

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 »

MINISTÈRE DE LA SALUBRITÉ, DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
(CÔTE D'IVOIRE)

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTION DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

SPF SANTÉ PUBLIQUE, SECURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT
(BELGIQUE)

DIRECTION GÉNÉRALE ENVIRONNEMENT

SERVICE CHANGEMENTS CLIMATIQUES

CSC N° DG5/CC/SB/17011

« GUIDE D'INTÉGRATION DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LES POLITIQUES AGRICOLES ET FORESTIÈRES DE CÔTE D'IVOIRE »

Jean-Paul LEDANT, Romain WEIKMANS, Franck Anvou N'DRI et Jean-Pierre YAO BLE

OCTOBRE 2018



TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIERES	2
LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS.....	5
GLOSSAIRE.....	7
RÉSUMÉ.....	8
1. INTRODUCTION.....	10
2. LA PRÉPARATION À L'ICC ET LE RENFORCEMENT DE SES SOUBASSEMENTS	11
2.1. Construire un cadre institutionnel et politique favorable à l'ICC.....	11
2.2. Renforcer les capacités de gestion des politiques, plans et programmes.....	11
2.3. Développer les connaissances et l'information relatives au changement climatique.....	11
2.4. Former et sensibiliser	12
2.5. S'organiser au niveau interne	12
2.6. Communiquer et interagir entre secteurs et entre niveaux	12
2.7. Impliquer les parties prenantes.....	12
3. LOGIQUE ET PRINCIPES DIRECTEURS POUR L'ICC.....	14
3.1. Pertinence des objectifs	14
3.2. Atteinte des objectifs.....	15
3.3. Gestion des effets externes.....	15
3.4. Récapitulation des neuf principes.....	16
4. L'ICC DANS LA CHAÎNE PPPBSE	17
4.1. L'ICC dans la prospective.....	17
4.1.1. <i>Rôle de ce maillon de la chaîne.....</i>	<i>17</i>
4.1.2. <i>Bonnes pratiques générales importantes pour l'ICC.....</i>	<i>17</i>
4.1.3. <i>Préconisations pour l'ICC.....</i>	<i>18</i>
4.2. L'ICC dans la Planification.....	21
4.2.1. <i>Rôle de ce maillon de la chaîne.....</i>	<i>21</i>
4.2.2. <i>Bonnes pratiques générales importantes pour l'ICC.....</i>	<i>21</i>
4.2.3. <i>Préconisations pour l'ICC.....</i>	<i>22</i>
4.3. L'ICC dans la Programmation	31
4.3.1. <i>Rôle de ce maillon de la chaîne.....</i>	<i>31</i>
4.3.2. <i>Bonnes pratiques générales importantes pour l'ICC.....</i>	<i>31</i>
4.3.3. <i>Préconisations pour l'ICC.....</i>	<i>31</i>
4.4. L'ICC dans la Budgétisation et la programmation opérationnelle	34
4.4.1. <i>Rôle de ce maillon de la chaîne.....</i>	<i>34</i>
4.4.2. <i>Bonnes pratiques générales importantes pour l'ICC.....</i>	<i>35</i>
4.4.3. <i>Préconisations pour l'ICC.....</i>	<i>35</i>
4.5. L'ICC dans le Suivi.....	35
4.5.1. <i>Rôle de ce maillon de la chaîne.....</i>	<i>35</i>
4.5.2. <i>Bonnes pratiques générales importantes pour l'ICC.....</i>	<i>35</i>
4.5.3. <i>Préconisations pour l'ICC.....</i>	<i>36</i>
4.6. L'ICC dans l'Évaluation.....	38
4.6.1. <i>Rôle de ce maillon de la chaîne.....</i>	<i>38</i>
4.6.2. <i>Bonnes pratiques générales importantes pour l'ICC.....</i>	<i>38</i>
4.6.3. <i>Préconisations pour l'ICC.....</i>	<i>38</i>
5. CONCLUSIONS.....	40
ANNEXES.....	41
Annexe 1. Sources d'informations complémentaires	41
A. <i>Informations relatives au climat et aux projections climatiques</i>	<i>41</i>
B. <i>Guides francophones d'ICC au niveau local</i>	<i>41</i>

C.	<i>Guides et sources d'informations d'intérêt sectoriel</i>	42
D.	<i>Portails d'échange ou de diffusion des connaissances</i>	43
E.	<i>Sites d'organisations importantes impliquées dans la réponse aux changements climatiques</i>	45
Annexe 2.	Liste indicative d'orientations pertinentes pour les enjeux climatiques.....	46

TABLE DES ENCADRÉS

Encadré n°1	Intégration endogène ou exogène, intégration simultanée ou décalée	13
Encadré n°2	Lignes directrices pour l'ICC au sein des diagnostics	18
Encadré n°3	Canevas FFOM pour l'analyse diagnostic avec ICC	19
Encadré n°4	Les analyses de vulnérabilité	19
Encadré n°5	Un outil possible de diagnostic local : le Profil Environnemental et Climatique de Région	20
Encadré n°6	Adaptation et atténuation par les écosystèmes	23
Encadré n°7	Eviter les risques de maladaptation et malatténuation	25
Encadré n°8	Les chaînes de résultats comme outil d'ICC dans la planification	27
Encadré n°9	Climat et analyse de risques	28
Encadré n°10	L'Evaluation environnementale stratégique (EES) avec ICC	29
Encadré n°11	Conseils pour s'assurer d'une bonne ICC dans les documents de planification préparés par des consultants	30
Encadré n°12	Lignes directrices pour l'ICC au niveau de la conception de projets	31
Encadré n°13	Propositions pour un tri et un marquage climatiques des projets	34
Encadré n°14	Questions guides pour une évaluation intégrant les question climatiques	39

LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

Abréviations	Libellés
AAA	Adaptation de l'Agriculture en Afrique
ACH	<i>Adaptation Clearing House</i>
ADB	<i>Asian Development Bank</i> (Banque asiatique de développement)
AEE	Agence européenne pour l'environnement
ALM	<i>Adaptation Learning Mechanism</i>
AMCC	Alliance mondiale contre le Changement climatique (Commission européenne)
AWAC	Agence wallonne de l'Air et du Climat
BAfD	Banque africaine de Développement
BM	Banque mondiale
C2ES	<i>Centre for Climate and Energy Solutions</i>
CAIT	<i>Climate Analysis Indicators Tool</i>
CAKEX	<i>Climate Adaptation Knowledge Exchange</i>
CARE-CCIC	<i>CARE Climate Change Information Centre</i>
CCAFS	<i>Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security</i> (du CGIAR)
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDKN	<i>Climate and Development Knowledge Network</i>
CGIAR	<i>Consultative Group on International Agricultural Research</i> (Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale)
CIFOR	<i>Center for International Forestry Research</i>
CI-GRASP	<i>Climate Impacts: Global and Regional Adaptation Support Platform</i>
CIP	<i>Climate Initiatives Platform</i>
COTA	Collectif d'Échanges de la Technologie appropriée
CPEIR	<i>Climate Public Expenditures and Institutional Review</i>
CRISTAL	Community-based Risk Screening Tool
CRU	<i>Climate Research Unit</i>
CSC	Cahier spécial des Charges
CTP	Clean technology platform (Plateforme de technologies propres):
DGCC	Direction générale des Changements climatiques (du Ministère béninois du Cadre de Vie et du Développement durable)
DIE	<i>Deutsches Institut für Entwicklungspolitik</i>
DPPD	Direction de la Planification et des Politiques de Développement (du Ministère togolais chargé de la Planification du Développement)
DPSIR	<i>Driver, pressure, state, impact, response</i> (force motrice, pression, état, impact, réponse)
EDPE	Examen des dépenses publiques sur l'environnement
EES	Évaluation environnementale stratégique
EIE	Étude d'Impact sur l'Environnement (= étude d'incidences sur l'environnement)
ENP	Étude nationale prospective
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i> (Agence de protection de l'environnement, Royaume-Uni)
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)
FCCA	Fonds pour les Changements climatiques en Afrique
FEM	Fonds pour l'Environnement mondial
FFOM	Forces, faiblesses, opportunités, menaces
FIDA	Fonds international de développement agricole
GAIN	<i>Global Adaptation Index</i>
GARD	Gestion axée sur les résultats de développement
GASCA	<i>Global Alliance for Climate Smart Agriculture</i>
GCF	<i>Green Climate Fund</i> (Fonds vert pour le climat)
GEF	<i>Global Environment Facility</i> (Fonds pour l'environnement mondial)
GFDRR	<i>Global Facility for Disaster Reduction and Recovery</i>
GFW	<i>Global Forest Watch</i>

Abréviations	Libellés
GGKP	<i>Green Growth Knowledge Platform</i>
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GIZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i> (Agence de coopération internationale allemande pour le développement)
ICC	Intégration des changements climatiques
ICI	<i>International Climate Initiative</i> (Allemagne)
IEA	<i>International Energy Agency</i> (Agence internationale de l'énergie)
IEC	Information, éducation, communication
INDC	Contributions prévues déterminées au niveau national
IRI	<i>International Research Institute for Climate and Society</i> (University of Columbia)
MINSEDD	Ministère de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable
MRV	<i>Measuring, Reporting and Verification</i> (Mesure, notification et vérification)
NAMA	<i>Nationally Appropriate Mitigation Actions</i> (Mesures d'atténuation appropriées au niveau national)
NOOA	<i>National Oceanic and Atmospheric Administration</i>
ODD	Objectifs de développement durable
OMM	Organisation météorologique mondiale
ONG	Organisation non gouvernementale
PDESC	Plan de développement économique, social et culturel (Mali)
PICC	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 »
PND	Plan national de développement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PPP	Politique, plan, programme
PPPBE	Prospective, Planification, Programmation, Budgétisation, Suivi et Evaluation
PTF	Partenaire technique et financier
PTPA	<i>Partnership on Transparency in the Paris agreement</i>
RACER	<i>Relevance, acceptability, clarity, easiness, robustness</i> (pertinence, acceptabilité, clarté, facilité, robustesse).
REDD	Réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts
REEGLE	<i>Clean Energy Info Portal</i>
REMA	<i>Rwanda Environment Management Authority</i>
RRC	Réduction des risques liés aux catastrophes
SEFA	Fonds pour les énergies renouvelables en Afrique
SODEXAM	Société d'Exploitation et de Développement aéroportuaire, aéronautique et météorologique
SPF SPSCAE	Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire, Environnement
SRAT	Schéma régional d'Aménagement du Territoire
SRI	Système de riziculture intensive
TNA	<i>Technology Need Assessment</i>
ULB	Université libre de Bruxelles
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
WRI	<i>World Resources Institute</i>

GLOSSAIRE

	Définitions :
Adaptation	<ul style="list-style-type: none"> - Au sens propre : action, mesure ou changement destiné à prendre le meilleur avantage des circonstances extérieures - Dans le contexte du changement climatique : action, mesure ou changement visant à modifier dans un sens favorable les effets du changement climatique (réduire les effets négatifs, augmenter les effets positifs, saisir les opportunités). - Par extension : action, mesure ou changement destiné à réduire les inconvénients des aléas ou de la variabilité climatiques.
Aléa	<ul style="list-style-type: none"> - Événement (notamment climatique ou naturel) inattendu.
Atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Dans le contexte du changement climatique : action, mesure ou changement visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (ou toute autre pression sur le climat). - Dans le contexte de la gestion de l'environnement : action, mesure ou changement visant à réduire une pression exercée sur l'environnement ou un impact environnemental.
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - Au sens propre : variabilité ou diversité des formes de vie (au sein des espèces, entre espèces ou entre communautés d'être vivants). - Par extension : ensemble des êtres vivants et de leurs communautés.
Changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> - Modification des caractéristiques du climat à une échelle de temps de plusieurs décennies.
Ecosystème	<ul style="list-style-type: none"> - Ensemble complexe, composé d'êtres vivants et de leur environnement physique, en interactions mutuelles.
Gaz à effet de serre	<ul style="list-style-type: none"> - Gaz peu perméable au rayonnement infrarouge, qui, présent dans l'atmosphère, a pour effet de le réchauffer.
Impact	<ul style="list-style-type: none"> - Dans le contexte de la gestion des politiques, plans, programmes ou projets : effet au niveau des objectifs supérieures de développement. - Dans le contexte de la gestion environnementale des interventions ou des projets : effet ou incidence sur l'environnement.
Maladaptation	<ul style="list-style-type: none"> - Au sens où ce terme est utilisé ici : toute forme d'adaptation indésirable.
Malatténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Au sens où ce terme est utilisé ici : toute forme d'atténuation indésirable (néologisme introduit pour les besoins de ce guide).
Objectif	<ul style="list-style-type: none"> - Conséquence espérée de la mise en œuvre d'une action (politique, plan, programme, projet), qui motive et guide sa conception et sa mise en œuvre.
Résilience	<ul style="list-style-type: none"> - Au sens propre : capacité à revenir à un état initial favorable après un choc ou une perturbation. - Dans le contexte du changement climatique : capacité à revenir à un état initial favorable après une perturbation d'origine climatique (telle qu'une catastrophe liée au climat). - Par extension : inverse de la vulnérabilité.
Risque	<ul style="list-style-type: none"> - Au sens large : probabilité de survenue d'un événement non souhaité. - Dans le contexte du changement climatique : probabilité et ampleur des dommages résultant d'aléas ou de changements climatiques.
Sans regret	<ul style="list-style-type: none"> - Se dit d'une réponse anticipative au changement climatique valable quel que soit le scénario qui se réalise.
Service écosystémique	<ul style="list-style-type: none"> - Bienfait (bénéfice) que la société humaine tire ou obtient (directement ou indirectement) des écosystèmes.
Vulnérabilité	<ul style="list-style-type: none"> - Au sens large : propension ou prédisposition à subir des dommages. - Au sens étroit : propension ou prédisposition à subir des dommages pour un niveau donné d'exposition.
Variabilité du climat (variabilité climatique)	<ul style="list-style-type: none"> - Caractère d'un climat dont les divers paramètres montrent des écarts importants et peu prévisibles par rapport à leur valeur moyenne.

