquable des années 1960-1980, qui fut acquise dans un contexte de plus grand interventionnisme de l'Etat, avec une déforestation rapide couplée à une forte immigration vers la zone forestière. Bien qu'il occupe une part décroissante dans le PIB ivoirien, ce secteur continue à soutenir le développement national et il joue un rôle irremplaçable envers les besoins humains fondamentaux (en particulier l'alimentation). Il est de plus central dans une perspective de développement durable car il est par essence le principal fournisseur de produits renouvelables, au contraire des activités urbaines ou industrielles davantage fondées sur les ressources minières ou fossiles.

²⁸ Le taux de croissance annuel de la population est de 3,3% (SNDR). Compte tenu des objectifs et tendances de croissance économique, il faut compter sur une croissance de la consommation supérieure à 3,3%/an.

Or jusqu'à présent, la production agricole a augmenté essentiellement par l'accroissement des superficies au détriment des forêts, sans grand progrès des rendements (production/ha ou production/unité de ressource naturelle), tandis que l'exploitation forestière a décliné faute de pérennité de ses ressources. La tendance à la croissance des surfaces cultivées ne peut évidemment pas perdurer sur un territoire limité dont on attend aussi qu'il offre, notamment par ses forêts, d'autres services écosystémiques que la production. Par ailleurs les progrès de productivité du travail, qu'elle soit physique (production/travail) ou économique (valeur de la production/travail), sont insuffisants pour dégager des ressources en faveur des composantes extra-agricoles du développement. En raison de cette faible productivité et de prix bas, le travail agricole est peu rémunéré et l'agriculture reste marquée par un fort taux de pauvreté, qui a augmenté suite à la crise.

Dans ce contexte le changement climatique associé à la dégradation des écosystèmes intervient comme une contrainte supplémentaire, qui pèse sur l'amélioration des rendements et de la productivité et fragilisent donc le pilier du développement que constitue l'agriculture. De même il fragilise la situation socio-économique, déjà précaire, des agriculteurs.

Les interactions étroites entre les évolutions défavorables des écosystèmes et celles du climat justifient de les associer comme composantes d'une problématique environnementale unique. Ainsi, le changement climatique compromet la capacité des écosystèmes naturels et cultivés à fournir des services pourtant essentiels. En même temps il accentue le besoin de renforcer ceux de ces services écosystémiques qui consistent à atténuer les effets néfastes du changement et de la variabilité climatiques. Mais dans le binôme climat-écosystèmes, ces derniers demandent une attention spéciale pour leur double rôle sur le climat et sur l'atténuation des effets de la variabilité climatique et parce qu'ils sont plus directement contrôlables que le climat. En effet, bien que le changement climatique résulte en grande partie de causes extérieures au pays, le secteur joue un rôle important dans la dégradation des conditions climatiques et environnementales dont il dépend.

Comme les pressions exercées sur les écosystèmes et le climat sont étroitement associées aux efforts de production qui soutiennent le développement, il paraît essentiel de découpler la production (ou, mieux, les bénéfices issus de la production) des pressions exercées sur les écosystèmes et le climat, de réduire ces pressions, et en même temps d'adapter le développement aux conditions nouvelles et futures.

Par ailleurs, l'accès aux ressources des milieux naturels est vital pour une partie de la population et il contribue à atténuer sa vulnérabilité aux aléas du climat, de sorte qu'un autre enjeu consiste à concilier le maintien d'un tel accès avec la protection de ces écosystèmes ou à offrir des solutions de remplacement.

Quelques constats saillants en lien avec le contexte

- La Côte d'Ivoire a connu de profonds changements, dont une rapide déforestation et une forte diminution des ressources naturelles disponibles par habitant.
- Le secteur agriculture-forêts-production animale (producteur ou gestionnaire des services écosystémiques) joue un rôle capital et irremplaçable envers les besoins humains bien que sa part dans le PIB diminue.
- La croissance historique du secteur a été obtenue sur des bases non durables et au détriment de la biodiversité et du climat.
- Les enjeux climatiques et écosystémiques sont étroitement associés mais les écosystèmes sont davantage sous l'emprise des politiques que le climat.
- Les défis seront de découpler la croissance de la production de celle des pressions sur l'environnement (climat et écosystèmes), d'adapter le développement aux conditions changeantes et d'offrir des alternatives aux populations vulnérables les plus dépendantes d'activités générant des pressions sur les forêts.

2.2. EXAMEN DES POLITIQUES

Ce chapitre donne une évaluation sommaire de la contribution des politiques publiques à la résolution des problèmes identifiés au chapitre précédent (2.1), en portant une attention spéciale au rôle que peut jouer à cet égard l'ICC. Il est organisé selon les critères d'évaluation classiques et se focalise sur les politiques du secteur agriculture – forêts – production animale.

2.2.1. Pertinence

La pertinence est le bien-fondé des objectifs, qui dépend de leur contribution aux finalités de développement et de la mesure dans laquelle ils répondent aux problèmes constatés. L'analyse qui suit cherche à apprécier la mesure dans laquelle les objectifs des politiques sectorielles ont répondu aux problèmes identifiés plus haut (en 2.1) en lien avec le changement climatique. En revanche, elle n'est ni en mesure ni en position de juger de la justesse des politiques et en particulier des orientations et positions, plus ou moins consensuelles, dépassant le cadre des politiques sectorielles, comme celles concernant le degré d'intervention de l'Etat dans l'économie, l'ouverture sur les marchés mondiaux et le poids donné aux exportations, les systèmes de propriété, le partage des richesses entre secteurs et entre couches sociales, ou encore les questions de population et de migrations.

Les objectifs des politiques sectorielles répondent depuis longtemps aux principaux enjeux économiques et de conservation des ressources naturelles, notamment les forêts. Dès l'indépendance et même auparavant, un soutien important a été donné au développement des productions destinées aux exportations (forestières et agricoles) alors qu'étaient également mises en place des aires protégées, cela dans le cadre d'une ségrégation spatiale des principales fonctions²⁹.

La poursuite d'objectifs climatiques est, elle aussi, ancienne. Elle est en effet antérieure à la prise de conscience du changement climatique planétaire car la protection des forêts s'est de longue date référée à leur rôle climatique³⁰. Les références explicites à l'adaptation sont récentes mais de nombreux objectifs de développement anciens correspondent aux objectifs considérés actuellement comme adaptatifs (le développement de l'irrigation en est un exemple type).

Les politiques passées ont donc ceci de pertinent que leurs objectifs se sont adressés aux principaux besoins de développement et problèmes environnementaux. Cependant les politiques les plus anciennes ont dans l'ensemble privilégié les objectifs économiques au détriment des objectifs environnementaux et sociaux, de même qu'elles privilégiaient les objectifs économiques à court terme au détriment des objectifs du long terme. Les anciens classements de forêts, qui remontent à la période coloniale, ne contredisent pas ce constat dans la mesure où ils visaient initialement davantage la protection de l'exploitation forestière que celle des écosystèmes.

Avec le recul du temps, il apparaît actuellement que les politiques anciennes ont été peu alignées sur les principes de développement durable, qui, il est vrai, ne se sont popularisés qu'à partir du Sommet de la Terre de Rio en 1992. Les politiques ont plutôt été guidées par une conception classique envisageant le développement comme un processus de transformation des ressources de la nature en richesses financières ou en biens artificiels. Conformément à la pensée économique courante, elles se sont attachées à des performances mesurées par le PIB ou le PNB, ce qui encourageait le flux de prélèvements dans le capital naturel au-delà de ses capacités de renouvellement (le PIB augmentant d'autant plus vite que les forêts reculaient ou se dégradaient rapidement). Recevant donc un faible degré de priorité, les objectifs environnementaux ont souffert non seulement d'une allocation peu favorable des ressources budgétaires mais aussi des effets négatifs des politiques économiques (un problème traité ci-dessous au niveau de la cohérence). En parallèle les populations rurales étaient peu avantagées dans le partage des fruits de la croissance, qui a principalement soutenu les secteurs urbains et industriels.

²⁹ Voir en annexe 4 (4.4.3) la distinction entre domaine forestier classé et forêts protégées.

³⁰ Elle était pas exemple évoquée lors de la sécheresse au Sahel des années 1970 et de 1983, année où la Côte d'Ivoire fut également frappée.

C'est au fil du temps, avec la raréfaction de la forêt et récemment avec la REDD+ que les préoccupations pour la conservation des écosystèmes forestiers se sont affirmées. Le document de PNIA II s'inscrit dans cette tendance à corriger le déséquilibre en défaveur de l'environnement, dans la lignée de la nouvelle stratégie REDD+. Ce faisant le PNIA II soutient (davantage que d'autres documents) les services écosystémiques autres que la production, sans toutefois avoir été guidé par ce concept ni s'interroger explicitement sur les défis d'une maximalisation d'ensemble des services issus des écosystèmes.

2.2.2. Cohérence

Depuis quelques années, la réunion des diverses stratégies du secteur sous un seul programme (PNIA I, puis PNIA II) assurent une cohérence d'ensemble, avec complémentarité et compatibilité de principe entre les objectifs. L'alignement sur le Plan National de Développement (PND)³¹ assure également une cohérence envers les autres politiques, la Direction Générale de la lutte Contre la Pauvreté du Ministère en charge de la Planification ayant fait le plaidoyer nécessaire afin que les objectifs du PND et des politiques sectorielles, ainsi que leur système d'indicateurs, se rejoignent. L'alignement sur le PND implique le respect de l'environnement puisque sur les cinq axes que compte le PND 2016-2020 l'un adresse spécifiquement les questions environnementales (axe V : développement des infrastructures harmonieusement réparties sur le territoire national et préservation de l'environnement), pour lequel il établit les actions et les ordres de priorité de manière cohérente.

Cependant la cohérence générale a été fortement limitée par les aspects suivants et le reste encore dans une certaine mesure :

- Comme le remarque l'évaluation du PNIA I les approches sont restées très compartimentées. L'organisation par filière (en fonction du type de produit) ou par sous-secteur reflète et entretient une telle manière de voir relativement segmentée³². De la sorte, les effets croisés entre les composantes des PNIA I ou entre stratégies sous-sectorielles ont été largement négligés et les possibilités de synergies entre stratégies ont été peu exploitées³³.
- Comme conséquence de la segmentation constatée au point précédent, la poursuite de certains objectifs (comme l'augmentation de la production) s'exerce parfois au détriment d'autres (comme la conservation des ressources forestières). En particulier les objectifs d'augmentation de la production rizicole (Stratégie nationale révisée de développement de la filière riz, SNDR) impliquent encore, compte tenu des rendements escomptés, une pression massive sur les forêts³⁴. Au moins par ses effets non intentionnels, la politique agricole est donc peu cohérente envers les objectifs de la politique forestière par exemple.
- A ce manque de cohérence interne au « grand secteur » s'ajoute un manque de cohérence externe, dans la mesure où certains effets s'opposent également aux objectifs des politiques environnementales (Plan National d'Action pour l'Environnement – PNAE et Stratégie et plan d'action pour la diversité biologique nationale).
- Si certains objectifs agricoles paraissent néanmoins pertinents pour l'environnement, c'est souvent de manière conditionnelle, en fonction de la manière dont ils sont mis en œuvre. Par exemple le soutien à l'intensification et à la mécanisation ne contribue pas automatiquement à la protection des forêts, et peut par ailleurs entraîner des dommages sur d'autres aspects de l'environnement.

³¹ Le PND 2012-2015, préparé dans un contexte de sortie de crise, a privilégié le renforcement des bases de la croissance économique (avec des investissements pour les réhabilitations et les constructions d'infrastructures socioéconomiques de base), avec des résultats économiques satisfaisants (la croissance du Produit intérieur Brut ayant été de plus de 9% sur la période). Le second plan 2016-2020 vise la transformation structurelle de l'économie par l'industrialisation, avec un focus sur l'amélioration des conditions de vie des populations ivoiriennes en tenant compte des préoccupations liées à l'aménagement du territoire et la préservation de l'environnement.

³² En lien avec ce problème vient le manque d'analyse intégrée des liens de causalité au niveau des diagnostics (2.3.1.1), se répercutant dans le choix des stratégies ou objectifs intermédiaires.

³³ Par exemple la conservation des ressources via les aires protégées, qui est une stratégie environnementale ancienne, contribue peu à la durabilité de la production, ses finalités étant différentes.

³⁴ La Proposition de préparation (R-PP, 2014) pour le Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF) estime (d'après les données de la SNDR) que 48% de la déforestation future pourrait être due à l'expansion de la culture dans le secteur du riz.

- Selon le rapport de l'Alliance Mondiale contre le Changement Climatique, AMCC (Bleu et Side 2014, p. 88), « le grand nombre d'objectifs non hiérarchisés du DSRP et du PND favorise la dispersion des interventions des partenaires techniques et financiers (PTF) ».

Ce n'est que récemment que le découplage de la production envers les pressions environnementales est venu à l'ordre du jour, avec notamment le concept d'agriculture zéro-déforestation (inclus dans la stratégie REDD+), les préconisations du document de CDN³⁵, et les options du PNIA II (qui préconise une agriculture durable et résiliente, intelligente face aux changements climatiques³⁶, AIC, ainsi qu'une augmentation de la production tirée par l'augmentation de productivité). Cependant ces nouvelles orientations reprises par le PNIA II demandent encore à être opérationnalisées pour ne pas rester à l'état de déclaration d'intentions. Plus de détails et commentaires sur le PNIA II sont donnés plus loin au paragraphe 2.3.2.1 (1).

2.2.3. Efficacité

L'efficacité³⁷ se définit comme le degré d'atteinte des résultats attendus ou des objectifs immédiats.

Les performances historiques de l'économie agricole de la Côte d'Ivoire dans les années 1960-1980 mettent en lumière l'efficacité générale des politiques économiques passées, du moins à court terme. Par la suite, sont intervenus des facteurs négatifs (baisse de prix de produits d'exportation, crise d'endettement, sécheresse des années 1980), la situation s'est dégradée et des réformes ont été opérées dans les années 1980 (désengagement de l'Etat du secteur productif, dissolution des sociétés de développement, appui à l'encadrement et à la commercialisation) contribuant peut-être à la reprise des années 1994-1998, après quoi la crise de 1999-2011 a profondément affecté le secteur. C'est ainsi que l'évaluation du Plan Directeur du Développement Agricole (PDDA) 1992-2015 a notamment mis en évidence (selon le document de PNIA I) que les objectifs d'amélioration de la productivité, de la compétitivité, d'autosuffisance et de sécurité alimentaire, ainsi que de diversification des productions n'avaient pas été réalisés. A la faveur de la sortie de crise, le PNIA I a en revanche montré une bonne efficacité à divers niveaux selon son évaluation (aménagements hydro-agricoles et de bas-fonds, renforcement du cadre institutionnel, appuis à la professionnalisation des organisations professionnelles agricoles (OPA), engagement d'acteurs du secteur privé etc.), cela bien que l'objectif d'intensification agricole peine à être atteint et que l'autosuffisance alimentaire est loin d'être acquise.

En revanche, les politiques foncière, forestière et de conservation des ressources naturelles apparaissent moins efficaces. Les défis liés à l'installation d'agriculteurs dans les forêts classées et à l'application de la loi foncière, sont particulièrement ardues et délicats au plan socio-politique. Les informations récoltées révèlent donc des constats contrastés en matière d'efficacité, plus souvent favorable sur le plan économique que sur le plan environnemental.

L'efficacité des politiques résulte directement de deux composantes : d'une part l'ampleur des ressources budgétaires qui leur sont allouées, d'autre part l'efficacité, définie comme le rendement de transformation de ces ressources en résultats. Ces deux aspects sont examinés respectivement aux points 2.3.4.1 et 2.2.4 ci-après et permettent de suggérer que le contraste entre les performances de production (plutôt bonnes) et celles de conservation (plutôt insatisfaisantes) résulte d'écarts sur les deux facteurs, à savoir l'allocation budgétaire (donc les degrés de priorité) et l'efficacité.

L'ICC est susceptible d'influencer ces deux aspects, à travers l'attribution de ressources à des objectifs pertinents du point de vue climatique ou environnemental et une meilleure efficacité générale envers l'ensemble des objectifs (y compris les objectifs économiques).

³⁵ Le document de CDN préconise une réduction plus accrue des intrants chimiques, une valorisation plus importante des intrants organiques, une promotion intensifiée de l'agroforesterie et une amélioration de l'alimentation animale.

³⁶ Lire à ce sujet Zougmore et al. (2015).

³⁷ L'efficacité se distingue en principe de l'impact en ce sens que ce dernier considère des objectifs de plus haut niveau hiérarchique, élargit l'horizon temporel et prend également en compte les effets non-intentionnels. Mais au niveau stratégique la distinction entre les deux critères s'estompe, d'autant plus que l'on considère collectivement des stratégies de niveaux hiérarchiques et d'horizons temporels différents.

2.2.4. Efficience

L'efficience se définit comme le rendement de transformation des ressources (essentiellement budgétaires) en résultats. A ressources inchangées elle détermine donc directement l'efficacité.

L'efficience des politiques sectorielles peut être affectée par de nombreux facteurs, les uns externes, les autres internes aux institutions gestionnaires de ces politiques. Ces facteurs déterminent l'efficacité des instruments de mise en œuvre des politiques, ce qui pourrait largement expliquer le contraste dans le degré d'atteinte des objectifs économiques et environnementaux.

2.2.4.1. Rôle des facteurs externes

L'efficience des politiques sectorielles est affectée par de nombreux facteurs externes, que ces politiques ne maîtrisent pas ou ne maîtrisent que peu et auxquelles elles devraient donc chercher à s'adapter.

Ces facteurs peu contrôlables par les politiques sectorielles, comprennent les politiques d'autres secteurs (macro-économie, aménagement du territoire, transport, éducation, industries, mines), celles des institutions financières multilatérales et des PTF, les stratégies d'acteurs privés (tels que les entreprises étrangères ou internationales et la multitude d'acteurs ruraux engagés dans l'économie informelle, notamment dans le secteur vivrier), le contexte socio-politique national, la démographie, les cours internationaux des intrants et des produits d'exportation, et les changements climatiques.

Dans l'ensemble, il est constaté que divers facteurs externes ont joué négativement, comme contraintes à l'efficience des politiques sectorielles. Ce sont en particulier :

- La double contrainte fondamentale et inhérente au secteur, que représentent sa portée spatiale sur l'ensemble du territoire (y compris dans ses lieux les moins accessibles) et la multitude d'acteurs dispersés sur lesquels les politiques ont peu d'emprise ;
- La faiblesse des structures intermédiaires qui pourraient aider à surmonter cette contrainte et servir de relais pour la mise en œuvre des politiques de l'Etat, à savoir les administrations décentralisées et les organisations de producteurs (les petits producteurs étant faiblement insérés dans des structures, suite notamment à des expériences négatives vécues dans le passé à propos de coopératives) ;
- Du point de vue de l'Etat, le fait que les acteurs de terrain fonctionnent selon des logiques propres, distinctes de la sienne, souvent guidées par des codes normatifs externes au droit officiel ou par des intérêts distincts de ceux de l'Etat ou par des individuels immédiats³⁸ contraires aux intérêts collectifs ou lointains, ce qui incite à des comportements de type « passager clandestin » ou conflictuels ³⁹ ; il s'en suit, même auprès d'agents de l'Etat, des pratiques extralégales ou illégales (infractions, fraude, détournements, corruption), voire des comportements d'insoumission (révoltes, mutineries) et une position difficile des acteurs publics chargés de contrôler les pressions environnementales, ces acteurs étant parfois appelés à jouer un rôle de répression ingrat et peu propice aux approches participatives ;
- En lien avec la diversité des logiques et des intérêts, les difficultés de synergie (évoquées par certains interlocuteurs) entre les différentes parties prenantes que sont, outre l'administration, la chambre nationale des Rois et Chefs Traditionnels, les communautés locales, la société civile, les médias, les élus locaux, les universités et centres de recherche, les collectivités territoriales et le secteur privé notamment les interprofessions de grandes filières agricoles.
- L'évolution démographique, dans la mesure où, à défaut d'augmentation suffisante de la productivité, elle entraîne une pression croissante sur les terres et où l'augmentation de la production vivrière est de plus en plus contrainte par les ressources naturelles disponibles ;

³⁸ On comprend évidemment que la pauvreté de nombreux exploitants vivant au jour le jour les contraint à donner la priorité à leurs besoins personnels à court terme.

³⁹ L'ENP 2040 indique que « l'analyse considère le système Côte d'Ivoire comme un champ de bataille où chaque acteur cherche son intérêt par rapport à des objectifs donnés » (p. 15).

- La situation conflictuelle de la crise 1999-2011, et les effets de cette crise qui perdurent actuellement (notamment certaines installations de populations déplacées dans les forêts classées) ;
- Les retards de la planification territoriale (et locale), qui ne sont pas propices à une mise en cohérence spatiale et aux synergies intersectorielles ; il n'existe pas encore de Schéma National d'Aménagement du Territoire et seuls quelques Schémas Régionaux d'Aménagement du Territoire existent (PAPS, 2016) ;
- Les évolutions de la demande (affectant notamment les pressions environnementales), en lien avec la démographie, la consommation urbaine de bois de feu et, pour le secteur du bois d'œuvre, le surdimensionnement de l'outil industriel ;
- Les contraintes environnementales générées par des pressions externes au secteur (par exemple pour la pêche et l'aquaculture la pollution urbaine et industrielle des eaux, comme dans la lagune Ebrié) ;
- Les facteurs d'instabilité d'origine externe au territoire, comme la volatilité des prix sur les marchés internationaux (notamment ceux des denrées d'exportation) et les aléas du climat (notamment les sécheresses des années 1980).

Du point de vue de l'ICC, on remarquera que le climat n'est qu'un facteur externe parmi d'autres et donc que l'adaptation des politiques ne peut être réduite à une simple adaptation aux changements ou à la variabilité climatiques. Néanmoins le changement climatique risque d'exercer une influence accrue à l'avenir, y compris en interférant avec d'autres facteurs (comme les migrations, les cours des denrées agricoles ou la sécurité).

Un autre constat qui ressort de cette analyse est que plusieurs de ces contraintes jouent de manière différenciée sur les politiques économiques et environnementales, ce qui explique largement les différences dans leurs performances respectives. En effet, les actions visant à augmenter la croissance de la production commercialisable bénéficient de l'existence de leviers d'action au niveau des filières (à travers les voies de transport et les circuits d'approvisionnement, de commercialisation ou de transformation, spatialement plus concentrés que la production) et d'une certaine convergence d'intérêts entre l'Etat et les producteurs⁴⁰. En revanche, les acteurs de la protection des forêts sont confrontés à des pratiques paysannes contraires à leurs objectifs et sur lesquelles ils ont peu de possibilité concrète d'avoir une influence en raison de leur dispersion spatiale à l'écart des voies de communication.

2.2.4.2. Rôle des facteurs internes

Par facteurs internes il faut entendre ici les facteurs maîtrisables par le (ou issus du) secteur agriculture-forêt-production animale, y compris donc les facteurs inhérents à un sous-secteur de cet ensemble et qui seraient externes à d'autres sous-secteurs. Ces facteurs comprennent la capacité d'anticiper les facteurs hors de contrôle ou de s'y adapter.

Les contraintes internes générales suivantes peuvent être pointées, certaines l'étant à titre d'hypothèse :

- Le manque de cohérence, de synergie et d'intégration entre les politiques sous-sectorielles (voir 2.2.2), lié à la dominance d'approches segmentées, ce qui ne permet guère l'optimisation des influences réciproques ; ainsi l'atteinte des objectifs d'intensification souffre vraisemblablement de ce que les soutiens à la production agricole ne sont pas couplés à un contrôle efficace de l'expansion spatiale des cultures (corollaire de la faible efficacité de la protection forestière et de l'approche segmentée entre agriculture et foresterie).
- La lenteur des décaissements dans l'approche projet (selon l'évaluation du Plan Directeur de Développement Agricole, rapportée par le document de PNIA I) ;
- Dans le cas précis de la stratégie de relance de la riziculture de 2008, un coût relativement élevé puisqu'elle accordait une priorité aux investissements en gros ouvrages (barrages) pour la maîtrise de l'eau (SNDR) ;

⁴⁰ Au moins au niveau individuel les producteurs ont intérêt à une production élevée, même si l'effet collectif sur les prix peut leur être défavorable.

- Le rôle croissant des contraintes environnementales à la production, en raison de la dégradation des sols et des climats locaux⁴¹, ainsi qu'à l'épuisement des ressources forestières ou l'état défavorable des ressources pastorales.

En ce qui concerne l'efficacité envers les objectifs environnementaux (climatiques et écosystémiques), y compris la protection des forêts, l'attention peut être plus particulièrement attirée sur :

- La difficulté à doser et combiner les approches forestières fondées sur la réglementation et la police et celles plus participatives et persuasives qui tendent à les remplacer ;
- La possibilité que la lente mise en œuvre de la politique foncière (loi sur le foncier rural) ne reflète un trop profond décalage par rapport aux réalités sociologiques de terrain ;
- Le manque de transparence, de redevabilité et d'efficacité dans l'exécution des décisions politiques par les agences impliquées dans la gestion de l'environnement (Banque mondiale, 2010a), les problèmes de gouvernance du secteur forestier (Durrieu de Madron *et al.*, 2015)⁴² y compris certains comportements alimentant un manque de confiance des citoyens dans les institutions⁴³ ;
- Des plans d'aménagement désuets et peu appliqués et un manque de suivi des reboisements, (Durrieu de Madron *et al.*, 2015) ;
- La faiblesse (du moins dans le passé) du cadre institutionnel de l'environnement, qui se caractérisait (ou se caractérise encore ?) par des restructurations récurrentes et la multiplicité des intervenants (Ministères ou Directions rattachées) provoquant à des degrés divers, des chevauchements et des conflits de compétence et une confusion par rapport aux mandats et aux responsabilités (Halle et Bruzon, 2006 et Rapport Rio+20).

2.2.5. Durabilité

La durabilité considérée ici est la pérennité des résultats des politiques, c'est-à-dire la mesure dans laquelle les acquis ou réalisations perdurent une fois qu'ils sont obtenus.

D'après l'évaluation du PDDA (citée par le document de PNIA I), la consolidation des progrès du PDDA aurait souffert de l'instabilité sociopolitique, du faible développement institutionnel des acteurs agricoles, du faible niveau de délégation (partage de responsabilité entre l'Etat et les acteurs privés) et de participation des acteurs, ainsi que d'une faible capitalisation des résultats. L'évaluation du PNIA I ne porte quant à elle pas sur le critère de durabilité, mais il est vraisemblable qu'à l'exception de la première ces contraintes ont continué à agir.

Avec davantage de recul dans le temps, des faiblesses dans la durabilité environnementale sont également à relever. En effet, la forte croissance économique observée au cours des décennies qui ont suivi l'indépendance (1960-1980) a largement reposé sur la surexploitation et le défrichement agricole des forêts, ce qui ne lui permettait pas de durer. Si par la suite le ralentissement de la croissance a été attribué à des raisons économiques et politiques (surendettement⁴⁴, faibles prix des exportations, éventuelle inadéquation de l'ajustement structurel, conflits politiques), le déclin des ressources naturelles ne peut qu'avoir joué un rôle aggravant. De plus une part des difficultés actuelles est héritée de ce développement non durable au plan environnemental (sols appauvris, réserves ligneuses diminuées face à des capacités surdimensionnées dans l'industrie du bois, pertes de résilience envers la variabilité climatique).

⁴¹ Le climat local, qui influence la production, dépend du climat général et de l'environnement local, notamment le couvert végétal ou forestiers.

⁴² En 2004 la FAO dressait un tableau plus sombre, évoquant « un cadre juridique inadapté, peu favorable à une gestion durable et peu incitatif, n'encourageant pas les acteurs à s'impliquer davantage dans la gestion durable des ressources forestières » et « un cadre institutionnel inadapté, inconséquent, caractérisé par l'absence de concertation dans les prises de décision entre le secteur public et le secteur privé, entre les départements ministériels concernés par les enjeux de la forêt et par une répartition peu nette des fonctions ou des responsabilités entre les institutions du Ministère de tutelle » (FAO, 2004, p. 2).

⁴³ Cette question est notamment documentée par un rapport de la Banque mondiale (2010b), étude diagnostique sur la gouvernance en Côte d'Ivoire.

⁴⁴ On peut suggérer à ce sujet qu'une plus grande conscience de la surexploitation des ressources et de la contrainte en résultant pour la poursuite de la croissance aurait pu inciter à plus de prévoyance face au risque de surendettement.

La durabilité des actions de protection de l'environnement souffre en outre de la difficulté récurrente à trouver un soutien ou une appropriation sociale pour les actions dont les bénéfices sont différés dans le temps ou transférés sur des tiers (un problème déjà mentionné au niveau de l'efficacité).

Les facteurs externes tels que ceux identifiés en 2.2.4.1, y compris le changement climatique, peuvent également grever la durabilité, du moins à l'avenir. Par exemple la hausse de variabilité climatique peut causer des dommages aux aménagements hydro-agricoles, au cas où ils n'auraient pas été adéquatement dimensionnés. Le changement climatique peut également réduire la capacité des retenues, remplies d'alluvions suite aux fortes pluies et ensuite trop peu alimentées en eau en périodes sèches (déjà dans les années 1980 la sécheresse avait compromis la production hydro-électrique). Et des reboisements peuvent brûler ou dépérir après avoir réussi, si le climat cesse de leur être favorable.

L'ICC est appelée à jouer un rôle important dans ce cadre, en termes de conservation des ressources naturelles (sols et forêts en particulier) et d'adaptation anticipative des systèmes de production (ainsi que des infrastructures) au changement climatique.

2.2.6. Impact

L'impact (des politiques sectorielles) est la contribution (de celles-ci) à leurs objectifs finaux et à l'amélioration de la situation générale, décrite en 2.1. Il résulte largement des critères précédents (pertinence, cohérence, efficacité, efficacité, durabilité).

L'impact peut s'évaluer en croisant deux approches :

- En analysant les chaînes d'effets, intentionnels ou non, découlant des politiques sectorielles ;
- En estimant le rôle joué par les politiques sectorielles dans les tendances constatées de la situation de développement (décrite au point 2.1 ci-dessus), compte tenu du rôle relatif des autres facteurs et d'hypothèses sur ce qui se serait passé sans ces politiques.

Les constats et jugements suivants peuvent être avancés :

- Comme indiqué plus haut, les performances économiques ont été bonnes dans le passé et le sont actuellement. Les politiques forestière et de conservation des ressources naturelles ont pour leur part été moins fructueuses.
- Si les performances économiques ont à certaines périodes été bonnes à court terme, l'effet à long terme est plus mitigé. Des politiques passées fondées sur une exploitation minière des ressources ont un effet négatif sur la situation actuelle, et d'autant plus négatif qu'elles ont été perçues comme performantes en termes de croissance.
- Les politiques agricoles comportent encore des orientations vectrices de pressions environnementales (par exemple le soutien aux filières, qui encourage souvent l'extension des plantations aux dépens des forêts, le soutien à l'accès aux intrants, l'aménagement de bas-fonds pour la riziculture, risquant de menacer des écosystèmes spécifiques).
- Peu de considération a été portée à l'examen systématique des effets externes (conséquences non intentionnelles) des politiques à travers l'évaluation environnementale stratégique (EES) ou des outils équivalents, bien que les projets aient été soumis depuis peu à étude d'impact sur l'environnement (EIE)⁴⁵ (systématiquement depuis la mi-parcours du PNIA I selon son évaluation).
- Selon le Rapport d'évaluation du PNIA I (p. 67-68), ce dernier comprenait plusieurs actions favorables à l'environnement mais n'a pas permis de réduire le taux de dégradation des forêts, d'enrayer l'occupation croissante des aires protégées et la dégradation rapide des sols (attribuée notamment à l'utilisation inappropriée d'intrants). Cependant le nouveau PNIA II est parti sur de meilleures bases d'après l'analyse qui en est faite plus loin (2.3.2).

⁴⁵ L'analyse environnementale pays (Banque mondiale, 2010) pointe d'importantes faiblesses liées au processus EIE en Côte d'Ivoire

- Les effets sociaux (et leurs répercussions en termes de vulnérabilité climatique) sont difficiles à évaluer au moyen des informations récoltées. L'objectif du PNIA I visant à faire passer le taux de pauvreté en milieu rural de 67 à 27% durant sa période de mise en œuvre n'a en tout cas pas été atteint (Rapport d'évaluation du PNIA I, p. 18). 57% des ménages ruraux vivaient toujours en-dessous du seuil de pauvreté national en 2015 (Rapport d'évaluation du PNIA I, p. 18) – alors qu'en 2002, seuls 42% des ménages ruraux vivaient en-dessous de ce seuil (PNIA I, p. 27). En outre, l'augmentation des volumes de production et des taux d'autosuffisance alimentaire n'a pas suffi à répondre aux besoins des ménages concernés par l'insécurité alimentaire. Le taux national de sous-alimentation était en effet de 13,3% en moyenne sur la période 2014-2016 (contre 14,5% sur la période 2008-2020), et 29,6% de la population souffrait encore de malnutrition en 2012 (Rapport d'évaluation du PNIA I, p. 18).
- Les facteurs difficilement contrôlables (analysés en 2.2.4.1.) ont joué un grand rôle ; en particulier la période de crise a négativement affecté le secteur, sur les plans économique, social et environnemental (cela sans que l'on puisse reprocher aux politiques sectorielles de ne pas l'avoir suffisamment anticipée et de n'avoir pas su s'y adapter) ; d'autres facteurs importants et externes aux politiques sectorielles sont les politiques sociales et fiscales, les infrastructures de transport, les aléas du marché international et du climat, le contexte politique, les pressions urbaines et industrielles sur les écosystèmes aquatiques.