RÉSUMÉ

Le présent guide a été préparé pour faciliter l'intégration des changements climatiques (ICC) dans les politiques agricoles et forestières nationales et locales de la Côte d'Ivoire, cela compte tenu des enjeux de biodiversité et de services écosystémiques.

La première partie évoque la préparation et les conditions à renforcer en amont de l'ICC, en vue de faciliter ou de permettre celle-ci. Ces conditions concernent le cadre institutionnel et politique ; les capacités de gestion du cycle des politiques, plans et programmes ; les connaissances et l'information sur le changement climatique ; la formation et la sensibilisation ; l'organisation interne des institutions impliquées ; la communication et les interactions entre secteurs et entre niveaux (entre le national et le régional par exemple) ; et l'implication des parties prenantes.

La deuxième partie développe des principes directeurs de l'ICC, sur la base d'une analyse de l'interaction entre le climat et trois conditions fondamentales d'une bonne intervention : choisir des objectifs pertinents, faire ce qu'il faut pour les atteindre durablement et, ce faisant, optimiser les effets externes à ces objectifs. Les neuf principes généraux qui découlent de cette analyse orientent les préconisations développées dans la partie suivante pour le cadre particulier de gestion des politiques adopté par la Côte d'Ivoire, à savoir la chaîne PPPBSE (prospective, planification, programmation, budgétisation, suivi, évaluation).

La troisième partie explique la manière de pratiquer l'ICC le long de la chaîne PPPBSE, en indiquant pour chaque maillon le rôle de celui-ci, des recommandations générales utiles à l'ICC et des conseils plus spécifiques sur l'ICC :

- L'ICC débute dès le diagnostic qui sous-tend la prospective (ainsi que la planification), où il s'agit de reconnaître les problèmes liés au climat et l'influence du climat sur l'évolution des problèmes. La vision de long terme inhérente à la prospective doit évidemment répondre à ce diagnostic avec ICC mais aussi tenir compte de projections climatiques réalistes à long terme et refléter une situation future à la fois adaptée aux conditions climatiques et peu émettrice de gaz à effet de serre.
- La phase de planification définit des objectifs à moyen terme qui font le lien entre le diagnostic du présent (éventuellement révisé depuis la phase de prospective) et la vision à long terme de la prospective. Le choix des objectifs dépend donc de l'ICC menée à ces niveaux. Il devra également s'aligner sur les engagements internationaux en matière de climat (et de biodiversité) et prendre en compte le rôle joué par le climat sur deux critères fondamentaux de choix des objectifs : leur caractère désirable et réaliste. Cinq catégories d'objectifs potentiellement pertinents sont définies. Deux de ces catégories concernent des objectifs non climatiques. L'ICC préconisée consiste en effet à prôner des objectifs pertinents compte tenu du climat, sans confondre la pertinence avec le caractère « climatique » (un objectif sans lien apparent avec le climat pouvant être plus opportun que des objectifs climatiques en cas de « malatténuation » ou de « maladaptation » par exemple).

Une fois les objectifs fixés dans la phase de planification, l'explicitation des logiques d'intervention ou des chaînes de résultats est essentielle pour gérer à la fois les influences du climat sur la stratégie préparée et les effets de celles-ci sur les enjeux climatiques non visés comme objectifs (émissions de gaz à effet de serre ou vulnérabilités). Chaque maillon de la chaîne sert en effet de support à une réflexion sur les influences subies et les effets occasionnés.

La préoccupation pour les effets externes aux objectifs n'étant pas limitée aux effets climatiques, l'attention du lecteur est également attirée sur la gestion des interactions entre le climat et l'ensemble des effets. L'Évaluation Environnementale Stratégique étant l'outil généralement adopté pour gérer les effets externes, des recommandations sont proposées pour y intégrer les changements climatiques aussi bien dans l'évaluation d'impact que dans l'identification des recommandations.

- En phases de programmation et de budgétisation, l'accent est mis sur la sélection des actions (projets) à prioriser et sur la dépendance des recettes comme des dépenses envers les aléas climatiques. Des encadrés sont présentés pour appuyer l'ICC au niveau de la conception des projets et pour appuyer leur sélection en fonction de leurs liens avec les enjeux climatiques, y compris les risques ou les effets indésirables. La démarche a pour corollaire que l'ICC n'implique pas nécessairement plus de dépenses, car elle incite aussi à faire l'économie de dépenses préjudiciables et à réduire les coûts futurs.

- Au niveau du suivi, il est recommandé de prêter une attention spéciale aux résultats pertinents pour les enjeux climatiques, à ceux sensibles aux influences du climat et aux actions susceptibles d’entraîner des risques. Si l’atténuation est mesurable théoriquement en termes d’équivalents CO₂, l’adaptation n’a pas d’unité de mesure commune et elle n’a d’ailleurs pas besoin d’être mesurée en tant que telle.
- L’évaluation est appelée à prendre en compte le rôle joué par le climat dans les performances constatées, à examiner l’impact de la politique ou de l’intervention sur les enjeux climatiques et à apprécier dans quelle mesure l’ICC a été pratiquée d’une manière qui maximalise les performances. Elle est donc, entre autres, un outil d’amélioration de l’ICC en plus d’être un outil d’apprentissage et donc d’adaptation continue aux changements et nouveaux défis.

Après l’examen de la chaîne PPPBSE, le guide se termine par des conclusions, qui soulignent notamment le besoin de le réviser ultérieurement après l’avoir testé. Enfin, le guide est complété par des annexes, indiquant des sources d’information complémentaires et des orientations à caractère plus technique pour l’ICC dans les secteurs considérées (agriculture, y compris production animale, et foresterie).

1. INTRODUCTION

L'objet de ce guide est de faciliter la prise en compte des questions climatiques – et des enjeux associés de biodiversité et de services écosystémiques – dans les politiques agricoles, forestières et de production animale en Côte d'Ivoire.

Ce document s'adresse donc aux diverses parties prenantes de ces secteurs impliquées dans la conception et la mise en œuvre des documents de Politiques, Plans et Programmes (PPP) publics, à l'échelle du pays, de régions ou de communes.

Une première partie fournit quelques indications sur la préparation du processus d'intégration des changements climatiques (ICC) et le renforcement des conditions favorables à l'ICC. Ensuite sont proposés les principes directeurs de l'ICC. La troisième partie décrit, en s'appuyant sur ces principes, la manière dont les changements climatiques peuvent être intégrés dans les divers maillons de la chaîne « Prospective – Planification – Programmation – Suivi – Evaluation » (PPPBSE), qui sert de référence à la gestion des politiques publiques en Côte d'Ivoire. Enfin, les annexes donnent respectivement des liens vers des sources d'information complémentaires et une liste d'orientations pertinentes pour prendre en compte les changements climatiques dans les secteurs considérés.

Une version antérieure de ce guide a été utilisée comme support à l'atelier de formation tenu à Jacqueville en juin 2018. La version actuelle tient compte d'enseignements tirés de cette formation.

L'utilisateur de ce guide est invité à concentrer son attention, d'une part, sur la compréhension de la logique qui sous-tend les principes d'ICC proposés (chapitre 3) et, d'autre part, sur le(s) maillon(s) de la chaîne PPPBSE qui le concerne(nt) particulièrement (au sein du chapitre 4).

1. LA PRÉPARATION À L'ICC ET LE RENFORCEMENT DE SES SOUBASSEMENTS

L'objet de ce chapitre est de présenter brièvement les conditions favorables à l'ICC au niveau des politiques sectorielles et locales, en vue de guider leur renforcement éventuel. Les actions en faveur de telles conditions ne sont pas considérées comme de l'ICC proprement dite, mais elles y contribuent.

2.2. CONSTRUIRE UN CADRE INSTITUTIONNEL ET POLITIQUE FAVORABLE À L'ICC.

L'ICC passe par le respect, et au besoin le renforcement, du cadre institutionnel et politique de soutien à l'ICC. Ce cadre se compose d'organisations institutionnelles (comme la Direction de la Lutte contre les Changements Climatiques au MINSEDD et la SODEXAM, parmi d'autres), de stratégies et programmes (notamment la stratégie REDD+, le Programme National de Lutte contre les Changements Climatiques et la Stratégie Nationale pour la Biodiversité), des engagements pris dans le cadre de la CCNUCC et de textes réglementaires pertinents pour le climat (comme les codes de l'environnement et forestier et la loi sur le Développement Durable). Une stratégie et un cadre d'indicateurs de l'ICC¹ sont prévus pour compléter ce dispositif.

L'ICC à mener au niveau sectoriel ou local dépend également de la qualité de l'ICC menée au niveau national². Les politiques nationales (Plan National de Développement) devraient de mieux en mieux s'accorder avec les principes proposés au chapitre 3 du présent manuel et viser la transition vers une économie plus adaptée et favorable au climat (donc moins émettrice de gaz à effet de serre). La gestion des finances publiques au niveau national implique pour sa part de reconnaître la dépendance des recettes envers le climat, les opportunités issues du financement climatique international et du besoin d'une allocation de ressources budgétaires qui tienne notamment compte des besoins des secteurs les plus vulnérables au changement climatique.

2.2. RENFORCER LES CAPACITÉS DE GESTION DES POLITIQUES, PLANS ET PROGRAMMES

L'ICC sera d'autant plus aisée à intégrer dans la conception et la mise en œuvre des politiques, plans et programmes (PPP), voire aussi projets, que les méthodes de gestion de ces types d'interventions sont bien maîtrisées, que les approches sont harmonisées dans un cadre commun (tel que la chaîne PPPBSE) et que les ressources humaines compétentes en la matière sont suffisantes (y compris au niveau décentralisé). Les principes importants à promouvoir comprennent ou visent la définition d'objectifs pertinents envers les besoins de la société et de son environnement, la gestion axée sur les résultats du développement (GARD), la structuration des intentions selon la démarche cadre logique, la durabilité des résultats, l'analyse des risques, le souci des effets externes (notamment environnementaux et sociaux) et la généralisation des évaluations.

2.2. DÉVELOPPER LES CONNAISSANCES ET L'INFORMATION RELATIVES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'ICC exige également des prérequis, des connaissances et un accès à des informations. Les connaissances et informations pertinentes sont évidemment celles sur le changement climatique lui-même : d'une part les faits d'observations météorologiques, agrométéorologiques et hydrologiques, d'autre part les projections déduites de modèles. Le développement et le partage des connaissances relatives aux pratiques d'atténuation et d'adaptation (y compris celles qui s'appuient sur la gestion des écosystèmes) sont également essentiels, cela d'autant plus que les défis à relever sont nouveaux et donc méconnus. L'adaptation requiert, entre autres, un processus collectif d'apprentissage continu fondé sur l'expérience. Dans ce cadre, les approches de gestion des connaissances peuvent utilement s'appuyer sur un dispositif structuré de suivi et d'évaluation des politiques et des interventions, avec communication de ses résultats. La recherche, la surveillance de l'environnement, le suivi et l'évaluation des actions, l'éducation et des systèmes d'information appropriés doivent donc appuyer l'ICC.

1 Une proposition de cadre d'indicateurs est faite au sein du présent projet PICC.

2 Pour améliorer l'ICC à ce niveau, il est utile de se référer au guide préparé par le Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable du Bénin avec l'appui du PNUD et du PNUD : DGCC Bénin (2017), *Guide méthodologique d'intégration des changements climatiques dans les documents de planification et de budgétisation au plan national et local*, Direction Générale des Changements Climatiques (DGCC) du Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable du Bénin, avec l'appui technique et financier du Programme des Nations Unies pour le Développement, du Programme des Nations Unies pour l'Environnement et du World Resources Institute, Cotonou, <https://www.changementsclimatiques.bj/wp-content/uploads/2017/06/Guide-dint%C3%A9gration-CC-dans-les-plans-final-29-03-2017-Simpli%C3%A9.pdf>.