En résumé, les politiques ont autrefois donné de bons résultats économiques mais (au moins en partie) sur des bases non durables. Après la crise, les politiques récentes ont contribué à une relance économique, mais celle-ci fut encore accompagnée de pressions excessives sur les ressources naturelles et l'environnement. De fortes contraintes externes au secteur ont également affecté l'impact de ses politiques. Dans l'ensemble, ce dernier peut être qualifié de relativement bon à court terme sur le plan économique et de mitigé sur le plan environnemental ou même économique à long terme. Des forces et faiblesses sur l'ensemble des autres qualités des politiques (pertinence, cohérence, efficacité, efficience, durabilité) expliquent ce bilan, que l'ICC devrait contribuer à améliorer.

2.2.7. Conclusions sur l'adéquation des politiques

La situation générale (sociale, environnementale et économique) du secteur a été infléchi de manières diverses par les politiques sectorielles, dont l'impact est toutefois atténué par le poids des facteurs externes ou peu contrôlables.

En effet les politiques du secteur (agricoles et forestières) ont longtemps privilégié les objectifs de croissance de la production, cela avec succès lors des années 1960-1980 et après 2011 mais sur des bases non durables et relativement peu favorables aux populations rurales. Les politiques agricoles ont été plus efficaces dans leurs objectifs de production que dans ceux de rendement, peut-être en partie par sous-estimation des déterminants de l'intensification. Les déficits d'efficience des politiques agricoles résultent également en forte partie de facteurs externes, parmi lesquels le climat est intervenu sans encore jouer un rôle prépondérant.

Les politiques de protection des forêts, initialement très orientées vers la protection du secteur d'exploitation forestière, ont été débordées par l'avancée agricole et manquent de leviers d'action efficaces pour influencer les pressions qui s'exercent sur la forêt. Ces pressions ont dans les faits été encouragées par les politiques agricoles, ce qui dénote un manque de cohérence et de synergie favorisé par une approche segmentée, qui trouve peut-être son origine dans la ségrégation spatiale entre espaces dévolus à la forêt et ceux ouverts à l'agriculture.

Au fil du temps, l'intérêt pour la conservation des forêts à des fins autres que la production grandit, car la forêt devient un bien rare et la REDD+ ouvre des perspectives de la valoriser sans exploitation. Dans cette lignée, la version provisoire du PNIA II montre une avancée en termes de pertinence, de cohérence entre politiques agricoles et forestières et donc aussi de gestion des externalités issues de l'agriculture. Cependant sa mise en œuvre reste un défi, notamment pour faire en sorte que l'augmentation de productivité tire l'augmentation de production, sans que celle-ci ne résulte de nouveaux défrichements aux dépens de la forêt.

En arrière-plan des critères d'évaluation examinés, trois caractéristiques principales peuvent être identifiées comme jouant un rôle clé envers les enjeux liés aux changements climatiques et écosystémiques :

- Une focalisation trop faible sur les objectifs pertinents pour ces enjeux, y compris les objectifs de réduction de pressions sur les écosystèmes et de découplage entre la production et les pressions ;
- Un manque de cohérence entre les politiques et, pour les politiques prises individuellement, de prévention des effets indésirables externes aux objectifs ;
- Une forte vulnérabilité à l'influence des facteurs hors de contrôle, avec un probable accroissement futur de l'influence du changement climatique, justifiant un effort d'adaptation (de préférence anticipative).

Du point de vue de l'ICC les améliorations souhaitables concernent donc le choix des objectifs, la gestion des effets non-intentionnels (en lien avec la cohérence des politiques) et la réponse aux facteurs externes.

Quelques constats saillants au sujet des politiques

- Les politiques sectorielles ont souffert de facteurs externes peu contrôlables, y compris d'importants facteurs non climatiques (crise socio-politique)
- En dehors des crises elles ont réussi à stimuler une croissance de la production au bénéfice de l'économie nationale.
- Elles ont été moins efficaces dans leurs objectifs de croissance des rendements agricoles et de protection de la forêt.
- Une approche segmentée et la difficulté à trouver des leviers efficaces pour des buts autres que la production expliquent ces différences de performances.
- L'objectif de protection des forêts s'affirme néanmoins au fil du temps et le nouveau PNIA II l'intègre mieux que ses prédécesseurs.
- Faire en sorte que l'augmentation de production soit tirée par celle des rendements comme souhaité par le PNIA II reste un défi.
- Trois aspects des politiques doivent pouvoir être améliorés par l'ICC : le choix des objectifs (en ce compris l'orientation des financements), la gestion des effets non-intentionnels (en lien avec la cohérence entre politiques) et la réponse aux influences exogènes (peu contrôlables).

2.3. L'INTEGRATION DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LES POLITIQUES SECTORIELLES ET LOCALES

Ce chapitre évalue le degré et la qualité de l'ICC dans les politiques passées et actuelles du secteur (agriculture, forêt et production animale), ainsi que dans les politiques locales dans la mesure du possible. Il est organisé en fonction de la chaîne PPPBSE (Prospective, Planification, Programmation, Budgétisation, Suivi et Evaluation)⁴⁶, qui constitue le cadre de référence de la gestion des politiques publiques en Côte d'Ivoire. Le niveau national (intersectoriel) n'est abordé que dans la mesure où il influence les précédents. Les forces ou faiblesses constatées de l'ICC sont à mettre en relation avec les performances des politiques constatées en 2.2.

⁴⁶ Voir le guide d'articulation de la chaîne PPPBSE (PAPS, s.d.).

2.3.1. L'ICC dans la prospective

La prospective est le premier maillon de la chaîne PPPBSE. Malgré son nom cette phase comporte également un diagnostic du présent ou même une analyse du passé (rétrospective).

La Côte d'Ivoire dispose d'une tradition de prospective au plan national. Quatre études nationales prospectives (ENP) ont été élaborées depuis 1973. La dernière ENP (ENP-CI, 2016) a été préparée de 2007 à 2015 sous la coordination du Bureau National de la Prospective et de la Veille Stratégique (BNPVS) et vise l'horizon 2040.

2.3.1.1. L'analyse du passé et du présent : les diagnostics

Au plan national, la dernière ENP s'appuie sur des études rétrospectives dont une concerne spécifiquement l'environnement. Le PND qui en découle présente néanmoins son propre diagnostic, y compris sur le plan environnemental. Les principaux problèmes d'environnement (notamment ceux liés à la déforestation et au changement climatique) y sont largement reconnus. Mais ils y sont présentés comme les problèmes du secteur de l'environnement et non comme ceux des secteurs qui les génèrent. L'ICC s'y présente donc sous la forme de l'insertion d'un chapitre environnemental plus que par une véritable intégration transversale. Pourtant le PND (PND, 2016, tome 1, p 83) pointe lui-même le besoin d'une « plus grande intégration des préoccupations environnementales au niveau sectoriel » (cela toutefois sans prévoir cette intégration dans la liste de nombreuses mesures pour le climat et l'environnement de son tome 2).

Au plan sectoriel, le PDDA 1992-2015 (concernant l'agriculture et la production animale) reconnaît « le poids de l'agriculture extensive et la déforestation » (PDDA, 1992, p 10) comme problème fondamental. Le PNIA I, plus récent, adopte néanmoins une approche analogue à celle du PND, qui fait de la déforestation un problème forestier malgré son origine essentiellement agricole. De même dans les autres documents antérieurs au PNIA II, le problème de la déforestation et ses implications climatiques⁴⁷ sont principalement soulignés par les diagnostics forestiers et sont bien moins mis en avant par les politiques agricoles (par exemple la SNDR et la SNDCV). Les diagnostics de l'agriculture et de l'élevage se concentrent davantage sur les enjeux économiques de production. Dans ce cadre ils font néanmoins preuve d'une certaine ICC en évoquant les contraintes liées au changement climatique (par exemple la SNDCV et le PSDEPA) mais, comme le remarque le PNIA II, il manque d'études des vulnérabilités agro-climatiques.

Ainsi plusieurs diagnostics agricoles sont largement centrés sur les objectifs de leur (sous-)secteur propre, sans approche holistique ou intégrée des relations intersectorielles ou de l'interaction des enjeux économiques, sociaux et environnementaux du développement durable. Le récent PNIA II fournit en revanche un diagnostic plus intégré, démontrant une forte avancée de l'ICC.

Les diagnostics sectoriels apparaissent par ailleurs peu approfondis et explicites en matière d'analyses causales des problèmes. L'état des lieux des outils de la chaîne PPPBSE (PAPS, 2016) relève que ce manque d'analyses causales est peu propice à une gestion axée sur les résultats (GAR). Il est à constater également qu'au lieu de revisiter les problèmes que les politiques devraient résoudre, ces diagnostics tendent davantage à dresser un bilan des politiques passées (ce qui les rapproche de l'évaluation, sans la remplacer). Dans ces conditions, les diagnostics paraissent peu propices à une mise à jour ou à une remise en question des objectifs antérieurement décidés (et donc à l'incorporation d'informations ou de concepts nouveaux, tels que ceux liés au changement climatique).

⁴⁷ Il peut être utile de rappeler à cet égard que les forêts ont été considérées de longue date comme jouant un rôle climatique favorable, bien avant que la question du changement climatique mondial ne vienne à l'ordre du jour.

2.3.1.2. La vision du futur : la prospective proprement dite

La dernière ENP, qui a inspiré le PND, se réfère à divers « thèmes » prospectifs parmi lesquels figure l'environnement⁴⁸. Sur le plan environnemental, l'ENP aspire à l'application de la loi sur le foncier rural et à plus d'écocitoyenneté, fondée sur l'éducation. Elle décrit un scénario espéré où « les populations ivoiriennes bénéficient d'un cadre de vie nettement amélioré et d'un environnement naturel restauré ». Sur le plan agricole, l'ENP envisage une agriculture moderne, mécanisée, performante, compétitive, générant un surplus exportable. Au plan national, la Côte d'Ivoire devient une puissance industrielle et l'économie ivoirienne est devenue très performante, ouverte et exportatrice de produits à haute valeur ajoutée. Mais, en dehors d'une orientation vers les modes de production et de consommation durables et de la nécessité de limiter les dommages au climat, l'ENP décrit fort peu comment les aspirations environnementales seront conciliées avec les aspirations économiques et comment la croissance économique (agricole ou industrielle) sera découplée des émissions de gaz à effets de serre (GES)⁴⁹. Elle ne montre pas non plus comment la croissance agricole sera possible sous la contrainte du changement climatique. La question du réalisme du scénario espéré se pose donc, faute d'anticipation des contraintes et problèmes risquant de se présenter à l'avenir (notamment en matière d'atténuation et d'adaptation).

Selon le PAPS (2016), les acteurs des politiques sectorielles s'appuient peu sur l'ENP ou sur les travaux du BNPVS et la prospective est peu développée au niveau sectoriel. Néanmoins des projections sont présentées dans divers documents stratégiques du secteur (tels que la SNDR, la SNDCV, le PSDEPA) et une « vision » dans le PNIA II. Mais les projections antérieures au PNIA II, logiquement centrées sur la préoccupation première de ces stratégies, faisaient peu de cas des externalités découlant de leur mise en œuvre. Ceci a pour effet que l'ICC réagit aux problèmes constatés (comme la déforestation) sans porter explicitement attention au besoin d'anticiper des tendances futures (comme la croissance des émissions hors déforestation).

Au niveau régional, le principal outil (selon le guide d'articulation de la chaîne PPPBE, PAPS s.d.) est le Schéma Régional de l'Aménagement du Territoire (SRAT), qui tient compte de l'environnement. Mais seules deux collectivités territoriales (de niveau région) sur 33 disposaient en 2016 d'un SRAT (PAPS, 2016).

2.3.2. L'ICC dans la planification

La planification est la phase d'élaboration des documents stratégiques (Politiques, Plans ou Programmes ; PPP). L'ICC dans la conception des documents stratégiques peut en théorie se manifester de trois façons :

- Par le choix des objectifs (en tant que situations améliorées à atteindre)
- Par la gestion des externalités (en tant qu'effets autres que la contribution aux objectifs)
- Par l'adaptation des stratégies aux influences subies et qu'elles ne maîtrisent pas.

Après un aperçu des principaux documents stratégiques concernés par le projet (PICC) cette section donne une analyse des manifestations de l'ICC en termes d'objectifs, de gestion des externalités et d'adaptation.

2.3.2.1. Analyse des principales stratégies concernées

L'ICC dans les documents stratégiques est en pleine évolution en Côte d'Ivoire. Elle est examinée ci-après successivement au niveau de la politique générale de développement, du « grand secteur » bioprimaire, à savoir le niveau du PNIA, et au niveau de stratégies plus spécifiques (sous-secteurs et niveau décentralisé).

⁴⁸ L'agriculture ne figure d'ailleurs pas parmi les secteurs et thèmes ayant fait l'objet d'une analyse spécifique dans l'ENP-CI (synthèse ENP-CI, 2016).

⁴⁹ Il est peut être utile de rappeler qu'à l'échelle mondiale le développement économique des divers pays est étroitement corrélé à leurs émissions de gaz à effets de serre justifiant un effort généralisé de dissociation entre ces deux facteurs, tout en reconnaissant la nécessité d'une convergence des niveaux de développement.

1. => Le PND

Le PND (Plan national de développement) 2016-2020 est le document de référence de la planification du développement en Côte d'Ivoire, avec pour ambition de réaliser l'émergence de la Côte d'Ivoire à l'horizon 2020.

Le PND intègre le développement durable parmi ses principes et l'environnement dans l'un de ses cinq axes stratégiques, intitulé « développement des infrastructures harmonieusement réparties sur le territoire national et préservation de l'environnement ». L'un des huit « effets » attendus de cet axe est que « la gestion durable des ressources naturelles et les capacités d'adaptation et d'atténuation des effets du changement climatique sont assurées ». Mais c'est seulement dans l'un des dix « extrants » contribuant à cet effet, que sont évoquées l'atténuation et l'adaptation. Ces dernières y sont présentées non sous forme de résultats mais sous forme de « capacités » et l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre y est même absente, puisque c'est d' « atténuation des effets du changement climatique » dont il est question. Par ailleurs, parmi les 25 « réformes et mesures clés » citées pour cet axe aucune ne vise explicitement le climat, bien que certaines soient pertinentes pour les enjeux climatiques, comme l'une sur les catastrophes et d'autres sur les forêts, dont la « mise en place d'un cadre de coordination des politiques sectorielles ayant un impact sur la forêt (gouvernance intégrée) ». Les questions climatiques sont donc présentes dans le PND mais de manière modeste aux côtés d'orientations principalement économiques et qui pourraient, selon la manière dont elles sont mises en œuvre, aller à l'encontre de l'adaptation ou de l'atténuation.

Bien qu'il doive encadrer et chapeauter les diverses stratégies sectorielles, le PND ne les précède pas toutes et il s'appuie largement sur les documents sectoriels existants, comme le PNIA I et le PSDEPA. Les éléments de stratégies agricoles, forestières et de production animales qui figurent dans le PND correspondent donc essentiellement au PNIA I et l'intégration des questions climatiques n'y est pas explicite. Certains de ces éléments sont en ligne avec les principes d'ICC (comme les mesures pour la forêt et la coordination des secteurs ayant un impact sur elle, ou encore le renouvellement des vergers de caféiers et de cacaoyers au lieu de leur expansion) mais d'autres comportent des risques potentiels. Ces questions sont examinées au point suivant.

2. => Le PNIA

Depuis 2010, la Côte d'Ivoire dispose d'un document unique pour l'ensemble du secteur concerné par le projet (agriculture, productions animales et forêts), à savoir le PNIA (Programme National d'Investissement Agricole). Auparavant le PDDA 1992-2015 était plus restrictif, portant sur l'agriculture et la production animale (à l'exclusion du secteur forestier).

Le PNIA émane du PDDAA (Programme détaillé pour le développement de l'Agriculture en Afrique), adopté par l'Union Africaine comme partie intégrale du NEPAD lors du sommet de Maputo en 2003, ainsi que de la Politique agricole régionale ouest-africaine (ECOWAP), adoptée dans le cadre du PDAA, par la Communauté des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) en 2005. L'ECOWAP a débouché, au niveau Ouest-Africain, sur l'élaboration du Programme Régional d'Investissement Agricole (PRIA) et, au niveau national, sur les PNIA.

Le PNIA I de la Côte d'Ivoire (2010-2015) avait pour objectif de stimuler le développement agricole dans l'optique de promouvoir la croissance économique et de réduire la pauvreté. Il se déclinait en sept programmes concernant la productivité et la compétitivité, le développement des filières, la gouvernance du secteur, le renforcement des capacités, le renforcement de la filière pêche et aquaculture, la relance de la production animale et le renforcement de la filière bois et forêts. Le PNIA I comprenait donc un volet consacré à la forêt, y compris à sa protection, mais les questions n'ont pas été intégrées de manière transversale dans la planification des autres volets, ce qui a conduit l'évaluation du PNIA I à mettre en lumière des impacts négatifs⁵⁰.

⁵⁰ L'évaluation du PNIA I relève toutefois une systématisation de l'évaluation environnementale des projets à mi-parcours du PNIA I

Le PNIA II (PNIA de deuxième génération) est actuellement en cours de finalisation et ses documents préliminaires démontrent une grande avancée dans l'ICC, avec des références explicites aux pratiques agricoles durables. L'environnement y est pris en compte au travers de deux programmes : le Programme 1 : Productivité et développement durable de la production agro-sylvo-pastorale et halieutique ; et le Programme 3 : Gestion durable des ressources environnementales et résilience climatique. Sa qualité environnementale pourra encore être améliorée par une coordination étroite et une vision intégrée entre les activités agro-sylvo-pastorales et halieutiques, par l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) qui est prévue et par des études de vulnérabilité déclinées par zone agro-écologique (que la Communication Pays AIC⁵¹ cite comme une nécessité). Au plan de ses options techniques, deux points d'attention sont la gestion de la fertilité des sols et la réduction de la dépendance aux engrais (jugée importante pour l'atténuation des changements climatiques).

Si le PNIA II apparaît, du point de vue environnemental et climatique, comme plus favorable que d'autres documents stratégiques, il apparaît néanmoins (comme déjà suggéré au point 2.2.2.) que son impact dépendra de la manière dont ses objectifs sont compris et traduits en actions opérationnelles. Trois remarques peuvent en effet être formulées à ce sujet :

- S'il est souhaitable de voir une augmentation de productivité (rendement) permettre d'augmenter la production sans pression supplémentaire sur les forêts, il reste à voir comment les agriculteurs qui disposent de la capacité matérielle d'étendre leurs cultures ou leurs plantations pourraient plutôt être incités à préférer investir dans une intensification sur des bases durables.
- La promotion d'une agriculture durable sera d'autant plus bénéfique que celle-ci remplace des modèles d'agriculture moins durable, au lieu de les repousser dans l'espace au détriment des forêts ; au lieu de se fixer à des indicateurs du type « superficie sous agriculture durable », mieux vaut maximaliser la « proportion de superficie agricole sous superficie non durable » ou, mieux encore, la « superficie sous agriculture non-durable » qu'il s'agirait de diminuer ;
- L'impact des pratiques d'agriculture durable promues par le PNIA II dépendra profondément des critères de durabilité qui seront utilisés (rendement, conservation du sol, emploi d'intrants ou de technologies appropriées, degré de résilience⁵² etc.).

3. => Les politiques sous-sectorielles : filières agricoles

D'après Halle et Bruzon (2006), le ministère en charge de l'agriculture avait perçu relativement tôt l'importance de l'intégration des aspects environnementaux dans la planification, et le PDDA 1992-2015 a été « pionnier dans la prise en compte de l'environnement après des années d'une politique plutôt défavorable (défrichements, subventions aux engrais...) ». La lecture du PDDA révèle en effet une appropriation des enjeux environnementaux plus forte que dans les volets agricoles du PNIA I qui l'ont suivi. L'évolution entre le PDDA et le PNIA I n'a donc pas été en faveur de l'ICC, ce qui pourrait s'expliquer par l'urgence de la reconstruction après la crise de 1999-2011 ou par une forme de spécialisation des rôles, l'incorporation du secteur forestier au sein du PNIA I pouvant avoir incité le secteur agricole à lui laisser les responsabilités environnementales.

D'autres documents stratégiques sont plus spécifiques aux filières agricoles, qu'il s'agisse des produits destinés à l'exportation ou de production vivrière (SNDR, SNDCV). Certains de ces documents (plans hévéa et palmier à huile) ont fait l'objet en 2012 d'une EES. D'autres comme la SNDCV évoquent des enjeux environnementaux, tels que la vulnérabilité aux changements climatiques, la protection des sols ou celle des forêts, mais cela de manière relativement marginale et sans anticiper le risque que, si les politiques réussissent dans leurs efforts de modernisation de l'agriculture, elles ne créent de nouvelles pressions sur l'environnement et le climat⁵³ et n'enferment les agriculteurs dans des trajectoires de développement peu propices à la conversion vers des modèles plus durables.

⁵¹ République de Côte d'Ivoire (2014).

⁵² La résilience de la production agricole fait l'objet du programme 3 alors que la durabilité des pratiques agricoles est inscrite au programme 1.

⁵³ Par exemple par l'utilisation d'énergies fossiles et par la consommation d'engrais azotés, dont la production est énergivore et dont l'usage entraîne des émissions de protoxyde d'azote.

Les options agricoles du PNIA II, telles que l'agriculture durable et résiliente, l'agriculture intelligente face aux changements climatiques (AIC), l'augmentation de la production tirée par l'augmentation de productivité (et non par l'extension en superficie) sont plus pertinentes du point de vue de l'ICC.

4. => Les politiques sous-sectorielles : production animale

La stratégie générale du secteur de la production animale (élevage et pêche) fait l'objet du Plan Stratégique de Développement de l'Élevage, de la Pêche et de l'aquaculture (PSDEPA, 2014-2040), composé de trois stratégies subdivisées chacune en axes d'orientation stratégiques. Le PSDEPA adopte un principe de durabilité en faveur de l'équité intergénérationnelle par la promotion d'une gestion durable et responsable des ressources naturelles dans le respect de la préservation de l'environnement et de la biodiversité, en cohérence avec les besoins d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.

La stratégie de l'élevage ne mentionne pas les enjeux d'atténuation (en lien par exemple avec les émissions de méthane par les ruminants) mais elle évoque des problèmes liés aux changements climatiques comme la détérioration des pâturages, l'assèchement des points d'eau, et l'apparition de nouvelles maladies. De tels problèmes ne sont en revanche pas signalés pour la pêche et l'aquaculture, ce qui s'explique peut-être par le déficit d'information identifié lors de l'analyse SWOT⁵⁴.

La matrice des actions du PSDEPA 2014-2020 (Tome II) apporte des réponses à des problèmes liés au climat :

- Concernant le développement de l'élevage, l'axe 1 (Amélioration de la productivité et de la compétitivité), prévoit (i) la construction et la réhabilitation d'infrastructures d'appui à la production animale de qualité tel que les barrages pastoraux et les retenues d'eau et (ii) que les maladies animales et les zoonoses émergentes et ré-émergentes seront atténuées durablement ;
- Concernant la pêche la matrice des actions de développement, prévoit à travers l'axe 1 (Gestion durable et responsable des ressources halieutiques), l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de préservation et de protection de l'environnement aquatique ;
- De même, la matrice des actions de développement de l'aquaculture, prévoit à travers l'axe 1 (Gestion durable des ressources génétiques aquacoles), (i) la préservation de la biodiversité aquacole et (ii) la mise en place d'un observatoire de veille environnementale, de gestion des espaces aquacoles et des changements climatiques.

L'EES n'a pas été prévue pour le PSDEPA. On note seulement que quelques études de faisabilité ont été programmées pour des projets dans le domaine de l'élevage, pêche et l'aquaculture.

Le changement climatique ne fait pas partie des risques identifiés comme pouvant entraver l'atteinte des résultats attendus du PSDEPA.

5. => Les politiques sous-sectorielles : la forêt

La politique forestière de la Côte d'Ivoire a fait l'objet d'un Plan Directeur Forestier 1988-2015 adopté en 1988 et d'une nouvelle politique forestière en 1999⁵⁵, elle est actuellement reflétée par le PNIA et divers autres documents, dont le rapport du code forestier (2014)⁵⁶, le Programme d'Investissement Forestier (PIF, 2016) et la stratégie REDD+.

Les forêts de la Côte d'Ivoire ont subi d'énormes pressions au cours des dernières décennies. La disparition à moyen et long terme du couvert forestier impacterait non seulement une filière forestière déjà en crise, mais plus largement les filières du cacao, de l'hévéa et rizicole, du fait du changement climatique et des évolutions de l'environnement naturel (Durrieu de Madron *et al.*, 2015). La prise de conscience du problème de déforestation se traduit dans les politiques forestières actuelles par une position claire en faveur de la protection des forêts.

⁵⁴ Strengths (forces), Weaknesses (faiblesses), Opportunities (opportunités), Threats (menaces)

⁵⁵ <http://www.fao.org/forestry/14839-04b02a7b12b1bd28f3d2115c296ce1b4.pdf>

⁵⁶ Le nouveau Code forestier de 2014 remplace celui de 1965 et contient notamment des dispositions en faveur de forêts communautaires et privées et le transfert de la propriété des arbres naturels de l'Etat au propriétaire du sol.

La Côte d'Ivoire s'est engagée dans le processus FLEGT depuis 2011 et a été admise au programme ONU-REDD en 2011. Elle participe au Plan de Convergence pour la gestion et l'utilisation des écosystèmes forestiers d'Afrique de l'Ouest adopté en 2013 dans le cadre de la CEDEAO (Forum des Forêts, 2014).

Le nouveau Code forestier ivoirien se fonde sur les principes de gestion durable des forêts et de la diversité biologique, tout en se référant aux enjeux climatiques en son Article 10 (selon lequel l'Etat prendra toutes mesures nécessaires pour promouvoir la constitution de puits de carbone, en vue de réduire les gaz à effet de serre) et en son Article 15 (selon lequel l'Etat mettra en œuvre les engagements découlant des conventions internationales notamment la lutte contre les changements climatiques et la protection des ressources en eau).

Comme rappelé dans le document de CDN, la foresterie devrait contribuer prioritairement à la stratégie bas-carbone du pays, à travers la réduction des émissions de GES dues à la déforestation et à la dégradation des forêts qui fait l'objet de la stratégie nationale REDD+, dotée d'options stratégiques dans le but d'initier la transition vers une agriculture zéro déforestation et de restaurer le couvert forestier à 20% du territoire d'ici à 2030 à travers le Programme d'investissement Forestier (PIF).

Cependant les objectifs de protection des forêts n'ont pas encore été intégrés dans un grand nombre de stratégies nationales et sectorielles de développement du pays, et par conséquent, ne sont pas reflétés dans les priorités de dépense de l'Etat et de ses partenaires (Falconer *et al.*, 2017).

6. => Les documents stratégiques décentralisés

La planification décentralisée est peu pratiquée (via les Plans Locaux de Développement – PLD). Seules quatre collectivités territoriales (de niveau région) sur 33 disposaient en 2016 d'un PLD (PAPS, 2016)⁵⁷.

La thématique des changements climatiques a été jugée « totalement absente à la fois dans les différents plans d'actions des structures techniques et administratives décentralisées et ceux des politiques communales et/ou régionales » (Bleu et Side, 2014, p. 50).

2.3.2.2. L'ICC et le choix des objectifs

Le choix des objectifs détermine directement la pertinence (évaluée en 2.2.1) et reflète logiquement les orientations des diagnostics.

Si la présence d'objectifs climatiques est l'indice le plus visible d'une ICC, il faut mentionner qu'une bonne ICC au niveau du diagnostic peut en théorie influencer les objectifs sans que ceux-ci n'apparaissent explicitement comme climatiques (ou environnementaux). En effet l'ICC peut, par exemple, conduire à soutenir prioritairement certains sous-secteurs particulièrement vulnérables ou à orienter les investissements à long terme vers les filières les plus en adéquation avec les climats futurs sans que les objectifs de développement de ces filières n'apparaissent comme climatiques. Etant donné la faible considération pour les projections climatiques dans les diagnostics, il est logique de penser que ce type d'influence de l'ICC sur le choix des objectifs est resté jusqu'à présent minime voir nul.

L'analyse qui suit porte donc sur le choix d'objectifs « climatiques » (y compris ceux qui concernent les écosystèmes) ou pouvant être considérés comme tels (même s'ils ne font pas de référence explicite au climat).

L'identification d'objectifs climatiques demande quelques clarifications conceptuelles. Un objectif (de PPP ou de projet) est exprimé tantôt comme une situation à atteindre, tantôt comme un changement que l'on cherche à obtenir et parfois encore comme une action que l'on cherche à exercer. Dans une démarche GAR seules les deux premières options sont valables (car la dernière tend à confondre les efforts et leur résultat). Dans ces deux cas compatibles avec la GAR, il s'agit d'obtenir une amélioration par rapport à une situation de référence, caractérisée par le scénario sans l'action envisagée (PPP ou projet). Ceci étant posé, des problèmes distincts se rencontrent en matière d'objectifs d'atténuation et d'adaptation :

⁵⁷ Cependant trois des cinq collectivités qui ont manifesté leur intérêt pour la formation envisagée dans le cadre du PICC disposent d'un PLD (et deux d'entre elles d'un SRAT) ; parmi les trois sélectionnées, deux ont un PLD.

- Dans le cadre d'un objectif d'atténuation, il s'agit de viser un bilan d'émissions de GES plus favorable qu'en cas d'inaction. Ceci ne pose en principe guère de difficultés conceptuelles mais il arrive (en tout cas hors de Côte d'Ivoire) que des projets se présentent comme des projets d'atténuation par le simple fait qu'ils atténuent leurs propres émissions sans provoquer d'amélioration par rapport à la situation où ces projets ne seraient pas mis en œuvre. De telles situations où atténuation et auto-atténuation peuvent se confondre se présentent dans le cadre du nécessaire découplage entre objectifs économiques et émissions de GES, particulièrement en matière d'énergie (utilisation d'énergie renouvelable, progrès de l'efficacité énergétique) mais aussi en matière d'intensification agricole en tant que contribution à l'atténuation à travers la protection des forêts.
- Dans le cadre d'un objectif d'adaptation, il s'agit de viser une situation où les effets du changement climatique sont corrigés (c'est-à-dire rendus moins dommageables ou meilleurs) par comparaison à la situation d'inaction. Or pour cela il suffit d'agir favorablement sur une variable sensible au climat, comme le font de nombreuses interventions, en particulier dans le secteur agricole. C'est pourquoi beaucoup d'actions de développement agricole visent des objectifs adaptatifs de fait, sans être labellisées comme des projets d'adaptation, ces objectifs étant d'autant plus adaptatifs qu'ils s'adressent à des aspects sensibles au climat (comme la production agricole elle-même, la disponibilité en eau des cultures ou des animaux d'élevage ou la probabilité de souffrir d'une catastrophe liée aux conditions climatiques comme une sécheresse ou une inondation)⁵⁸.

Les objectifs considérés ici sont ceux qui consistent à viser (intentionnellement) une situation qui contribue (de fait) à l'atténuation ou à l'adaptation. Ces objectifs ne correspondent pas nécessairement à ceux labellisés comme climatiques.

Le tableau 2 analyse le degré d'incorporation de tels objectifs au sein des PPP sectoriels, au regard des divers enjeux possibles.

Tableau 2. Intégration d'objectifs climatiques (et associés) dans les documents stratégiques sectoriels.

Enjeux d'atténuation du changement climatique et de conservation des écosystèmes	Prise en compte comme problème à résoudre ou objectif à atteindre
Rôles climatiques de la forêt et émissions de gaz carbonique (CO ₂) liées aux changements écosystémiques et d'occupation du sol	Le PDDA 1992-2015 évoquait le besoin de réhabiliter le patrimoine forestier, entre autres pour « restaurer un climat propice à l'agriculture ». Le PDDA (1992-2015) préconisait également l'intégration d'arbres dans les systèmes agricoles (sans évoquer explicitement de raisons climatiques). La protection des forêts est également visée par le PNIA I et par le PNIA II, qui fait référence à la stratégie REDD+. La SNDCV la considère comme un impact espéré. Le programme 2QC comprend des objectifs de rajeunissement des plantations, qui sont de facto pertinents pour la protection des forêts). Conformément aux diagnostics, les enjeux de conservation des écosystèmes et d'atténuation du changement climatique sont surtout considérés parmi les objectifs des politiques forestières et le sont moins parmi ceux des politiques agricoles et de production animale (du moins jusqu'au PNIA II).
Emissions de CO ₂ liées à l'utilisation d'énergie fossile (engins agricoles et forestiers, flotte de pêche, transports)	Préoccupation absente (mais d'importance limitée dans la situation actuelle)
Emissions de méthane (CH ₄)	Préoccupation absente (mais d'importance limitée dans la situation actuelle)

⁵⁸ La pertinence de l'action dépend de l'utilité (pour la société ou le développement) de la variable ou de l'aspect que l'action cherche à modifier et non de sa sensibilité au climat. Ce n'est donc pas le caractère adaptatif d'un projet qui en fait sa pertinence, mais le changement climatique augmente la pertinence de tels projets.

(riziculture irriguée, élevage de ruminants, feux de brousse)	situation actuelle)
Emissions de protoxyde d'azote (N ₂ O) (engrais azotés)	Préoccupation absente (mais d'importance limitée dans la situation actuelle)
Autres enjeux de conservation des écosystèmes ou des ressources	Prise en compte comme problème à résoudre ou objectif à atteindre
Enjeux de conservation des écosystèmes (hors aspect CO ₂ -forêt)	Les PNIA I et II intègrent des objectifs de conservation de la faune, mais il n'est pas fait mention de la biodiversité botanique ni des ressources génétiques. Les politiques halieutiques et aquacoles (PSDEPA) évoquent la dépendance envers le bon état des écosystèmes aquatiques et y répondent par des actions de protection (« plan de « préservation et protection de l'environnement aquatique »).
Protection des sols	Des réponses à la baisse de fertilité des sols sont notamment envisagées par le PDDA (1992-2015), la SNDCV, le PNIA I et le PNIA II.
Enjeux d'adaptation	Prise en compte comme problème à résoudre ou objectif à atteindre
Préservation des services écosystémiques de régulation (hydrique ou thermique), de protection ou de soutien à la production (y compris rôles adaptatifs des forêts)	<p>La protection des forêts, déjà évoquée plus haut au sujet de l'atténuation, trouve une justification supplémentaire dans ces services écosystémiques. La politique forestière se présente ainsi comme contribuant à l'adaptation de l'agriculture (mais non à sa propre adaptation).</p> <p>Cependant peu d'attention explicite est portée au maintien d'écosystèmes jouant un rôle spécifique envers l'adaptation (comme les zones humides vis-à-vis des crues, les mangroves, les forêts riveraines et les forêts sur pentes).</p>
Résilience ou adaptation des systèmes de productions agricoles et animales.	Préoccupation présente dès le PDDA 1992-2015 dans la mesure où ce dernier cherche à répondre aux « aléas climatiques » par la gestion de l'eau et pointe la vulnérabilité du riz et du maïs. Dans les stratégies plus récentes, on trouve mention de la diffusion de semences résistantes à la sécheresse (SNDR), des réponses au risque d'inondation (SNDR) et l'irrigation (ce qui constitue de fait une stratégie d'adaptation pour autant que le dispositif d'irrigation soit lui-même adapté : résilient envers les crues, durablement alimenté en eau). La SNDCV reconnaît les risques émanant du changement en ne mentionnant guère comment elle y répond. Le concept d'AIC a récemment été introduit. La résilience est une préoccupation explicite du PNIA II, qui évoque également des objectifs de prévention des vecteurs de pandémie. Rien n'a été identifié en ce sens dans les stratégies forestières et de protection animale.
Vulnérabilité socio-économique	Les stratégies agricoles (dont le PNIA I et le PNIA II) se préoccupent de la situation économique et sociale des producteurs ainsi que de la sécurité alimentaire de toute la population.
Valorisation d'opportunités nouvelles offertes par le changement climatique.	La prise en compte de cet aspect n'a pas été repérée dans les stratégies examinées.
Autres corrections des effets du changement climatique sur le développement.	Les objectifs de développement sont en soi (au moins implicitement) une réponse adaptative aux effets néfastes du changement climatique sur le développement. L'ICC

	consisterait à cibler les efforts de développement sur des systèmes ou groupes sociaux vulnérables. Ce genre de ciblage n'a pas été constaté.
--	---

La plupart des catégories d'objectifs estimés possibles sont donc pris en compte par les stratégies sectorielles considérées collectivement, sauf ceux qui pourraient répondre à une démarche d'anticipation (prévention d'émissions de gaz à effets de serre en risque d'augmenter, adaptation aux opportunités).

L'analyse ne permet pas de juger dans quelle mesure les objectifs ont été choisis avec pertinence mais une meilleure analyse (intégrée et systémique, avec ICC) des liens de causalité (de type arbre à problème) au niveau des diagnostics ne pourrait qu'améliorer la pertinence des objectifs du point de vue climatique.

2.3.2.3. L'ICC et la gestion des externalités

Par externalité, il faut entendre ici les effets autres que ceux recherchés intentionnellement à travers les objectifs, ces effets pouvant être négatifs ou positifs (co-bénéfices ne motivant pas l'action ou non nécessaires à celle-ci). La gestion des externalités vise à obtenir une situation meilleure que si les externalités n'étaient pas prises en compte mais non une situation améliorée par rapport à la situation sans l'intervention.

Les externalités se gèrent essentiellement de trois façons :

- Par des approches larges, systémiques et décroisées qui intègrent avec cohérence un large champ de préoccupations sous la coupole d'un cadre stratégique unique ;
- Par le choix de moyens ou méthodes plus favorables, comme les options pour une agriculture durable, résiliente, « intelligente face au changement climatique » ou agro-écologique⁵⁹, y compris les systèmes intégrés agroforestiers et agropastoraux, ou encore des pratiques de pêche ou d'exploitation forestière préservant la ressource ;
- Par des démarches explicites d'évaluation et d'atténuation des impacts, de type EES ou, au niveau des projets, de type EIE.

Les approches segmentées entre l'agriculture, la forêt et la production animale, de même que les approches par filière, sont en soi peu propices à la cohérence ; l'alignement des diverses stratégies spécifiques du secteur sous le PNIA et le PND apportent une réponse à ce problème, mais cette réponse est partielle car elle n'empêche pas une gestion indépendante des diverses composantes ainsi réunies.

L'approche par filière, déjà mentionnée ci-dessus, ne favorise pas non plus la promotion de systèmes de production intégrés (agroforestiers ou agropastoraux) ou diversifiés (donc moins vulnérables aux aléas climatiques). Par ailleurs, les textes n'évoquent pas l'agriculture agro-écologique ou l'agriculture biologique⁶⁰, ni d'autres formes de certification environnementale des produits agricoles⁶¹. Néanmoins des techniques comme l'association igname-*Glyricidia* avaient déjà été testées et prônées par la SNDCV et l'agriculture durable est désormais inscrite dans le PNIA II. De plus celui-ci adopte une approche centrée sur des « Agro-Pôles » en fonction du potentiel et des contraintes des territoires, ce qui semble plus propice à une approche agro-éco-systémique

⁵⁹ Ces options correspondent à des objectifs quand il s'agit de rendre plus « durable » la production (ou de remplacer une production peu durable par une production moins durable), mais à une réponse aux externalités quand il s'agit d'augmenter la production tout en la faisant d'une manière durable.

⁶⁰ On comptait 19.548 ha d'agriculture biologique en 2014, soit 0,1% de la superficie cultivée (1/10 de la moyenne mondiale) selon l'Agence Bio, rapportée par <http://www.commodafrica.com/05-01-2017-lagriculture-biologique-parent-pauvre-en-afrique>.

⁶¹ Le PNIA II évoque néanmoins des certifications d'origine ou de qualité.

Peu d'EES ou d'études équivalentes ont été préparées pour identifier et corriger les effets externes aux objectifs. Le décret relatif aux EES n'a été promulgué qu'en 2013 (décret 13-41) en application du code de l'environnement de 1996 (loi 1996-766). Des EES ont été préparées juste avant ce décret pour le 3^{ème} plan palmier et le 7^{ème} plan hévéa (Mertens et Deodatus, 2012 et AGRECO, 2012, apparemment par les mêmes auteurs). Une EES est également prévue pour le PNIA II (selon son document) avec un budget nécessaire estimé à 1,6 milliards FCFA, par l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE). Les EES examinées (EES du 3^{ème} plan palmier, EES du 7^{ème} plan hévéa, qui ont apparemment les mêmes auteurs) ne s'intéressent pas à tous les effets potentiels (elles ne considèrent pas les impacts sur les vulnérabilités) et le décret est relativement vague sur la prise en compte des questions climatiques, évoquant dans son annexe l'étude des impacts sur les « facteurs climatiques ».

Tableau 3. Prise en compte des externalités climatiques (et associées) dans les documents stratégiques sectoriels

Enjeux d'atténuation du CC et de conservation des écosystèmes	Prise en compte comme problème à éviter d'aggraver
Rôles climatiques de la forêt et émissions de CO ₂ liées aux changements écosystémiques et d'occupation du sol	C'est essentiellement lorsqu'un objectif de production agricole est visé par des stratégies d'intensification (augmentation des rendements en alternative à l'augmentation des surfaces) qu'on peut parler de contrôle des externalités. De la situation sans montrer de distinction claire (sans nécessairement se référer à l'impact espéré de séquestration de carbone). De fait l'intensification est généralement visée par les stratégies agricoles (mais pas toujours selon des modalités agro-écologiques prévenant d'autres risques d'externalités). Le PNIA II, en ligne avec la REDD+, est plus ambitieux à cet égard, préconisant une « agriculture zéro déforestation » bien que celle-ci risque de ne concerner que des superficies limitées.
Emissions de CO ₂ liées à l'utilisation d'énergie fossile	Les stratégies agricoles (mécanisation, hors culture attelée promue par la Stratégie Nationale de Développement des Cultures Vivrières autres que le Riz, SNDVCV) et halieutiques comportent des risques d'accroissement de ces émissions, sans généralement les prendre en compte. Le programme 2QC évoque cependant l'électrification solaire.
Emissions de CH ₄ (riziculture, élevage de ruminants)	Préoccupation non explicite (enjeux non mentionnés dans les stratégies respectives : SNDR, PSDEPA) mais potentiellement couverte par la notion de « pratiques durables » évoquée par le PNIA II.
Emissions de N ₂ O (engrais azotés)	Les stratégies agricoles visent généralement à promouvoir l'utilisation d'intrants, y compris les engrais (SNDVCV), ce qui entraîne un risque d'augmentation de ces émissions. Elles ne répondent pas explicitement à ce risque. Cependant il est également question d'utilisation rationnelle et cet enjeu est potentiellement couvert par la notion de « pratiques durables » évoquée par le PNIA II.
Autres enjeux environnementaux ou écosystémiques	Prise en compte comme problème à éviter d'aggraver
Exploitation inappropriée des ressources vivantes (bois, pâturages, poisson).	Les politiques forestières, d'élevage et halieutiques visent à préserver la ressource qu'elles exploitent. La légalité des exportations de bois et de produits de la pêche vers l'UE fait respectivement l'objet des négociations FLEGT et d'un système de certification, tandis que le PSDEPA envisage une certification élargie à l'ensemble des produits halieutiques débarqués en Côte d'Ivoire.
Dégradation des sols	Les politiques agricoles mentionnent souvent des préoccupations pour les sols.
Conservation des ressources en eau	La SNDR évoque le besoin de respecter les codes de l'eau et

	de l'environnement
Pollution de l'air	L'élevage intensif (avicole par exemple) est une source de pollution de l'air par l'ammoniac ; ce problème n'est pas évoqué dans les documents stratégiques.
Contamination par les pesticides et pollutions liées aux engrais	Plusieurs politiques agricoles (par exemple la SNDV) visent à développer l'utilisation des intrants, sans souci explicite de leur impact environnemental, bien qu'elles annoncent une contribution à la protection de l'environnement. Les « pratiques durables » visées par le PNIA II devraient répondre à ces enjeux.
Enjeux d'adaptation	Prise en compte comme problème à éviter d'aggraver
Services écosystémiques de régulation (hydrique ou thermique), de protection ou de soutien à la production	La prise en compte de la protection des forêts et des sols a été examinée plus haut.
Résilience des systèmes de production	Ces aspects parfois considérés parmi les effets intentionnels (comme indiqué plus haut) sont moins clairement considérés sous l'angle des effets involontaires. Les politiques agricoles soutiennent la diffusion de variétés sélectionnées sans prise en compte explicite de l'impact sur la diversité génétique des plantes cultivées et son rôle en matière de réduction de la vulnérabilité aux alés climatiques. Les politiques d'élevage soutiennent la sédentarisation des troupeaux sans exprimer de réflexion sur le rôle du nomadisme dans l'adaptation à la variabilité des conditions climatiques locales.
Vulnérabilité socio-économique	Les politiques forestières visant à réduire la pression sur les forêts comportent un risque potentiel pour la vulnérabilité des personnes concernées. Les documents examinés ne s'intéressent pas à de tels impacts non-intentionnels sur les vulnérabilités.

Cette analyse montre qu'il existe un souci, particulièrement affirmé dans le PNIA II, de réduire la principale externalité négative de l'agriculture, à savoir la déforestation, et que les politiques visent à atténuer les dommages sur les ressources naturelles dont leur secteur dépend (sols, ressources forestières, pâturages et ressources halieutiques). En revanche, les autres externalités sont peu prises en considération, notamment celles sur les vulnérabilités aux effets du changement climatique. Par ailleurs l'attention portée à l'adaptation reste insuffisante pour avoir débouché sur une préoccupation pour le risque de « maladaptation » (à savoir d'adaptation négligeant ses risques d'effets externes ou de non durabilité).

2.3.2.4. L'ICC et l'adaptation des stratégies

Indépendamment de ses objectifs, une stratégie maximalise ses chances de les atteindre efficacement et durablement si elle s'adapte aux conditions externes qu'elle maîtrise difficilement, comme les conditions climatiques.

L'ICC consiste donc à s'interroger sur les risques émanant de ces conditions externes et à y répondre, la réponse pouvant notamment consister à :

- ajuster le niveau d'ambition (niveau cible des indicateurs de résultat) ;
- éviter les contraintes et saisir les opportunités (par exemple en évitant de situer des infrastructures en zone inondable ou en investissant en faveur d'une filière dans les zones qui deviendront bientôt plus favorables à la production) ;
- s'assurer que les produits (apports, réalisations, résultats) de l'intervention soient eux-mêmes adaptés et donc durables dans les conditions climatiques futures (par exemple en dimensionnant les infrastructures hydrauliques en fonction des nouvelles conditions hydrologiques).

Dans cette dernière option, l'adaptation est inscrite dans la chaîne de résultats et s'apparente ainsi à celle envisagée en 2.3.2.2, mais elle s'en distingue par la situation de référence (par exemple le cas présent - 2.3.2.4- concerne les situations où de nouvelles infrastructures d'irrigation seraient construites d'une façon adaptée, 2.3.2.2 correspondrait au cas où des infrastructures existantes seraient modifiées pour les rendre plus adaptées).

L'analyse de ces aspects est présentée au tableau 4 ci-après, qui montre que des formes d'adaptation des politiques existent mais sans qu'elles ne reposent systématiquement sur une analyse des risques associée à des réponses aux risques identifiés.

Tableau 4. Adaptation des documents stratégiques sectoriels aux conditions climatiques

Modalités d'adaptation	Prise en compte
Prise en compte du climat dans les analyses des risques	La SNDCV reconnaît le changement climatique comme un risque pour sa mise en œuvre (et moins pour la durabilité de ses résultats). La SNDR ne présente pas d'analyse de risque. Le PSDEPA mentionne le changement climatique comme risque pour le secteur mais non comme risque pesant sur sa mise en œuvre ou son succès. On ne trouve pas d'analyse anticipative des risques futurs notamment dans le secteur forestier (choix approprié des essences) ou halieutique (avenir des lagunes).
Ajustement du niveau d'ambition	Forme d'adaptation non observée (mais peu visible si elle existe)
Evitement de contraintes et saisies d'opportunités	Forme d'adaptation non observée (mais peu visible si elle existe)
Mise en place d'infrastructures et systèmes de production résilients	La SNDR évoque les variétés résistantes à la sécheresse, la maîtrise des données agro-météorologiques, des mesures de prévention contre les inondations dès la réalisation des ouvrages et l'entretien régulier des canaux. Les politiques forestières ne mentionnent pas de préoccupation particulière pour l'adaptation des essences de reboisement aux conditions climatiques qu'elles risquent de connaître au cours de leur vie (y compris les changements dans le risque d'incendies). Il ne semble pas y avoir non plus de préoccupation similaire pour une adaptation des plantations et investissements agricoles envers les tendances prévisibles du climat.

2.3.3. L'ICC dans la programmation

La programmation est le troisième maillon de la chaîne PPPBE. Postérieure à la phase de planification, elle permet de décliner les choix stratégiques en des programmes pluriannuels à une échelle nationale, sectorielle ou ministérielle ou même d'une collectivité. Elle est donc la traduction des objectifs en résultats attendus. A cet effet, est élaboré un cadre logique qui assure la réalisation de chaque objectif en tenant compte du contexte et des ressources (humaines, financières et matérielles) disponibles.

Dans le contexte ivoirien, la programmation se réalise à travers deux instruments principaux que sont le Programme d'Investissements Publics (PIP) et les Budgets-programmes.

Ciblé sur les investissements, le PIP est préparé à l'échelle nationale et est la traduction chiffrée des objectifs de développement en programmes et projets. Il est l'outil par excellence qui assure une harmonisation entre les programmes et projets pris en charge par le budget de l'Etat. Le PIP est élaboré sur une base triennale glissante. Il couvre l'ensemble des départements ministériels et des institutions constitutionnelles.

Les Budgets-programmes ont quant à eux été introduits par les Documents de Programmation Pluriannuelle des Dépenses (DPPD)⁶² (ou CDMT) dans le cadre de la réforme du système de gestion des finances publiques. Les Budgets-programmes permettent d'articuler les ressources publiques (budget de l'Etat) aux objectifs de développement à atteindre. Ils sont bâtis sur un horizon de trois (03) ans, actualisé chaque année. Conformément aux dispositions de la loi organique n°336 du 05 juin 2014 relative aux lois de finances, les ministères présents au gouvernement ont l'obligation d'élaborer chacun leur budget-programme respectifs. Dans cette optique, le programme relève d'un seul ministère et s'entend par le regroupement de crédits destinés à mettre en œuvre une action ou un ensemble cohérent d'actions relevant d'une politique publique clairement définie dans une perspective de moyen terme. Les trois ministères du secteur objet de l'étude élaborent depuis 2014 respectivement leur DPPD doublé de projets annuels de performance (PAP).

Un tableau synthétique des programmes et actions 2018-2020 des trois ministères sectoriels est présenté en annexe 5 (5.5.).

A l'examen de ce tableau il ressort une apparente désarticulation entre la planification et la programmation en matière d'ICC. En effet, alors que les politiques et documents stratégiques reprennent d'une façon ou d'une autre à leur compte la thématique du changement climatique, les références au climat sont absentes au niveau des actions et des projets planifiés. La question climatique s'y trouve pourtant discrètement présente dans les faits, à travers :

- des actions et projets forestiers orientés vers la restauration du couvert (reboisements, restauration, plantations),
- quelques projets agricoles pertinents pour l'adaptation (par exemple la maîtrise de l'eau, d'ailleurs mentionnée comme action d'adaptation dans la troisième communication nationale),
- en production halieutique, une connotation environnementale dans l'intitulé de divers projets (avec des références à la gestion durable et à l'approche écosystémique) et un projet en périphérie d'un parc national forestier (Taï), susceptible de réduire les pressions sur celui-ci.

D'après divers interlocuteurs, l'absence de références au climat et la rareté relative des actions pertinentes pour le climat sont imputables principalement à la faiblesse des ressources budgétaires allouées au secteur dans sa globalité. Par ailleurs, l'existence de cloisonnements intersectoriels et interservices (intrasectoriels), limite dans une certaine mesure la prise en compte transversale de la problématique des changements climatiques. En conclusion l'ICC dans la programmation est peu perceptible et découle largement de celle opérée en planification.

2.3.4. L'ICC dans la budgétisation et la mise en œuvre

2.3.4.1. La budgétisation et les dépenses

Rappelons que le système de gestion des finances publiques a fait l'objet de réformes récentes, ce qui rend difficile l'appréciation de la validité actuelle d'informations passées. Il est néanmoins intéressant de relever qu'en 2010, l'analyse environnementale pays (Banque mondiale, 2010) notait : « Pour ce qui est de l'exécution du budget, tous les secteurs (couverts par l'analyse) éprouvent des difficultés concernant : l'insuffisance de fonds de contrepartie, les procédures encombrantes du SIGFP (le Système intégré de gestion des finances publiques du Ministère des Finances), la différence entre le tableau des comptes du SIGFP et celui de l'aide accordée par les bailleurs, et les réductions budgétaires au cours de l'année fiscale. Une contrainte commune majeure est la non-inclusion de l'aide des bailleurs dans le SIGFP : soit les décaissements n'ont pas été enregistrés, soit l'allocation annuelle et la réalisation des projets (les subventions et parfois même les prêts) sont entièrement absents ». Sur ces bases, on peut présumer que l'ICC n'a pas trouvé de terrain favorable.

⁶² Le DPPD est le vocable équivalent du CDMT (Cadre des Dépenses à Moyen Terme)

1. => Budget et prévisions budgétaires au niveau national

Au plan national, l'analyse de la chaîne PPPBE (PAPS, 2016) met en évidence que les méthodes de prévision budgétaire doivent être améliorées. Il en est conclu que la prévision ne prend vraisemblablement pas suffisamment en compte l'impact du changement climatique sur les ressources financières (recettes fiscales, accès au financement climatique international) et sur les dépenses. C'est vraisemblablement en réponse à ce problème que la Stratégie du Programme National Changement Climatique (2014) prévoyait la mise en place d'un cadre budgétaire des changements climatiques pour 2015-2016, qui fait encore défaut. De nombreux acteurs sont néanmoins conscients des nouvelles opportunités offertes par les fonds climatiques.

Un autre problème important qui concerne les perspectives de recettes budgétaires de l'Etat en lien avec le climat et les écosystèmes est le système de recouvrement des taxes forestières et l'évolution prévisibles de celles-ci, compte tenu de l'état de la ressource, de la nécessité de la préserver et des perspectives d'améliorer la gouvernance en ce domaine⁶³. Les recettes tirées de l'exportation des produits agricoles et les coûts d'importations de produits alimentaires seront également tributaires des changements climatiques subis par le pays, mais aussi des conditions climatiques régnant dans les autres zones de production.

2. => Allocation du budget national au secteur

Aucune information n'a été obtenue indiquant que l'allocation des ressources budgétaires nationales⁶⁴ tiendrait compte des besoins liés aux enjeux climatiques et écosystémiques (par exemple les besoins plus grands des secteurs ou des régions les plus vulnérables).

Comme indiqué dans l'évaluation du PNIA I les dépenses consacrées au secteur agricole sont en tout cas modestes, s'élevant à 4% du budget national sur la période 2010-2015⁶⁵. C'est peu compte tenu de l'engagement de Maputo (qui porte cette part à 10%), mais aussi au regard de l'importance de ce secteur dans l'économie nationale, de l'importance numérique de la population qui en dépend (56%), des besoins de cette population largement pauvre et de la vulnérabilité du secteur au changement climatique. Mais le PNIA I a néanmoins reçu de la part de l'aide internationale (PTF) les financements nécessaires à son exécution, ce qui pourrait suggérer que la disponibilité des financements internationaux pour le secteur agricole inciterait l'Etat à moins consacrer ses ressources sur d'autres secteurs.

3. => Allocation des ressources au sein du secteur

La Climate Policy Initiative (Falconer *et al.*, 2017) a récemment analysé la répartition des financements « pertinents » pour la REDD+ (déboursés en 2015 par l'Etat ivoirien et par ses PTF), en les classant (i) en financements « alignés sur les objectifs de la REDD+ » et (ii) en financements « gris » (appuyant des activités qui pourraient contribuer aux objectifs de la REDD+, mais seulement si certaines conditions sont réunies)⁶⁶.

⁶³ L'analyse environnementale pays (Banque mondiale, 2010) fournit une analyse des nombreuses vulnérabilités dans le système de recouvrement des recettes forestières.

⁶⁴ La rapport PAPS (2016) indique également que l'allocation interministérielle n'est pas déclinée par axe du PND ; il précise qu'il n'existe pas de cadre de dépenses à moyen terme (CDMT) global intégré dans le document de planification budgétaire et économique pluriannuelle (DPBEP)

⁶⁵ En 2006, 0.6% du budget de l'Etat allait à l'environnement, témoignant d'un faible degré de priorité politique (Hal et Buzon, 2006) ; pendant les 8 années précédant 2010, aussi bien l'environnement que les forêts avaient moins de 1% (Banque mondiale, 2010) ; 0,3% du budget de l'Etat (1,2% du budget d'investissement) serait aligné sur la REDD+.

⁶⁶ Il s'agit par exemple des « activités d'intensification agricole, qui, à l'heure actuelle, sont susceptibles d'alimenter la déforestation et nécessitent des sauvegardes supplémentaires afin d'assurer qu'elles ne conduisent pas à la conversion des forêts » (Climate Policy Initiative, 2017, p. 5).

La majeure partie (70%) des financements domestiques pertinents pour la REDD+ en 2015 était canalisée par le MINADER, ensuite viennent ceux du Ministère du Plan et du Développement et du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD) (remplacé depuis lors par le MINSEDD). L'essentiel des financements pertinents du MINADER (86%) est classé « gris », ce qui constitue la plus grande part des financements domestiques « gris ». Le Ministère de l'Industrie et des Mines et le Ministère du Plan et du Développement ont également acheminé une grande partie de leur budget vers des activités « grises » (respectivement 42% et 39%). Les contributions du MINEF et du MIRAH sont comparativement minimales⁶⁷.

Le MINSEDD et le MINEF sont les ministères dont la plus grande part du budget est classée « verte », donc alignée à la REDD+ mais en raison de son budget total c'est le MINADER qui a, en valeurs absolues, le plus de dépenses alignées à la REDD+.

Auparavant, le document R-PP (2014) de préparation à la REDD+ relevait que seulement 1% du budget du PNIA I avait été alloué à la protection des forêts (essentiellement les aires protégées)⁶⁸, alors qu'une part importante du budget soutenait des actions risquant d'avoir des effets contraires.

Dans le nouveau PNIA (PNIA II), le programme 3 intitulé « Gestion durable des ressources environnementales et résilience climatique » correspond à 4,5% des coûts, ce qui suggère donc un accroissement de la part réservée aux questions environnementales et climatiques (même si ce programme reste petit par rapport aux autres, qui, étant cinq, correspondent en moyenne à 19% du coût total).

4. => Orientations de l'aide internationale

La mobilisation internationale des bailleurs autour des enjeux climatiques est globalement une réalité, même si l'on peut déplorer l'insuffisance générale de leurs donations et une substitution par rapport à l'aide au développement classique. Cependant cela ne signifie pas qu'ils pratiquent tous correctement l'ICC.

D'après l'étude de la Climate Policy Initiative (Falconer *et al.*, 2017) mentionnée ci-dessus, les principaux bailleurs qui appuient les financements pertinents pour la REDD+ en Côte d'Ivoire sont la Banque Africaine de Développement (BAD), la Banque mondiale (BM), l'Union européenne (UE) et le Fonds international de développement agricole (FIDA), tous bailleurs multilatéraux. Au niveau de l'aide bilatérale, les principaux bailleurs sont l'Agence japonaise de coopération au développement (JICA) et l'Agence allemande de coopération internationale (GIZ). Or 87% des financements pertinents des bailleurs de fonds ont potentiellement contribué à la déforestation et à la dégradation des forêts en 2015 (Falconer *et al.*, 2017, p. 7). Les financements « gris » dominent chez tous ces bailleurs, sauf la GIZ qui est essentiellement verte, de même que le Contrat de désendettement et de développement (C2D) de l'Agence Française de Développement (AFD). L'importance de ces apports « gris » donne à recommander qu'ils soient conditionnés à des mesures de sauvegarde.

Une analyse⁶⁹ des marqueurs « Rio », qui concernent la coopération bilatérale provenant des membres du Comité d'aide au développement (CAD) et celle de l'UE, est donnée ci-après pour le secteur agricole (élevage compris), sylvicole (foresterie) et halieutique. Ces marqueurs reflètent le poids des objectifs des trois grandes conventions de Rio (climat, biodiversité, désertification) dans les intentions des bailleurs, telles qu'exprimées par ceux-ci.

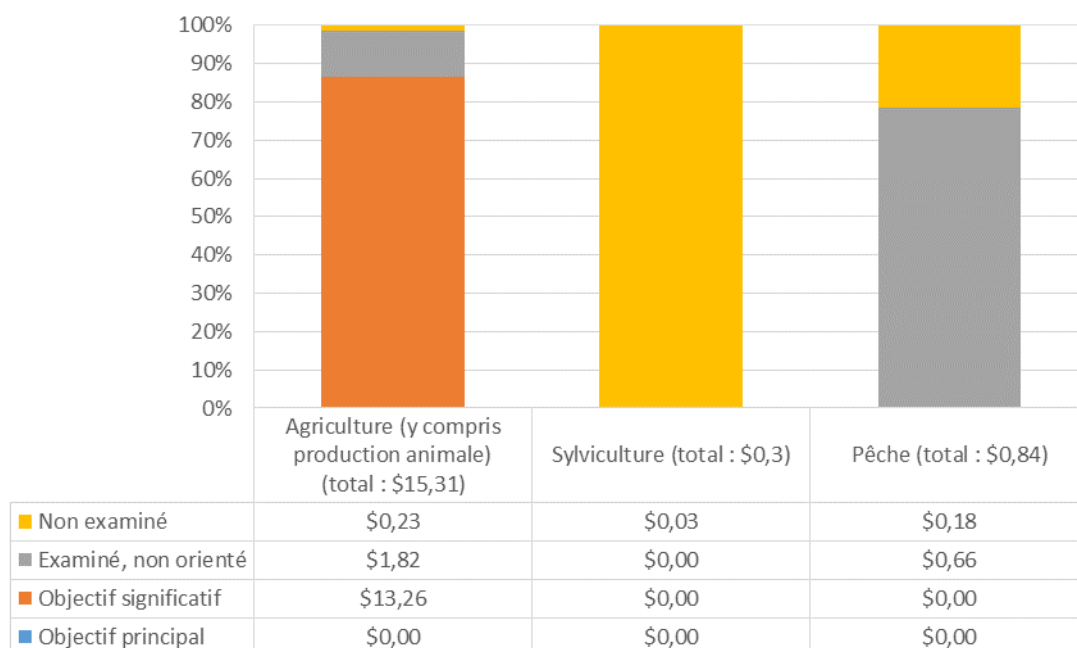
L'agriculture apparaît largement orientée vers l'adaptation et la biodiversité, tandis que la sylviculture (il est vrai très peu financée) serait essentiellement orientée vers la biodiversité. Ces données suggèrent que la plupart des interventions des bailleurs bilatéraux intègrent au moins un enjeu d'ICC, sauf dans la pêche.

⁶⁷ Quant aux collectivités territoriales, les transferts du budget de l'État suggèrent qu'elles n'ont joué un rôle mineur dans le financement des mesures d'utilisation des terres en 2015, malgré les responsabilités qui leur sont dévolues dans la gestion des ressources naturelles (Climate Policy Initiative, 2017).

⁶⁸ Les problèmes de gouvernance du secteur forestier auraient freiné les PTF. D'un autre côté les projets à bénéfices différés tendent parfois à passer au second plan car les urgences incitent à un certain court-termisme (alors qu'il convient au contraire de débiter tôt les actions dont les bénéfices se font attendre).

⁶⁹ Analyse effectuée par nos soins, d'après les données de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) : <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RIOMARKERS>

Figure 2. Importance relative de l'objectif d'adaptation en 2015 dans l'aide publique au développement bilatérale des membres du CAD (y compris Institutions de l'UE), selon le marqueur Rio "adaptation" (engagements de 2015, en millions de dollars)



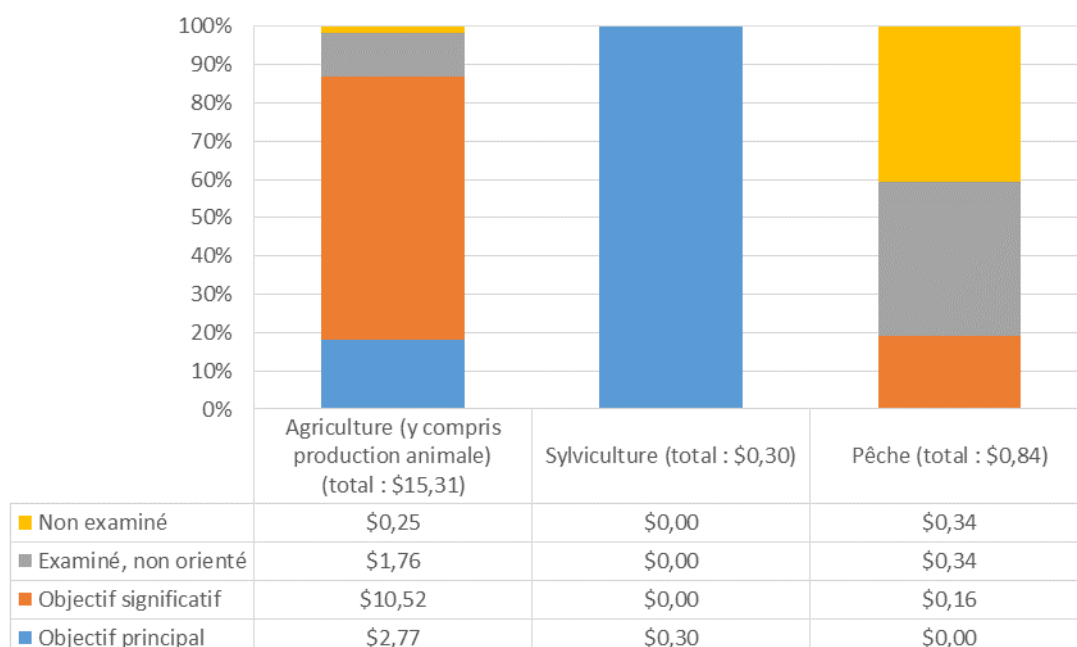
Source : <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RIOMARKERS> (données obtenues le 17 décembre 2017)

Figure 3. Importance relative de l'objectif d'atténuation en 2015 dans l'aide publique au développement bilatérale provenant des membres du CAD (y compris Institutions de l'UE), selon le marqueur Rio "atténuation" (engagements de 2015, en millions de dollars)



Source : <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RIOMARKERS> (données obtenues le 17 décembre 2017)

Figure 4. Importance relative de l'objectif de biodiversité en 2015 dans l'aide publique au développement bilatérale provenant des membres du CAD (y compris Institutions de l'UE), selon le marqueur Rio "biodiversité" (engagements de 2015, en millions de dollars)



Source : <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RIOMARKERS> (données obtenues le 17 décembre 2017)

Figure 5. Importance relative de l'objectif de lutte contre la désertification en 2015 dans l'aide publique au développement bilatérale provenant des membres du CAD (y compris Institutions de l'UE), selon le marqueur Rio "désertification" (engagements de 2015, en millions de dollars)



Source : <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RIOMARKERS> (données obtenues le 9 janvier 2018).