2.2. FORMER ET SENSIBILISER

La formation relative à l'ICC et aux modalités d'adaptation et d'atténuation est également essentielle, notamment au sein du personnel des institutions sectorielles et locales. Au-delà du renforcement des capacités ou des savoir-faire, il s'agit de sensibiliser ces acteurs. La sensibilisation consiste à aider à comprendre l'importance des enjeux climatiques et le besoin de les intégrer, de préférence aussi préventivement que possible et sans perdre de vue la contribution de la biodiversité et les services écosystémiques. Bien que la sensibilisation soit souvent dirigée vers la base, il importe aussi de l'orienter vers les pouvoirs de décision et d'encourager ceux-ci à être à l'écoute des témoignages, de l'expérience, des représentations et des besoins du personnel et de la population rurale. En particulier les personnes jouant un rôle clé dans le dispositif institutionnel doivent être informées des considérations d'ICC (notamment les points focaux du PND).

2.2. S'ORGANISER AU NIVEAU INTERNE

La mise en œuvre de l'ICC demande aussi une bonne organisation du travail. L'ICC n'allant pas de soi, il est recommandable qu'au sein de chaque institution concernée une personne ou une équipe dédiée en assure le suivi et l'animation. Il faut cependant éviter que l'organisation ne se décharge sur cette cellule de sa responsabilité en matière d'ICC. Dans la mesure du possible, ces personnes devront être recrutées sur la base de critères de compétences en matières climatiques et environnementales, ainsi que de planification.

2.2. COMMUNIQUER ET INTERAGIR ENTRE SECTEURS ET ENTRE NIVEAUX

L'ICC, comme la gestion des politiques de développement en général, implique une forte intersectorialité et un dialogue constructif entre les divers organes institutionnels (ministères et organismes sous tutelle) afin de gérer les influences réciproques qui s'exercent entre leurs domaines de compétence respectifs (notamment en termes d'occupation du territoire, de répartition des activités, de pressions environnementales et de services écosystémiques). Un aspect important pour la coordination interministérielle en Côte d'Ivoire est la recherche de synergies entre les appuis à l'intensification agricole et la protection des forêts. Le niveau local est généralement approprié pour organiser l'intégration des diverses politiques sectorielles de niveau national.

Les liaisons verticales, entre d'une part les instances internationales et les autorités nationales et d'autre part les collectivités locales et la base de la population rurale, sont également cruciales. Les politiques sectorielles et locales jouent un rôle incontournable dans la cohérence à construire entre les décisions de haut niveau et la réalité des enjeux et problèmes du terrain. La complémentarité entre les approches descendantes et ascendantes doit être reconnue à cet égard.

Enfin, il importe de garder à l'esprit que les approches locales territorialisées s'organisent généralement en fonction de limites administratives qui ne correspondent pas avec les contours géographiques les plus pertinents pour des approches environnementales. C'est ainsi que les limites de régions ou de communes peuvent croiser celles des aires protégées (parcs nationaux, réserves) ou des bassins versants (dont la gestion importe par exemple pour réduire certains risques liés au climat comme le risque d'inondation). Ces questions peuvent justifier une concertation entre entités décentralisées voisines, ainsi que l'intervention de l'administration centrale.

2.2. IMPLIQUER LES PARTIES PRENANTES

Les enjeux climatiques doivent parfois être pris en compte dans le choix des parties prenantes à impliquer dans les processus de préparation ou de mise en œuvre des politiques sectorielles ou locales. Une liaison est généralement à prévoir avec le ministère en charge de l'environnement (MINSEDD) et d'autres sources de compétences et d'information sur les enjeux climatiques et les enjeux associés tels que ceux liés à la diversité biologique (SODEXAM, universités, instituts de recherche, experts, organisations non gouvernementales). Il est également recommandé d'impliquer les représentants de plusieurs secteurs et ceux des acteurs de base. A ces égards, une attention spéciale doit être portée aux secteurs, territoires et groupes sociaux les plus vulnérables aux aléas climatiques, aux effets du changement climatique et à la perte de services écosystémiques.

Encadré n°1. Intégration endogène ou exogène, intégration simultanée ou intégration décalée

L'ICC peut s'envisager comme une démarche propre des acteurs impliqués dans la gestion normale des politiques publiques et qui seraient conscients de la nécessité de prendre en compte les questions climatiques. Elle est alors comme aspirée de l'intérieur, et cela généralement depuis le départ. Elle peut dans ce cas être qualifiée d'endogène, et elle est alors simultanée aux diverses étapes du cycle des politiques, même s'il est fait appel à l'appui d'une expertise externe.

L'ICC peut également être portée par des acteurs tiers, qui n'ont pas de rôle central dans le cycle de gestion des politiques publiques et cherchent à l'influencer du dehors. Elle est alors comme injectée de l'extérieur et peut être qualifiée d'exogène. Dans ce cas de figure, elle vise généralement à modifier des documents ou des décisions préexistants, de sorte qu'elle est plus ou moins décalée dans le temps.

Le présent guide se situe à la croisée de ces approches : sa préparation procède d'une démarche exogène mais son utilisation est prévue pour être plus endogène, car il s'adresse aux acteurs de la gestion des politiques publiques.

L'approche exogène se structure normalement comme un projet en soi (à l'instar du PICC), impliquant un budget, un ancrage institutionnel (dans l'organisme en charge de la politique concernée ou au niveau du MINSEDD), l'engagement de consultants (généralement) et un dispositif d'accompagnement inter-acteurs. Certains autres guides donnent des indications à ce sujet. Par exemple le guide d'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les documents de planification au Togo³ décrit une phase préparatoire, appelée incubation, qui comprend la mise en place du comité de pilotage, le cadrage méthodologique, la définition des parties prenantes et de leurs rôles, leur sensibilisation, la mobilisation des ressources financières et techniques et un atelier de cadrage.

3 DPPD & GIZ (2017), *Guide d'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les documents de planification au Togo*, Direction de la planification et des politiques de développement du Ministère togolais chargé de la planification du développement, Lomé et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Eschborn, 62 p.

1. LOGIQUE ET PRINCIPES DIRECTEURS POUR L'ICC

La qualité de toute politique ou de toute intervention dépend essentiellement de la pertinence de ses objectifs, de leur atteinte et des effets externes aux objectifs. Ce chapitre analyse l'incidence du changement climatique sur chacun de ces aspects pour en déduire les principes devant guider l'ICC.

2.2. PERTINENCE DES OBJECTIFS

Par objectifs d'une politique, il faut entendre ici les conséquences espérées de la mise en œuvre de cette politique et qui jouent un rôle actif dans sa conception et sa mise en œuvre, en la justifiant, la motivant et la guidant. Ces conséquences sont des changements sur des aspects particuliers (appelés ci-après les cibles) de la situation générale, qui représentent des améliorations par rapport à la situation où la politique ne serait pas mise en œuvre (scénario de référence). Dans le scénario de référence, la cible est donc dans un état insatisfaisant (généralement appelé problème). Dans la situation future espérée, elle est dans un état amélioré, appelé objectif.

La pertinence des objectifs est d'autant plus élevée que ceux-ci sont souhaitables et réalistes, donc qu'ils répondent à des problèmes sérieux et possibles à résoudre. Plus précisément, la pertinence est d'autant plus élevée que :

- Les critères de jugements utilisés pour déterminer qu'une situation est insatisfaisante et améliorable, correspondent aux besoins, valeurs ou buts ultimes de la société ;
- Les cibles visées sont dans un état objectif qui, pour nos critères de jugements, est insatisfaisant dans le scénario de référence ; elles correspondent donc à des problèmes actuels ou prochains (ce sont des problèmes dans la situation actuelle, sans que ces problèmes ne soient en voie de se résoudre spontanément, ou ce sont de nouveaux problèmes en voie d'apparaître) ;
- Les politiques envisagées ont la capacité de modifier favorablement l'état de ces cibles et donc d'atteindre les objectifs ou d'y contribuer (l'état des cibles en situation de référence n'est donc pas une fatalité inéluctable et les cibles appartiennent au domaine de compétence des politiques concernées).

Le changement climatique influence chacun de ces critères :

- Le changement climatique modifie nos préoccupations et sa prise en compte introduit donc de nouveaux critères de jugement (par exemple elle peut revaloriser certains choix autrefois décriés au nom du développement, comme les techniques agricoles économes en intrants et les modes de transport économes en énergie) ; l'intégration du changement climatique modifie donc notre appréciation de ce qui peut être considéré comme un problème ou une amélioration ;
- Indépendamment de nos critères de jugement, le changement climatique peut modifier (dans un sens ou dans l'autre) l'état de certains aspects du système considéré, donc créer ou résoudre des problèmes (par exemple il peut affecter les rendements agricoles ou la sécurité alimentaire de certaines zones, justifiant d'y renforcer l'effort de soutien à l'agriculture) ;
- Le changement climatique modifie nos capacités à atteindre certains objectifs (par exemple un aménagement hydro-agricole jugé faisable au vu des données hydrométéorologiques passées pourrait cesser de l'être sous un climat changé, ce qui compromettrait la capacité à atteindre l'objectif visé de production).

Par conséquent l'ICC consiste, au niveau du choix des objectifs, à :

- Reconnaître de nouveaux problèmes dans le diagnostic de la situation à améliorer, à savoir les pressions exercées sur le climat (émissions de gaz à effet de serre, déforestation) et leurs causes, ainsi que les effets négatifs des changements climatiques et les causes de vulnérabilité à ces effets ;
- Réviser notre appréciation de l'évolution spontanée des problèmes, puisque le changement climatique peut aggraver ou alléger, voire résoudre, certains problèmes actuels.
- Réviser notre appréciation de notre capacité à résoudre les problèmes, efficacement et durablement.

L'ICC consistera donc à choisir en connaissance de cause, entre des objectifs climatiques ou non, compte tenu de l'influence du climat sur les problèmes correspondants et sur notre capacité à les résoudre.

2.2. ATTEINTE DES OBJECTIFS

Les objectifs pertinents étant choisis, il faut bien entendu s'efforcer de les atteindre au mieux, avec efficacité, efficience et durabilité. A cette fin, il s'agit de :

- Leur affecter des ressources financières suffisantes ;
- Gérer ces ressources de manière à obtenir un bon rendement dans leur transformation en résultats contribuant aux finalités supérieures ;
- Veiller à ce que les résultats obtenus puissent perdurer après l'effort déployé pour les produire (durabilité).

Le changement climatique affecte ces exigences :

- Il peut affecter la disponibilité des ressources financières (par exemple en jouant sur les prix et le volume des exportations agricoles ou sur l'accès à la finance climatique) et il influence les priorités dans leur allocation (par exemple en suscitant des catastrophes ou des actions d'adaptation ou d'atténuation) ;
- Il peut modifier, de deux manières, le rendement de transformation des ressources en résultat ; d'une part, la prise en compte du changement climatique modifie le choix des objectifs et donc la facilité de les atteindre (par exemple il peut justifier un effort accru de protection des forêts, ce qui peut être difficile dans un contexte de forte pression foncière) ; d'autre part, les conditions climatiques peuvent faciliter ou entraver la mise en œuvre des activités ou leur efficacité (par exemple des intempéries peuvent retarder un chantier) ;
- Il conditionne la pérennité de certains résultats (par exemple une infrastructure risque d'être détruite si elle n'a pas été dimensionnée en fonction des conditions hydrologiques prochaines).

Par conséquent, l'ICC implique aussi de :

- S'intéresser à l'impact du changement climatique sur les ressources financières et prendre en compte les préoccupations climatiques dans les allocations budgétaires ;
- Identifier des stratégies appropriées pour l'atteinte des objectifs, compte tenu des difficultés propres aux objectifs choisis et de l'influence du climat sur l'efficacité de ces stratégies (cela sans perdre de vue les finalités et donc le besoin de garder le cap) ; en d'autres termes, adapter les stratégies d'intervention ;
- S'assurer que les résultats sont adaptés aux conditions climatiques futures et seront donc durables, c'est-à-dire veiller à ce qu'ils représentent des bénéfices qui se maintiendront sous les climats futurs.

2.2. GESTION DES EFFETS EXTERNES

La mise en œuvre des politiques doit encore se faire de telle manière que ses conséquences externes aux objectifs, donc non intentionnelles, contribuent au mieux – ou soient le moins nuisibles possible – à l'amélioration de la situation générale. A cette fin, il est recommandable d'identifier, évaluer et si possible corriger les effets non intentionnels, à court et long termes, dans les trois dimensions du développement durable (aspects économiques, sociaux et environnementaux). Ces effets s'identifient en passant en revue les aspects de la situation générale qui importent pour nos préoccupations finales et risquent d'être influencés par la politique considérée.