2.3.4.2. La mise en œuvre proprement dite

La mise en œuvre des politiques, à savoir la traduction des intentions en actions ou projets de terrain, ne fait pas explicitement partie de la chaîne PPPBSE (telle que décrite par exemple par le PAPS, s.d.) mais elle s'insère logiquement entre la budgétisation et le suivi-évaluation.

La manière dont les projets sont conçus et exécutés joue un rôle essentiel envers l'impact des politiques. Deux aspects requièrent une attention particulière :

- Le choix de leviers d'action (instruments) ou de stratégies d'intervention efficaces pour les objectifs pertinents d'un point de vue climatique ; en effet l'analyse de l'efficacité (2.2.4) et les remarques faites en 2.3.2.1 (1) sur le PNIA II ont montré qu'il existe des défis particuliers à cet égard.
- La gestion des effets non-intentionnels, y compris les incidences négatives sur l'environnement, l'attention à cet égard se justifiant notamment par l'importance des financements dont l'impact est conditionné à la manière de les mettre en œuvre (voir 2.3.4.2)

Au niveau de la mise en œuvre des projets, il ne faut en principe pas « ajouter » de l'ICC pour s'aligner sur les objectifs définis au niveau des documents de référence issus de la planification des politiques et pour chercher comment les atteindre au mieux. Mais l'ICC menée à ce niveau peut consister à :

- ne pas perdre de vue les objectifs pertinents proposés par les documents stratégiques ni leurs principes et recommandations d'ordre transversal (par exemple les principes de durabilité du PSDEPA), tout en saisissant les opportunités d'aller au-delà de ce que proposent les documents de portée stratégique ;
- veiller aux effets externes aux objectifs (effets sur l'environnement, le climat et les vulnérabilités), notamment à travers la réalisation d'EIE ou d'autres mesures de sauvegarde ;
- prendre en compte les effets du changement climatique et de la dégradation des écosystèmes dans l'analyse des risques et de la durabilité (ce qui peut se faire en assurant lors de l'exécution une souplesse d'ajustement envers les imprévus induits par la variabilité climatique : éventuels besoins d'interventions en urgence ou, au contraire, report de travaux pour cause d'intempéries).

La présente étude n'a pas été en mesure d'examiner dans quelle mesure la pratique est en général conforme à ces orientations. Néanmoins il apparaît que divers objectifs environnementaux fixés au niveau de la planification sont effectivement repris au niveau de projets (par exemple la vulgarisation de variétés résistantes à travers projets PSAC⁷⁰ et WAAPP⁷¹ et la conciliation de la production agricole avec la protection environnementale à travers le projet « cacao zéro déforestation⁷² », mené en collaboration entre le MINADER et le MINSÉDD). En outre le bilan du PNIA I indique qu'à mi-parcours les évaluations d'impact environnemental de projets (EIE) sont devenues systématiques. Les effets négatifs sur l'environnement issus du PNIA I selon la même étude pourraient donc résulter d'une insuffisante ICC en amont de la mise en œuvre, d'une application tardive des études d'impact ou d'une insuffisante efficacité de ces dernières. La mise en œuvre des évaluations environnementales a néanmoins marqué un pas positif vers l'intégration des problématiques environnementales.

2.3.5. L'ICC dans le suivi-évaluation

Cette section vise, non pas le suivi ou l'évaluation de l'ICC elle-même, mais la prise en compte des CC dans le suivi et l'évaluation des politiques du secteur « bioprimaire ».

⁷⁰ Le Projet d'Appui au Secteur Agricole s'inscrit dans le cadre du PNIA.

⁷¹ Le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO/WAAPP) met en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique.

⁷² Le concept vise à sécuriser durablement les revenus de l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeurs à travers l'amélioration de la productivité, la protection de l'environnement, la conservation de la biodiversité, en vue de retrouver au moins 20% du couvert forestier national.

2.3.5.1. Le suivi

La GAR ou la Gestion axée sur les résultats de développement (GARD) a été adoptée comme l'un des principes directeurs devant appuyer l'élaboration des Plans, Politiques, et Programmes (PPP) en Côte d'Ivoire. L'un des éléments fondamentaux de la GAR ou de la GARD consiste à suivre la mise en œuvre des actions et l'obtention des résultats à l'aide d'un cadre structuré d'indicateurs.

Le suivi fondé sur des indicateurs est d'autant plus nécessaire que l'incertitude est grande sur le bon déroulement des chaînes de résultats devant conduire à l'impact final. Or cette incertitude est augmentée, comme montré plus haut, par la forte influence de facteurs peu contrôlable et par le fait que les résultats sont très tributaires de la manière de mettre en œuvre les stratégies.

Dans le cadre de l'effort de convergence entre le PND et les politiques sectorielles, promu par la Direction Générale de la lutte Contre la Pauvreté du Ministère en charge de la Planification, un cadre d'indicateurs et un cadre de mesure des résultats ont été définis pour le suivi et l'évaluation du PND et des politiques sectoriels qui l'accompagnent à différents niveaux (central, déconcentré, et décentralisé) (PND 2016-2020). A cet effet, le décret N° 2012-1159 du 19 décembre 2012 instaure un dispositif institutionnel comprenant un organe technique de suivi-évaluation de la mise en œuvre du PND 2016-2020 et des politiques sectorielles animé pour chaque secteur par un Département en charge de la Planification et des statistiques (DPS).

Mais la mise en œuvre de ce dispositif demeure problématique. L'état des lieux de la chaîne PPPBSE (PAPS, 2016) identifie à propos du suivi : (i) un problème de positionnement des DPS⁷³ et une méconnaissance de leurs attributions par les autres services entraînant des problèmes de coordination et de suivi-évaluation ; (ii) l'absence de situations de références et de cibles pour les indicateurs sectoriels et ceux du PND ; (iii) des problèmes de suivi de l'exécution physique des projets par manque de moyens humains et matériels. Cela a pour conséquence un manque de vérification de l'atteinte des résultats attendus pertinents pour tous les secteurs en général et particulièrement pour les enjeux climatiques et écosystémiques.

De même le diagnostic du PNIA I met en évidence que « l'analyse des réalisations sectorielles s'est complexifiée (...) en raison de la non mise en œuvre du dispositif de suivi-évaluation initialement prévu. En effet, un cahier des charges de suivi-évaluation du PNIA avait initialement été élaboré sur la base des principes de GAR identifiant de manière claire les rôles et responsabilités de différentes catégories d'acteurs ». Malgré cela le bilan du PNIA relève que ce suivi n'a pas été effectif pour trois raisons « (i) Le manque de ressources notamment financières allouées à la mise en œuvre du dispositif ; (ii) la complexité du circuit de circulation de l'information impliquant un nombre important d'acteurs, eux-mêmes à différents niveaux d'information sur leurs rôles et responsabilités dans le dispositif de suivi-évaluation et (iii) le besoin de renforcer la gouvernance et le processus de collecte de données au niveau de chaque fournisseur et collecteur de données sont les principales raisons qui expliqueraient cette situation ».

Pour sa part, la SNDCV indique, en ce qui concerne les statistiques agricoles, « qu'au cours de ces dernières années, le système de production de statistique vivrière a été déstructuré » et que « des besoins importants d'information demeurent à satisfaire sur les productions vivrières ».

Dans le secteur forestier « l'absence d'un mécanisme de récolte périodique d'indicateurs fiables se traduit par une pénurie de données précises sur des éléments de base, tels que les surfaces forestières, le volume sur pied, la disponibilité en bois d'œuvre ou l'état des forêts » (Banque mondiale, 2010).

⁷³ Il est noté aussi l'existence de Directions en charge du suivi-évaluation et de la planification dans toutes les structures sous tutelle (SODEFOR, SODEXAM, ONDR, ANADER, OIPR) sur lesquels l'ICC pourra s'appuyer. Cependant jusqu'à présent, la majeure partie des Systèmes de suivi-évaluation sont concentrés sur le développement de cadres et de systèmes d'indicateurs aux niveaux des projets et des programmes.

D'après un document non daté (postérieur à 2004)⁷⁴, les sources de données environnementales⁷⁵ sont très dispersées, les données sont fragmentaires, difficiles à collecter et ne font pas l'objet de séries chronologiques. L'analyse environnementale pays (Banque mondiale, 2010) pointe également « l'absence d'un système efficace et coordonné pour la collecte de données fiables, pertinentes et mises à jour », ce qui « contraint la prise de décision sur l'environnement ».

A ce jour, la Côte d'Ivoire ne dispose pas encore d'un système centralisé de suivi-évaluation des actions climatiques⁷⁶. Plusieurs initiatives existent au niveau national concernant les actions liées au climat, notamment la Réduction des Emissions de gaz à effet de serre dues à la Déforestation et la Dégradation des forêts (REDD+), le Mécanisme pour un Développement Propre (MDP), la Coalition pour le Climat et l'Air Pur (CCAC), les Stratégies de Développement à Faibles Emissions de carbone (LEDS), l'Adaptation Basée sur les Ecosystèmes pour la Sécurité Alimentaire EBAFOSA etc. Mais de toutes ces initiatives, seul le projet REDD+ dispose actuellement d'une approche MRV et d'un mécanisme de suivi évaluation. En effet, l'un des objectifs majeurs des pays engagés dans le mécanisme REDD+ est la mise en place d'un Système National de Surveillance des Forêts (SNSF), dont le rôle est de (i) Surveiller et Mesurer les émissions et absorption anthropiques des GES des stocks de carbone forestier et des modifications de superficie forestière ; (ii) de Notifier régulièrement ces estimations de façon cohérente et la plus exacte possible, afin de réduire les incertitudes ; (iii) et d'être transparent avec des résultats disponibles pour pouvoir être vérifiés. Pour mettre en œuvre ce système, la REDD+ a tissé des partenariats avec les acteurs de son secteur d'activités notamment les Ministères de l'Agriculture et des Eaux et Forêts. Il faut noter toutefois que le système MRV de la REDD+ ne prend pas encore en compte l'adaptation aux effets du changement climatique. Cependant, le système MRV projette prendre en compte un volet prévention des changements climatiques.

Parallèlement à ce système MRV sectoriel (non-centralisé), les inventaires de GES, leur vérification et leur notification à la Convention cadre des Nations unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) sous la forme des communications nationales (trois déjà préparées par la Côte d'Ivoire) ont jusqu'à présent été réalisés par le Bureau de lutte contre les Changements Climatiques (BCC), qui de plus est actuellement occupée à finaliser le premier Rapport Biennal Actualisé (BUR).

Les acquis de ce Bureau et de la REDD+ en matière de mesure, de notification et de vérification (MRV) devraient donc être capitalisés en vue de concevoir un système national impliquant toutes les parties prenantes dans la mise en œuvre de l'Accord de Paris.

2.3.5.2. L'évaluation

Le PND 2012-2015 n'a pas fait l'objet d'évaluation et l'évaluation des politiques sectorielles n'est pas systématique (PAPS, 2016). Cependant le PDDA et le PNIA I ont été évalués. Les informations reprises par le PNIA I quant à l'évaluation du PDDA ne rapportent rien qui concerne les questions climatiques et environnementales. L'évaluation (diagnostic) du PNIA I menée en vue de l'élaboration du second (PNIA II 2016-2025) prend en compte les questions climatiques et de gestion durable des écosystèmes, puisqu'il consacre une section à l'impact du PNIA I sur l'environnement et relève une divergence entre le développement du secteur agricole et la protection de l'environnement. Néanmoins cette analyse reste relativement sommaire, les impacts positifs étant déduits de l'existence d'actions relatives aux forêts et aux feux de brousse mais non de l'évaluation de leur efficacité⁷⁷. En matière d'adaptation l'évaluation relève que les textes au moins se préoccupent d'adaptation à travers la promotion de variétés résistantes mais n'indique pas quels en furent les résultats.

⁷⁴ <https://unstats.un.org/unsd/environment/coteivoire.pdf>, consulté le 10 janvier 2018.

⁷⁵ Direction de l'Environnement, Direction Générale de l'Agriculture, Direction de l'eau, Service de l'Inspection des Installations Classées, SODEFOR, Centre de Recherche Océanologique, CIAPOL, Comité National de Télédétection et d'Information Géographique, ONG etc.

⁷⁶ Selon l'étude sur « le développement d'un système national MRV : monitoring, reporting and vérification, dans le cadre du suivi des contributions de la cote d'ivoire au post-2020 ».

⁷⁷ L'évaluation du PNIA I relève également que dans les textes au moins le PNIA I se préoccupe d'adaptation à travers la promotion de variétés résistantes ; néanmoins aucune mention de cela n'est trouvée dans le document de présentation des programmes du PNIA (2010).

2.3.5.3. Les utilisations du suivi-évaluation

Plusieurs documents stratégiques (comme les PNIA I et II) s'appuient sur les enseignements tirés de l'expérience passée. Cependant, les défaillances du suivi et le caractère non systématique des évaluations ne permettent pas au suivi-évaluation de jouer pleinement leur rôle en termes de construction de connaissances, d'apprentissage et de correction des actions. Ainsi le diagnostic du PNIA I note que les manques au niveau de la planification et du suivi-évaluation ont compliqué la capacité à (i) suivre et piloter la cohérence de mise en œuvre du PNIA dans son ensemble, (ii) tirer des enseignements des différentes interventions, pour en nourrir de nouvelles qui seraient fondées sur des preuves, et (iii) dresser le bilan effectif du PNIA au regard de ses objectifs. Ce constat peut également être considéré comme une faiblesse pour l'adaptation au changement climatique, dans la mesure où les ajustements, fondés sur le suivi-évaluation ou sur toute autre nouvelle information pertinente, sont inhérents à une démarche d'adaptation.

2.3.6. Conclusions

Une forme d'ICC existe depuis longtemps, dans la mesure où les premiers efforts de protection des forêts se référaient déjà à leur impact climatique. L'ICC a progressé depuis lors et elle se pratique dans divers maillons de la chaîne PPPBSE, cela de manière inégale.

Cependant elle est restée longtemps segmentée ou sectorielle (de sorte qu'il ne s'agit pas vraiment d'une ICC transversale) et elle n'a pas suffi à renverser les tendances régressives des écosystèmes et des conditions climatiques ni à corriger l'impact de ces tendances. Ce n'est qu'avec le PNIA II que la transversalité s'est vraiment affirmée. Mais le PNIA II n'en est encore qu'au stade de la planification, de sorte qu'il faudra poursuivre l'effort dans la suite de la chaîne PPPBSE, sans oublier le rôle clé de la mise en œuvre.

La long de la chaîne PPPBSE, il est plus particulièrement constaté que :

- Les diagnostics et analyses prospectives (premier maillon de la chaîne de PPPBSE) considèrent l'environnement ; mais ils manquent d'analyse systémique des liens de causalité entre l'environnement et les autres facteurs et d'anticipation des tendances futures.
- La planification (deuxième maillon de la chaîne de PPPBSE) intègre généralement des objectifs pertinents pour l'ICC et prend en compte certains risques d'effets externes aux objectifs, mais elle bénéficierait d'un effort systématique pour (a) s'assurer de l'adéquation des stratégies visant les objectifs pertinents, (b) optimiser les externalités (pas seulement biophysiques) et (c) intégrer les questions climatiques dans les analyses de risque et de durabilité.
- Peu de ressources budgétaires va aux objectifs pertinents pour l'ICC et une plus grande part des budgets va à des objectifs dont l'atteinte comporte des risques pour l'environnement.
- Le suivi (cinquième maillon de la chaîne de PPPBSE) est généralement problématique indépendamment de l'ICC et l'évaluation (sixième et dernier maillon de la chaîne de PPPBSE) n'est pas systématiquement pratiquée et fournit peu d'enseignements utiles à l'ICC. Le suivi-évaluation serait pourtant, en principe, très pertinent pour un apprentissage continu, nécessaire à l'adaptation aux changements, y compris le changement climatique.

Les liens entre ces constats et la qualité des politiques sont examinés au tableau 5, en se référant aux trois enjeux identifiés en 2.2.7 : la trop faible focalisation sur des objectifs pertinents (pour les questions climatiques et associées), le manque de cohérence et de correction des externalités, le besoin d'adaptation aux effets hors de contrôle, notamment climatiques.

Tableau 5. Aperçu des principales faiblesses constatées en matière d'ICC le long de la chaîne PPPBSE, en lien avec les trois axes d'amélioration des politiques.

Maillon ⁷⁸	Focalisation sur des objectifs pertinents	Cohérence et gestion des externalités	Adaptation des politiques
P	Peu d'analyses causales intégrant les questions climatiques et écosystémiques et peu d'anticipation des contraintes et opportunités en fonction des projections.	Approche trop cloisonnée des diagnostics.	Peu de considération des projections climatiques (et autres) susceptibles d'affecter l'efficacité des politiques et la durabilité de leurs résultats.
P	Sélection (présente mais) insuffisante d'objectifs pertinents du point de vue climatique.	Peu de considération pour les effets externes, peu d'évaluations d'impact (EES), évaluations d'impact ne prenant pas en compte les effets sur les vulnérabilités.	Peu d'analyse des risques et d'analyse des facteurs de durabilité avec prise en considération du climat.
P	Peu de priorisation des projets climatiques (ou crainte de manquer de financement).	Trop faible concertation ou coopération intersectorielle et interservices.	
B	Allocation de ressources insuffisantes pour interventions à objectifs climatiques.		
S	Peu de suivi d'indicateurs pertinents pour les résultats et objectifs liés à l'ICC.	Pas de suivi des effets externes aux objectifs.	
E	Peu d'évaluation de la pertinence et de l'efficacité envers les objectifs climatiques.	Peu d'évaluation <i>ex post</i> des impacts environnementaux ou des effets externes.	Peu d'évaluations de l'efficacité et de la durabilité avec prise en considération des influences du climat.

Ce tableau montre des opportunités d'améliorer l'ICC tout au long de la chaîne PPPBSE, bien que certains maillons puissent être privilégiés, en particulier la planification. Mais l'analyse de la chaîne PPPBSE montre aussi que la manière de la gérer présente des faiblesses, qui peuvent compromettre l'ICC qu'on y pratique. Par ailleurs en marge de la chaîne PPPBSE proprement dite, il convient de ne pas perdre de vue l'importance du choix des instruments et de la manière dont les projets sont mis en œuvre.

Résumé de quelques remarques clés sur l'ICC pratiquée

- Une forme d'ICC implicite existe depuis longtemps dans la gestion des politiques publiques sectorielles mais elle a été pratiquée de manière segmentée jusqu'au nouveau PNIA II.
- L'incorporation d'objectifs contribuant de fait à l'adaptation est banale (mais ceci ne garantit pas la qualité des actions d'adaptation).
- Des opportunités d'améliorer l'ICC existent tout au long de la chaîne PPPBSE mais sont d'importance inégale.
- Les diagnostics manquent généralement d'analyse des liens de causalité liant les enjeux

⁷⁸ Les initiales P, P, P, B, S et E correspondent respectivement aux divers éléments de la chaîne PPPBSE.

socio-économiques à ceux de l'environnement (climat et écosystèmes).

- La planification intègre, de plus en plus, des objectifs pertinents pour l'ICC mais certains objectifs intermédiaires (stratégies) permettant de les atteindre peuvent mériter une attention accrue.
- La manière de gérer les effets non-intentionnels (environnementaux et socio-économiques, notamment en lien avec la vulnérabilité aux aléas climatiques) est également à renforcer, de même que la manière de répondre aux influences exogènes (notamment climatiques).
- Les ressources financières vont davantage à des actions potentiellement problématiques pour les enjeux climatiques qu'à celles les visant comme objectifs.
- L'ICC dans le suivi et l'évaluation pourrait souffrir de faiblesses générales à la façon dont ces maillons de la chaîne PPPBSE sont pratiqués.
- Le niveau de la mise en œuvre (projets) est important également et devrait également faire l'objet d'une ICC propre tout en incorporant les résultats de l'ICC menée au niveau des politiques.

2.4. CAPACITES ET CONDITIONS SOUS-JACENTES A LA MISE EN ŒUVRE DE L'ICC DANS LES POLITIQUES SECTORIELLES ET LOCALES

Ce chapitre du diagnostic examine les facteurs qui conditionnent la mise en œuvre de l'ICC dans les politiques sectorielles (agricoles, forestières et de production animale) et locales, de manière à identifier les contraintes auxquelles le projet (PICC) devra s'adapter, les opportunités sur lesquelles il pourra s'appuyer et les améliorations qu'il pourra apporter.

2.4.1. Conscience environnementale ou climatique et perception du besoin d'intégrer les changements climatiques

La thématique du climat est portée par les plus hautes autorités (Président de la République, Premier Ministre, Président de l'Assemblée nationale et Ministres), dont la volonté politique se reflète notamment dans les grands fora internationaux (Assemblée des Nations Unies, Conférences des Parties (COP)). La Côte d'Ivoire a par exemple ratifié l'accord de Paris sur le Climat le 25 octobre 2016.

Le nombre de délégués ivoiriens à la COP23 de Bonn⁷⁹ témoigne également de l'intérêt pour les questions climatiques en Côte d'Ivoire. De même, le constat, établi plus haut, d'une ICC effective et en cours d'amélioration dans les politiques sectorielles, témoigne de ce que les responsables de ces politiques reconnaissent le besoin d'y prendre en compte les considérations climatiques. En particulier le besoin d'adaptation au changement climatique est exprimé dans diverses stratégies sectorielles.

Plusieurs de ces acteurs perçoivent toutefois l'ICC comme une source de coûts et craignent de manquer de financement pour leur mise en œuvre. S'ils sont conscients de la disponibilité de financements internationaux certains déplorent des difficultés à y avoir accès. D'un autre côté ces perspectives de financements pourraient également jouer comme un stimulant en faveur de la prise en compte des questions climatiques.

Cependant, au-delà du cercle des initiés, nombre d'agents publics ne sont guère ou pas du tout imprégnés des enjeux des changements climatiques. La Stratégie du Programme National Changement Climatique (2014) soulignait notamment (axe 2) le besoin d'« améliorer la connaissance nationale sur les changements climatiques » et il est possible que les idées climatocseptiques aient une certaine audience. Mais la stratégie elle-même est peu vulgarisée et reste méconnue.

⁷⁹ Près de 500 participants selon la liste des participants <http://unfccc.int/resource/docs/2017/cop23/eng/PLOP.pdf>

Les divers acteurs de la chaîne PPPBSE potentiellement concernés par l'ICC n'ont donc probablement pas tous une bonne compréhension de la problématique du changement climatique ou du besoin de l'intégrer transversalement, ni conscience qu'ils ont personnellement un rôle à jouer à cet égard.

Sur le plan plus général de la perception des enjeux environnementaux dans l'ensemble de la population, il est question de manque de « civisme écologique », de faibles conscience écologique nationale, éducation et connaissances (Rapport Rio+20 et ANCR-GEM, Kouassi, s.d) et plus spécifiquement de quasi-inexistence d'une formation initiale des intervenants et des formateurs (enseignants, animateurs, autres) en éducation relative à l'environnement dans les écoles (Djané et Niango, 2010). Si cette situation concerne plus la société en général que les gestionnaires directs de la chaîne PPPBSE, elle peut néanmoins affecter l'ICC par des effets de pression sociale défavorable et par une faible adhésion à celle-ci au sein des approches participatives.

2.4.2. Contraintes liées aux difficultés de préparer et mettre en œuvre les politiques d'une manière propice à l'ICC

L'ICC est potentiellement une aide envers les politiques concernées. Mais elle peut aussi être perçue comme une difficulté supplémentaire, qui s'ajoute à celles qui préexistent, particulièrement au niveau décentralisé. Les contraintes à la mise en œuvre de la chaîne PPPBSE, subies indépendamment de toute ICC, peuvent donc faire obstacle à celle-ci et la manière de gérer la chaîne PPPBSE pourra influencer la mise en œuvre de l'ICC. Le PAPS contribue heureusement à atténuer ces difficultés.

Le tableau 6 analyse les contraintes de mise en œuvre de la chaîne PPPBSE pour chacun de ses maillons.

Tableau 6. Contraintes dans la mise en œuvre de la chaîne PPPBSE

Maillon ⁸⁰	Contraintes identifiées.
P	Selon l'ENP « les contraintes liées aux programmes d'ajustement structurel ont provoqué un raccourcissement des horizons temporels d'organisation du développement de la Côte d'Ivoire », ce qui en soi n'était pas favorable à l'ICC. Les ministères sectoriels, à travers leur Direction de la planification et des statistiques (DPS), pratiquent peu la prospective à leur niveau ⁸¹ (PAPS, 2016). Comme indiqué plus haut les diagnostics sont souvent très sectoriels (peu intégrés), ils manquent d'analyse causale et d'anticipation des problèmes et contraintes futurs.
P	Les capacités de planification des Conseils Régionaux sont très limitées (en termes de moyens financiers, matériels et humains et en termes d'organisation) (PAPS, 2016). Pour ces raisons les plans de développement local sont généralement préparés par le Bureau national d'études techniques et de développement (BNETD). De plus on déplore l'inexistence d'un schéma national d'aménagement du territoire sur lequel les schémas régionaux et locaux pourront s'arrimer pour une cohérence d'action dans l'ICC.
P	L'instabilité du personnel et des manques de capacités en maîtrise des marchés publics sont identifiés par l'étude PAPS (2016). « Le suivi de l'exécution physico-financière reste le talon d'Achille du processus PIP » (PAPS, 2016).
B	Les écarts entre prévisions et réalisations budgétaires sont systématiques (PAPS, 2016 ⁸²). Le budget des secteurs concernés est limité (de même que celui des collectivités locales). Les réformes budgétaires en cours, dans le cadre de la Loi organique relative aux lois de finances (LOLF) pourraient dans une phase de transition favoriser la réflexion sur l'ICC. Le calendrier relatif à la préparation du budget annuel n'est pas toujours respecté (PAPS, 2016).
S	Les données statistiques sont insuffisantes. Les DPS manquent de moyens pour vérifier la mise en œuvre sur le terrain et ne disposent pas non plus de lien fonctionnel avec les

⁸⁰ Les initiales P, P, P, B, S et E correspondent respectivement aux divers éléments de la chaîne PPPBSE.

⁸¹ On constate cependant l'existence de préoccupations pour le moyen et long terme, en ce qui concerne par exemple l'autosuffisance alimentaire et l'état des forêts.

⁸² Ce document déplorait aussi l'inexistence d'un cadre de dépenses à moyen terme (CDMT) dans certains ministères, ce constat n'est toutefois plus d'actualité.

	gestionnaires de projets. De nombreuses difficultés sont mises en évidence pour le suivi du PND (PAPS, 2016) qui est associé à celui des politiques sectorielles (voir 2.3.5.1).
E	La culture de l'évaluation des politiques publiques est peu développée en Côte d'Ivoire, de même que les capacités en la matière (PAPS, 2016).

2.4.3. Contraintes liées au manque d'indication ou d'orientation en matière d'ICC

Le présent projet (PICC) repose sur le constat ou l'hypothèse d'un manque d'indications sur la manière de pratiquer l'ICC, puisqu'il prévoit la production d'un guide méthodologique. Ce présupposé est confirmé par les attentes exprimées par divers interlocuteurs à l'égard de la formation annoncée.

Le besoin d'indications méthodologiques se déduit également de notre constat qu'il existe des opportunités d'amélioration dans l'ICC telle qu'elle fut pratiquée jusqu'ici. En effet le diagnostic mené plus haut montre que l'ICC est répandue au moins sous des formes peu élaborées mais qu'elle est perfectible à divers égards. Le besoin d'indications méthodologiques porterait principalement sur la systématisation de l'intégration et sur ses dimensions les moins triviales (comme la gestion des externalités et l'adaptation des stratégies aux changements climatiques et environnementaux).

A défaut de telles indications, il est vraisemblable que certains acteurs manquent de motivation à se lancer dans l'ICC faute de savoir qu'elle est possible et potentiellement avantageuse pour leurs propres objectifs. Par ailleurs des acteurs conscients de l'utilité ou de la nécessité d'ICC pourraient simplement ne pas savoir comment faire.

2.4.4. Contraintes liées au manque d'outils et d'informations en soutien à l'ICC

En plus du manque de guide méthodologique, l'ICC ou sa mise en œuvre souffrent également de faiblesses au niveau d'autres outils de soutien à l'ICC :

- Le manque de schéma d'aménagement du territoire aussi bien au niveau national qu'au niveau des régions pour permettre une gestion durable et rationnelle de l'espace et des ressources naturelles qu'il contient ;
- L'absence d'un dispositif cohérent de suivi de l'état de l'environnement et d'information sur l'environnement (le système d'information environnementale, SIE, n'étant pas encore élaboré) ;
- Les faiblesses dans les capacités de surveillance, de modélisation et de projection climatiques ;
- L'absence d'un cadre unifié d'indicateurs de l'ICC et, plus généralement, le manque de suivi et d'évaluation, ce qui n'est pas propice aux processus d'apprentissage devant soutenir l'ICC.

Certains de ces aspects sont décrits plus hauts (en 2.3.5.1).

Néanmoins il existe une abondante production d'études en lien étroit avec l'ICC, telles que (par exemple) les rapports conçus pour les états généraux de la forêt et ceux du programme ONU-REDD. L'essentiel de ces documents est disponible en ligne.

2.4.5. Contraintes liées au manque de compétences pertinentes pour l'ICC.

Un des obstacles sous-jacents à une bonne ICC est vraisemblablement le manque de personnel qualifié, car une ICC de qualité est exigeante, requérant une expertise multidisciplinaire ou transdisciplinaire dans les domaines complexes de la gestion des politiques publiques (chaîne PPPBSE), des thèmes sectoriels concernés (agriculture, sylviculture, élevage, pêche dans notre cas) et des sciences environnementales (climat et biodiversité notamment).

La Stratégie du Programme National Changement Climatique (2014) soulignait notamment (axe 2) le besoin de « renforcer les capacités techniques et humaines des acteurs du Programme National CC ».

La difficulté paraît surtout importante au niveau décentralisé, où notamment les employés responsables des enjeux liés à l'environnement manquent de compétences (Banque mondiale, 2010).

La mise en œuvre d'outils, tels que le dispositif de suivi de l'état de l'environnement et les évaluations de type EES, peuvent également manquer de personnel qualifié et expérimenté.

L'appui donné par le MINSEDD aux services des autres ministères et des collectivités locales apparaît précieux à cet égard. Néanmoins la Communication pays AIC (République de Côte d'Ivoire, 2014) mentionne que le renforcement des capacités techniques, matérielles et financières) du Programme National de lutte contre les Changements Climatique (PNCC) est encore nécessaire pour lui permettre d'assurer de façon optimale sa mission de coordination des activités sectorielles en matière d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques.

2.4.6. Contraintes liées à l'organisation interne des institutions publiques

Les divers ministères concernés et organismes sous tutelle disposent d'une DPS appelée à jouer un rôle important dans la gestion des chaînes PPPBSE. Cependant, comme indiqué plus haut, l'étude PAPS (2016) a relevé des difficultés de fonctionnement et de positionnement de ces DPS.

Par ailleurs, il se pose la question de l'articulation entre ces acteurs clés de la chaîne PPPBSE et ceux qui sont porteurs des problématiques environnementales et climatiques. Les questions transversales comme l'environnement, le développement durable et le climat ont fait l'objet de propositions visant à ce que chaque organisation dispose d'une cellule ou d'un point focal. Mais à notre connaissance il n'existe pas d'analyse de la manière dont ces propositions sont mises en œuvre et articulées entre elles.

2.4.7. Contraintes liées aux relations entre acteurs institutionnels

L'intégration des considérations environnementales dans les politiques sectorielles conduit naturellement à des interactions entre les acteurs institutionnels de celles-ci et ceux de l'environnement. Ces interactions peuvent générer des conflits de compétence, donner lieu à la confrontation de logiques différentes ou pâtir d'une compétition pour la captation des fonds internationaux.