Dans ce cadre le changement climatique intervient à trois niveaux :

- Le changement climatique influence la liste des aspects à considérer, en y ajoutant les effets sur les émissions de gaz à effets de serre (GES) et sur les vulnérabilités ;
- Le changement climatique interagit avec la politique et modifie donc les effets qui en découlent ;
- Le changement climatique peut conditionner l'efficacité des mesures prises ou recommandées pour corriger les effets externes.

Par conséquent, l'ICC implique aussi de :

- Veiller à évaluer et au besoin corriger les incidences (effets externes) de la politique ou de l'intervention considérée en termes d'émissions de GES et de vulnérabilité au changement climatique (ce qui implique généralement de veiller aux effets sur les écosystèmes) ;
- Prendre en compte la manière dont le changement climatique interfère avec les activités influencées par la politique considérée dans la production d'incidences environnementales, sociales ou économiques ;
- Vérifier que les mesures proposées pour corriger les incidences fonctionnent dans les conditions climatiques auxquelles on peut s'attendre ; en d'autres termes, adapter les mesures d'atténuation des impacts comme on a adapté la stratégie d'intervention.

2.2. RÉCAPITULATION DES NEUF PRINCIPES

En conclusion, l'ICC consiste essentiellement à :

1. Reconnaître de nouveaux problèmes lors des diagnostics initiaux ;
2. Réviser notre appréciation de l'évolution spontanée des problèmes ;
3. Evaluer les contraintes et opportunités résultant du changement climatique sur nos capacités à résoudre les problèmes ;
4. Prendre en compte le changement climatique dans les prévisions budgétaires ;
5. Adapter les approches et stratégies d'intervention ;
6. Veiller à ce que les bénéfices se maintiennent sous les climats futurs ;
7. Veiller à nos effets (externes aux objectifs) sur le climat, les écosystèmes et les vulnérabilités ;
8. Considérer les interactions entre nos effets externes et ceux du climat ;
9. Adapter les mesures à prendre pour corriger les effets externes.

Bien qu'ils soient présentés pour les politiques, ces principes valent pour toute forme d'intervention, y compris les projets. Proposés pour l'ICC, ils s'appliquent aussi à l'intégration environnementale en général, au-delà des seuls enjeux climatiques. Le chapitre suivant examinera comment les suivre dans le cadre particulier adopté par la Côte d'Ivoire pour la gestion de ses politiques publiques, à savoir la chaîne PPPBSE.

1. L'ICC DANS LA CHAÎNE PPPBSE

Cette section passe en revue les divers maillons de la chaîne PPPBSE, qui structure la gestion des politiques publiques en Côte d'Ivoire. Elle est destinée aux personnes travaillant dans ce cadre, sans qu'elles n'en soient forcément des spécialistes. Pour chaque maillon, trois rubriques sont présentées.

- La première rappelle le rôle joué par celui-ci, ce qui doit permettre à chacun de comprendre de quoi il s'agit et de se positionner au sein de la chaîne.
- La deuxième propose de bonnes pratiques qui, sans être propres à l'ICC, lui sont favorables : cette rubrique nous rappelle qu'on ne peut correctement intégrer les changements climatiques (a fortiori en tenant compte de la biodiversité et des services écosystémiques) dans la gestion d'une politique si celle-ci est défailante.
- Enfin, la troisième rubrique décrit des recommandations propres à l'ICC, conformément aux principes énoncés plus haut. En plus, des renvois vers des outils spécifiques sont donnés en encadrés.

Plus d'information sur la démarche PPPBSE peut être trouvée dans le « guide d'articulation de la chaîne PPPBSE » du Ministère du Plan et du Développement⁴.

2.2 L'ICC DANS LA PROSPECTIVE

4.1.1. Rôle de ce maillon de la chaîne

La prospective vise à dégager la vision du futur espéré à long terme et les grandes orientations stratégiques permettant de l'atteindre. En Côte d'Ivoire, la prospective est essentiellement abordée au niveau national et multisectoriel (par l'ENP, Etude nationale prospective), ce qui ne dispense pas de s'intéresser de plus près à la manière dont elle se décline au niveau du secteur ou du territoire considérés. Au niveau régional, elle se traduit par les SRAT, Schémas régionaux d'Aménagement du Territoire.

4.1.2. Bonnes pratiques générales importantes pour l'ICC

Bien que la phase de prospective vise à dégager une vision d'avenir, elle repose sur une analyse de la situation passée et présente, de manière à dégager des tendances lourdes et à comprendre la dynamique de changement du système considéré. L'image du présent couplée à celle d'un futur lointain permettra aussi de préciser les situations intermédiaires à viser par la planification à moyen terme.

L'analyse porte logiquement sur le domaine de compétence de la politique envisagée mais elle doit déborder de ses limites afin de considérer les relations intersectorielles et d'insérer la prospective sectorielle ou locale dans la prospective nationale. L'approche doit également être interdisciplinaire et embrasser les questions économiques, sociales et environnementales. La consultation des parties prenantes, y compris la population rurale et les groupes marginalisés, est recommandable pour l'identification des problèmes et des aspirations prioritaires.

La situation actuelle et prévisible en l'absence de la politique envisagée (ou de changement par rapport aux politiques passées) fait l'objet d'un diagnostic des aspects insatisfaisants (à savoir les problèmes) qui demandent des efforts d'amélioration dans la mesure où ces aspects sont modifiables ou des efforts d'adaptation si ces aspects sont inéluctables. Le diagnostic se focalise sur les problèmes du secteur ou du territoire considéré et ne doit pas être confondu avec l'évaluation de la politique ou des actions passées (cette évaluation étant évoquée en 4.2.2). L'analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces (couramment abrégée FFOM) est un outil possible d'un tel diagnostic. L'arbre à problèmes en est un autre, qui a pour avantage de mettre en évidence les liens de causalité.

4 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>

Pour l'avenir espéré, il convient de choisir un scénario souhaitable et ambitieux (mais réaliste), qui réponde aux problèmes identifiés tout en conservant les situations favorables, compte tenu des incertitudes et des compromis à faire entre situations peu conciliables ou en compétition mutuelle. De préférence, il convient d'établir la trajectoire à suivre pour y arriver (chaîne de résultats ou théorie du changement, voir encadré n°8). Les intentions d'avenir sont à transcrire spatialement sous forme de schémas d'aménagement du territoire.

4.1.3. Préconisations pour l'ICC

Dans l'ensemble de la démarche, l'ICC requiert une **bonne information préalable sur les questions climatiques** et environnementales, l'implication dans le processus de personnes compétentes en la matière et une représentation des intérêts des groupes sociaux les plus vulnérables aux changements climatiques ou les plus dépendants envers l'accès aux ressources naturelles.

a) Diagnostics

Dans les diagnostics, il s'agit essentiellement de considérer, sans les sous-estimer, les **problèmes liés au climat** et d'estimer dans quelle mesure le climat crée, accentue ou atténue des problèmes. Les deux premiers principes énoncés en fin de chapitre 3 trouvent ici leur principale application :

- Reconnaître (comme tels) les problèmes liés aux émissions de gaz à effets de serre et les effets négatifs du changement climatique, compte tenu des vulnérabilités ;
- Réviser notre appréciation de l'évolution des problèmes, compte tenu de l'impact positif ou négatif des changements climatiques.

Plus de détails sont donnés dans l'encadré n°2 ci-dessous. Des études de vulnérabilité peuvent utilement étayer le diagnostic (encadré n°4), de même que les profils environnementaux et climatiques régionaux (encadré n°5).

Encadré n°2 : Lignes directrices pour l'ICC au sein des diagnostics

1. Incorporer dans le diagnostic des problèmes les pressions exercées sur le climat (émissions de GES) et les conséquences négatives des changements climatiques, ainsi que les problèmes socio-économiques et environnementaux qui leur sont associés, tels que les facteurs de vulnérabilité (voir encadré n°4), les pressions sur les écosystèmes, la dégradation des écosystèmes ou encore le couplage entre production et pressions environnementales ;
2. Mettre en évidence les relations de causes à effets à l'aide de la technique de l'arbre à problèmes, en s'inspirant du modèle DPSIR⁵ pour les enjeux liés aux pressions sur l'environnement (ainsi qu'à la notion de « service écosystémique » et aux études de vulnérabilité pour le lien « S-I » du modèle DPSIR) ;
3. Prendre en compte les besoins, perceptions et attentes des groupes sociaux les plus vulnérables au changement climatique ou les plus dépendants de l'accès aux ressources naturelles ;
4. Prendre en compte les scénarii et projections climatiques (ainsi que leurs incertitudes) et les tendances lourdes des ressources naturelles et de la démographie, pour identifier les évolutions probables du système et décider de la manière de les anticiper (viser notamment la conservation et restauration des écosystèmes et une préparation aux conditions climatiques futures) ;
5. En cas d'utilisation de la méthode FFOM, s'inspirer du canevas de l'encadré n°3.

5 DPSIR est l'acronyme anglais pour « forces motrices » (*drivers*), « pressions » (*pressures*), « états » (*states*), « impacts », « réponses » (*responses*). Ce système est utilisé par l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) pour classer les indicateurs de suivi de l'environnement. La distinction entre les quatre premiers chaînons (DPSI) est notamment utile pour structurer la réflexion sur les chaînes de causalité impliquant l'environnement, par exemple lors de la préparation d'un arbre à problèmes.

Encadré n°3 : Canevas FFOM pour l'analyse diagnostic avec ICC

Facteurs sous influence de la politique	Facteurs hors d'influence
Aspects positifs : forces	Aspects positifs : opportunités
<p>Quelles sont les ressources disponibles pouvant appuyer un développement durable ?</p> <p>Quels sont les services écosystémiques issus de notre secteur ou renforcés par lui ?</p> <p>Quels sont les facteurs favorables à l'adaptation ou à la résilience⁶ des personnes et des systèmes de production? Quelles sont les capacités d'adaptation ? Quelles sont les pratiques favorables à l'adaptation ?</p>	<p>Quels effets favorables attend-on du changement climatique local (sur les potentialités) ou externe (sur les opportunités des marchés internationaux) ?</p> <p>Quelles sont les modifications des écosystèmes et de leurs services (en cours ou prévisibles), hors de contrôle du secteur et favorables au secteur considéré ?</p> <p>Quels apports positifs peut-on attendre des secteurs tiers (ou de l'étranger) pour l'adaptation et la résilience ou pour l'atténuation ?</p> <p>Quelles sont les sources de financement climatique auxquelles nous pourrions être éligibles ?</p>
Aspects négatifs : faiblesses	Aspects négatifs : menaces
<p>Quelles sont les ressources naturelles surexploitées ?</p> <p>Quelles sont les pressions exercées par le secteur considéré sur les ressources naturelles, les écosystèmes et le climat ?</p> <p>Quels sont les services écosystémiques qui souffrent des activités du secteur ?</p> <p>Quelles sont les vulnérabilités du secteur et de ses acteurs envers les aléas et changements climatiques ?</p> <p>Quels sont les besoins insatisfaits, particulièrement chez les groupes sociaux directement dépendants des ressources naturelles ?</p>	<p>Quels aléas climatiques peut-on craindre ?</p> <p>Quels sont les risques de catastrophes qui en découlent ?</p> <p>Quels effets négatifs attend-on du changement climatique à long terme ?</p> <p>Quelles sont les pressions exercées par les secteurs tiers ou par la demande sur les ressources naturelles et les écosystèmes ?</p> <p>Quelles modifications des écosystèmes et de leurs services, hors de notre contrôle, sont-elles à craindre ?</p>

Encadré n°4 : Les analyses de vulnérabilité

Les analyses de vulnérabilité sont des diagnostics menés sous l'angle des problèmes d'adaptation au changement ou à la variabilité climatique. Le terme d'analyses de vulnérabilité recouvre une large gamme d'études, dont les méthodes dépendent notamment du contexte d'application. Dans les faits la plupart de ces études s'inspirent du domaine de la Réduction des Risques liés aux Catastrophes (RRC) et se focalisent donc sur la notion de risque lié aux aléas climatiques (ce qui ne recouvre qu'un des aspects des effets du changement climatique).

Deux grandes approches complémentaires peuvent être recommandées :

6 La résilience se définit au départ comme la capacité à surmonter les chocs ; dans le contexte du changement climatique ce terme est de plus en plus utilisé pour désigner l'inverse de la vulnérabilité.

1) Des analyses des déterminants du risque climatique, où sont distinguées l'exposition et la vulnérabilité à l'aléa ou au stress. Ces analyses visent à mettre en évidence comment l'exposition et la vulnérabilité d'un « système » (individu, ménage, région, secteur économique, etc.) sont générés. L'exposition y est comprise comme le fait d'être dans le champ d'influence d'un potentiel stress physique lié au climat (par exemple l'élévation de température, la montée du niveau de la mer ou un risque d'inondation), par exemple, le fait d'être situé en zone inondable, ou le long d'un rivage soumis à l'érosion. La vulnérabilité, quant à elle, représente (au sens où elle est définie ici) la propension ou prédisposition à subir des dommages lorsqu'on est exposé. Elle se compose de deux éléments : (i) la susceptibilité à subir des dommages et (ii) sa capacité d'adaptation, c'est-à-dire, pour une personne ou un groupe humain, sa capacité à mobiliser des ressources permettant d'anticiper, d'éviter, d'absorber les dommages ou d'en réduire les conséquences négatives. Ainsi, les personnes disposant de peu de ressources personnelles ou de soutien de leurs proches, ou encore sans couverture assurancielle ont une capacité plus faible à se remettre des dommages qu'elles pourraient subir.

2) Des analyses causales, basées sur des diagrammes de type « arbres à problèmes », qui en partant d'une préoccupation centrale (par exemple la production agricole) remontent à l'ensemble des facteurs qui la déterminent et s'interrogent sur l'effet que le changement climatique peut exercer sur chacun d'eux. Par exemple en matière de production agricole, on pourra s'interroger sur l'adéquation entre le climat et les besoins éco-physiologiques des plantes, la fertilité du sol et sa teneur en eau, l'adéquation du calendrier des travaux agricoles, la virulence des attaques de maladies ou de ravageurs, la capacité physique de travail des agriculteurs compte tenu des épisodes de canicule ou du paludisme, l'acheminement des intrants et l'écoulement des récoltes selon la viabilité des pistes

Encadré n°5 : Un outil possible de diagnostic local : le Profil Environnement et Climatique de Région

La préparation d'un « profil environnement et climatique de région » (PECR) peut être proposée comme outil de diagnostic en soutien à la planification régionale. Le PECR se structurerait comme suit :

- 1 Données contextuelles et géographiques (dont superficie, climat, relief, hydrographie, grands types de sols et de végétations, population, agglomérations, économie).
- 1 Etat et tendances de l'environnement, en lien avec les activités humaines (pressions sur l'environnement) et les conséquences socio-économiques découlant des changements environnementaux :
 - o Couverture végétale, écosystèmes et services écosystémiques,
 - o Biodiversité, faune, flore,
 - o Sols,
 - o Ressources en eau (souterraine, de surface),
 - o Climat, aléas climatiques, vulnérabilités (voir études de vulnérabilité),
 - o Espaces habités (salubrité).
- 1 Identification et analyse plus approfondie des enjeux particuliers de gestion de l'environnement ou d'adaptation au changement climatique.
- 1 Réponses et gouvernance:
 - o Aires protégées et forêts classées (description, gestion),
 - o Acteurs impliqués dans la gestion de l'environnement et les activités d'adaptation (institutions publiques et acteurs de la société civile),
 - o Politiques et initiatives locales ou régionales et projets passés ou en cours,
 - o Questions particulières liées à l'application du cadre institutionnel, politique et législatif national.
- 1 Recommandations.

Le PECR, alimenté autant que possible par des indicateurs environnementaux, peut également être vu comme un état des lieux à réviser régulièrement dans une perspective de suivi.

b) Prospective proprement dite

Dans l'analyse prospective, la vision du futur doit être réaliste (en même temps qu'optimiste et ambitieuse) et donc tenir compte des perspectives probables (**projections**) de changement climatique, tout en tenant compte des incertitudes. Elle nous projette dans une **situation de développement adaptée aux conditions climatiques du futur et peu émettrice de gaz à effets de serre**. L'analyse des chemins à suivre pour aboutir au futur espéré (chaîne de résultats ou théorie du changement) peut utilement servir de support à la réflexion sur les interactions avec le climat (voir encadré n°8).

Dans la **planification territoriale** (aménagement du territoire), il convient d'identifier les zones à risque climatique (inondation, érosion côtière etc.), les éventuelles zones dans lesquelles se présentent des opportunités nouvelles, les écosystèmes prioritaires à conserver, les connections écologiques à maintenir ou restaurer (en vue d'éviter le fractionnement des populations et de leur permettre de s'ajuster au climat par déplacement d'aire de distribution) ainsi que l'articulation spatiale des activités économiques en vue de minimiser les contraintes de transport. L'approche au niveau d'un territoire donné (région, commune) doit considérer les liens réciproques avec les territoires voisins, notamment pour ce qui concerne les connexions écologiques, les ressources en eau (bassins versants) et les services écosystémiques de régulation.

2.2. L'ICC DANS LA PLANIFICATION

4.2.1. Rôle de ce maillon de la chaîne

La planification traduit la vision à long terme en objectifs et stratégies à moyen terme (contribuant au futur espéré défini dans la phase de prospective). Elle se traduit par la préparation de documents stratégiques de type PPP.

4.2.2. Bonnes pratiques générales importantes pour l'ICC

La planification établit à moyen terme une situation intermédiaire entre le diagnostic du présent et la vision à long terme définie en prospective. Elle s'appuie sur le diagnostic établi dans la phase prospective à condition qu'il s'applique au même domaine, à l'échelle appropriée et qu'il soit encore d'actualité. A défaut, le diagnostic doit être revu, actualisé ou approfondi. En plus de s'aligner sur la prospective, la planification sectorielle s'aligne sur les objectifs globaux des politiques hiérarchiquement supérieures comme les politiques nationales (PND), cherche la cohérence envers les autres politiques sectorielles (ou locales) et respecte les engagements internationaux. La planification devrait en outre chercher à intégrer les enseignements et recommandations tirées de l'évaluation des politiques (ou PPP) antérieures. Comme la prospective, la planification requiert idéalement une approche participative, informée sur les enjeux climatiques et sans dissymétrie excessive d'information et de pouvoir d'influence.

L'approche cadre logique est préconisée pour la structuration du PPP, dans le cadre d'une démarche de GARD (gestion axée sur les résultats de développement) et avec une théorie du changement, explicitant les chaînes de résultats en fonction des liens de causalité établis dans le diagnostic. Si un arbre à problèmes a été élaboré en phase de diagnostic, son retournement en arbre à objectifs offre un menu pour le choix d'objectifs possibles, articulés selon les chaînes de causalité. Dans tous les cas, les objectifs doivent répondre au diagnostic et déterminer la manière de les atteindre, ils sont donc définis avant les actions ou les stratégies. Ils sont formulés en réponse aux problèmes (situations insatisfaisantes) comme des situations correspondantes mais améliorées et réalistes. Etant des situations à atteindre, ils sont plus adéquatement présentés sous forme passive plutôt que par des verbes d'action, de manière à éviter toute confusion entre les objectifs et les activités à mener pour les atteindre.

Les objectifs sont à choisir selon le meilleur compromis entre la probabilité de les atteindre (faisabilité) et leur désidérabilité (compte tenu de leur contribution – une fois qu'ils sont atteints – aux objectifs globaux et de leurs probables effets non-intentionnels). Les stratégies (chaînes de résultats ou objectifs intermédiaires aboutissant aux objectifs de rang supérieur) combinent ce qui est nécessaire et suffisant à l'atteinte durable des objectifs, tout en optimisant les effets externes aux objectifs (effets non intentionnels). Elles s'appuient autant que possible sur des leviers d'action efficaces, en puisant dans la panoplie d'instruments de mise en œuvre des politiques : réglementation, cadre institutionnel, information, éducation et communication (IEC), infrastructures publiques, fiscalité, subventions, négociation et coordination des projets d'aide extérieure etc.). Leur faisabilité et leur durabilité sont vérifiées par des analyses de risque et des analyses de facteurs de durabilité. Elles s'adaptent aux facteurs externes (hors de contrôle) et cherchent à contrôler leurs effets non-intentionnels (externes aux objectifs, y compris les effets sur les objectifs des autres stratégies sectorielles ou thématiques).

4.2.3. Préconisations pour l'ICC

Comme expliqué au chapitre 3, l'ICC pourra influencer le choix des objectifs ainsi que le choix des stratégies à mettre en œuvre pour les atteindre, de manière à tenir compte des influences réciproques entre celles-ci et les enjeux climatiques. Il est donc important d'avoir à l'esprit que l'ICC ne se limite pas à insérer une section sur le climat ou l'environnement dans les documents de planification.

a) Le choix des objectifs

Les objectifs de moyen terme fixés en planification traduisant des situations intermédiaires entre celles du présent et celles du long terme espérés, ils dépendent essentiellement de l'ICC menée dans le diagnostic du présent et dans la prospective (le diagnostic étant au besoin révisé depuis celui de la prospective). Comme indiqué en 4.1.3, le diagnostic doit intégrer les problèmes climatiques liés aux émissions de gaz à effet de serre et aux effets négatifs du changement climatique, tout en anticipant l'incidence du changement climatique sur l'évolution des problèmes existants ou la création de nouveaux problèmes (principes n°1 et 2 de la fin du chapitre 3, page 12). En plus de s'aligner sur une prospective avec ICC (4.1.3), les objectifs doivent respecter les **politiques environnementales** du pays et les **engagements** pris dans le cadre des accords internationaux ou multilatéraux en matière d'environnement et de climat (par exemple les Contributions prévues déterminées au niveau national, INDC).

La prise en compte du changement climatique et de l'environnement devra au besoin aller au-delà de celle inscrite dans les politiques nationales (comme le PND) ou dans les documents de niveau hiérarchique supérieur sur lesquels il est demandé de s'aligner. Si ces politiques sont déjà anciennes, ou si elles reposent sur des diagnostics anciens, ou encore si elles reprennent et reproduisent des politiques préexistantes, une flexibilité devra être acceptée pour prendre en compte les éventuels changements inattendus qui pourraient entretemps avoir été provoqués par le climat notamment.

Les objectifs doivent en outre être réalistes dans les **conditions climatiques attendues** (principe n°3). En cas d'hésitation entre deux objectifs de même niveau, c'est le **plus réaliste et désirable** qui prime, le changement climatique étant considéré dans l'appréciation de ces deux critères.

La démarche proposée peut donner lieu à cinq catégories d'objectifs (définis comme des améliorations par rapport à la situation sans intervention, laquelle situation évolue notamment sous l'effet du changement climatique) :

- Objectifs d'atténuation, consistant à réduire les émissions de GES (ou améliorer le bilan de GES) par rapport à la situation sans intervention (à ne pas confondre avec les objectifs de découplage ni avec le souci d'atténuer les émissions de GES provoquées par l'intervention elle-même) ;
- Objectifs d'adaptation (au changement climatique), consistant à modifier favorablement une (ou plusieurs) variable(s) pertinente(s) pour le développement et sensible(s) à l'influence du changement climatique (par exemple la vulnérabilité aux aléas climatiques, dans la mesure où ceux-ci sont amplifiés par le changement climatique) ;
- Objectifs mixtes d'atténuation et d'adaptation : les améliorations visées contribuent à ces deux volets des enjeux climatiques ; cette catégorie reprend typiquement les objectifs visant l'état des écosystèmes, jouant un rôle de séquestration de carbone et de régulation des eaux ou des microclimats (voir encadré n°6) ;

- Objectifs de découplage, visant ou consistant à ce que l'accroissement des efforts de production ou d'autres contributions au développement cessent d'être couplés à une croissance des émissions de GES, mais sans effet garanti ou voulu de réduction absolue des émissions ;
- Objectifs de développement sans composante adaptative claire : tout objectif de développement consistant à modifier une cible peu sensible au climat (la distinction avec les objectifs d'adaptation étant floue car elle dépend du degré de sensibilité au climat).

Le tableau suivant donne des exemples illustrant ces cinq catégories :

Catégorie	Exemples
Objectif d'atténuation	Consommation d'énergie fossile diminuée. Emissions de méthane issues de l'élevage bovin diminuées.
Objectif d'adaptation	Semences mieux adaptées au nouveau risque climatique adoptées. Taux d'abonnement aux services d'avertissement climatique augmenté. Diversité accrue des spéculations agricoles par exploitant.
Objectif mixte d'atténuation et d'adaptation	Taux de déforestation diminué. Couvert forestier maintenu. Teneur des sols en matière organique augmentée.
Objectif de découplage (sans réel objectif d'atténuation)	Rendement agricole augmenté. Efficience des engrais azotés augmentée. Dépense en carburant diminuée par tonne de produit acheminé sur le marché. Productivité de l'élevage augmentée.
Objectif de développement sans composante adaptative claire	Superficie accrue de terres agricoles enregistrées. Taux d'adhésion accru aux organisations paysannes. Utilisation plus raisonnée des pesticides. Accès amélioré aux services de santé.