Bien que ces problèmes ne paraissent pas spécialement aigus en Côte d'Ivoire, la Banque mondiale (2010) rapportait que la coordination entre les différents acteurs et l'intégration des aspects liés à l'environnement dans la politique sectorielle demeure généralement faible. Selon le rapport AMCC (Bleu et Side, 2014), la collaboration entre le ministère en charge de l'environnement et les autres ministères concernés n'est toujours pas fructueuse, pour des raisons de leadership et de difficile gestion en commun des attributions des différentes tâches et mandats. Les différentes interventions dans la protection environnementale et par ricochet, la lutte contre le changement climatique provoqueraient à des degrés différents entre les acteurs, des chevauchements et des conflits de compétences par rapport aux responsabilités administratives quant aux distinctions et rôles entre les tâches régaliennes et techniques.

Plusieurs interlocuteurs estiment que le MINSEDD doit jouer pleinement son rôle de leadership et donner des orientations précises à chaque secteur afin d'assurer la cohérence entre les actions.

L'instabilité institutionnelle et les dysfonctionnements administratifs sont également pointés par certains acteurs comme obstacles.

Enfin, une faible synergie est déplorée entre les différentes parties prenantes que sont par exemple la chambre nationale des Rois et Chefs Traditionnels, les communautés locales, l'administration, la société civile, les médias, les élus locaux, les universités et centres de recherche, les collectivités territoriales et le secteur privé notamment les interprofessions de grandes filières agricoles.

2.4.8. Le cadre législatif

La Stratégie du Programme National Changement Climatique (MINSEDD, 2014) relève que la prise en compte spécifique des enjeux liés aux changements climatiques dans le corpus réglementaire et législatif ivoirien constitue un défi à relever en vue d'une meilleure appropriation de cette thématique par l'ensemble des acteurs du processus de développement de la Côte d'Ivoire. De même la Communication pays AIC (Côte d'Ivoire, 2014) mentionne que le renforcement du cadre juridique (ainsi que de l'ancrage institutionnel et des capacités techniques, matérielles et financières) du Programme National de lutte contre les Changements Climatique (PNCC) est nécessaire pour lui permettre d'assurer de façon optimale sa mission de coordination des activités sectorielles en matière d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques.

Néanmoins il n'existe pas d'obstacle législatif majeur à pratiquer l'ICC et la réforme éventuelle du cadre législatif pourra davantage découler de celle-ci que l'empêcher.

La Côte d'Ivoire dispose par ailleurs d'un corpus législatif étoffé quant aux dispositions qui pourraient soutenir le succès de la mise en œuvre de l'ICC, (avec, entre autres, le code de l'environnement, le code forestier et la loi sur le foncier rural). Cependant les nombreuses difficultés d'application de la loi en réduisent la portée.

2.4.9. Conclusions quant aux conditions et capacités d'ICC

Le besoin d'appui méthodologique à l'ICC ainsi que d'un cadre commun d'indicateurs est identifié dès le départ, puisque le projet est appelé à y répondre (au moins partiellement) par le développement d'une approche, à transcrire dans un guide et à communiquer à travers des formations. L'analyse confirme également la pertinence des orientations du PICC en faveur des décloisonnements institutionnels, à savoir l'organisation d'un séminaire de formation commun centré sur une approche partagée et la proposition d'un cadre unique d'indicateurs, auquel le MINSEDD pourra se référer dans son rôle de facilitateur et de coordonnateur de l'ICC.

En plus l'approche méthodologique à élaborer devra tenir compte des contraintes suivantes :

- Le fait que la gestion de la chaîne PPPBSE ne suit pas toujours les normes théoriques (de sorte que les préconisations ne peuvent tabler sur la supposition qu'elles soient systématiquement suivies) ;
- La charge de travail, la rareté de certaines expertises et la difficulté à réunir les compétences requises pour l'ICC, qui peut être complexe (ce qui justifiera un effort de simplicité) ;
- Les difficultés de financement que pourraient rencontrer certaines actions découlant de l'ICC (ce qui peut conduire à porter attention aux critères de financement des bailleurs mais aussi aux opportunités d'économies qu'offre l'ICC).

D'un autre côté des aspects positifs supportent l'ICC, parmi lesquels viennent la conscience, chez de nombreux responsables, du besoin d'intégrer les changements climatiques, le soutien politique des autorités du pays, le contexte international porteur, des initiatives complémentaires, tant sur le plan du climat et de l'environnement (REDD+, projet de SIE, projet Clim-Dev, projet FCCA, etc.) que sur celui de la gestion des politiques (projet PAPS) et enfin la disponibilité du MINSEDD à appuyer les autres ministères et les collectivités locales.

Résumé de quelques conclusions sur les capacités et conditions de mise en œuvre de l'ICC

- L'analyse confirme la pertinence de l'objectif du présent projet (PICC) consistant à renforcer les capacités méthodologiques en matière d'ICC, et cela selon une approche impliquant une diversité d'acteurs sectoriels.
- Les conditions sont favorables au développement de l'approche d'ICC, notamment en termes de soutien politique, d'engagement du MINSEDD et de sensibilisation de nombreux acteurs.
- Diverses contraintes sont néanmoins à prendre en compte, notamment le fait que l'ICC ajoute un travail, potentiellement complexe, à des tâches qui sans cela sont déjà difficiles à conduire convenablement.

2.5. CONCLUSIONS GÉNÉRALES DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic a porté successivement sur la problématique, les politiques du secteur, l'ICC dans ces politiques et les déterminants de l'ICC. Le long de ce cheminement, l'analyse a progressivement réduit sa portée et l'échelle de temps considérée, de manière à préciser ce qui peut être fait en soutien à l'ICC et plus particulièrement quel peut être le rôle du PICC.

L'analyse a mis en évidence la complexité des questions intéressant l'ICC. Il importe de tenir compte de ce constat pour élaborer dans la suite du projet une approche d'ICC qui concilie au mieux les besoins de pertinence et de simplicité d'application.

L'approche d'ICC à développer par le PICC devra contribuer à un enchaînement de résultats qui, suivant un enchaînement inverse de celui du diagnostic, assure le meilleur impact possible sur la situation économique, sociale et environnementale. A cet égard, l'un des constats qui découle du diagnostic est qu'entre les efforts de soutien à l'ICC et ses possibles impacts de terrain, le chemin est relativement long et difficile. Cependant il ne s'agit pas d'obstacles semés par l'ICC et celle-ci devra au contraire les aplanir.

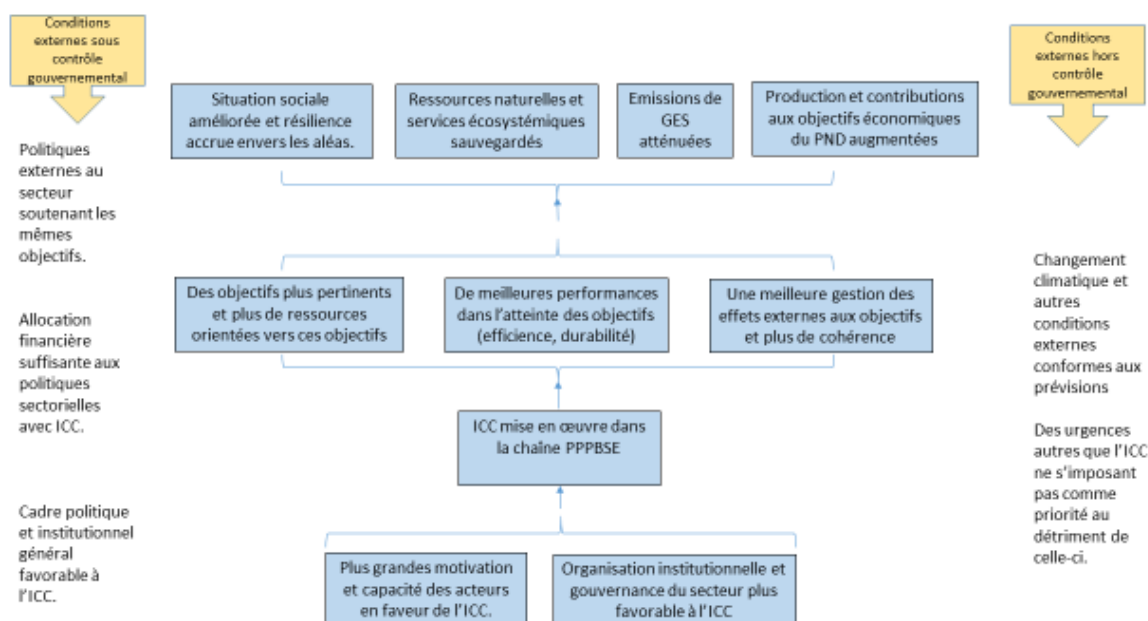
3. PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS

3.1. EBAUCHE D'UNE THEORIE DU CHANGEMENT EN MATIERE D'ICC

Afin de cadrer les propositions en matière d'ICC, une « théorie du changement » de l'ICC, à savoir une représentation des changements souhaités à travers la démarche d'ICC et de leurs liens logiques, est proposée comme référentiel pour le futur guide méthodologique et le choix des indicateurs d'ICC :

- Une distinction est posée entre deux catégories de facteurs sous-jacents à la mise en œuvre de l'ICC, à savoir le comportement des acteurs individuels, qui est directement déterminé par leur volonté et leurs capacités à agir en faveur de l'ICC, et les conditions de leur dynamique collective, à savoir les aspects organisationnels, institutionnels et de gouvernance.
- Il peut donc être estimé que ces catégories de facteurs déterminent la mise en œuvre de l'ICC dans la gestion des politiques sectorielles (a priori tout au long de la chaîne PPPBSE).
- D'après le diagnostic qui précède, il est considéré que cette mise en œuvre de l'ICC, une fois correctement appliquée, doit essentiellement apporter trois bénéfices dans la qualité des politiques : une plus grande pertinence des objectifs (d'un point de vue climatique) associée à une allocation des ressources vers les objectifs les plus pertinents, de meilleures performances dans l'atteinte des objectifs (en termes d'efficacité et de durabilité essentiellement) et une meilleure maîtrise des effets non-intentionnels (externes aux objectifs), donc aussi une meilleure cohérence entre les politiques.
- Ensemble, ces trois améliorations attendues au niveau des politiques devraient produire des impacts positifs aux plans économique (renforcement de la production et contribution à d'autres objectifs économique du PND), environnemental (atténuation des émissions de GES, sauvegarde renforcée des écosystèmes et ressources naturelles) et social (notamment en termes de résilience).
- Le bon fonctionnement de cette chaîne de causalité est tributaire de conditions externes, donnant lieu à diverses suppositions, concernant pour les unes les politiques publiques externes aux secteurs considérés, pour les autres les facteurs hors de contrôle gouvernemental.

La figure 6 ci-dessous illustre cette représentation des changements théoriquement attendus en matière d'ICC (au centre, en bleu, les changements escomptés, sur les marges, en blanc, les suppositions sur les facteurs externes).



3.2. POINTS D'ATTENTION POUR L'APPROCHE D'ICC A DEVELOPPER

De l'analyse qui précède, il peut être conclu qu'il existe une bonne reconnaissance du besoin d'intégrer les changements climatiques (ce qui est d'ailleurs déjà fait dans une large mesure) mais qu'il subsiste un besoin d'appui méthodologique à cet égard.

Cet appui ne peut pas reposer sur la supposition que, mise à part une ICC imparfaite, la chaîne PPPBSE est appliquée de manière idéale ou conforme aux normes préconisées. Les indications en faveur de l'ICC doivent donc s'adapter à la pratique existante de gestion de la chaîne, tout en veillant à encourager son amélioration. Etant donné que les diverses stratégies peuvent se situer à des chaînons différents, et que certaines ont déjà dépassé les premiers stades, il faudra également s'efforcer à ce que les préconisations soient applicables à tout chaînon, indépendamment de ce qui aura été fait à l'amont.

Le constat qu'il existe une ICC mais qu'il convient de l'intensifier et de l'améliorer doit inciter à porter attention à la manière de pratiquer l'ICC, plus qu'au fait qu'on la pratique.

L'ICC pourra en particulier répondre aux trois enjeux identifiés en 2.2.7 : la trop faible focalisation sur des objectifs pertinents (pour les questions climatiques et associées), le manque de cohérence et de correction des externalités, le besoin d'adaptation aux effets hors de contrôle, notamment climatiques. La réflexion menée en 2.3.6 (tableau 5) sur les liens entre l'ICC et ces aspects des politiques sectorielles qu'il serait utile d'améliorer conduit à identifier des opportunités d'une meilleure ICC dans la plupart des maillons de la chaîne. Sur cette base, le tableau ci-dessous (tableau 7) esquisse les recommandations clés constitutives de l'approche d'ICC à développer, en reconnaissant le besoin d'éventuellement influencer les pratiques de base de l'approche PPPBSE avant d'y pratiquer l'ICC.

Tableau 7. Recommandations préliminaires pour l'ICC par maillon de la chaîne PPPBSE

	Bonnes pratiques générales d'intérêt pour l'ICC dans la chaîne PPPBSE	Bonnes pratiques d'ICC
P	Vision holistique et intégrée dans le diagnostic et la prospective, avec analyse des liens de causalité.	Prise en considération des enjeux climatiques et écosystémiques, en s'appuyant sur les études de vulnérabilité et les projections climatiques.

P	Choix des options stratégiques fondé sur le meilleur compromis entre désidérabilité et faisabilité. Analyses de risques (portant sur les facteurs hors de contrôle), des facteurs de durabilité et des effets externes aux objectifs (éventuellement via les EES).	Prise en considération des questions climatiques et associées (atténuation, résilience, état des écosystèmes, découplage entre production et pressions environnementales) parmi les conséquences attendues (objectifs ou effets non-intentionnels, éventuellement couverts par les EES). Prise en compte du climat parmi les facteurs externes affectant l'efficacité et la durabilité des interventions (analyses des risques).
P	Coopération interservices et interinstitutionnelle	Programmation de projets pertinents pour l'ICC et bonne cohérence envers l'ICC définie au niveau stratégique.
B		Prise en compte du climat et de la finance climatique dans les prévisions de recette (pour mémoire car enjeu non sectoriel). Financement des projets pertinents pour l'ICC, et priorisation des allocations budgétaires en tenant compte des vulnérabilités et des impacts climatiques (ou associés).
S	Suivi régulier des effets, articulé aux chaînes de résultats, sur la base d'indicateurs « RACER ⁸³ ». Ne pas surcharger la batterie d'indicateurs.	Choix d'indicateurs pertinents pour les questions climatiques et associées, circonspection envers les indicateurs économiques vecteurs de pressions négatives, suivi des effets sur les enjeux climatiques.
E	Evaluation indépendante (externe) systématique, structurée méthodologiquement.	Prise en considération des enjeux climatiques (et associés) dans l'appréciation des divers critères d'évaluation : rôles du climat sur les performances constatées, effets de la stratégie sur le climat (et problèmes associés), analyse de la façon dont ces questions ont été gérées.

Au vu du diagnostic effectué, il apparaît également que les enjeux d'ICC sont complexes et risquent d'être difficiles à maîtriser par de nombreux acteurs ayant un rôle important à y jouer. Compte tenu de la rareté relative de l'expertise environnementale et climatique, des contraintes du travail quotidien et des difficultés de la gestion des chaînes PPPBSE, les préconisations devront donc, autant que possible, être aisées à comprendre et simples à appliquer, tout en restant efficaces.

Le besoin de coopération intersectorielle et interinstitutionnelle étant confirmé, le projet (PICC) y contribuera (comme déjà prévu) à travers un séminaire de formation commun, centré sur une approche partagée, et en proposant un cadre unique d'indicateurs, auquel le MINSEDD pourra se référer dans son rôle de facilitateur et de coordonnateur de l'ICC.

Le diagnostic a également mis en évidence l'importance qu'il convient d'accorder aux instruments et projets à retenir pour la mise en œuvre des politiques sectorielles. Ces questions, de même que celle de l'accès aux financements, devront être prises en compte, sans toutefois faire l'objet principal du présent projet.

⁸³ RACER =relevant (pertinent), accepted (accepté), credible (credible ou fiable), easy (facile à mesurer) et robust (robuste notamment envers les manipulations). L'acronyme RACER remplace celui de SMART qui s'applique désormais plutôt aux résultats.

Enfin, l'ICC étant abordée en lien avec les écosystèmes et la biodiversité elle s'avère très peu différente de l'intégration environnementale. Seuls certains enjeux environnementaux particuliers risquent d'être exclus, alors qu'ils ne sont pas négligeables. Ceci donne à suggérer de s'orienter vers une approche d'« intégration environnementale » plutôt que d'ICC proprement dite voire, en avançant un pas plus loin vers une approche d'intégration des principes et préoccupations de développement durable.

Résumé de quelques recommandations pour l'approche méthodologique

- Rester aussi simple que possible dans les préconisations méthodologiques
- Formuler ces recommandations de telle sorte qu'elles appuient une gestion correcte de la chaîne PPPBSE mais ne soit pas dépendante de celle-ci
- Envisager l'ICC dans le cadre plus large de l'intégration environnementale, voire du développement durable.

3.3. ÉBAUCHE D'UN CADRE D'INDICATEURS DE L'ICC

3.3.1. Introduction

Le cahier spécial des charges (CSC) du projet demande de présenter dès la phase actuelle de diagnostic une première proposition d'indicateurs d'ICC, qui fera l'objet d'approfondissements à la phase suivante.

En réponse à cette demande, cette section présente ci-après une ébauche de cadre général d'indicateurs alimenté par des listes d'indicateurs possibles.

Le cadre d'indicateurs est envisagé comme outil de suivi et d'évaluation de l'ICC⁸⁴ selon une approche GAR (gestion axée sur les résultats). S'il est adopté comme cadre commun aux diverses composantes du secteur, ses indicateurs pourront également servir de balises pour se fixer des objectifs cohérents. Dans cette double optique, le cadre est structuré de manière à refléter la chaîne de résultats centrée sur l'ICC, depuis les conditions qui déterminent celle-ci jusqu'aux impacts finaux. Le cadre ainsi défini délimite une série de compartiments, où se répartissent les indicateurs à identifier.

En un premier temps, les indicateurs sont définis de manière relativement générique et sans vérification de la faisabilité de leur suivi. Ultérieurement, il faudra évoluer vers des indicateurs plus spécifiques, réalistes et de préférence peu nombreux afin d'en faciliter le suivi.

Le cadre d'indicateurs proposé vise à suivre l'ICC en général, et non le présent projet PICC ni tout autre projet de soutien à l'ICC. Comme il ne s'agit pas de se caler sur la logique d'intervention d'un projet ou programme particulier, il n'a pas paru nécessaire de se limiter à trois niveaux de résultats comme dans un cadre logique classique (à savoir le niveau des produits ou résultats attendus, celui des effets ou objectifs spécifiques, et celui des impacts ou objectifs globaux). Le cadre est néanmoins conçu de telle manière que tout projet d'appui à l'ICC puisse y choisir des indicateurs qui lui conviennent en se structurant en trois niveaux.

3.3.2. Cadre général des indicateurs d'ICC

Le cadre ébauché s'appuie sur la théorie du changement proposée plus haut pour l'ICC (3.1.), de sorte qu'il s'organise en quatre niveaux :

- Indicateurs reflétant les conditions et processus de soutien à l'ICC : ces indicateurs ne reflètent pas l'ICC proprement dite, mais des aspects pouvant faire l'objet d'une stratégie de soutien à l'ICC et qu'il convient de surveiller en vue de l'ICC ;
- Indicateurs reflétant la mise en œuvre de l'ICC dans les politiques sectorielles, tout au long de la chaîne PPPBSE ;

⁸⁴ Le suivi-évaluation de l'ICC ne doit pas être confondu avec l'ICC dans le suivi-évaluation, examinée en 2.3.5.

- Indicateurs reflétant, après comparaison à une ligne de base, les changements produits par l'ICC au niveau des politiques sectorielles faisant l'objet de l'ICC (choix des objectifs, performances dans l'atteinte des objectifs, contrôle des effets externes aux objectifs) ;
- Indicateurs d'impact⁸⁵, reflétant la situation de terrain que l'ICC cherche indirectement à améliorer, dans les trois dimensions du développement durable (économique, sociale, environnementale) et à leur intersection (y compris les questions de découplage entre bénéfices économiques et pressions environnementales).

Chacun de ces niveaux a été subdivisé comme montré dans la grille ci-après, composée de 14 cellules.

Tableau 8. Structure générale du cadre d'indicateurs de l'ICC

1. Conditions et soutien à l'ICC	1.1. Motivation et capacité des acteurs	1.2. Disponibilité d'informations et de ressources	1.3. Cadre institutionnel
2. Mise en œuvre de l'ICC	2.1. En PP (prospective et planification)	2.2. En PB (programmation et budgétisation)	2.3. En SE (suivi et évaluation)
3. Changements au niveau des politiques	3.1. Choix des objectifs et allocation des budgets	3.2. Performances dans l'atteinte des objectifs	3.3. Gestion des effets non-intentionnels et cohérence
4. Impacts	4.1. Impacts économiques (y compris production agricole)	4.2. Impacts sociaux	4.3. Impacts environnementaux
			4.4. Impacts transversaux (y compris découplage)

3.3.3. Proposition d'indicateurs par niveau

Pour chaque cellule de la grille générale, sont présentes ci-après des exemples d'indicateurs potentiels .

Ces propositions tiennent notamment compte de la Stratégie du Programme National Changement Climatique (2014) et du document de CDN.

Niveau 1 : conditions et soutiens à l'ICC

Le tableau 9 fournit une liste préliminaire d'indicateurs potentiels reflétant les conditions à l'amont de l'ICC proprement dite.

Tableau 9. Exemples d'indicateurs des conditions sous-jacentes à l'ICC.

1.1. Motivation et capacité des acteurs	1.2. Disponibilité d'informations et de ressources	1.3. Cadre institutionnel
Nombre d'acteurs sensibilisés et formés à l'ICC ou à ses prérequis ⁸⁶ , au sein des secteurs et des collectivités locales.	Nombre de secteurs dotés d'une étude de vulnérabilité (récente) ⁸⁷ .	Nombre d'organismes sectoriels clés ayant désigné une personne ou une cellule en charge de l'ICC.
Nombre de régions où des	Nombre de régions dotées d'une étude de vulnérabilité	Nombre de collectivités locales

⁸⁵ Les indicateurs d'impact reflètent normalement les préoccupations de niveau « objectif global », qui sont sous des influences multiples et dont les changements sont donc difficilement attribuables à une seule cause ; la signification du terme d'impact n'est donc dans ce contexte pas la même que dans le contexte des études d'impact sur l'environnement par exemple, où l'impact désigne des incidences attribuables au projet considéré.

⁸⁶ Au sein du groupe cible d'acteurs pertinents (a priori ceux impliqués dans la chaîne PPPBSE).

⁸⁷ Ces études sont envisagées dans l'élaboration du Plan national d'adaptation.

<p>acteurs clés ont été sensibilisés et formés à l'ICC ou à ses prérequis.</p> <p>Nombre d'organismes sectoriels clés de niveau national dont des représentants clés ont été sensibilisés et formés à l'ICC ou à ses prérequis.</p> <p>Nombre de personnel du secteur de l'environnement équipé et formé pour prendre en compte le changement climatique dans leur travail (vulnérabilité, analyse économique, aspects politiques, mesures d'adaptation)</p>	<p>(récente).</p> <p>Existence d'un schéma directeur d'aménagement du territoire intégrant les objectifs REDD+.</p> <p>Nombre de SRAT disponibles, avec ICC⁸⁸.</p> <p>Existence d'un Plan National d'Adaptation (PNA) de la Côte d'Ivoire.</p> <p>Existence d'un guide d'ICC disponible et approuvé.</p> <p>Mise en place et fonctionnement du centre national de calcul pour les projections et simulations climatiques⁸⁹.</p> <p>Densité des réseaux de mesures et d'observations météorologiques, hydrologiques et environnementales.</p> <p>Disponibilité de projections climatiques à jour.</p> <p>Existence (ou degré de développement) d'un SIE (système d'information environnementale) fonctionnel, complet, fiable, à jour et accessible.</p> <p>Existence d'un système national MRV pour le suivi des abattements de CO₂ des PPP et de l'amélioration de la résilience des secteurs vulnérables⁹⁰.</p>	<p>ayant désigné une personne ou une cellule en charge de l'ICC.</p> <p>Nombre d'organismes sectoriels clés engagés dans un processus d'auto-évaluation et d'amélioration de leur ICC.</p> <p>Nombre de collectivités locales engagées dans un processus d'auto-évaluation et d'amélioration de leur ICC.</p> <p>Existence (et bon fonctionnement) de mécanisme(s) de coordination intersectorielle sur les enjeux d'ICC.</p> <p>Existence (et bon fonctionnement) de mécanisme(s) d'implication de la société civile, des OP et des acteurs économiques sur les enjeux d'ICC.</p> <p>Nombre (et état d'avancement) de réformes institutionnelles ou réglementaires motivées par l'ICC⁹¹.</p> <p>Existence de structures nationales accréditées auprès de Fonds (Fonds Vert pour le Climat, Fond d'Adaptation) comme agence d'exécution pour la mise en œuvre des projets et programmes suite à l'ICC.</p> <p>Existence d'un cadre d'interaction entre le Fonds Vert pour le Climat et la Côte d'Ivoire pour les projets suite à l'ICC.</p>
--	---	--

Niveau 2 : mise en œuvre de l'ICC

Une liste préliminaire d'indicateurs potentiels reflétant la mise en œuvre de l'ICC dans les politiques sectorielles est donnée au tableau 10 ci-dessous.

Tableau 10. Exemples d'indicateurs de mise en œuvre de ICC.

⁸⁸ Ces SRAT sont à la fois un produit de l'ICC (à placer au niveau 3) et un outil de celle-ci (placé au niveau 1).

⁸⁹ <http://news.abidjan.net/h/614535.html>

⁹⁰ Feuille de route de la Côte d'Ivoire pour la mise en œuvre de l'accord de Paris.

⁹¹ Y compris l'adoption d'un texte législatif sur l'ICC et d'arrêtés d'application, suggérée par la stratégie du PNCC.

2.1. Mise en œuvre de l'ICC en PP	2.2. Mise en œuvre de l'ICC en PB	2.3. Mise en œuvre de l'ICC en SE	2.4. Mise en œuvre de l'ICC le long de la chaîne PPPBSE
<p>Nombre (ou pourcentage) de PPP fondés sur des diagnostics analysant les liens de causalité entre le climat, les écosystèmes et les problèmes socio-économiques à résoudre.</p> <p>Nombre (ou pourcentage) de PPP prenant explicitement en compte les hypothèses d'évolution future du climat et des tendances lourdes des écosystèmes.</p> <p>Nombre (ou pourcentage) de PPP ayant fait l'objet d'une EES avec ICC.</p> <p>Nombre (ou pourcentage) de PPP dont la planification est conforme aux instructions du guide d'ICC (guide encore à établir)</p>	<p>Nombre (ou pourcentage) de PPP dans les étapes P et B sont conformes aux instructions du guide d'ICC (guide encore à établir).</p> <p>Pourcentage de contrats publics avec ICC⁹².</p> <p>Pourcentage d'augmentation des budgets due à l'intégration de l'ICC dans la planification.</p>	<p>Nombre (ou pourcentage) de PPP dont le système de suivi comprend des indicateurs RACER pertinents pour l'ICC et effectivement mesurés.</p> <p>Nombre de missions pour la vérification de la prise en compte des actions de l'ICC dans la mise en œuvre des projets.</p> <p>Nombre (ou pourcentage) d'évaluations fournissant des recommandations argumentées pour l'amélioration de l'ICC.</p>	<p>Nombre (ou pourcentage) de PPP n'ayant manqué aucune étape du processus d'ICC.</p>

Niveau 3 : résultats de l'ICC en termes de changements au niveau des politiques

A ce niveau peuvent être proposées les notions d'objectifs alignés sur les stratégies climatiques⁹³ et d'objectifs compatibles avec celles-ci. Les objectifs qualifiés d'alignés sont ceux (y compris les résultats attendus) qui correspondent ou contribuent directement à ceux de la stratégie du PNCC, de la stratégie REDD+ et des CDN. Les objectifs qualifiés de compatibles sont ceux qui ne sont pas en contradiction avec ceux-là.

Tableau 11. Exemples d'indicateurs de qualité des politiques sectorielles du point de vue de l'ICC.

3.1. Choix des objectifs et allocation des dépenses	3.2. Performances dans l'atteinte des objectifs	3.3. Contrôle des effets non-intentionnels et cohérence
Part des dépenses pour les objectifs alignés sur les stratégies	Nombre de PPP (ou de projets au sein des PPP) ajustés en fonction d'une analyse des	Nombre de PPP ayant intégré des recommandations fondées sur une EES (ou des

⁹² Voir Stratégie PNCC.

⁹³ Il paraît préférable de ne pas les qualifier de pertinents, car la pertinence dépend également de l'agencement des objectifs et du contexte.

<p>climatiques.</p> <p>Part des dépenses pour les objectifs compatibles avec les stratégies climatiques.</p> <p>Nombre (pourcentage) de documents stratégiques dont les objectifs sont tous alignés sur les stratégies climatiques ou compatibles.</p> <p>A un même niveau dans la hiérarchie des objectifs, proportion d'objectifs alignés sur les stratégies climatiques.</p> <p>A un même niveau dans la hiérarchie des objectifs, proportion d'objectifs non climatiquement compatibles.</p>	<p>risques et d'une analyse des facteurs de durabilité menées avec ICC.</p> <p>Parmi les PPP soumis à une évaluation examinant cet aspect, proportion de ceux dont l'évaluation met en évidence une contribution de l'ICC à l'amélioration de l'efficacité ou de la durabilité.</p> <p>Taux (ou niveau) d'atteinte⁹⁴ des objectifs alignés sur les stratégies climatiques.</p> <p>Taux (ou niveau) d'atteinte⁹⁵ des objectifs dont l'atteinte est tributaire de risques climatiques.</p>	<p>analyses analogues) prenant en compte les enjeux climatiques et la compatibilité avec les objectifs d'autres politiques (idem pour les projets et EIE).</p> <p>Part des dépenses pour des objectifs non climatiquement compatibles ou corrélés à des risques pour l'environnement ou pour les vulnérabilités au changement climatique.</p> <p>Parmi les PPP soumis à une évaluation examinant cet aspect, proportion de ceux dont l'évaluation met en évidence que les performances productives n'ont pas été acquises au détriment de l'environnement ou des ressources naturelles⁹⁶.</p>
--	--	--

Niveau 4 : impacts

Les indicateurs d'impact à considérer sont ceux pertinents pour l'ICC (par exemple les indicateurs sociaux le sont en tant qu'ils sont liés à la vulnérabilité aux changements climatiques). La liste reprend certains indicateurs d'objectifs finaux des politiques (PNIA, PND), eux-mêmes inspirés des ODD.

Les changements observables au niveau de ces indicateurs ne sont pas nécessairement attribuables à l'ICC mais ils reflètent les préoccupations de niveau « objectif global » auxquelles l'ICC est censée contribuer⁹⁷. Ce sont donc des indicateurs reflétant les situations et tendances susceptibles d'être influencées par l'ICC. Le tableau 12 en donne une liste préliminaire.

Tableau 12. Exemples d'indicateurs de qualité des politiques sectorielles du point de vue de l'ICC.

4.1. Impacts économiques (y compris production agricole)	4.2. Impacts sociaux	4.3. Impacts environnementaux	4.4. Impacts transversaux (y compris découplage)
<p>Rendements (des cultures sensibles au climat).</p> <p>Productivité du bétail (naissances, lait).</p> <p>Productivité des efforts de</p>	<p>Taux de pauvreté.</p> <p>Taux de malnutrition.</p> <p>Pourcentage de personnes classées comme vulnérables</p>	<p>Déforestation nette ou superficie boisée.</p> <p>Superficie reboisée.</p> <p>Biomasse ou volume sur pied dans les forêts (total ou par</p>	<p>Taux d'adoption de pratiques « durables » (résilientes, à faible pression environnementale).</p> <p>Taux de croissance</p>

⁹⁴ Pourcentage d'objectifs considérés comme atteints, ou taux d'atteinte des niveaux cibles des indicateurs.

⁹⁵ Pourcentage d'objectifs considérés comme atteints, ou taux d'atteinte des niveaux cibles des indicateurs.

⁹⁶ Par exemple, augmentation de production obtenue par des défrichements, ou avec dégradation des sols, ou surexploitation des forêts, ou surexploitation des stocks de pêche.

⁹⁷ Par conséquent il n'y est pas fait mention des effets attendus de l'ICC à des niveaux de préoccupation intermédiaire, tel que l'effet de l'ICC sur l'accès aux financements, sur l'allocation au secteur de l'aide publique au développement ou encore sur les budgets alloués à la réduction de risques liés aux catastrophes.

<p>pêche.</p> <p>Indice de sensibilité des rendements au climat⁹⁸.</p> <p>Indice de sensibilité des prix des cultures vivrières au climat⁹⁹.</p> <p>Coût des dommages liés aux intempéries ou événements climatiques extrêmes.</p> <p>Taux d'autosuffisance en produits agricoles vivriers (dont riz)</p> <p>Taux d'autosuffisance en produits animaux).</p> <p>Indice de vulnérabilité (Economique) des ménages agricoles dus aux changements climatiques¹⁰⁰</p> <p>Taux de croissance de l'Indice de vulnérabilité (économique) des ménages agricoles.</p> <p>Part de l'aide publique au développement allouée à l'agriculture, la forêt et les ressources animales suite à l'ICC.</p> <p>Réallocations budgétaires vers le secteur ou la RRC (réduction de risques de catastrophes) suite à l'ICC.</p>	<p>au climat¹⁰¹.</p> <p>Pourcentage de personnes précarisées par une dépendance envers des pratiques d'exploitation des ressources naturelles illégales ou dommageables.</p> <p>Indices de Gini de répartition des revenus (par filière).</p> <p>Nombre de personnes affectées positivement ou négativement par un changement dans les services écosystémiques ou leur accès à ceux-ci.</p> <p>Temps de travail (ou équivalent en budget) consacré à l'approvisionnement en eau, nourriture et bois de feu (chez les femmes et chez les enfants)¹⁰².</p> <p>Nombre d'emplois (décent) créés par les pratiques durables.</p>	<p>ha).</p> <p>Pression d'exploitation forestière (volume extrait par ha et par an).</p> <p>Emissions de GES (méthane, protoxyde d'azote, gaz carbonique).</p> <p>Superficies à risque élevé d'érosion ou de dégradation des terres¹⁰³.</p> <p>Superficie des écosystèmes jouant un rôle clé de régulation.</p> <p>Stocks halieutiques.</p> <p>Pression de pêche.</p> <p>Degré d'empiètement agricole sur les aires protégées et forêts classées.</p> <p>Taux de réduction des feux de brousse déclarés suite à l'ICC.</p> <p>Superficie sous systèmes d'agriculture durable.</p>	<p>des rendements/taux de croissance de la production.</p> <p>Rendement agricole/unité d'azote minéral.</p> <p>Production animale/méthane</p> <p>Rendement de pêche/consommation de carburant.</p> <p>Revenu du travail agricole/hectare.</p> <p>Distance moyenne parcourue par les denrées vendues sur les marchés urbains (bilan carbone du transport).</p>
--	---	--	---

3.3.4. Exemple d'application à un cadre logique fictif

En vue d'illustrer la manière dont les indicateurs proposés peuvent être utilisés dans le cadre d'un projet d'ICC, cette section présente des indicateurs envisageables dans le cadre d'un projet fictif (analogue au PICC à certains égards) dont le but serait de favoriser l'ICC dans les documents stratégiques en cours de préparation. Néanmoins il faut rappeler que l'ICC concerne aussi (et surtout) des programmes dont l'ICC n'est pas l'objectif principal.

⁹⁸ Indice à construire par la recherche (si les données le permettent) : sur la base de séries chronologiques de rendements et de paramètres climatiques, modélisation et mesure de l'écart entre le rendement réel et le rendement prédit par le modèle.

⁹⁹ Indice à construire par la recherche (si les données le permettent), par analogie avec l'indice précédent.

¹⁰⁰ Evaluation complémentaire proposée par le MINSEDD dans le cadre du PNIA II.

¹⁰¹ Critères de classement à construire, compte tenu de la situation économique, de l'exposition aux risques climatiques ou de la dépendance envers des systèmes ou production sensibles au climat, de l'accès aux services sociaux, de l'insertion dans des tissus de solidarité (familiale ou autre), etc.

¹⁰² Indicateur peu mesurable faute de données, mais pouvant faire l'objet d'études spécifiques locales (et intéressant pour rappeler un bénéfice possible de l'ICC et de la protection de l'environnement).

¹⁰³ Indicateur théorique à ce stade, mais pouvant être construit par la recherche, par modélisation en se référant à des données telles que la couverture du sol, la pente, le type de sol et la pluviométrie.

Dans cet exemple les indicateurs utilisés sont de niveau 1, 2 et 3 selon la classification ci-dessus, ces niveaux correspondant respectivement aux résultats attendus, à l'objectif spécifique et aux objectifs finaux.

Tableau 13. Exemple d'application des indicateurs à un cadre logique fictif.

Logique d'intervention	Indicateur	Niveau initial	Niveau cible	Source de vérification
Objectifs finaux (impact)				
Objectifs des documents stratégiques plus pertinents	Part des dépenses pour les objectifs alignés sur les stratégies climatiques			Budgets
	Part des dépenses pour les objectifs compatibles avec les stratégies climatiques.			Documents stratégiques
Perspectives d'efficience et de durabilité améliorées	Nombre de documents stratégiques ajustés en fonction d'une analyse des risques et d'une analyse des facteurs de durabilité menées avec ICC.			Documents stratégiques
Externalités mieux maîtrisées	Nombre de documents stratégiques ayant intégré des mesures d'atténuation fondées sur une EES (ou des analyses analogues) prenant en compte les enjeux climatiques			Documents stratégiques
Objectif spécifique (effets)				
Une plus grande proportion de documents stratégiques intègre les CC	Proportion de documents stratégiques préparés en suivant toutes les préconisations du guide méthodologique (jusqu'à la fin de la phase de planification).			Listes de contrôle des étapes de l'ICC (par document stratégique)
	Pourcentage moyen de préconisations du guide méthodologique dûment suivies (jusqu'à la fin de la phase de planification).			Listes de contrôle des étapes de l'ICC (par document stratégique)
Résultats attendus (produits)				
Personnel formé	Nombre de personnes formées avec succès à l'ICC (au sein du groupe cible)			Feuilles d'émargement et tests à l'issue des formations
	Nombre d'institutions cibles dont une part du personnel a été formé.			Idem
Personnel doté d'outils d'ICC	Nombre d'institutions cibles dont le personnel a un accès aisé au manuel (sur papier ou internet)			Enquête auprès des institutions cibles

3.3.5. Développements envisagés à l'avenir

Comme indiqué en introduction, ces indicateurs seront réexaminés dans la deuxième phase du projet. L'objet principal de cette prochaine phase étant de développer l'approche d'ICC, il faudra principalement y ajuster les indicateurs à cette approche (en particulier les indicateurs de niveau 2, qui devront être plus spécifiques). En outre des précisions supplémentaires (description plus détaillée, unité de mesure, données à recueillir) pourront être apportées aux indicateurs jugés prioritaires. Dans la mesure du possible il faudra également vérifier les qualités « RACER¹⁰⁴ » des indicateurs et notamment leur réalisme, mais sans pouvoir approfondir ces questions dans le cadre de cette étude. Il faudra également veiller à s'harmoniser avec les autres batteries d'indicateurs existants ou à créer (comme ceux du suivi de l'environnement, du suivi des contributions de la Côte d'Ivoire au post-2020¹⁰⁵ et de la « mesure, notification et vérification » (MRV) de la REDD+).

4. ANNEXES

4.1. ANNEXE 1. LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS

Adamalan, D.M. (s.d.) Brève revue de la littérature sur le foncier en Côte d'Ivoire. Université Peleforo Gon Coulibaly (UPGC) de Korhogo-Côte d'Ivoire. http://base.afrique-gouvernance.net/docs/revue_de_la_litterature_sur_le_foncier_en_rci.pdf

AGRECO. 2012. Troisième plan palmier à huile. Evaluation environnementale stratégique.

Ahossane, K., Jalloh, A., Nelson, G.C. et Thomas, T.S. 2017. Côte d'Ivoire. In Jalloh, A., Nelson, G.C., Thomas, T.S., Zougmore, R., et Roy-Macauley, H. (Eds.) Agriculture ouest-africaine et changement climatique : une analyse exhaustive. IFRPI, CORAF et CEGIAR. pp. 115-144. <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/131325/filename/131536.pdf>

Alliot, CH., Cortin, M., Feige-Muller, M., Ly, S. et J. Pigneur. 2013. Les coûts sociétaux comme indicateurs de développement durable. L'exemple de la filière cacao en Côte d'Ivoire et au Pérou. RIODD 2016, Saint-Etienne, France <hal-01349957>.

Antoine, Ph. 1997. L'urbanisation en Afrique. FAO. Programme "Approvisionnement et distribution alimentaires des villes", , 19 pp. <http://www.fao.org/3/a-x6970f.pdf>

Banque mondiale. 2010. Analyse environnementale pays. Côte d'Ivoire. BM, Washington. <http://documents.banquemondiale.org/curated/fr/312311468026932197/Cote-dIvoire-Analyse-environnementale-pays>

Banque mondiale. 2010b. Etude diagnostique sur la gouvernance en Côte d'Ivoire. Résumé exécutif. BM et CERFE CREA., 19 pp.

Beauchemin, C. 2005. Les migrations et l'effritement du modèle ivoirien : chronique d'une guerre annoncée ? Critique internationale, no 28 (3) : 19-42.

Bleu, D. et S. Side. 2014. Côte d'Ivoire - Définition d'un cadre institutionnel de mise en œuvre de la politique nationale en matière d'adaptation face aux changements climatiques et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre. Rapport final provisoire destiné au bénéficiaire. AMCC.

Boutillier, J.L. 1971. Croissance démographique et croissance économique en Côte d'Ivoire. In : Colloque de Démographie Africaine. Cahiers ORSTOM. Série Sciences Humaines, 8 (1), 73-79. http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_4/sci_hum/19833.pdf

¹⁰⁴ RACER = *relevant* (pertinent), *accepted* (accepté), *credible* (crédible ou fiable), *easy* (facile à mesurer) et *robust* (robuste notamment envers les manipulations).

¹⁰⁵ Juste après la COP21 la Côte d'Ivoire a élaborée une feuille de route pour un certain nombre d'actions avant l'entrée en vigueur de l'accord de Paris. Un des objectif est de poser la base du suivi à travers l'élaboration d'un cadre de suivi et MRV.

- Chauveau, J.P. et J.P. Colin. 2014. La question foncière à l'épreuve de la reconstruction en Côte d'Ivoire. Promouvoir la propriété privée ou garantir la reconnaissance sociale des droits ? Montpellier, GRED et IRD. http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers16-06/010067479.pdf
- BNEDT, EtcTerra et RONGEAD. (Nourtier M., Vaudry, R etc.). 2016. Analyse qualitative des facteurs de déforestation et de dégradation des forêts en Côte d'Ivoire. Programme ONU-REDD. Rapport Final, 114p.
- CDN (République de Côte d'Ivoire). 2015. Contributions prévues déterminées au niveau national de la Côte d'Ivoire (INDC). http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/C%3%B4te%20d%27Ivoire%20First/INDC_CI_22092015.pdf
- Chauveau, J.P. 2006. La réforme foncière de 1998 en Côte d'Ivoire à la lumière de l'histoire des dispositifs de sécurisation des droits coutumiers. Colloque international "Les frontières de la question foncière – At the frontier of land issues", Montpellier. https://www.mpl.ird.fr/colloque_foncier/Communications/PDF/Chauveau.pdf
- Côte d'Ivoire. 2014. Cinquième rapport national sur la diversité biologique.
- Déqué, M., Calmanti, S., Christensen, O.B., Dell Aquila, A., Maule, C.F., Haensler, A., Nikulin, G., and Teichmann, C. (2016). A multi-model climate response over tropical Africa at +2 °C. Clim. Serv.
- Dje, K.B. 2014. Document de stratégie du programme national changement climatique (2015-2020).
- Dureau, F. 1987. Migration et urbanisation. Le cas de la Côte d'Ivoire. Editions de l'ORSTOM, série Etudes et Thèses, Paris, 655 pp. http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_2/etudes_theses/24858.pdf
- Durrieu de Madron, L., Gbalet, P.E. et T. Balou Bi. 2015. Gestion durable des forêts. Rapport pour les Etats généraux des forêts, de la faune et des ressources en eau. EY et BNEDT. http://ci.chm-cbd.net/cooperation/ateliers-regionales/rapport-pour-les-etats-generaux-de-la-foret-de-la-faune-et-des-ressources-en-eau/download/fr-BE/1/rapport_final_sur_la_gestion_durable_des_ressources_forestieres_.pdf
- ENP-CI (Ministère d'Etat, Ministère du Plan et du Développement, Bureau national de la prospective et de la veille stratégique. 2016¹⁰⁶. Etude Nationale Prospective Côte d'Ivoire 2040. Rapport final. <http://www.plan.gouv.ci/assets/fichier/RAPPORT-SYNTHESE-ENP-CI-2040-version-finale-du-10-mars-2017-1-5-.pdf>
- Falconer A., Dontenville, A., Parker, C., Daubrey, M., et Gnaore, L. 2017. Cartographie des flux financiers alignés à la REDD+ en Côte d'Ivoire. REDD+ Côte d'Ivoire, ONU-REDD, Climate Policy Initiative, EUREDD facility et Impactum. Climate Policy Initiative. <https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2017/01/Cartographie-des-financements-alignes-a-la-REDD-en-Cote-dIvoire.pdf>
- FAO. 2004. Côte d'Ivoire. PFN info. <http://www.fao.org/forestry/14839-04b02a7b12b1bd28f3d2115c296ce1b4.pdf>, consulté le 10 janvier 2018.
- FCPF, ONU-REDD. 2014. Propositions de mesures pour l'état de préparation (R-PP) – République de Côte d'Ivoire
- Forum des forêts. 2014. Rapport national volontaire à la onzième session du Forum des Nations Unies sur les Forêts. Côte d'Ivoire.
- Guillaumet, J.L. et E. Adjanohoun. 1971. La végétation de la Côte d'Ivoire. In Mémoires ORSTOM 50. Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire
- Halle, B. et V. Bruzon. 2006. Profil environnemental de la Côte d'Ivoire. Agrifor Consult, rapport à la Commission Européenne. https://europa.eu/capacity4dev/file/32944/download?token=XEvRA_dg
- FCPF, ONU-REDD. 2014. Propositions de mesures pour l'état de préparation (R-PP) – République de Côte d'Ivoire.

¹⁰⁶ Document daté de janvier 2016, référencé comme version finale de mars 2017

- Khadio, A. et al. 2013. Agriculture ouest-africaine et changement climatique. Analyse exhaustive. Côte d'Ivoire. IFRPI, CORAF et CEGIAR.
- Kouassi K. Cl. 2005. Projet d'autoévaluation nationale des capacités à renforcer pour la gestion de l'environnement mondial. Besoins et priorités de la Côte d'Ivoire en matière de renforcement des capacités dans le domaine de la désertification/dégradation des sols. (ANCR-GEM). République de Côte d'Ivoire, GEF, PNUF. <https://www.thegef.org/sites/default/files/ncsa-documents/370.pdf>
- Ledant, J.P. 1984. La réduction de biomasse végétale en Afrique de l'Ouest (Première partie : aperçu général). Annales de Gembloux 90 : 195-216.
- Ledant, J.P. 1985. La réduction de biomasse végétale en Afrique de l'Ouest (Seconde partie : aperçu par zone). Annales de Gembloux 91 : 111-123.
- Maukunen, P. 2014. Cartographie des bénéfices multiples de la REDD+ en Côte d'Ivoire. Présentation Powerpoint. Projet ONU-REDD.
- Lan Nguuyen Leroy, M & Benkahla, Amel & Chauveau, Jean-pierre & Colin, Jean-Philippe & Losch, B. (2012). La loi foncière en Côte d'Ivoire. Technical report.
- MEDD. 2016. Stratégie nationale REDD+ de la Côte d'Ivoire. Version 1. MEDD, Forest Carbon Partnership et Programme ONU-REDD.
- MEDD. 2016. Stratégie nationale REDD+ de la Côte d'Ivoire. Résumé. MEDD, Forest Carbon Partnership et Programme ONU-REDD.
- MEF. 1999. Diversité biologique de la Côte d'Ivoire. Synthèse.
- Mertens, F. et F. Deodatus. 2012. Septième plan hévée. Evaluation environnementale stratégique. AGRECO.
- Ministère de l'Agriculture. 1978. Statistiques agricoles. Memento 1947-1977.
- MINAGRI, 2003. Etude relative à l'élaboration d'un plan de développement de l'irrigation : bilan diagnostique du potentiel
- Ministère de l'Agriculture. 2014. Programme quantité-qualité-croissance (2QC) 2014-2023.
- MINEF. 2010. Seconde communication nationale à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.
- MINSEDD, 2014. Programme National Changement climatique. Document de stratégie nationale de lutte contre le changement climatique 2015-2020. Agir maintenant pour un lendemain meilleur.
- MINESUDD, 2013, Etude de la vulnérabilité du secteur agricole, 105 pages.
- MINESUDD, 2016. Stratégie et plan d'action pour la diversité biologique nationale 2016-2020.
- Louppe, D., Ouattara, N., Zoumana, C. et J. César. 2000. Influence de trois ruminants domestiques sur la dynamique de la végétation des jachères (Nord de la Côte d'Ivoire). *In* Floret, Ch. et R. Pontanier. La jachère en Afrique tropicale, Actes du Séminaire international, Dakar, avril 1999, IRD, pp 524-534.
- Neuba, D. F.R., Malani, D.F., Koné M. et Y.L. Kouadio. 2014. Inventaire préliminaire des plantes envahissantes de la Côte d'Ivoire. Journal of Animal & Plant Sciences 22 (2) : 3439-3445
- N'Guessan et al. 2012. Changements climatiques, agriculture et sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne : le cas de la Côte d'Ivoire.
- N'Guessan, F. K. et I.A. Zoro Bi. 2010. Nouveau découpage de la forêt dense humide congolaise. Science et Nature 7 (2) : 177-194.
- Noufé, D., Lidon, B., Mahé, G., Servat, E., Brou, Y. T., Koli, Bi Z., & Chaléard, J.-L. 2011. Variabilité climatique et production de maïs en culture pluviale dans l'est Ivoirien. Hydrol. Sci. J. 56 (1), 152-167.
- Noufé, D. 2011. Changements hydroclimatiques et transformations de l'agriculture : l'exemple des paysanneries de l'Est de la Côte d'Ivoire. Thèse de Doctorat, Paris 1. <http://www.theses.fr/2011PA010576>
- PAPS. 2016. Etat des lieux et outils de la chaîne PPPBSE en Côte d'Ivoire, de leur articulation et de leurs interrelations (18 avril au 4 mai 2016). Union européenne, Programme d'Appui à la Gouvernance.

PAPS. S.d. Guide d'articulation de la chaîne PPPBSE. Ministère du Plan et du Développement, DGPLP. Projet d'appui à la planification et aux statistiques, draft. <https://pag.ci/biblio/DOC-PAG-3932.pdf>

Paturel, J.E., Servat, E., Delattre, M.O. et H. Lubes-Niel. 1998. Analyse de séries pluviométriques de longue durée en Afrique de l'Ouest et Centrale non sahélienne dans un contexte de variabilité climatique. *Hydrological Sciences Journal* 43 (6) : 937-946

PDDA. Plan Directeur du Développement Agricole 1992-2015. Ministère de l'agriculture et des ressources animales.

PIF. République de Côte d'Ivoire. 2016. Plan d'investissement forestier (PIF Côte d'Ivoire)

PND 2016-2020. Plan national de développement PND 2016-2020. Diagnostic stratégique de la Côte d'Ivoire sur la trajectoire de l'émergence. Tome 1

PND 2016-2020. Plan national de développement PND 2016-2020. Tome 2. Orientations Stratégiques. http://news.abidjan.net/documents/docs/TOME2_comprese.pdf

PND 2016-2020. Plan national de développement PND 2016-2020. Tome 3. Matrice d'Actions Prioritaires.

PNIA (République de Côte d'Ivoire. 2010. Programme national d'investissement agricole 2010-2015)

PNIA I (Rapport d'évaluation du) (République de Côte d'Ivoire. 2017. Rapport d'évaluation du PNIA/PID 2012-2016)

PNIA II (République de Côte d'Ivoire. 2017. Programme national d'investissement agricole II 2017-2020. Rapport provisoire)

PNUE. 2015. Evaluation environnementale post-conflit. Nairobi, PNUE

PSDEPA (MRAH. 2014. Plan stratégique de développement de l'élevage, de la pêche et de l'aquaculture en Côte d'Ivoire (PSDEPA 2014-2020). Tome I : Diagnostic – Stratégie de développement – Orientations).

Rapport d'évaluation du PNIA I (République de Côte d'Ivoire). 2017. Rapport d'évaluation du PNIA/PID 2012-2016.

Rapport Rio+20 (MINSIEDD, 2012. Rapport pays national du développement durable en Côte d'Ivoire dans la perspective de Rio+20).

République de Côte d'Ivoire. 2014. Communication-pays : l'agriculture Intelligente face au Climat en Côte d'Ivoire : état des lieux et besoins d'appui pour mieux intégrer l'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) dans le Programme National d'Investissement Agricole (PNIA). <http://www.environnement.gouv.ci/pollutec/CTS3%20LD/CTS%203.2.pdf>

République de Côte d'Ivoire. 2016. Plan d'investissement forestier (PIF Côte d'Ivoire).

Roudier, Ph. 2017. Impact du changement climatique en Côte d'Ivoire. Résumé à destination des décideurs. Agence Française de Développement.

Sangaré, A., Koffi, E., Akamou, F. et Ch. A. Fall. 2009. État des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture: Second rapport national. République de Côte d'Ivoire. Ministère de l'Agriculture.

Sanogo, S., Fink, A.H., Omotosho, J.A., Ba, A., Redl, R., and Ermert, V. (2015). Spatio-temporal characteristics of the recent rainfall recovery in West Africa: Recent rainfall recovery in West Africa. *Int. J. Climatol.* 35, 4589–4605.

Sayer, J.A., Harcourt, C. et N.M. Mark. 1992. The conservation atlas of tropical forests. Africa. BP, MacMillan, IUCN & WCMC.

Schnell, R. 1977. Introduction à la phytogéographie des pays tropicaux. 3 et 4. La flore et la végétation de l'Afrique Tropicale. Gauthier-Villars.

SNLCC (MINSIEDD, 2015. Programme National Changement climatique. Document de stratégie nationale de lutte contre le changement climatique 2015-2020. Agir maintenant pour un lendemain meilleur)

TRANSTEC et SHER. 2014. Etude pour l'Elaboration de la Stratégie Nationale de Développement des Cultures Vivrières autres que le Riz (SNDCV). Stratégie Nationale de Développement des Cultures Vivrières autres que le Riz (SNDCV). Tomes 1 et 2. Union européenne et MINAGRI, Abidjan.

SNDR (ONDR. 2012. Stratégie nationale révisée de développement de la filière riz en Côte d'Ivoire (SNDR) 2012-2020).

Sylla, M.B., Nikiema, P.M., Gibba, P., Kebe, I., and Klutse, N.A.B. 2016. Climate Change over West Africa: Recent Trends and Future Projections. In *Adaptation to Climate Change and Variability in Rural West Africa*, J.A. Yaro, and J. Hesselberg, eds. (Cham: Springer International Publishing), pp. 25–40.

White, F. 1983. The vegetation of Africa. *Natural Resources Research XX*, UNESCO, Paris, 356 pp..

4.2. ANNEXE 2. LISTE DES PERSONNES CONSULTÉES

Tableau 14. Liste des personnes consultées ou interrogées (hormis réunions du Comité de Suivi Technique et du Comité de Pilotage).

Nom Prénoms	Structure	Fonction	Rendez vous
AGBRI Lako	MINADER	Chef de Service	16/01/2018
AKE Agnou Arsène	Projet de Préparation de la Côte d'Ivoire à la Finance Climatique (projet FCCA)	Coordonnateur	24/01/2018
ANAMAN Jean Douglas	MINSEDD	Coordonnateur du projet clim-dev, Point Focal du Fonds d'Adaptation	18/12/2017 et 23/01/2018
ANDE Jean Ives	Projet de Préparation de la Côte d'Ivoire à la Finance Climatique (projet FCCA)	Chargé de la planification des études et du développement de projets	24/01/2018
ASSIE Richmond	MINSEDD	Coordonnateur du Programme National Changement Climatique ; Point Focal de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) ; Point Focal du Fonds Vert pour le Climat (GCF)	18/12/2017 et 23/01/2018
BAH Bilé Valentin	Société de Développement des Forêts (SODEFOR)	Conseiller Technique	19/01/2018
BEKOUIN Guy-Serge Guillaume (Cdt)	Ministère des Eaux et Forêts	Sous-directeur de la planification et de la mobilisation des ressources	24/01/2018 (Contact à distance)
BREUER Dirk	Ambassade de Belgique en Côte d'Ivoire	Premier Secrétaire	15/12/2017
COUILIBALY Fousseni (Cdt)	Office Ivoirien des Parc et Réserves (OIPR)	CS/Banco	19/01/2018
FODJO Marcel Ignace	Programme National de lutte contre les Changements Climatiques (PNCC)	Assistant Technique	23/01/2018
HOUBEN Patrick	Délégation de l'Union européenne en Côte d'Ivoire	Chef de section « Développement rural et Ressources naturelles »	15/12/2017
KINDIA Boni Narcisse	Société d'Exploitation et de Développement Aéroportuaire, Aéronautique et Météorologique (SODEXAM)	Chargé des études environnementales	23/01/2018 (Contact à distance)
KOFFI-Koumi Marcel	Ministère des Ressources Animales et Halieutiques	Conseiller Technique	17/01/2018

	(MIRAH)		
KOUADJO Adj François (Col)	Direction Général de la Décentralisation et du Développement Local (DGDDL)	Conseiller Technique	22/01/2018
KOUASSI A Jeannine	MINADE	Sous-directrice des Études et de la Planification	01/02/2018
KOUASSI Kokan	Office National de Développement de la Riziculture (ONDR)	Chef Service Planification et suivi évaluation	06/02/2018
KOYA Jean-Claude	Ministère du Plan et du Développement (MPD)	Conseiller Technique	16/01/2018
KRA Marie Laurence Adjoua	Office National de Développement de la Riziculture (ONDR)	Chargée des OPA et Plateforme	06/02/2018
MALAN Aka Jacques Olivier	Projet REDD+	Assistant Technique	19/01/2018
N'DRI Konan Aimé	Programme National de lutte contre les Changements Climatiques (PNCC)	Assistant Technique sur la Troisième Communication Nationale (TCN) et le Premier Rapport Biennal Actualisé BUR1	02/01/2018
OUATTARA Drissa	Ministère du Plan et du Développement (MPD)/DGPLP/DPIP	Chargé d'Etudes	31/01/2018
SANOGO Mohamed	Programme National de lutte contre les Changements Climatiques (PNCC)	Assistant Technique	23/01/2018
SEDJI Cinthia	Ministère du Plan et du Développement (MPD)/DGPLP/DPIP	Chargé d'Etudes	30/01/2018
WATHELET Jean- Marie	ADE (Belgique)	Evaluateur des appuis de la BAD à la Côte d'Ivoire	29/11/2017
ZEUHI BI ZEUHI Samson	Ministère du Plan et du Développement (MPD)/DGPLP/DPIP	Chargé d'Etudes	31/01/2018

4.3. ANNEXE 3. LE CLIMAT ET LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES EN COTE D'IVOIRE

4.3.1. Le climat de base

Le climat ivoirien est tropical humide, caractérisé par des températures élevées (plus fraîches en altitude) et une forte pluviométrie. La pluviométrie décroît cependant du Sud (littoral) au Nord. La moyenne trentenaire 1947-1977 enregistrée à Abidjan (Sud) était de 2.124 mm, celle de Bondoukou de 1.168 mm (Ministère de l'Agriculture, 1978).

Le régime des pluies est subéquatorial, c'est-à-dire bimodal (à deux saisons des pluies), au Sud (région forestière) et soudanien, unimodal, au Nord, marqué par une longue saison sèche (zone de savanes).

4.3.2. Changements climatiques passés

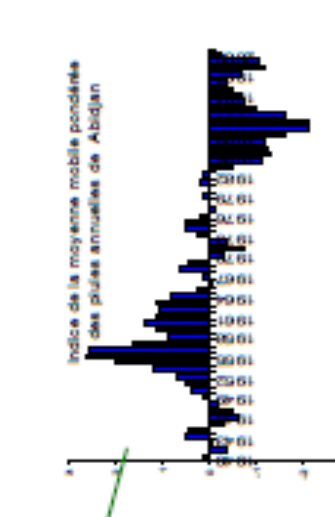
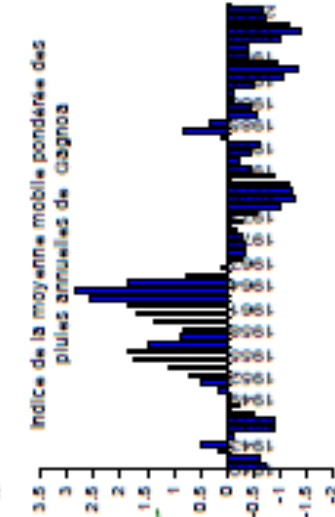
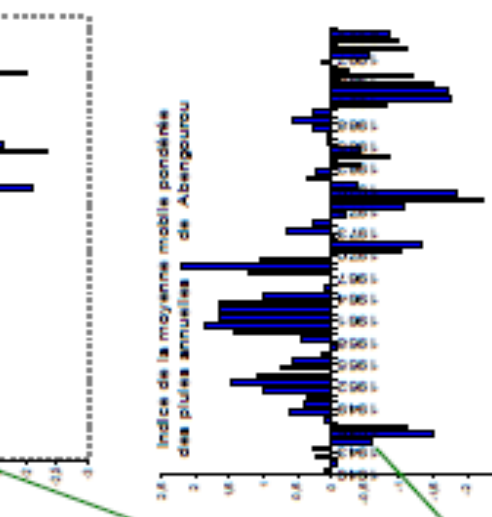
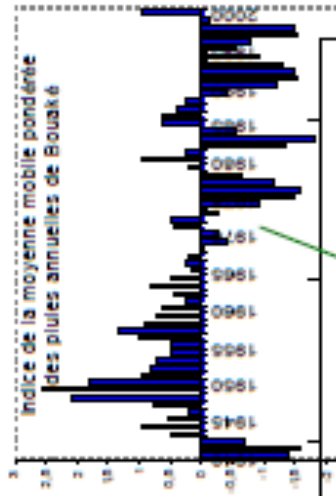
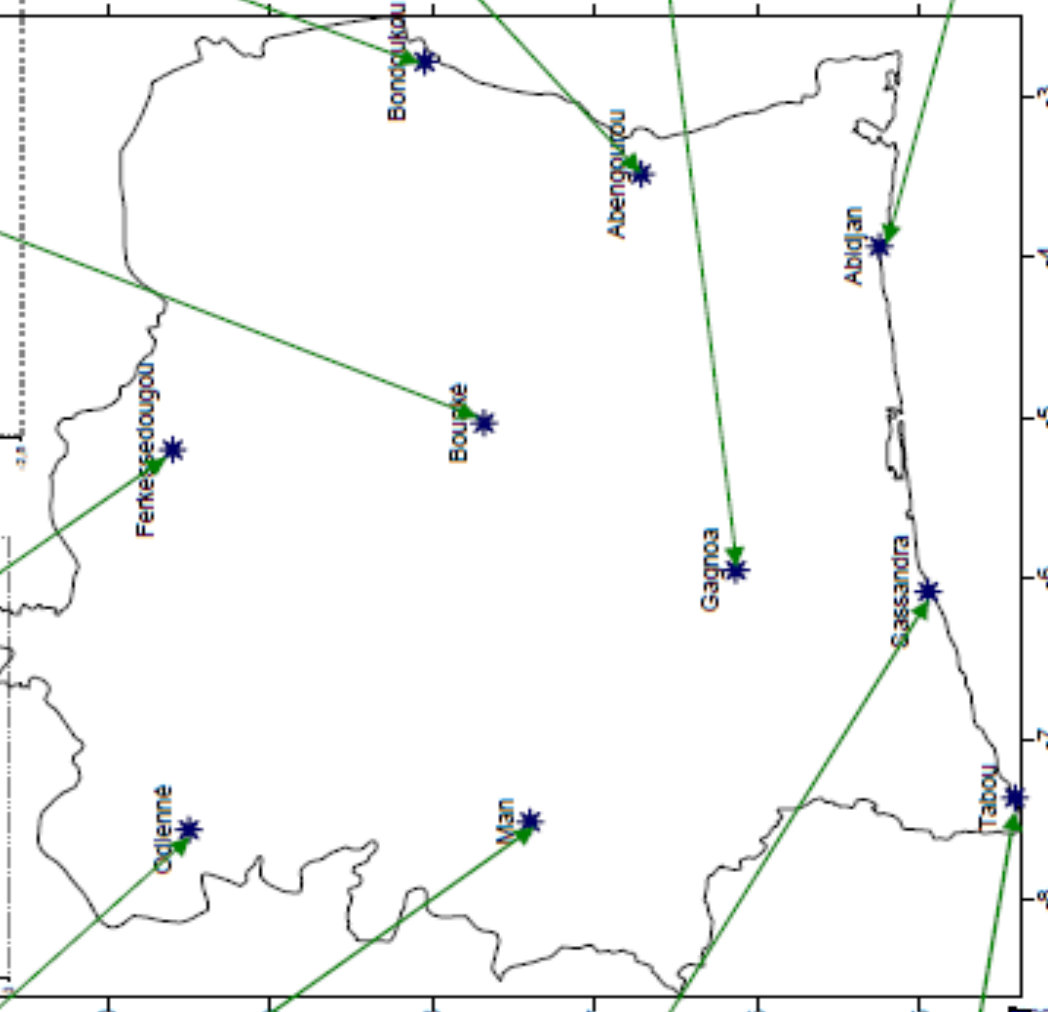
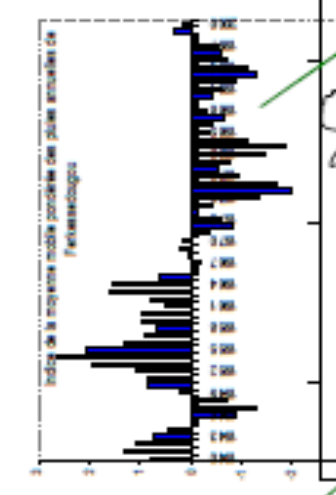
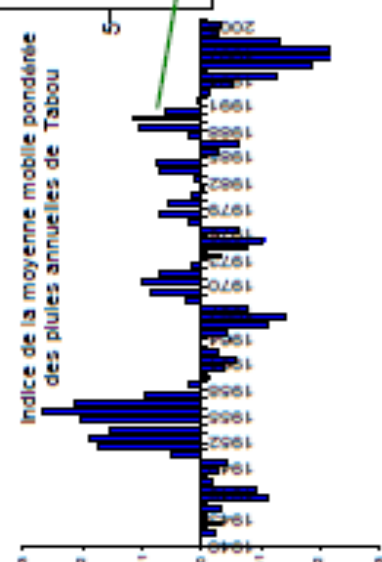
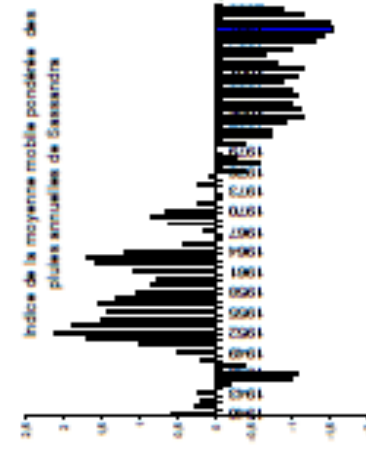
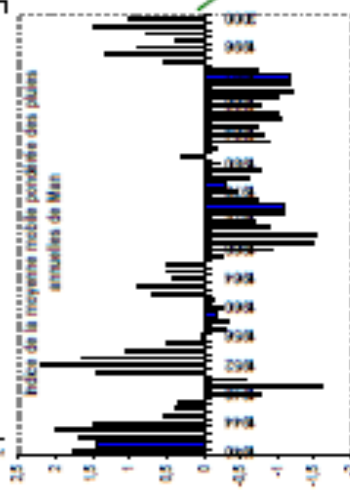
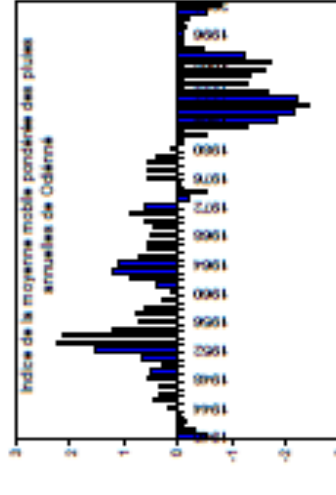
Les températures n'étant pas le facteur limitant, la pluviométrie est le principal facteur climatique déterminant la répartition et la production des végétaux, et indirectement la fourniture de services écosystémiques.