Tous **ces objectifs, même non climatiques, sont potentiellement pertinents**, cela sans l'être nécessairement. On évitera en effet de considérer qu'il suffit de viser un objectif « climatique » (atténuation ou adaptation) pour que ce dernier soit pertinent ; c'est la démarche (partant d'un diagnostic complet, s'interrogeant sur les compromis entre faisabilité et désidérabilité, intégrant les changements climatiques) qui fonde la pertinence plutôt que la catégorie de l'objectif.

Parmi ces cinq catégories, seules les trois premières catégories peuvent être considérées comme « climatiques » car elles impliquent un impact positif d'adaptation ou d'atténuation. Si le découplage visé par la quatrième catégorie est crucial pour concilier les préoccupations climatiques et de développement, il ne suffit pas à réduire les émissions de gaz à effet de serre en termes absolus, de sorte qu'un objectif de découplage n'équivaut pas à un objectif d'atténuation. La cinquième catégorie n'a pas de pertinence climatique directe (mais elle peut comprendre des actions parfaitement pertinentes pour d'autres raisons). L'ICC n'implique pas l'élimination de la dernière catégorie mais elle tend à en réduire l'importance en la concentrant sur des objectifs plus pertinents dans le nouveau contexte climatique.

Puisque ces cinq catégories sont potentiellement pertinentes, les distinguer n'est pas indispensable mais cela aide à suivre l'ICC et à identifier les actions les plus éligibles aux fonds climatiques : sous réserve de répondre aux conditions propres des fonds considérés, ce sont en principe les trois premières catégories qui sont concernées. Cependant, en pratique, les interventions des deux autres catégories peuvent l'être également car la quatrième (découplage) se confond facilement avec la première (atténuation) et la cinquième (développement général) est souvent assimilée à la deuxième (adaptation), dans la mesure où la pauvreté joue souvent comme facteur de vulnérabilité.

Encadré n°6 : Adaptation et atténuation par les écosystèmes

Rôles des écosystèmes dans l'adaptation (concepts associés : adaptation basée sur les écosystèmes, services écosystémiques d'adaptation ou de régulation) :

- Régulation du régime des eaux (atténuation des crues et des étiages) par le couvert boisé ou grâce à l'absorption des inondations par les zones humides et plaines alluviales,
- Protection des sols contre l'érosion,
- Rétention de l'humidité dans le sol par les sols à microreliefs, poreux et riches en matières organiques
- Tamponnement des microclimats par l'ombrage,
- Diversification des ressources économiques et atténuation des aléas liées à la diversité des ressources naturelles,
- Sécurisation économique par l'accès aux ressources naturelles,
- Réserve ou épargne sur pied par les ressources vivantes pérennes (arbres, animaux),
- Effet coupe-feu des formations végétales denses et humides.

Rôles des écosystèmes dans l'atténuation (concepts associés : services écosystémiques d'atténuation) :

- Séquestration de carbone dans la biomasse ligneuse ou forestière (concepts associés : REDD+),
- Séquestration de carbone dans les sols (matière organique des sols, litières, racines, humus, tourbe),
- Séquestration de carbone dans les squelettes calcaires d'organismes marins (citée pour mémoire, car cet aspect est peu maîtrisable),
- Production renouvelable d'énergie de la biomasse en substitution aux énergies fossiles.

La maximalisation ou préservation de ces rôles (ou services écosystémiques) implique des approches de gestion durable des écosystèmes, pour lesquelles il s'agira de choisir correctement dans la panoplie d'**instruments de politique environnementale** (par exemple, les dispositifs de paiements pour services environnementaux, la certification des produits et modes de production, les achats publics « verts », l'éco-fiscalité, la gestion participative des ressources naturelles, le zonage du territoire et la mise en place d'aires protégées, l'information et la sensibilisation du public, la réglementation, les stratégies économiques offrant des alternatives à l'exploitation des ressources naturelles).

La conservation de la biodiversité peut être vue comme conséquence de la gestion durable des écosystèmes et comme une contribution à celle-ci. De plus la diversité des cultures et leur diversité génétique soutiennent la résilience et l'adaptabilité de l'agriculture à la variabilité et aux changements climatiques. La diversité génétique et spécifique des organismes sauvages constituent également une ressource utile pour l'adaptation aux besoins et conditions futures notamment dans le secteur agricole, pastoral, halieutique et forestier.

L'ICC menée au niveau des diagnostics augmente la probabilité de choisir des objectifs climatiques (rangés dans les trois premières catégories) ou de découplage. Elle demande de ne pas négliger les objectifs climatiques s'ils émergent comme pertinents à l'issue du diagnostic. Mais l'ICC n'exige pas de se forcer à définir systématiquement ou uniquement des objectifs climatiques, puisque les autres considérations continuent à avoir de l'importance.

L'annexe 2 donne des indications pouvant être utiles pour le choix d'objectifs pertinents du point de vue climatique dans les secteurs ou domaines considérés (agriculture, forêts, élevage, pêche et aquaculture, développement local).

Bien que les objectifs « climatiques » méritent considération, il est conseillé de ne pas croire trop aveuglément qu'ils sont « bons » en soi, et il faudra veiller à se prémunir contre les risques de **maladaptation** ou de **malatténuation** (encadré n°7).

Encadré n°7 : Eviter les risques de maladaptation et malatténuation.

La connotation climatique d'un objectif ou d'une intervention ne suffit pas à assurer sa pertinence. Le risque de présenter des intervention d'adaptation ou d'atténuation inopportunes est d'autant plus grand que se développent des incitations à agir pour le climat et des sources de financement spécifiquement dédiées aux enjeux climatiques.

La **maladaptation** peut se définir, au sens large, comme une adaptation indésirable ou présentant des inconvénients importants, quelle que soit la raison. Le tableau suivant donne une liste de cas de figure et d'exemples théoriques.

Modalités de maladaptation	Exemples
Adaptation forcée (primant sur les finalités de développement ⁷).	Surcreusement d'une mare au prétexte qu'elle serait menacée par la sécheresse, alors que personne ne l'utilise et quelle génère des moustiques.
Adaptation inefficace.	Promotion de semences agricoles censées résister à la sécheresse mais s'avérant sensibles aux excès d'eau.
Adaptation non durable.	Infrastructure hydro-agricole dimensionnée en fonction des conditions hydroclimatiques présentes et non des conditions futures.
Adaptation au détriment de celle de tiers.	Adaptation par irrigation privant de tierces personnes des ressources en eau.
Adaptation préjudiciable à l'atténuation.	Adaptation avec recours aux énergies fossiles (pour climatisation, transports ou exhaure par exemple).
Adaptation nuisible à l'environnement.	Adaptation par mise en valeur de zones humides de grand intérêt pour la biodiversité. Adaptation par intensification fondée sur l'utilisation d'intrants polluants.

Le terme de **malatténuation** est défini ici par analogie avec la maladaptation, comme une action visant l'atténuation, ou présentée comme telle, mais indésirable ou présentant des inconvénients.

Modalité de malatténuation	Exemple
Atténuation inefficace.	Actions d'auto-atténuation (réduction des émissions induites par l'intervention) présentées comme actions d'atténuation. Actions de découplage (efficacité énergétique par exemple) présentées comme actions d'atténuation sans qu'on ait vérifié que les conditions sont propices à un tel effet. Reboisement par des essences inadaptées aux conditions de sol ou de climat.

⁷ L'adaptation n'étant pas un but en soi, elle sert des finalités de développement local, qui doivent donc avoir la préséance. Il y a donc une forme de maladaptation chaque fois qu'on se force à obtenir une correction des effets du changement climatique sans viser d'objectif de développement. Le cas de figure analogue n'existe pas pour l'atténuation car elle ne sert pas de finalités de développement local (bien qu'idéalement un objectif d'atténuation au bénéfice du climat global doit être systématiquement couplé à un bénéfice local).

	Adoption de techniques efficaces en énergie (ou en intrants énergivores) produisant un effet rebond ⁸ .
Atténuation non durable.	Reboisement par des essences dont les stades mûrs, atteints sous un climat changé, sont vulnérables à la sécheresse, aux incendies ou aux attaques d'insectes.
Atténuation locale avec effet de déplacement.	Réduction locale de la charge en ruminants (émetteurs de méthane) suscitant, à demande inchangée, un report de la production sur d'autres espaces. Protection forestière avec effet de report de la déforestation sur d'autres espaces.
Atténuation préjudiciable à l'adaptation.	Protection forestière avec déguerpissement de populations ne disposant pas d'alternative économique. Réduction de l'élevage de ruminants (producteur de méthane) sans possibilité d'épargne de remplacement.
Atténuation nuisible à l'environnement	Réduction de la déforestation par une intensification agricole fondée sur le recours à des intrants polluants. Reboisement de milieux naturels de grand intérêt pour la biodiversité.

b) Le choix des stratégies

Quel que soit l'objectif (climatique ou non), l'ICC implique encore de choisir des stratégies à la fois adaptées aux effets actuels et attendus des changements climatiques et aussi favorables que possible du point de vue des préoccupations climatiques :

- Le choix des stratégies (et donc celui des objectifs ou résultats intermédiaires) doit prendre en compte **les facteurs climatiques** qui influencent positivement (opportunités) ou négativement (contraintes) l'atteinte et la durabilité des résultats. Ces opportunités et contraintes sont à identifier sur la base d'hypothèses réalistes (projections) quant à l'évolution future du climat (par exemple on tiendra compte des nouvelles cultures en voie d'être adaptées au climat local et de celles qui cessent d'être possibles ou compétitives). Une fois une stratégie sélectionnée sur la base d'une hypothèse (supposition) sur les conditions climatiques futures, il convient encore de la soumettre à une **analyse de risques**, qui examine les implications d'éventuels écarts par rapport à cette hypothèse et propose des réponses appropriées (voir encadré n°9). Ce faisant il importe de ne pas perdre de vue la durabilité des résultats, qui dépendra des conditions climatiques ultérieures à la période de mise en œuvre. Les principes n°5 et 6 énoncés au chapitre 2 s'appliquent ici : adapter les approches et stratégies d'intervention et veiller à ce que les bénéfices se maintiennent sous les climats futurs.

8 L'effet rebond désigne le phénomène par lequel certains gains environnementaux obtenus grâce à l'amélioration de l'efficacité vont être annulés par une augmentation des usages. Ainsi, il a été observé que l'amélioration des performances des voitures en matière de consommation de carburant n'a pas permis une réduction de la consommation totale de carburant. L'amélioration de l'efficacité énergétique des voitures peut en effet s'accompagner d'une augmentation des distances parcourues et d'une augmentation du nombre et de la puissance des voitures en circulation.

- Le choix des stratégies doit également veiller aux effets qu'elles peuvent provoquer en dehors de l'atteinte de leurs objectifs (**effets externes**), notamment en termes d'émissions de GES, de pressions sur la biodiversité et les écosystèmes et de vulnérabilité aux effets des aléas et changements climatiques (ce qui implique entre autres le souci d'améliorer la production agricole et la situation des groupes sociaux les plus vulnérables aux changements climatiques ou les plus dépendants envers l'accès aux ressources naturelles). Cependant, l'ICC concerne également les effets autres que ceux liés aux enjeux climatiques d'atténuation ou d'adaptation, car ces effets et la réponse à y apporter peuvent dépendre du climat. Ainsi, les trois derniers principes énoncés au chapitre 3 (n°7 à 9) s'appliquent ici : veiller, parmi l'ensemble des incidences, aux effets sur le climat et les vulnérabilités ; considérer les interactions entre les effets externes et ceux du climat ; et adapter au changement climatique les mesures à prendre pour corriger les effets (même non climatiques). La préconisation de veiller aux effets externes avec ICC est valable quel que soit l'objectif (donc aussi pour les objectifs climatiques). Dans le cas d'objectifs économiques, il faudra particulièrement s'assurer d'un **découplage** entre l'atteinte de ceux-ci et les pressions sur le climat (émissions de GES, déforestation) et dans ce cas faire preuve de vigilance envers le risque d'**effet rebond**⁹ lié aux stratégies reposant sur des gains d'efficacité ; le souci de découplage implique la promotion de modes de production durables, appelés à remplacer les autres plutôt que de s'y ajouter avec au total des pressions accrues sur l'environnement. L'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) constitue un outil approprié pour l'identification et la correction des effets externes, à condition d'y intégrer convenablement les considérations climatiques (encadré n°10).

Pour ces deux volets, une démarche fondée sur l'analyse des chaînes de résultats est proposée (encadré n°8). Pour le premier volet, l'encadré n°8 donne des indications supplémentaires sur l'analyse de risques.