Bien que les séries longues de données pluviométriques fassent défaut, l'instabilité du régime de précipitations en Afrique de l'Ouest est connue de longue date (Paturel *et al.*, 1998), avec par exemple un déficit dans les années 1940 et un autre, plus prononcé et plus long autour de la décennie 1980.

En Côte d'Ivoire des séries continues de données pluviométriques existent depuis les années 1940 pour plusieurs stations. Ces séries présentent diverses fluctuations, peu synchrones d'une localité à l'autre, mais montrent que les décennies 1950 et 1960 ont été relativement humides et les décennies 1970 à 1990 plus sèches (N'Guessan *et al.*, 2012). Cependant, le déficit pluviométrique de ces décennies 1970-1980 a été plus modéré que dans la zone sahélienne et soudano-sahélienne (Noufé *et al.*, 2011).

Pour l'ensemble du territoire, la normale 1971-2000 est de 6% inférieure à celle de 1961-1990. Les écarts sont plus grands à Sassandra (13%) et à Adiaké (11%), deux localités situées sur le littoral ivoirien, respectivement au sud-ouest et au sud-est.

Figure 7. Evolution des quantités de pluie de 1940 à 2000 (Indice de la moyenne mobile des pluies, obtenu par comparaison avec la moyenne de la période 1951-2000 ; Source : SODEXAM)



Dans la majorité des stations, l'indice de la moyenne mobile pondérée des pluies annuelles est inférieur à 2, globalement après 1970/1980. Les valeurs de l'indice évoluent plus dans le sens négatif sur toutes les stations après 1970/1980.

La répartition des pluies s'est modifiée, la SNLCC (2014) mentionnant d'après la SODEXAM un raccourcissement de la saison des pluies de 10 à 30 jours selon les localités.

Au niveau de la thermométrie, des études menées par la Direction de la Météorologie Nationale de Côte d'Ivoire (DMN) montrent que durant ces cinq dernières décennies, la Côte d'Ivoire s'est réchauffée en moyenne de 0,5°C depuis la décennie 1980 (Djé Kouakou, 2014). Celle de 2001-2010 a été particulièrement chaude comme l'indique le tableau 15 ci-dessous.

Tableau 15: Evolution décennale de la température moyenne en Côte d'Ivoire (Source : SODEXAM, 2012)

Décennies	Température moyenne (°C)	Anomalie de température moyenne (°C) par rapport à 1961-1990
1961-1970	25,5	-0,2
1971-1980	25,6	-0,1
1981-1990	25,9	0,2
1991-2000	26,1	0,4
2001-2010	26,5	0,8

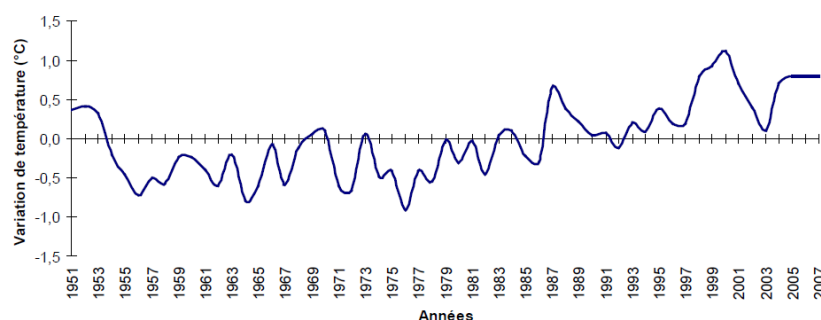
Sur les dix dernières années (2001-2010), l'année 2010 a été la plus chaude avec un écart de +1,2°C, comparée à la moyenne de la période 1961-1990 devant l'année 2008 et 2005 dont l'écart est de 0,9°C.

Selon l'Organisation Météorologique Mondiale, l'année 2010 est l'une des années les plus chaudes jamais observées à l'échelle mondiale, avec 2005 et 1998. La température moyenne à l'échelle du globe cette même année s'est révélée supérieure à 0,53°C à la moyenne de la période 1961-1990. Cette valeur est supérieure de 0,01°C et de 0,03°C à la température nominale respectivement en 2005 et 1998.

Depuis 1998, on observe une persistance du réchauffement avec le maintien d'une hausse de plus 0,5°C dans la plupart des régions.

L'harmattan, vent sec d'origine nord-est apparaissait très peu sur le littoral ivoirien de 1961 à 1970. Depuis les années 1970, on observe une forte occurrence de ce phénomène sur le Littoral, ce qui est un signe de sa généralisation sur l'ensemble du pays (N'Guessan et al., 2012).

Figure 8. Variations de la température à Abidjan (C°) (Source : SODEXAM)



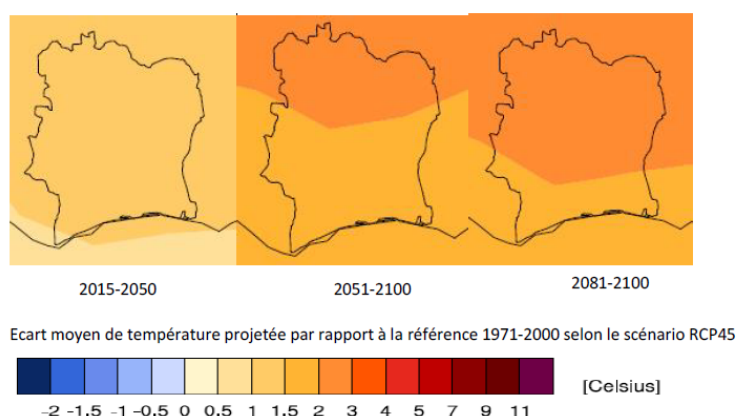
4.3.3. Changements climatiques futurs : les projections

Le climat futur est évidemment très incertain en dépit de la qualité des modèles car il dépend notamment de l'efficacité des efforts internationaux visant la réduction des émissions de GES. Le climat en Côte d'Ivoire sera vraisemblablement plus chaud avec une pluviométrie annuelle à l'évolution incertaine mais avec des événements plus intenses (Roudier, 2017).

Selon le rapport 2013 du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), les projections d'évolution de la température moyenne indiquent pour l'Afrique de l'Ouest une augmentation comprise entre 3°C (pour le scénario RCP4.5) et 6°C (pour le scénario RCP8.5) à l'horizon de la fin du 21^{ème} siècle (par rapport à la fin du 20^{ème} siècle). Sur cette période, l'élévation de la température en Afrique de l'Ouest sera supérieure à la moyenne mondiale. En effet, l'augmentation projetée des températures moyennes à la surface du globe pour la période 2081-2100 (relativement à 1986-2005) est comprise entre 1,1 et 2,6°C (pour le scénario RCP4,5) et entre 2,6 et 4,8°C (pour le scénario RCP8,5).

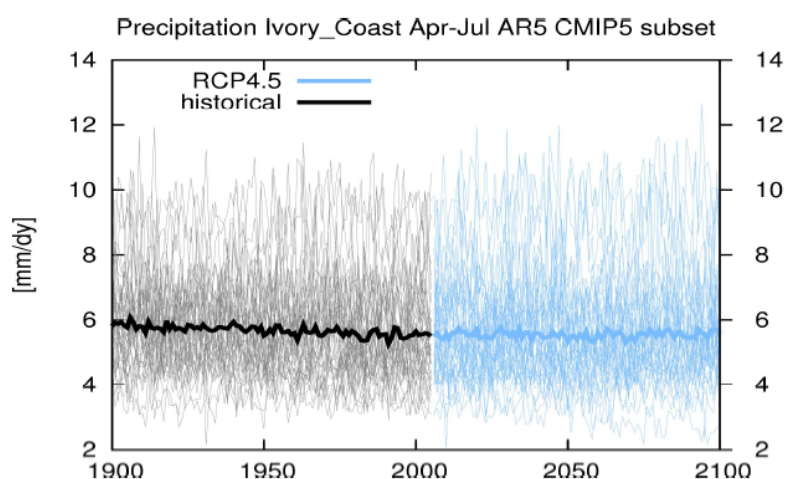
Les résultats de Déqué et al. (2016, rapporté par Roudier, 2017) indiquent que la bande côtière serait moins impactée que l'intérieur des terres. Les cartes ci-dessous illustrent les tendances attendues dans le cadre du scénario RCP4.5 (SNLCC, 2014) qui, étant médian, apparaît a priori comme le plus probable.

Figure 9. Scénario de la température moyenne de 2015 à 2100 (Source : SNLCC, 2014)



Le scénario pluviométrique évoqué par la SNLCC indique une légère baisse des précipitations d'avril à juillet durant les cent prochaines années (Figure 10).

Figure 10. Scénario évolution de la pluviométrie journalière moyenne de 2000 à 2100 (SNLCC, 2014)



En revanche les résultats du GIEC évoqués par Roudier (2017) donnant une tendance des pluies en très légère hausse sur l'année (changement médian de +3%) et sur juin-juillet-août (les changements n'étant pas significatifs pour le scénario RCP 4.5). Sylla et al. (2016) ne trouvent pas de tendance significative du cumul des pluies de juillet à septembre (pour les scénarios RCP4.5 et RCP8.5 et le milieu/fin du 21^e siècle) bien que le scénario RCP8.5 montre une légère augmentation des pluies sur le pays.

Bien que les hauteurs pluviométriques ne montreraient guère de changements, les pluies seraient plus concentrées dans le temps et donc plus intenses, comme suggéré par les simulations de Déqué *et al.* (2016).

4.3.4. Conséquences actuelles ou attendues

Les constats découlant des changements passés sont : (i) un raccourcissement de la durée moyenne des périodes de croissance végétative (décalage des débuts de saison culturale) ; (ii) une faible croissance de la biomasse et une réduction des potentialités productives des écosystèmes (diminution des terres arables due à leur dégradation ; (iii) une exposition accrue des plantes aux stress hydriques et (iv) l'amenuisement du volume des eaux de surface dans la plupart des régions). A cela s'ajoutent des effets à long terme, comme la dégradation et l'érosion des sols qui s'accroissent notamment sous l'effet de pluies plus violentes.

Dans le cadre des CDN de la Côte d'Ivoire, l'agriculture a été identifiée comme secteur à vulnérabilité forte. De même l'élevage est vulnérable, en raison de la raréfaction du fourrage et du risque d'émergence de vecteurs pathogènes.

Au niveau des liens entre agriculture et forêt un cercle vicieux serait à l'œuvre (d'après BNEDT *et al.*, 2016), : diminution de la pluviosité => diminution des rendements => migration des populations vers les zones de fertilité que constituent les forêts denses => déforestation + accroissement des feux en zone mosaïque => diminution de la pluviosité.

La Côte d'Ivoire a été subdivisée en quatre (04) zones agroclimatiques (Figure 11), définies sur la base du régime des précipitations (période 1971-2000).

Figure 11. Carte du zonage agro-climatique en Côte d'Ivoire (MINAGRI, 2003)

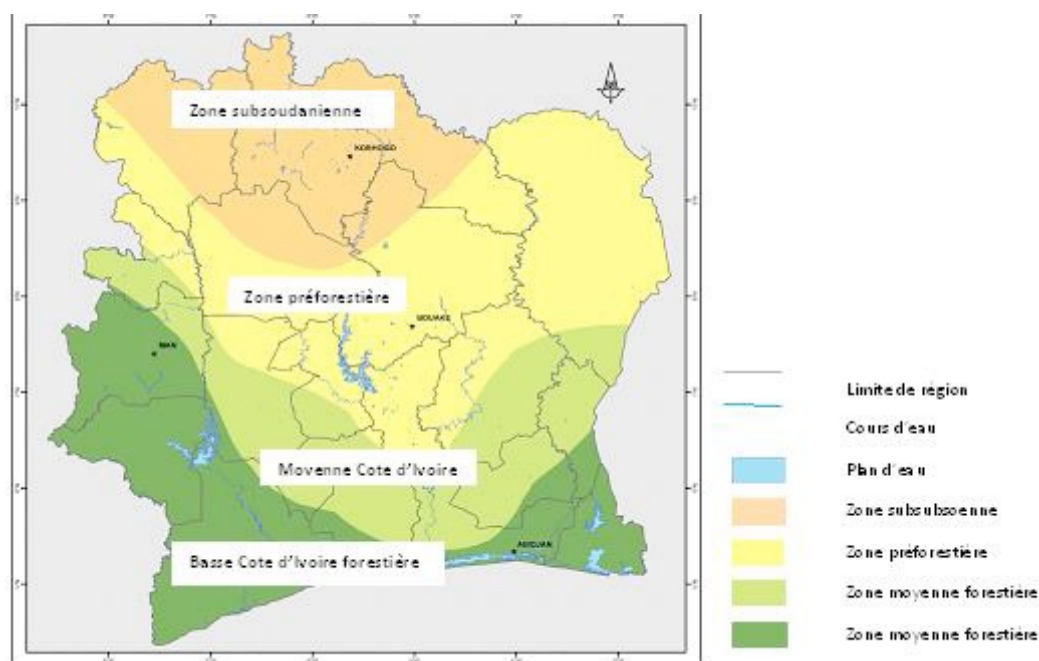


Tableau 16: Comparaison des données climatiques de 2010 et 2110 pour 04 zones de la Côte d'Ivoire

Zone	Condition climatique (2010)		Condition climatique prévue dans 100 ans (2110)		Ecart	
	Température moyenne	Pluie annuelle	Température moyenne	Pluie annuelle	Température moyenne	Pluie annuelle

Basse Côte d'Ivoire ¹⁰⁷ (forêt humide)	24-28°C	1300-2300 mm/an	27-31°C	500-2100 mm/an	+3°C	-200 à -800 mm/an
Moyenne forestière ¹⁰⁸	25-27°C	1200-1700 mm/an	28-30°C	1090-1500 mm/an	+2 à +3°C	-110 à -200 mm/an
Préforestière ¹⁰⁹ (forêts sèches et savanes)	26-27 °C	1000-1400 mm/an	29-30 °C	770-1200 mm/an	+3°C	-230 à -200mm/an
Subsoudanienne ¹¹⁰ (Savanes)	26-28 °C	900-1400 mm/an	29-31 °C	700-1200 mm/an	+3°C	-200mm/an

(Adapté de : MINESUDD, 2013)

Au plan agro-climatique, selon l'étude de la vulnérabilité du secteur agricole face aux changements climatiques en Côte d'Ivoire (MINESUDD, 2013), les effets de la variabilité et du changement climatique sont moins marqués dans les zones 4 (basse Côte d'Ivoire forestière) et 3 (moyenne Côte d'Ivoire forestière), caractérisées par un déficit hydrique inférieur à 100 mm (zone 4), ou compris entre 100 et 300 mm (zone 3). Le décalage, le raccourcissement des saisons de pluies et l'érosion côtière affectent particulièrement les populations agricoles et les communautés de pêche de la zone 4.

Ces effets sont plus marqués dans la zone 1 (subsoudanienne) et 2 (préforestière), caractérisées par un déficit hydrique compris entre 500 et 300 mm (zone 2), ou supérieur à 500 mm (zone 1), du fait d'une évapotranspiration plus élevée. La vulnérabilité de ces zones figure dans le tableau 17).

Tableau 17. Synthèse de vulnérabilité climatique dans les différentes zones agro-climatiques en Côte d'Ivoire (source : MINESUDD, 2013)

Territoires	Degré d'exposition aux Changement Climatique	Degré de sensibilité aux impacts	Vulnérabilité résultante
Côte d'Ivoire subsoudanienne (zone 1)	Très forte exposition des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine : - baisse des pluies et raccourcissement des saisons pluvieuses - élévation de température et vents de chaleur - dessèchement des cours d'eau et réduction des volumes des eaux souterraines - Rigueur des saisons sèches - déficit hydrique élevé	Forte sensibilité des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine : - la production vivrière est très affectée par la baisse des pluies - les cultures de rente sont moyennement affectées par la sécheresse - l'élevage est fortement affecté par le dessèchement des	- la vulnérabilité des ressources naturelles et des systèmes de production agricoles est élevée - la vulnérabilité humaine est moyenne

¹⁰⁷ - Café, Cacao, Hévéa, Palmier à Huile, Cola, Coco, Agrumes, Ananas, Banane Plantain, Banane douce, Igname, Manioc, Riz, Maïs, Arachide, Taro, Papaye, Tomate, Aubergine, Gombo, Piment, Pastèque, Chou, Concombre, Avocat, Ylang-Ylang, Tabac, Passiflore, Mangoustan, - Bovins, Caprins, Ovins, Porcins, Volailles, Pêche, Aquaculture, - Forêts

¹⁰⁸ - Café, Cacao, Hévéa, Palmier à Huile, Anacarde, Rocou, Cola, Coco, Agrumes, Ananas, Banane Plantain, Banane douce, Igname, Manioc, Riz, Maïs, Arachide, Taro, Papaye, Tomate, Avocat, Aubergine, Gombo, Piment, Pastèque, Chou, Concombre, Ylang-Ylang, - Bovins, Caprins, Ovins, Porcins, Volailles, Pêche, Aquaculture, - Forêts

¹⁰⁹ - Café, Cacao, Hévéa, Palmier à Huile, Rocou, Anacarde, Canne à sucre, Coton, Cola, Coco, Agrumes, Ananas, Banane Plantain, Banane douce, Igname, Manioc, Riz, Maïs, Arachide, Papaye, Taro, Tomate, Aubergine, Gombo, Piment, Pastèque, Chou, Concombre, Patate douce, Soja, Pomme de terre, Mangue, Tabac, Avocat, Sorgho, Mil, Fonio, - Bovins, Caprins, Ovins, Porcins, Volailles, Pêche, Aquaculture, miel - Forêts : Karité, Néré

¹¹⁰ - Anacarde, Coton, Canne à sucre, Soja, Sorgho, Mil, Fonio, Igname, Manioc, Riz, Maïs, Tabac, Oignon, Arachide, Papaye, Tomate, Aubergine, Gombo, Piment, Pastèque, Chou, Concombre, Patate douce, Pomme de terre, Mangue, - Bovins, Caprins, Ovins, Porcins, Volailles, Pêche, Aquaculture, Miel - Forêts : Karité, Néré

	- dégradation et perte de la fertilité des sols, perte du couvert végétal	cours d'eau	
Côte d'Ivoire préforestière (zone 2)	<p>Forte exposition des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - baisse des pluies et raccourcissement des saisons pluvieuses - élévation de température et vents de chaleur - dessèchement des cours d'eau et réduction des volumes des eaux souterraines - rigueur des saisons sèches - déficit hydrique moyen à élevé - dégradation et perte de la fertilité des sols, perte du couvert végétal 	<p>Moyenne sensibilité des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la production vivrière est moyennement affectée par la baisse des pluies - les cultures de rente sont faiblement ou moyennement affectées par la sécheresse - l'élevage est moyennement affecté par le dessèchement des cours d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> - la vulnérabilité des ressources naturelles et des systèmes de production agricoles est élevée. - la vulnérabilité humaine est moyenne à faible
Côte d'Ivoire forestière (zone 3)	<p>Forte exposition des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - baisse des pluies et raccourcissement des saisons pluvieuses - dessèchement des cours d'eau et réduction des volumes des eaux souterraines - Rigueur des saisons sèches - déficit hydrique moyen à élevé - dégradation et perte du couvert forestier 	<p>Moyenne sensibilité des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la production vivrière est faiblement affectée par la baisse des pluies - les cultures de rente sont moyennement affectées par la sécheresse - la couverture 	<ul style="list-style-type: none"> - la vulnérabilité des ressources naturelles et des systèmes de production agricoles est moyenne. - la vulnérabilité humaine est faible
Basse Côte d'Ivoire forestière (zone 4)	<p>Faible exposition des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - baisse des pluies et décalage des saisons pluvieuses - mauvaise répartition des pluies au cours de l'année - réduction du débit des cours d'eau - période sèches plus longues - déficit hydrique faible - dégradation et perte du couvert forestier - pluies extrêmes et 	<p>Faible sensibilité des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la production vivrière est faiblement affectée par la baisse des pluies - les cultures de rente sont faiblement affectées par la sécheresse - la production halieutique est moyennement ou 	<ul style="list-style-type: none"> - la vulnérabilité des ressources naturelles et des systèmes de production agricoles est faible à moyenne - la vulnérabilité humaine est moyenne

	inondations - élévation du niveau de la mer et érosion côtière	faiblement affectée - les systèmes humains sont moyennement affectés par les inondations.	
--	---	--	--

4.3.5. Principaux enjeux d'adaptation du secteur

Si des mesures audacieuses et décisives ne sont pas prises, la variabilité et le changement climatiques mettront en péril ou inverseront les résultats de développement et les ambitions d'émergence du pays. C'est pourquoi, l'adaptation des trois secteurs représente un enjeu capital, inextricable des ambitions du pays.

Les enjeux sectoriels ont été pré-identifiés dans le cadre de l'AIC, elles sont également prises en compte dans le cadre du processus Plan National d'Adaptation et dans celui du Programme National d'Investissement Agricole. Au niveau de la foresterie, la stratégie nationale REDD+ est l'aboutissement d'un long processus de consultations et d'études qui transcende la sphère forestière.

Les longues sécheresses rendent tout aussi difficile l'abreuvement du bétail. Les seuls points d'eau restants en saison sèche sont les barrages agropastoraux et les fleuves comme la Bagoé. Pour les éleveurs des zones déshéritées, il en résulte un allongement des distances à parcourir pour satisfaire les besoins des animaux (Yao *et al.*, 2005).

Au niveau du secteur agricole :

- Recherche de l'autosuffisance et de la sécurité alimentaires ;
- Améliorer la productivité et de la compétitivité ;
- Introduire des variétés agricoles résistantes à la sécheresse et fertilisation des sols pour accroître les rendements ;
- Renforcer les capacités d'adaptation basée sur l'adaptation des calendriers cultureux.

Au niveau du secteur de la production animale :

- Renforcer les capacités d'adaptation basée sur la maîtrise de l'eau par la construction d'ouvrages hydroagricoles et agropastoraux ;
- Promouvoir les bonnes pratiques de pêche.

Au niveau du secteur de la foresterie :

- Promouvoir la gestion durable des forêts avec pour cible, l'objectif de 20% de couverture nationale forestière dans le Code forestier 2014 ;
- Lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts (REDD+) ;
- Améliorer les jachères et programmes de lutte contre la déforestation.

4.4. ANNEXE 4. LA BIODIVERSITE ET LES ECOSYSTEMES EN COTE D'IVOIRE

4.4.1. Aperçu des principales unités constitutives de la biodiversité ivoirienne

4.4.1.1. Les écosystèmes

La diversité des écosystèmes est tributaire des climats (gradient Nord-Sud), des paléoclimats (différenciation des espèces selon les refuges interpluviaux au sud-est et au sud-ouest du pays), de la lithologie, de l'économie en eau des sols et des pressions anthropiques.

La liste suivante donne un aperçu des principaux types d'écosystèmes de la Côte d'Ivoire, dont l'identification ne doit pas faire perdre de vue l'importance des gradients et formes intermédiaires. Sauf mention contraire, il est largement inspiré de Guillaumet et Adjonohoun (1971), tout en prenant recul envers leur approche, plus fine et exclusivement botanique, par groupements végétaux.

- Forêt dense sempervirente : forêt dense, toujours verte, des parties les plus humides du pays (forêt ombrophile), en plaine ; elle se différencie selon le substrat (plus ou moins argileux ou sableux), le degré d'anthropisation (forêts primaires – secondaires), l'appartenance biogéographique (distinction est-ouest de part et d'autres du V baoulé). Cinq types de base ont été distingués (Guillaumet et Adjonohoun, 1971) : forêts à *Eremospatha macrocarpa* et *Diospyros mannii* ; forêts à *Diospyros spp* et *Mapania spp* ; forêts à *Turraeanthus africanus* et *Hesiteria parvifolia* ; forêts à *Uapaca esculenta*, *U. guineensis* et *Childowia sanguinea* et forêts à *Tarrietia edulis* et *Chrysophyllum perpulchrum*. Chacun de ces types s'enrichit à l'ouest d'espèces dites sassandriennes et se décompose donc en deux faciès, ce qui donne en principe 10 types de communautés, sans compter les forêts secondaires. Cependant ces types sont peu tranchés et d'autres classifications sont possibles (N'Guessan et Zoro, 2010).
- Forêt dense mésophile : forêt semi-décidue, en marge Nord de la précédente ; trois types principaux sont distingués, des plus secs aux plus humides : forêts à *Nesogordonia papaverifera* et *Khaya ivorensis* ; forêts à *Celtis spp* et *Mansonia altissima* ; forêts à *Aubrevillea kerstingii* et *Khaya grandifolia*. Des variantes sassandriennes s'observent également, ainsi qu'à l'extrémité du V baoulé.
- Forêt littorale : forêt sur sable podzolisés de la bande littorale (appauvrie par rapport à la forêt ombrophile).
- Forêt de montagne ; forêts d'altitude de la région des monts Tonkoui et Nimba (48.000 ha selon PNUE, 2015) ; différenciées selon l'altitude et l'exposition (sous l'harmattan ou non), types à *Parinari excelsa* (forêt haute) et à *Memecylon fasciculare* et *Eugenia leonensis* (forêt basse).
- Forêts marécageuses : forêts de bas-fonds humides, cuvettes inondables et bords de lagune, typiquement à *Mitragyna ciliata* et *Symphonia globulifera* (hors mangrove) (45.000 ha de forêts marécageuses selon PNUE, 2015) ; elles se différencient selon le degré d'engorgement en eau, la géographie (faciès sassandrien à l'ouest, faciès à *Mitragyna stipulosa* au Nord), le degré de secondarisation. Les forêts secondaires sont des raphiales.
- Forêts ripicoles : forêts de bords de cours d'eau (galeries) et de lagunes ; ce sont des formations très uniformes au sein du secteur guinéen (sauf fourrés secondaires) mais la composition botanique se modifie vers le nord (secteur mésophile, puis forêts galeries de la zone de savanes).
- Forêts inondables : forêts périodiquement inondées et exondées. Deux types principaux sont distingués dans la zone ombrophile, où ces forêts sont les plus répandues.
- Forêt claire et savane boisée : forêt sèche ou savane densément arborée à *Isoberlinia* de la zone soudanienne (avec saison sèche marquée, passage régulier du feu) ; système peu différencié, mais avec variations graduelles et présence d'espèces particulières vers le Nord-Est.
- Îlots forestiers : îlots forestiers denses du nord du pays (à *Cola cordata*, *Anogeissus leiocarpus*, *Ceiba pentandra*).

- Fourrés et végétation arbustives : formations ligneuses basses et denses, différenciées selon le déterminisme édaphique ou anthropique (formations secondaires, effets du pâturage ou de feux précoces en savane).
- Savanes soudaniennes et soudano-guinéennes : milieux herbeux du nord et du centre du pays (courtes saisons sèches) ; elles sont représentées par des savanes drainées (4 types principaux, dont les faciès à rônier), savanes marécageuses (2 types principaux), avec des variantes selon le gradient Nord-Sud.
- Savanes incluses : savanes de la région forestière, avec une dizaine de groupements dans le secteur mésophile et quatre groupements principaux dans la région côtière, selon le drainage et la position géographique, de part et d'autres de la Sassandra.
- Prairie altimontaine : formations herbeuses des plus hauts sommets.
- Forêts artificielles : plantations forestières, se distinguant principalement selon l'essence, elle-même choisie en fonction des conditions bioclimatiques (teck, gmelina, cassia, anacardier etc. au Nord, teck, fraké, framiré, cedrela etc. au Sud).
- Culture et jachères : complexes de végétations cultivées et anciennes cultures ; forte diversité, selon les plantes cultivées et leur port, leurs associations, la taille des parcelles, la rotation pratiquée, le degré d'intensification, la pluviométrie, la rémanence d'arbres forestiers, les recrûs (groupements à *Imperata cylindrica*, groupement à *Pennisetum* en zone forestière).
- Bowals : dalles de cuirasses latéritiques (milieu peu répandu), avec divers micro-écosystèmes (dont mares, anfractuosités).
- Inselbergs et rochers : montagnes isolées, souvent granitiques, avec dalles rocheuses ; complexes de rochers nus, végétation basse pionnière et végétation ligneuse. Cinq groupements sont reconnus dans la zone ombrophile.
- Cours d'eau : eaux courantes (ruisseaux, rivières et fleuves), différenciées (notamment de l'amont à l'aval) selon le substrat, le débit et le régime des eaux.
- Marais et plans d'eau douce intérieurs : eaux stagnantes intérieures (hors lagunes), présentant une diversité importante de communautés biologiques selon notamment la profondeur, l'origine (naturelle ou barrage), le profil des berges, le type de couvert végétal (végétations flottantes et fixées).
- Lagunes côtières : plans d'eau de la plaine maritime, séparés de l'océan par un cordon sédimentaire (120.000 ha, en trois lagunes) ; diversité liée notamment à la salinité, diversité de groupements végétaux notamment selon la zonation terre – eau libre.
- Mangroves : forêts des eaux salées ou saumâtres des estuaires et lagunes (870 000 ha selon PNUE, 2015), elles comprennent les mangroves à *Rhizophora* et *Avicennia*, mangroves mixtes à *Rhizophora-Pandanus-Raphia*.
- Plage et arrière-plage : milieu littoral, présentant une zonation de la mer vers l'intérieur, y compris la bande à *Ipomoea pes-caprae* et le fourré littoral
- Eaux océaniques : diverses communautés pélagiques (avec gradient de profondeur) et benthiques (elles-mêmes différenciées selon le substrat : présence de coraux profonds sur grès - Halle et Bruzon, 2006).

Une remarque se déduit de cette analyse : les forêts se différencient notamment selon leur position géographique, de sorte que la préservation de la biodiversité passe non seulement par la protection des forêts mais aussi par une dispersion des forêts protégées, mais cela tout en tenant compte du risque d'appauvrissement spécifique par fragmentation.

4.4.1.2. La richesse en espèces

Tableau 18. Nombre d'espèces (de faune et flore sauvages) connues par groupe biologique (d'après la stratégie 2016-2020)

Groupe	Nombre d'espèces connues	
	Terrestres	Aquatiques
Mammifères	230	37
Oiseaux	737. ¹¹¹	165
Reptiles	134. ¹¹²	31

¹¹¹ Probablement espèces aquatiques comprises

Batraciens	144	17
Poissons		501
Insectes	5.574	
Arachnides	256	
Myriapodes	132	
Mollusques	30	601
Crustacés		302
Annélides		456
Zooplancton		322
Angiospermes	3.711	295
Progymnospermes	17	
Ptéridophytes	144	80
Bryophytes	55	
Champignons	557	
Algues		1.898
Total (y compris autres groupes)	12.647	4.696

4.4.1.3. L'endémisme

Parmi les plantes 64 (Côte d'Ivoire, 2014) ou 89 (Halle et Bruzon, 2006 d'après UICN, 1990) espèces seraient endémiques ivoiriennes (absentes dans le reste du monde). Le pays compte également de nombreuses espèces endémiques ouest-africaines.

Le bloc forestier guinéen (à l'ouest du Bénin) est séparé du bloc forestier congolais (centre-africain) et a été historiquement scindé au niveau de la Côte d'Ivoire, déterminant la présence d'endémiques régionaux distincts dans le Sud-Ouest du pays (plantes dites sassandriennes, céphalophes zébré et de Jentink, hippopotame nain par exemple) et dans le Sud-Est (l'acajou ivoirien, *Khaya ivorensis*).

Les reliefs isolés donnent également lieu à l'endémisme, en particulier avec le fameux crapaud vivipare du mont Nimba (partagé avec la Guinée mais très localisé).

4.4.1.4. L'allochtonie

Les espèces cultivées ou plantées d'origine allochtone sont nombreuses (par exemple riz asiatique, bananiers, manguier et teck d'Asie, manioc, maïs, cacao d'Amérique). Quelques espèces introduites sont naturalisées (comme le fromager, *Ceiba pentandra*).

Une trentaine de plantes allochtones sont considérées comme envahissantes (Neuba et al., 2014), dont les plus répandues et dommageables sont l'herbe du Laos (*Chromolaena odorata*, originaire non du Laos mais d'Amérique tropicale), la jacinthe d'eau, *Eichhornia crassipes*, également d'origine américaine. Les plantes amenées par les travaux miniers dans la partie guinéenne du mont Nimba sont à surveiller pour leur impact potentiel sur la réserve ivoirienne (d'après nos missions au Nimba guinéen).

4.4.1.5. La diversité génétique et infra-spécifique

Cet aspect de la biodiversité sauvage est peu étudié en Côte d'Ivoire. Sur le plan de la biodiversité agricole, la recherche agronomique travaille à la sélection variétale et clonale (mais pas forcément dans le sens d'une diversification). Des efforts de restauration ont été menés pour répondre aux pertes de ressources génétiques du coton survenues en 2002.

La diversité des bananiers plantains a augmenté par l'introduction de nouvelles variétés. Concernant le riz, les variétés de type *Oryza sativa*, d'origine asiatique se propagent au détriment des variétés traditionnelles d'origine africaine (*Oryza glaberrima*) reste une préoccupation majeure. Pour le mil, la vaste majorité des variétés cultivées sont traditionnelles mais leur diversité est méconnue (Sangaré et al., 2009). La biodiversité d'autres cultures comme l'igname (plusieurs espèces) est mieux connue mais l'évolution de cette biodiversité est généralement peu documentée. En élevage, rappelons la particularité des races bovines Ndama et Baoulé (trypanotolérantes).

¹¹² idem

La Côte d'Ivoire a de riches collections *ex situ* en particulier pour le caféier, le cacaoyer et le palmier à huile (Sangaré *et al.*, 2009)

4.4.2. Services écosystémiques et utilités des écosystèmes

Le tableau 19 dresse un inventaire (partiel) des « services écosystémiques » fournis par les écosystèmes de Côte d'Ivoire, en cherchant à les classer selon le modèle du Millenium Ecosystem Assessment (2005).

Tableau 19. Liste indicative de services écosystémiques et des écosystèmes concernés.

Service écosystémique	Sens	Ecosystème concerné
Services de support (soutien aux autres SE)		
Pédogénèse	+	Toute végétation (surtout les forêts)
Transferts de nutriments	+/-	Savanes (source de transfert aérien vers la zone forestière lors des feux en saison d'harmattan) Cours d'eau (supports de transferts vers l'aval et la mer)
Approvisionnement		
Fourniture de fertilisants agricoles	+	Forêts et autres végétations exploitées par l'agriculture sur brûlis (productrices de biomasse incinérée) Ecosystèmes (savanes) pâturés (producteurs de fumier)
Fourniture d'eau et recharge des nappes	+	Forêts et zone humides (recharge des nappes, épuration des eaux)
Production d'aliments végétaux	+	Agro-écosystèmes Forêts (produits de cueillette) Savane (cueillette)
Reproduction des poissons (frayères)	+	Mangroves et végétations marécageuses des bords des eaux
Production d'aliments animaux (mammifères, oiseaux, mollusques terrestres et aquatiques, poisson, miel)	+	Agro-écosystèmes et savanes (élevage et chasse) Forêts (produits de chasse) Eaux intérieures et marines (pêche)
Production d'oiseaux de cage et plantes ornementales		Forêts et savanes
Production de bois d'œuvre	+	Forêts (artificielles et naturelles)
Production de bois de feu	+	Forêts et autres formations ligneuses (fourrés, savanes boisées)
Production de matériaux souples	+	Forêts, raphiales, palmeraies, savanes, marais
Production de médicaments	+	Nombreux types de végétation naturelle (1.500 espèces médicinales selon CI, 2014).
Productions à usages divers (poisons de pêche, fonctions symboliques)		Divers
Production de sables et graviers		Cours d'eau, plages
Régulation		
Séquestration de carbone	+	Forêts, cultures pérennes, forêts marécageuses sur tourbe (autres végétations dans une moindre mesure)
Emission de méthane	-	Marais, systèmes pâturés (bétail-herbe)
Régulation du climat local ou régional	+	Forêts, cultures pérennes
Régulation des flux hydriques	+	Forêts, cultures pérennes
Protection contre les tempêtes	+	Mangroves et diverses végétations littorales
Dénitrification et dépollution des	+	Zones humides

eaux		
Absorption ou émission de polluants atmosphériques	+/-	Forêts (+), savanes et autres végétations parcourues par les feux (-)
Pollinisation de plantes cultivées	+	Végétations abritant les pollinisateurs
Régulation ou sources de bio-ravageurs des cultures	+/-	Végétations (cultivées ou non cultivées) proches des cultures
Régulation ou sources des organismes pathogènes pour l'homme	+/-	Eaux, zones humides, forêt
Services culturels		
Support de pratiques culturelles ou rituelles	+	Forêts, montagnes et autres sites sacrés (5.549 forêts sacrées ont été recensées, CI, 2104)
Support d'activités touristiques	+	Savanes riches en faune, sites touristiques, plages, plans d'eau (nautisme, pêche de loisir)
Support de recherche et d'éducation	+	Tous écosystèmes
Qualité des paysages	+	Tous écosystèmes (à degrés divers)
Conservation de valeurs patrimoniales	+	Tous écosystèmes (valeur particulière des plus rares et menacés)

4.4.3. Tendances et situation actuelle

4.4.3.1. Evolution des superficies

La Côte d'Ivoire a subi une déforestation sévère depuis les années 1950, particulièrement dans la zone dominée par les forêts denses. Les forêts naturelles seraient passées de 16 à 6,2 millions d'hectares au cours du 20ème siècle (FAO, 2000). Vers 1990, la Côte d'Ivoire a été considérée comme le pays détenant le record mondial de déforestation et l'on s'attendait à ce qu'elle n'ait plus de forêt au début du 21ème siècle (Sayer *et al.*, 1992). Près de 5 millions d'hectares ont été perdus de 1990 à 2000, et 1,2 millions d'hectares de 2000 à 2015 (PNUE, 2015) ce qui montre une réduction du rythme de déforestation (attribuable à l'achèvement de celle-ci en beaucoup d'endroits).

Les espaces cultivés (ainsi que les espaces urbanisés, les forêts artificielles et les plans d'eau issus des barrages) ont suivi une évolution inverse.

Les milieux stables en termes de superficie sont essentiellement les bowals, inselbergs et milieux marins.

4.4.3.2. Altération des écosystèmes

La structure et la composition botanique des forêts évoluent (raréfaction des forêts primaires et des espèces qui leur sont propres, raréfaction de la faune chassée et des espèces végétales faisant l'objet d'une forte pression d'exploitation, raréfaction vraisemblable des végétaux zoochores, notamment ceux qui se reproduisent à l'aide des singes et éléphants, pressions liées au risque accru d'incendies en interaction avec le changement climatique).

La structure et la composition botanique des savanes évoluent également (en fonction notamment de la fréquence des défrichements, de la pression d'exploitation de bois, du pâturage, de l'état de la faune, du régime des feux) mais les tendances sont peu étayées (l'accroissement démographique n'implique pas nécessairement un déboisement partout, car il entraîne aussi une probabilité plus grande de feux précoces, Ledant 1985).

Les milieux aquatiques sont sous la pression de la pollution (lagune Ebrié en particulier, de l'envahissement par des espèces introduites (jacinthe d'eau) et de modifications du couvert végétal dans le bassin versant (apport de sédiments, variations de débit, avec interaction du changement climatique). Les lagunes littorales pourraient être sensibles au risque d'intrusions marines résultant de la montée de la mer (rupture ou submersion de cordons littoraux).

4.4.3.3. Modification d'abondance et disparition des espèces

Un nombre important d'espèces est en régression consécutive à celle de leur habitat, c'est notamment le cas de la plupart des espèces forestière. Dans le cas des espèces exploitées (dont essences de bois précieux, produits forestiers non-ligneux, gibiers, etc.), le déclin précède généralement celui des habitats (de même que les espèces pourchassées en raison d'une perception de leur nocivité, comme les prédateurs). Le lion aurait récemment disparu.

Le tableau 20 donne une estimation du nombre d'espèces menacées vers 1990, ce nombre ayant vraisemblablement augmenté depuis lors.

Tableau 20. Nombre d'espèces menacées vers 1990 par groupe biologique (d'après UICN, 1990 et MEF, 1999, cité par Halle et Bruzon, 2006):

Groupe	Nombre d'espèces menacées
Mammifères	22
Oiseaux	59
Reptiles	16
Batraciens	1
Plantes	59

Neuf espèces forestières directement utiles aux populations étaient déjà menacées de disparition il y a 20 ans, du fait de leur surexploitation : *Ancistrophyllum secundiflorum*, *Brassica integrifolia*, *Dioscorea burkilliana*, *Diospyros tricolor*, *Ensete gillettii*, *Entada gigas*, *Entada pursaetha*, *Irvingia grandifolia*, *Lannea nigrifolia* var. *pubescens*. Trois (3) ont été classées comme étant en voie de disparition (*Digitaria exilis*, *Kerstingiella geocarpa*, *Voandzeia subterranea*) (Sangaré et al., 2009).

4.4.3.4. Perte de diversité génétique (plantes cultivées)

Des variétés traditionnelles se perdent au moins chez le riz et l'igname. Par exemple, les variétés de riz « Bété » ou « Danané » que l'on retrouvait auparavant en abondance dans les régions de l'Ouest de la Côte d'Ivoire, sont devenues très rares car remplacées par de nouvelles variétés d'origine asiatique. Chez l'igname, de nombreuses variétés de *Dioscorea rotundata* locales qui avaient été décrites, en 1984 et 1989, ne se rencontrent plus sur le marché (Sangaré et al., 2009). Ces tendances pourraient compromettre l'adaptation au changement climatique.

Par ailleurs la guerre a fortement endommagé certaines collections *ex situ* des stations de recherche : collections de riz asiatique (*Oriza sativa*), de cotonniers et de plantes fourragères.

4.4.4. Principales pressions

4.4.4.1. Prélèvements

Les prélèvements par la chasse, la cueillette, l'exploitation forestière ou la pêche constituent des formes d'exploitation traditionnelle et durable lorsqu'ils restent modérés mais leur intensification, notamment sous l'effet de la demande extérieure, constitue souvent la première atteinte aux écosystèmes encore préservés. Le nom du pays est évocateur de l'ancienne importance économique de certaines ressources de la biodiversité, qui ont attiré la colonisation. L'exploitation du gros bois d'œuvre fut autrefois prospère et a ouvert la voie aux défrichements agricoles (pic de 5 millions de m³ en 1977, près de 2 millions actuellement : PNUE, 2015). De nos jours l'exploitation de bois de feu reste préoccupante (14 millions de m³ en 1995, PNUE, 2015 citant un rapport du ministère). L'exploitation de viande de brousse a été estimée à 120.000 tonnes/an malgré l'interdiction de chasse (Halle et Bruzon, 2006). La faune du parc de la Comoé, autrefois riche, a été décimée par le braconnage déjà sévère dans les années 1980 mais considérablement augmenté lors de la crise, la faune déclinant de près de 80% en 30 ans (PNUE, 2015). En mer l'exploitation industrielle (en particulier de thon) s'exerce notamment dans le cadre d'accords avec l'UE.

4.4.4.2. Défrichements

L'agriculture itinérante sur brûlis est le mode traditionnel d'exploitation agricole, impliquant des défrichements continus mais autrefois compensés par le reboisement spontané des terres abandonnées par l'agriculture. Depuis quelques décennies ce système principalement rotationnel a fait place à des défrichements pionniers, qui constituent la principale pression sous-jacente à la déforestation rapide. Bien que l'exploitation forestière ait facilité le mouvement, c'est essentiellement l'avancée de l'agriculture qui a causé la perte de couvert forestier, en particulier depuis la croissance des plantations de café et de cacao.

4.4.4.3. Pollutions

A la suite du « développement », les pollutions d'origine urbaine, industrielle et agricole (intrants chimiques) sont apparues et se sont aggravées, affectant principalement les milieux aquatiques (lagunes côtières, en particulier la lagune Ebrié, retenues intérieures aux rives consacrées à la culture maraîchère). Le développement des industries extractives (pétrole, mine) engendre de nouvelles menaces.

4.4.4.4. Feux

Le feu est un instrument traditionnel efficace de gestion des écosystèmes et certains écosystèmes en dépendent (les savanes avec leur grande faune), alors que d'autres lui sont vulnérables (forêts denses). En savane, l'équilibre entre strates herbacée (favorisée par les feux tardifs) et ligneuse (favorisée par les feux précoces) est tributaire du régime des feux.

4.4.4.5. Pâturage

L'élevage peut être vu avant tout comme une forme de valorisation des écosystèmes (savanes) mais le pâturage et les pratiques associées à l'élevage (comme les feux ou la lutte contre les prédateurs et parasites) peuvent exercer des incidences contraires à certains objectifs de conservation. Le parc de la Comoé en particulier a été envahi par le bétail lors des années de crise (90% des mammifères recensés par avion en 2010 étant des animaux domestiques), ces pressions ayant par la suite diminué (PNUE, 2015).

4.4.4.6. Changement climatique

La zonation géographique des grandes communautés biologiques étant déterminée par le climat, on s'attend à ce qu'elle soit affectée par le changement climatique. Ce dernier interfère également avec le régime des eaux, le régime des feux, les processus d'érosion et de sédimentation et les équilibres entre eaux salées et douces.

4.4.5. Forces sous-jacentes aux pressions

Une liste non-exhaustive de facteurs indirects est donnée ci-après, sans qu'il faille les considérer pour autant comme équivalents (certains pouvant jouer sur d'autres) :

- Une orientation de l'économie fondée sur l'exportation des matières premières ;
- Une forte croissance démographique, alimentée par la natalité et l'émigration vers la zone forestière, elle-même mue par le différentiel entre un Sud fertile (forestier, pluvieux) et proche des accès maritimes et (hors frontières nationales) un Nord aride, soumis aux sécheresses et à la désertification, et enclavé ;
- La crise socio-politique, débutée dans les années 1990 et résolue en 2011, qui a engendré des intrusions dans le domaine classé (forêts classées, aires protégées) et une forte migration vers Abidjan (accentuant la pression de pollution sur la lagune Ebrié) ;
- Le dimensionnement de l'industrie forestière, qui entraîne une demande de bois élevée par rapport à la ressource disponible, ainsi que la hausse de la demande mondiale, notamment de la part de l'Asie ;

- L'accès aux technologies (en particulier celles mues par les énergies fossiles) et le développement de celles-ci : historiquement l'essor de l'exploitation forestière a été facilité par les équipements lourds d'abattage, débardage et transport (introduction du bulldozer dans les années 1950) ; de même la pêche maritime et le braconnage (avec la diffusion des armes à feu) bénéficient de nouveaux équipements ;
- La baisse tendancielle du cours des matières premières, liée à l'accentuation de la concurrence internationale et au progrès technologique (tant que l'épuisement des ressources n'imprime une tendance inverse), et la tendance, au niveau des producteurs, à compenser ce processus par l'augmentation quantitative de l'offre (ce qui reproduit la baisse des prix) ;
- Le niveau de vie (pauvreté, écarts de richesse) qui joue sur la demande (notamment en produits carnés) et sur la dépendance envers les ressources naturelles d'accès gratuit ;
- L'urbanisation et la concentration des activités industrielles, qui ont notamment pour effet de concentrer les pollutions.

4.4.6. Principales réponses

4.4.6.1. Les conventions internationales et la stratégie biodiversité

La Côte d'Ivoire a ratifié la Convention sur la diversité biologique (CDB) en novembre 1994, elle a également ratifié d'autres conventions importantes comme la CITES et Ramsar.

Elle a adopté une première stratégie de conservation de la biodiversité en 2002 (stratégie 2002-2010), structurée en 8 thèmes et 18 axes stratégiques. La stratégie devait stopper le déclin de la biodiversité pour 2010 (Côte d'Ivoire, 2014. Cinquième rapport sur la diversité biologique). Une nouvelle stratégie avec plan d'action ont été préparés pour la période 2016-2020.

La Stratégie nationale pour la diversité biologique 2016-2020 (SNDB) fournit un cadre général complet, avec des objectifs ambitieux pour 2020 (dont on peut interroger le réalisme, comme dans bien d'autres stratégies de biodiversité). La SNDB se réfère notamment au concept de services écosystémiques. L'intégration sectorielle est préconisée comme principe. La dimension d'adaptation y est présente (à travers l'adaptabilité des semences agricoles et le besoin d'adapter le réseau d'aires protégées).

4.4.6.2. Les aires protégées

La Côte d'Ivoire dispose d'un réseau relativement étendu d'aires protégées (21.038 km² soit 6,53% du territoire) appelé à recouvrir toutes les zones phytogéographiques, à l'exception du centre d'endémisme Est du bloc forestier guinéen (rapport Rio+20). Un séminaire tenu en 1995 avait lancé une stratégie et un Programme Cadre de Gestion des Aires Protégées (PCGAP) élaboré en 2001, mais la mise en œuvre du PCGAP a été arrêtée suite à la crise. Elles sont régies par la loi n°2002-102 du 11 février 2002 relative à la création, à la gestion et au financement des parcs nationaux et des réserves naturelles. Les aires protégées sont gérées par l'Office ivoirien des Parcs et Réserves (OIPR), qui fut mis en place en 2004, alors qu'il n'avait pas accès à toutes les aires protégées. L'OIPR dispose d'une certaine autonomie financière sous l'égide du ministère en charge de l'environnement. Les aires protégées (parcs nationaux et réserves naturelles) font partie du domaine forestier classé public de l'Etat.

Tableau 21. Liste des aires protégées

Parcs nationaux	Date de création	Superficie (ha)
PN de la Comoé	1968	1.149.150
PN de Taï	1977	330.000
PN de la Marahoué	1968	101.000
PN du Mt Sangbé	1976	95.000
PN du Mt Péko	1968	34.000
PN d'Azagny	1981	19.400
PN des îles Ehotilé	1974	550
Réserves	Date de création	Superficie (ha)
R de faune du Haut Bandama	1973	123.000

R de faune du N'Zo	1973	92.700
R de faune d'Aboukouamékro	1973	20.430
R scientifique de Lamto	1968	2.500
R naturelle partielle de Dahliafleur	2004	148
R naturelle intégrale du mont Nimba	1944	5.000
Zone de protection		
Zone périphérique (Taï)	1977	96.000

relevons l'existence du CHM, centre d'échanges d'information sur la Côte d'Ivoire de la convention sur la diversité biologique¹¹³.

4.4.6.3. Le zonage forestier

Les forêts sont divisées en « forêts classées » et « forêts protégées ».

Le domaine classé composé des aires protégées et des forêts classées couvre 6,1 millions d'ha (19% du territoire) (PNUE, 2015). Les forêts classées dans le domaine forestier public de l'Etat sont au nombre de 233 (PIF, 2015) et couvrent près de 12,5 % du territoire (4,2 millions d'ha). Elles sont gérées depuis 1992 par la Société de Développement des Forêts SODEFOR, sous l'égide du ministère des forêts. Elles font l'objet d'aménagements (en cours) et d'un programme de contractualisation avec les agriculteurs occupants (renoncement aux défrichements ultérieurs, renforcement du couvert dans les parcelles). La crise a entraîné une augmentation considérable des empiètements dans les forêts classées : de 575 000 ha en 2002 la superficie cultivée y est montée à 1,3 millions d'ha en 2012 (PNUE, 2015).

Le domaine forestier dit « protégé » comprend les forêts non classées. Suite à la réforme de l'exploitation forestière de 1994, le domaine forestier protégé (appellation selon le nouveau code forestier) a été subdivisé en 387 périmètres d'exploitation forestière d'au moins 25.000 hectares et attribués à des opérateurs ayant un statut de personnes morales, pour une durée de 10 à 20 ans renouvelables. Ces périmètres d'exploitation forestière sont gérés par le MINEF avec ses structures déconcentrées.

¹¹³ <http://ci.chm-cbd.net/cooperation/articles-scientifiques-et-techniques>

4.5. ANNEXE 5. LES ACTIONS ET PROJETS DES TROIS MINISTÈRES SECTORIELS

Tableau 22. Tableau synthétique des programmes et actions 2018-2020 des trois ministères sectoriels

MINADER				
Programmes	Objectif Général	Objectifs Spécifiques	Actions	Projets
Administration Générale	promouvoir une administration moderne et performante	Améliorer la gouvernance et la visibilité des actions dans le secteur agricole	06 actions identifiées	1. Appui à l'Opérationnalisation du PNIA 2. Recensement des exploitants et exploitations agricoles 3. Appui à la formation agricole / INFPA 4. suivi-évaluation des projets 5. etc
		Améliorer le système de planification, de programmation et de suivi-évaluation des programmes et projets	04 actions identifiées	
		Améliorer la formation agricole et la gestion des ressources financières, matérielles et humaines	03 actions identifiées	
Production et Sécurité Alimentaire	Améliorer la compétitivité du secteur agricole et d'assurer la sécurité alimentaire et des revenus décents aux agriculteurs	Renforcer les services de recherche, d'appui-conseil et de contrôle qualité : rendre disponible et accessible le conseil, le contrôle qualité et les technologies/techniques agricoles susceptibles d'améliorer la pratique des activités des exploitants agricoles	Amélioration de l'accès aux intrants de qualité	1. Intensification durable des productions agricoles dans les bas-fonds (TCP FAO) 2. Renforcement des capacités et de partage d'expériences pour le développement durable de la chaîne de valeurs du riz en Afrique (PREDECA) 3. Production et de Traitement des semences certifiées de Riz en Côte d'Ivoire 4. Appui au développement des filières agricoles -PADFA 5. Elaboration de la Cartographie de la fertilité des sols en Côte d'Ivoire PPAO (phase additionnelle), 6. Programme d'appui à la recherche cotonnière, 7. Renforcement de la sécurité alimentaire en Côte d'Ivoire 8. Programme de production de riz en
			Renforcement du potentiel de production des produits d'exportation	
			Dynamisation des productions alimentaires végétales	
			Coordination de la mise en œuvre des stratégies de production et sécurité alimentaire	
		Développer les filières agricoles : améliorer l'accès aux techniques novatrices de développement de la production agricole par	Dynamisation du dispositif national de conseil agricole	

		filière et aux techniques améliorées de transformation et de conservation	Renforcement des capacités d'analyse qualité des laboratoires	Côte d'Ivoire 9. etc.
			Renforcement des capacités des services de la recherche agricole	
Développement Rural	Améliorer l'environnement de l'agriculteur (fonction productive et bien-être social) par la promotion de l'innovation (modernisation des exploitations, amélioration des infrastructures, etc.)	Promouvoir la modernisation de l'agriculture : améliorer de la disponibilité alimentaire et garantir la régularité des productions par la réduction des risques climatiques sur les cultures vivrières, l'utilisation par les producteurs d'une mécanisation stratifiée, diversifiée, et la création de conditions d'exploitation durable et efficiente de la ressource « terre »	Promotion de la maîtrise de l'eau et la gestion durable des terres	1. Appui au Développement des Chaînes de valeur dans l'Indénié-Djuablin (PDC ID) 2. Accélération de la valorisation de la noix de cajou 3. Soutien à la réhabilitation et construction des ouvrages hydro-agricoles 4. Pilotage d'aménagement de bas-fonds 5. Aménagement et mise en valeur de bas-fonds 6. Programme National des Métiers Ruraux 7. Mécanisation agricole 8. Aménagement 1.000 ha de bas-fonds 9. etc
			Promotion de l'équipement rural	
			Développement et vulgarisation de technologies de conservation et de transformation des produits agricoles	
			Coordination de la mise en œuvre des stratégies de développement rural	
		Améliorer la gestion du foncier rural : sécuriser les investissements agricoles et de valoriser la terre comme source de revenu	Mise en œuvre de la loi relative au domaine légal du foncier rural	
			Délimitation des terroirs des villages	
		Promouvoir le métier d'agriculteur : améliorer la perception de l'agriculture à travers l'émergence d'Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) viables et représentatives, et la mise en œuvre d'une stratégie de communication sur les métiers de l'agriculture	Soutien et accompagnement de la professionnalisation des OPA	
			Organisation d'activités promotionnelles du monde rural	

MINEF				
Programmes	Objectif Général	Objectifs Spécifiques	Actions	Projets
Administration Générale	Promouvoir une administration moderne et performante	Améliorer la gestion des ressources humaines, techniques, matérielles et financières : (i) accroître la disponibilité et améliorer l'utilisation efficiente et la répartition équitable des ressources humaines dans les différentes directions, (ii) améliorer la gestion des ressources financières du ministère et (iii) assurer l'équipement des structures du ministère	01 action identifiée	1. Mise en œuvre opérationnelle de système national d'informations pour la gestion durable des ressources forestières 2. CORENA/C2D/MINEF /Appui institutionnel 3. FADCI/C2D/MINEF /Appui institutionnel 4. etc
		Renforcer le cadre de coordination des structures du MINEF : actualiser et renforcer le cadre légal et institutionnel du secteur pour une gestion durable des ressources forestières, fauniques et en eau	02 actions identifiées	
		Améliorer le système d'informations, de planification et de suivi-évaluation : établir un mécanisme de suivi-évaluation couvrant l'ensemble des activités du ministère	02 actions identifiées	
Gestion durable des ressources forestières	reconstituer et stabiliser le patrimoine forestier afin de garantir le développement durable et le bien-être des populations	Protéger le couvert forestier existant et restaurer les zones forestières dégradées : asseoir une base de données actualisées et fiables, et mettre en œuvre des plans et programmes cohérents de protection et restauration des forêts	Gestion différenciée des forêts du domaine permanent de l'Etat (Forêts classées)	1. Aménagement réserves forestières Côte d'Ivoire Ghana/ SODEFOR 2. Réhabilitation des forêts dégradées/SODEFOR 3. Restauration des forêts dégradées 4. Reboisement des flancs de montagnes dans la région du Tonkpi 5. Plantation d'arbres forestiers utilitaires dans les collectivités 6. Création de la muraille verte (PROPACOM) 7. etc.
			Développement du reboisement et reconstitution des forêts du domaine rural	
			Protection, contrôle et surveillance des forêts et des activités forestières	
		Garantir l'exploitation rationnelle de bois et assurer le développement économique de la filière : améliorer les conditions d'exploitation, de transformation et de commercialisation du bois répondant aux	Renforcement du cadre d'exploitation rationnelle, de transformation et de commercialisation des produits forestiers	

		exigences d'une gestion durable		
Gestion durable des ressources fauniques	Reconstituer et préserver la biodiversité faunique, en vue, à la fois, de satisfaire les besoins des populations, d'assurer la conservation des espèces fauniques et de générer des ressources pour l'Etat	Assurer la conservation de la faune sauvage et Réorganiser l'exercice de la chasse : (i) élaborer et mettre en œuvre des stratégies garantissant la conservation de la faune dans toute sa diversité et l'application des engagements pris au niveau international ; (ii) améliorer le revenu des populations tout en prenant en compte les exigences de gestion durable de la faune	Renforcement du dispositif de protection des ressources fauniques	1. Gestion des Conflits Homme-Faune 2. Renforcement des mécanismes de protection de la faune sauvage 3. Réhabilitation du Zoo d'Abidjan 4. Mise en place Observatoire Ressources en Eau de CI 5. Opérationnalisation de l'observatoire des ressources en eau
		Gérer et entretenir les espèces fauniques des parcs zoologiques : réhabiliter et rénover le zoo d'Abidjan et créer d'autres parcs zoologiques	Aménagement et gestion des parcs zoologiques	

Gestion Intégrée des Ressources en Eau	Assurer une gestion rationnelle des ressources en eau couvrant les besoins des différents utilisateurs	Protéger et gérer les ressources en eaux	Evaluation, protection et régulation des ressources en eau	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appui au Développement des Chaînes de valeur dans l'Indénié-Djuablin (PDC ID) 2. Accélération de la valorisation de la noix de cajou 3. Soutien à la réhabilitation et construction des ouvrages hydro-agricoles 4. Pilotage d'aménagement de bas-fonds 5. Aménagement et mise en valeur de bas-fonds 6. Programme National des Métiers Ruraux 7. Mécanisation agricole 8. Aménagement 1.000 ha de bas-fonds 9. etc
--	--	--	--	--

MIRAH				
Programmes	Objectif Général	Objectifs Spécifiques	Actions	Projets
Administration Générale	Promouvoir une administration moderne et performante	Améliorer la gouvernance du secteur	03 actions identifiées	1. Appui à la Production Statistique (PAP-STAT) 2. Réhabilitation des services extérieurs du MIRAH (PRSE-MIRAH) 3. Construction des services extérieurs du MIRAH (PCSE-MIRAH)
		Assurer une gestion efficace des ressources humaines, matérielles et financières	02 actions identifiées	
Développement de l'élevage	Accroître la production nationale en viandes, lait et produits dérivés et contribuer à l'amélioration des revenus des éleveurs et des acteurs des métiers connexes	Accroître la production des ressources animales	Gestion de la nutrition animale, de l'espace pastoral et de la transhumance.	1. Appui au développement de l'Elevage en Côte d'Ivoire (PADE-CI) 2. Gestion Intégrée des Ranches et Stations (PROGIRS) 3. Relance de la filière porcine ivoirienne par l'amélioration génétique (PREFI Porc) 4. Insertion des Jeunes et des Femmes en Aviculture en Côte D'Ivoire (PIJFACI) 5. etc.
			Gestion des ranchs et stations, Promotion et modernisation des élevages	
Gestion durable des ressources halieutiques	Assurer une gestion durable et non conflictuelle des ressources halieutiques afin d'accroître la production, par l'amélioration des performances des pêches (artisanale et industrielle) et	Accroître la production halieutique	Promotion des activités aquacoles, amélioration des pêches, et appui aux acteurs	1. Appui à la mise en œuvre de l'Approche Eco-systémique des Pêches (AEP-NANSEN) 2. Appui à la Gestion Durable des Ressources Halieutiques (PAGDRH) 3. Développement durable des ressources génétiques du Tilapia du Nil dans le bassin de la Volta, phase 2 (TIVO II) 4. Développement durable des pêches et de l'aquaculture en Côte d'Ivoire (PDDPA-CI) 5. Appui au développement d'une stratégie nationale de prévention et réduction des

	l'exploitation optimale du potentiel aquacole national		Préservation et amélioration des ressources halieutiques	<p>pertes post-capture des produits halieutiques en Côte d'Ivoire (Projet Perte Post-Capture)</p> <p>6. Relance de La Pisciculture Continentale En Côte D'ivoire (PREPICO)</p> <p>7. Appui au renforcement des moyens d'existence des communautés de pêche du lac de Buyo, en zone périphérique du parc national de Tai – patrimoine mondial et réserve de biosphère</p> <p>8. etc</p>
Amélioration de la santé animales et de l'hygiène publique vétérinaire	Mettre aux normes l'environnement sanitaire des animaux et garantir la sécurité sanitaire des denrées alimentaires d'origine animale en Côte d'Ivoire	Améliorer la santé animale, l'hygiène publique et la qualité des denrées alimentaires d'origine animale	<p>Amélioration de la santé animale</p> <p>Renforcement de l'hygiène et de la sécurité sanitaire des aliments</p>	<p>1. Amélioration de la Santé Animale et de l'Hygiène Publique Vétérinaire (PASA-HPV)</p>