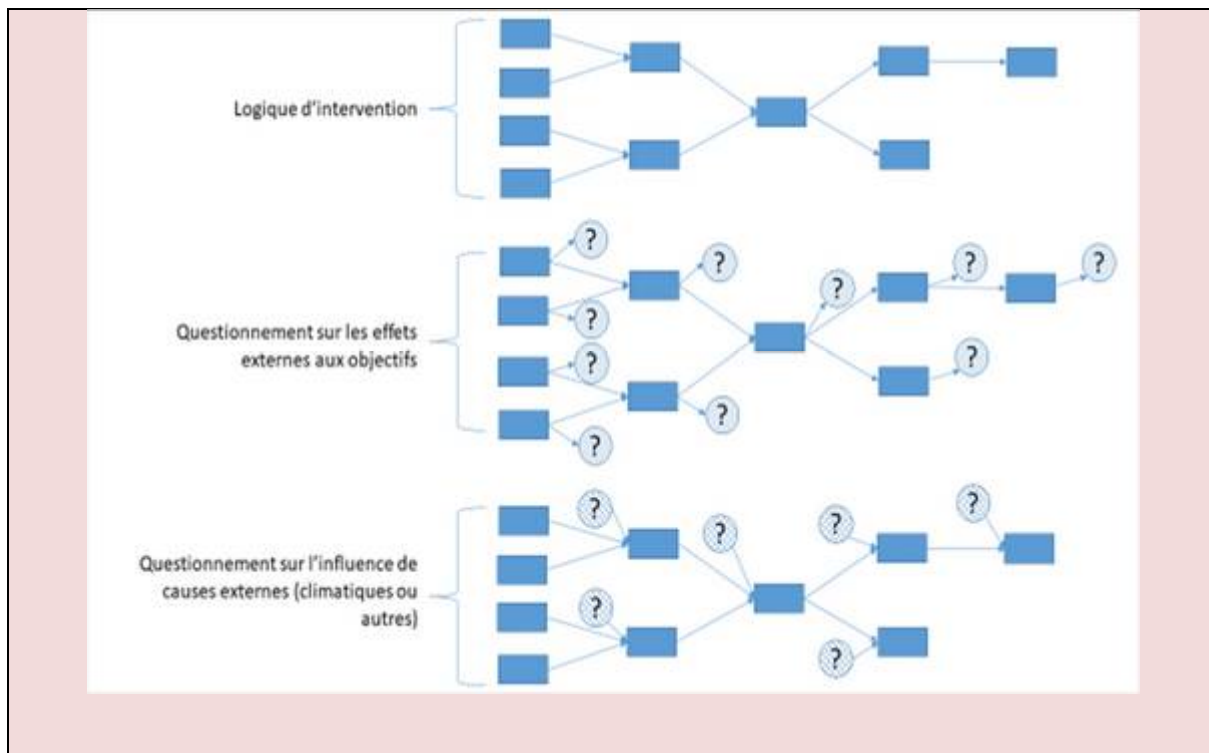
Encadré n°8 : Les chaînes de résultats comme outil d'ICC dans la planification

La conception d'une stratégie implique d'explicitier des chaînes de résultats, qui correspondent (à quelques nuances près) à ce qu'on appelle parfois « logique d'intervention » ou « théorie du changement ». Bien que ces chaînes soient souvent conçues avec un nombre de maillons prédéterminé en fonction de la structure d'un cadre logique (niveaux activités, produits, effets et impact), il peut être utile de définir un nombre de maillons plus élevés de manière à expliciter plus clairement les liens logiques de causes à effets et de pouvoir porter sur eux un jugement critique.

Les chaînes étant représentées sous forme de schéma, il s'agit pour chaque chaînon de se poser deux questions : (a) à quelle(s) autre(s) conséquence(s)⁹ (que l'atteinte du niveau suivant) peut-on s'attendre, en particulier quel(s) effet(s) sur le climat, les écosystèmes ou la vulnérabilité ? et (b) l'atteinte du résultat risque-t-elle d'être compromise ou modifiée par des influences de changements climatiques ou environnementaux ?

Selon la réponse, des mesures doivent éventuellement être proposées, qui peuvent consister à ajouter des actions, à en retirer ou à en modifier, et à prendre en compte ces interactions entre l'intervention et le climat dans le suivi (voir 4.5.3).

9 Dans le cas d'un résultat attendu lié à l'adaptation ou à l'atténuation on veillera aux risques de maladaptation et malatténuation évoqués dans l'encadré n°7.



Encadré n°9 : Climat et analyse de risques

En gestion de projet ou de PPP, le risque est généralement défini comme la probabilité de non-réalisation d'une hypothèse du cadre logique, l'hypothèse étant une supposition favorable faite sur les facteurs externes influençant le fonctionnement de la logique d'intervention (conformément au troisième schéma de l'encadré n°8 « questionnement sur l'influence de causes externes »).

La durabilité doit de préférence être intégrée, avec prise en compte des conditions favorables à la durabilité au sein de la logique d'intervention : ces conditions pouvant être construites par l'intervention ou indépendantes de celle-ci, et dans ce cas faire l'objet d'hypothèses.

Les hypothèses, y compris les hypothèses sur le climat, doivent être probables ; étant donné l'incertitude sur les évolutions du climat et sur les aléas climatiques, la logique d'intervention doit être conçue de manière à fonctionner sous divers scénarios.

L'analyse des risques consiste à : (i) évaluer la probabilité que l'hypothèse ne se réalise pas, (ii) évaluer l'impact de cette non-réalisation, (iii) apprécier la gravité du risque en fonction de ces deux évaluations et (iv) proposer des mesures d'évitement ou d'atténuation pour les risques les plus graves.

En plus des risques de non-réalisation des hypothèses, il est suggéré d'également prendre en compte les risques d'effets indésirables externes aux objectifs (deuxième schéma de l'encadré n°8), en termes d'émissions de GES, de dégradation des écosystèmes, d'accroissement des vulnérabilités au changement ou aux aléas climatiques ou encore de maladaptation et de malatténuation.

La matrice suivante peut être utilisée comme outil d'analyse des risques :

Risque	Probabilité	Impact	Gravité	Réponse

Exemples

Risque	Probabilité	Impact	Gravité	Réponse
Attaques fongiques de la tomate suite à des pluies inattendues	Elevée	Pertes importantes de production ou usage accru et coûteuse de fongicides	Risque très sérieux	Développer un dispositif de diagnostic précoce et former aux méthodes de lutte intégrée
Retard de chantier dû aux intempéries	Limité	Possibilité de perdre une saison de production.	Risque relativement sérieux	Revoir le calendrier d'exécution
Incendie dans les plantations forestières	Faible	Perte passagère de production	Risque relativement modéré	Choisir des essences résistantes au feu ou cloisonner par des essences couvrant bien le sol

Encadré n°10 : L'Évaluation environnementale stratégique (EES) avec ICC

L'EES¹⁰ est l'outil généralement recommandé pour l'évaluation environnementale des Politiques, Plans et Programmes (PPP), son équivalent au niveau des projets étant l'étude d'impact sur l'environnement (EIE).

L'EES doit notamment évaluer (et indiquer comment corriger) l'impact probable sur les émissions de GES et mettre en évidence les opportunités de contribuer avec efficacité à leur atténuation. Cette préconisation est valable quand bien même l'impact du PPP envisagé paraît négligeable au niveau du changement climatique mondiale : il s'agit donc ici de prendre une distance critique envers la règle classique de se concentrer sur les impacts les plus significatifs.

En plus des effets sur l'environnement bio-physique, l'EES devrait de préférence se soucier des incidences sur les vulnérabilités sociales et économiques (à moins que cette évaluation ne soit menée dans le cadre d'une autre étude). L'EES n'est donc pas strictement une évaluation environnementale.

L'EES doit également se soucier des incidences sur les écosystèmes et leurs services de régulation des aléas climatiques. Par ce point et le précédent, elle intègre donc l'impact sur les risques de catastrophes¹¹.

L'EES peut également être une opportunité de vérifier que le projet est adapté à ses conditions climatiques et environnementales (actuelles et prévisibles) et d'examiner les besoins éventuels de renforcement des capacités de gestion environnementale et d'adaptation.

La ligne de base, à savoir le scénario sans PPP et servant de base de comparaison pour estimer les impacts, doit intégrer les évolutions attendues du climat et des écosystèmes ; il ne s'agit donc pas de la simple situation initiale.

L'identification des incidences de la stratégie étudiée doit se faire sur la base de scénarios réalistes de mise en œuvre de celle-ci, tenant compte des effets du changement climatique sur les activités.

Le même scénario climatique est bien entendu applicable à la ligne de base et à la situation avec mise en œuvre du PPP ; des écarts par rapport à ce scénario sont également à envisager, tenant notamment compte de la possibilité d'événements climatiques extrêmes.

¹⁰ Décret n°2013-41 du 30 janvier 2013.

¹¹ Dans ce cadre l'ONU a testé en Côte d'Ivoire une approche dite EESI, évaluation environnementale stratégique intégrée (voir ANDE, MINSEDD et ONU Environnement. 2017. Evaluation Environnementale Stratégique intégrée – guide pratique – cas d'étude San Pédro. PNUE, Nairobi.

L'analyse des incidences doit prendre en compte l'interaction entre les effets du PPP étudié et ceux du climat (par exemple un impact de pollution des eaux peut être augmenté si, en raison de faibles pluies, le niveau d'eau est bas, ce qui concentre les polluants).

Les recommandations doivent anticiper les conditions climatiques concomitantes à leur mise en œuvre et à leurs effets espérés ; elles doivent chercher à s'y adapter (tout en optimisant leurs propres effets externes, notamment climatiques).

L'EES peut utilement s'appuyer sur le schéma de questionnement sur les effets externes, présenté dans l'encadré n°8.

Dans l'ensemble de la démarche, l'ICC requiert ici (comme dans l'étape de prospective) une bonne information préalable sur les questions climatiques et environnementales, l'implication dans le processus de personnes compétentes en la matière et une représentation des intérêts des groupes sociaux les plus vulnérables aux changements climatiques ou les plus dépendants envers l'accès aux ressources naturelles.

Dans le cas fréquent où la préparation des documents de planification est confiée à des consultants, il est recommandé de s'assurer à travers leurs termes de référence et le suivi de leurs résultats à ce qu'ils intègrent convenablement les questions climatiques et de biodiversité. L'encadré n°11 fournit des indications en ce sens.

Encadré n°11 : Conseils pour s'assurer d'une bonne ICC dans les documents de planification préparés par des consultants

Les consultants chargés de préparer les documents de planification doivent être incités à y intégrer les changements climatiques (ainsi que les autres questions environnementales, entre autres celles liées aux écosystèmes et à la biodiversité).

A cette fin, il est suggéré d'intégrer dans leurs termes de référence une phrase du type de la suivante : « Les liens entre le (*citer ici le nom du document envisagé ou du plan concerné*) et le climat, les écosystèmes et plus généralement les questions d'environnement et de développement durable, sont à analyser de manière à s'assurer d'obtenir le meilleur impact possible sur ces enjeux tout en s'adaptant aux contraintes qu'ils peuvent imposer et en saisissant les opportunités qu'ils peuvent offrir. Les consultants s'inspireront du « Guide méthodologique pour l'intégration des changements climatiques » du MINSEDD, tout en justifiant les éventuels choix méthodologiques qui s'en inspireraient.

Ledit guide devra évidemment être mis à disposition des consultants.

Lors de la révision critique du projet de document, de son éventuelle Evaluation environnementale stratégique (EES) et des ateliers de validation, il convient de garder à l'esprit les questions suivantes :

- Le document repose-t-il sur un diagnostic reconnaissant les problèmes environnementaux (y compris ceux liés au climat et aux écosystèmes) et apporte-t-il une réponse à ces problèmes ?
- Le document permet-il d'espérer une atteinte durable des objectifs, compte tenu des effets attendus du changement climatique et d'autres changements environnementaux ?
- Le document (ou son EES) a-t-il analysé les possibles effets non intentionnels (notamment sur le climat, les écosystèmes et les vulnérabilités au changement climatique) et cherché à y remédier correctement ?

2.2. L'ICC DANS LA PROGRAMMATION

4.3.1. Rôle de ce maillon de la chaîne

La programmation définit les actions à mener à court terme (sur une base pluriannuelle) par chaque acteur institutionnel, en application des stratégies identifiées à la phase de planification.

4.3.2. Bonnes pratiques générales importantes pour l'ICC

La programmation s'aligne sur les documents de planification et requiert de préférence une visibilité des disponibilités budgétaires prochaines. Elle implique d'éventuels efforts de renforcement de celles-ci (par exemple via le respect des normes et critères des bailleurs internationaux). Une programmation pluriannuelle glissante est recommandée en vue de permettre des ajustements en cas d'imprévus.

4.3.3. Préconisations pour l'ICC

Lors des exercices de prévision budgétaire pluriannuelle, il est conseillé d'avoir à l'esprit les **implications** des changements climatiques et des politiques les concernant **sur les recettes et les dépenses** (évolutions de recettes liées aux aléas de la production agricole, à la régression ou protection des forêts, opportunités offertes par la finance climatique internationale, éventuels besoins d'intervention dans l'urgence liés aux événements climatiques extrêmes ou dont les effets sont catastrophiques, coût des études requises par l'ICC et du système de suivi).

Lors de la programmation des projets, il importe de prêter attention aux **projets pertinents pour le climat**, y compris les projets environnementaux qui ne donnent des bénéfices qu'à long terme. Si le sentiment d'urgence incite parfois à reléguer ces projets en seconde priorité, il convient de garder à l'esprit que les longs délais sont au contraire une raison de commencer tôt et que l'inaction peut coûter cher. A l'inverse, il faut **éviter d'approuver sans réserve les projets à risques** pour le climat ou dont le succès pourrait être compromis par le climat. L'encadré n°12 donne des indications pour l'ICC dans la conception des projets et l'encadré n°13 donne une aide à la sélection des projets et à leur classification en projets pertinents pour le climat ou projets à risques.

Encadré n°12 : Lignes directrices pour l'ICC au niveau de la conception des projets

Fonder l'identification des objectifs du projet sur une analyse diagnostic conforme aux principes de l'encadré n°2, prenant en compte les pressions exercées sur le climat (émissions de GES), les facteurs de vulnérabilité aux effets du changement climatique et les conséquences négatives (actuelles ou prévisibles) de celui-ci.

Identifier des stratégies appropriées pour l'atteinte des objectifs, qui tiennent compte des effets du changement climatique (ou de ses conséquences) sur l'efficacité de ces stratégies ; préconiser des solutions telles que celles qui se réfèrent à l'agro-écologie, à l'agriculture climato-intelligente, à l'agriculture zéro-déforestation, au Système de Riziculture Intensive (SRI), à l'adaptation basée sur les écosystèmes, etc., mais cela sans perdre l'esprit critique.

Développer l'adhésion des parties prenantes par une communication adéquate sur les enjeux climatiques et de biodiversité et leur participation à la conception du projet ; chercher à valoriser les savoirs locaux en matière d'adaptation et de biodiversité.

Intégrer le risque climatique dans l'analyse des risques et hypothèses conditionnant l'atteinte des objectifs, en prévoyant éventuellement une souplesse d'ajustement accrue pour faire face aux imprévus liés à la variabilité climatique (voir encadré n°9).

Veiller à évaluer et au besoin corriger les effets non intentionnels en termes d'atténuation et de vulnérabilité (y compris les effets sur les écosystèmes) et s'assurer que les corrections apportées resteront pertinentes et efficaces dans les conditions climatiques concomitantes à leur mise en œuvre et à leurs effets espérés ; dans ce cadre, recourir éventuellement à l'étude d'impact environnementale (EIE) tout en veillant à ce que ces préoccupations climatiques y soient intégrées.

S'assurer de la durabilité des résultats attendus dans les scénarios ou conditions climatiques futures en répondant de préférence par des solutions « sans regret », c'est-à-dire valables pour tous les scénarios les plus probables ; intégrer le risque et l'évolution climatiques dans les éventuelles analyses de viabilité économique et financière.

Dans le cas de projets supportés par les PTF, tenir compte des exigences d'intégration environnementale et climatique de ces derniers et assurer la visibilité de cette prise en compte.

Dans le cas de projets pré-identifiés, en particulier si l'ICC a été peu appliquée jusque-là, procéder à un examen climatique préliminaire, éventuellement suivi d'une évaluation climatique plus approfondie, en s'inspirant des deux sous-encadrés ci-dessous.

Questionnaire d'examen climatique préliminaire¹².

- 1) Quelle est la durée de vie escomptée du projet, y compris ses bénéfices attendus ? Si cette durée est de moins de 10 ans on s'intéressera surtout à la variabilité climatique, dans le cas contraire on veillera aux changements climatiques proprement dits (tendances longues du climat).
- 2) La zone d'intervention est-elle soumise à un risque climatique particulier (sécheresse, élévation du niveau de la mer, inondations, etc.) susceptible d'affecter les performances du projet ou ses bénéficiaires ?
- 3) Compte tenu de la logique d'intervention du projet et des projections climatiques, estime-t-on que le climat peut compromettre l'atteinte de ses résultats attendus ?
- 4) Les parties prenantes ou bénéficiaires du projet sont-elles particulièrement vulnérables aux effets de la variabilité ou du changement climatique ?
- 5) Certaines des parties prenantes manquent-elles d'information, de capacités ou de ressources utiles à leur adaptation ?
- 6) Existe-t-il un risque que le projet renforce la vulnérabilité de certains groupes sociaux ?
- 7) Le projet est-il susceptible de dégrader les sols ou les ressources en eau ?
- 8) Le projet est-il susceptible d'accélérer la déforestation ou de détruire le couvert végétal ?
- 9) Le projet risque-t-il d'augmenter substantiellement les consommations directes ou indirectes de carburant ?
- 10) Le projet risque-t-il d'augmenter les émissions de méthane ou de protoxyde d'azote (lié à l'emploi d'engrais azoté) ?
- 11) Même si les émissions de GES (induites par le projet ou existant sans lui) ne sont pas très importantes, existe-t-il des opportunités de les réduire dans de fortes proportions ?

Selon les réponses, il s'agit chaque fois de proposer des mesures appropriées au sein du projet. Si l'information aisément disponible ne permet pas de répondre, il convient d'envisager une évaluation climatique plus approfondie comme indiqué ci-dessous.

¹² Inspiré du « questionnaire for climate screening » de l'AMCC.

Guide pour l'évaluation climatique approfondie des projets¹³

L'évaluation est requise ou non selon les résultats de l'examen préliminaire. Elle est normalement commanditée à des experts, comme s'il s'agissait d'une EIE. Elle peut d'ailleurs s'intégrer à une EIE. L'étude comprend typiquement les phases suivantes :

- 1) Cadrage (en s'appuyant sur les résultats de l'examen climatique préliminaire)
 - Description du climat et des évolutions climatiques attendues (projections)
 - Description de la variabilité et des aléas climatiques
 - Description du projet, de ses variantes, des principales caractéristiques pertinentes (localisation, activités sources d'impact)
 - Identification des groupes sociaux, écosystèmes, systèmes de production, infrastructures et biens matériels vulnérables à prendre en compte dans l'étude principale
 - Identification préliminaire des risques associés au projet, en termes d'effets négatifs du changement climatique, d'atteintes aux écosystèmes ou d'émissions de gaz à effet de serre
 - Identification des parties prenantes concernées par les enjeux climatiques (notamment les groupes vulnérables) et proposition d'une stratégie d'engagement des parties prenantes
 - Identification des lacunes dans les connaissances et des points à approfondir dans l'étude principale
 - Identification des méthodologies à utiliser dans l'étude principale
 - Etablissement du calendrier et budget de l'étude principal
- 2) Etude principale
 - a- Par variante, identification, description et évaluation des :
 - Vulnérabilités et capacités d'adaptation des parties prenantes, écosystèmes et systèmes de production concernés par le projet
 - Réponses apportées par le projet à ces vulnérabilités
 - Impacts du projets en termes de changements écosystémiques, d'adaptation (risques éventuels de voir le projet accroître les vulnérabilités ou en créer de nouvelles) et d'atténuation (bilans d'émissions de gaz à effet de serre)
 - Risques climatiques pesant sur les activités et les bénéfices apportés par le projet
 - Possibilités d'ajustement du projet
 - b- Conclusions et recommandations

¹³ Inspiré mais largement modifié des « *Terms of Reference for a climate risk assessment* » de l'AMCC.

Encadré n°13 : Propositions pour un tri et un marquage climatiques des projets

Répondez aux questions posées en mettant une croix (X) dans la colonne appropriée, à savoir la colonne « + » si l'impact probable est estimé positif, la colonne « 0 » s'il est estimé nul ou négligeable, la colonne « - » s'il est estimé négatif et la colonne « ? » si vous ne savez pas ou si vous estimez que l'impact est tributaire de la manière de mettre en œuvre le projet.

	+	0	-	?
Quel est l'impact probable du projet sur la couverture forestière (ou le couvert végétal) ?				
Quel est l'impact probable du projet sur la conservation des sols ?				
Quel est l'impact probable du projet sur les ressources en eau ?				
Quel est l'impact probable du projet sur la sécurité alimentaire ?				
Quel est l'impact probable du projet sur les moyens d'existence ou la situation sociale de personnes vulnérables ?				
Quel est l'impact probable du projet en termes de bilan de GES ? (un impact positif correspondant à une réduction des émissions de GES, un impact négatif à une augmentation des émissions de GES).				
Quel est l'impact probable du projet sur la réduction des risques climatiques ? (l'impact est considéré comme positif en cas de diminution de l'exposition ou de la vulnérabilité aux aléas climatiques, et comme négatif en cas d'augmentation de l'exposition ou de la vulnérabilité aux aléas climatiques).				
Notez ci-contre le nombre total, compris entre 0 et 7, de croix mises dans chaque colonne :	A=	B=	C=	D=

Les chiffres obtenus sont désignés respectivement par les lettres A, B, C et D:

Recommandations pour l'acceptation des projets :

Si C>0, le projet devrait être déconseillé (à moins qu'il ne soit vraiment favorable à d'autres points de vue).

Si C=0 et D>0, le projet devrait faire l'objet d'une étude plus approfondie avant d'être accepté.

Si C=0 et D=0, le projet peut être approuvé (à moins qu'il ne soit vraiment défavorable à d'autres points de vue).

Classification des projets :

Projets déconseillés : C>0

Projets à risque : C+D>0

Projets pertinents pour le climat : A>0 et C=D=0

Projets climatocompatibles : C=D=0

2.2. L'ICC DANS LA BUDGÉTISATION ET LA PROGRAMMATION OPÉRATIONNELLE

4.4.1. Rôle de ce maillon de la chaîne

Ce maillon de la chaîne porte sur l'allocation annuelle des budgets et leur traduction opérationnelle en programmes d'actions.

4.4.2. Bonnes pratiques générales importantes pour l'ICC

La budgétisation et la programmation opérationnelle doivent être conduites en bonne concertation intersectorielle. Elles s'alignent sur la programmation et la planification tout en s'ajustant aux aléas du court terme.

4.4.3. Préconisations pour l'ICC

Comme dans la phase antérieure (programmation), il convient de porter attention aux projets pertinents pour le climat ($A>0$ et $C=D=0$ dans l'encadré n°13) et d'éviter les projets déconseillés ($C>0$), à moins d'avoir de bons arguments contraires. Dans les cas de projets présentant des incertitudes ($D>0$), il faudrait prévoir le budget et les délais nécessaires aux études supplémentaires. Si un événement climatique inattendu survient, il importe de pouvoir y répondre sans toutefois relâcher les efforts de prévention et d'investissement pour le long terme.

La phase de budgétisation peut également donner lieu à l'identification des actions ou projets à soumettre aux sources internationales de financement climatique. En principe, ce sont les projets pertinents pour le climat (tels qu'ils ressortent de l'encadré n°13 ou ceux visant les trois premières catégories d'objectifs définies en 4.2.3). L'éligibilité des projets aux fonds climatiques devra néanmoins être vérifiée au cas par cas en fonction des exigences propres des organisations ou bailleurs concernés.

Dans l'éventualité où la Côte d'Ivoire s'engagerait dans des exercices de types « examens des dépenses publiques sur l'environnement » (EDPE) ou « examens des dépenses publiques et du volet institutionnel sur le climat » (CPEIR), il s'agira à notre niveau sectoriel ou local de veiller à fournir l'information requise par ces examens, notamment les données sur les dépenses extra-budgétaires¹⁴. L'EDPE et le CPEIR étant des outils de portée nationale, il est également envisageable de concevoir un suivi analogue des dépenses climatiques au niveau sectoriel ou local.

L'idée (relativement répandue) **que l'ICC nécessite des budgets supplémentaires** et reste donc impossible sans eux **doit être démentie**. En effet, **l'ICC consiste, entre autres, à changer la nature des investissements indépendamment de leurs coûts et à faire l'économie de dépenses préjudiciables envers les enjeux climatiques**. De plus, elle doit permettre d'éviter des coûts ultérieurs par une bonne anticipation des risques climatiques et des besoins de transition vers une économie à faibles émissions.

2.2. L'ICC DANS LE SUIVI

4.5.1. Rôle de ce maillon de la chaîne

Le suivi vérifie que l'exécution des actions et l'atteinte des résultats correspondent aux attentes, pour déboucher sur d'éventuelles corrections en cas d'écarts.

4.5.2. Bonnes pratiques générales importantes pour l'ICC

Le suivi suppose de faire régulièrement le point sur l'état d'avancement de la mise en œuvre de la politique considérée ou de ses déclinaisons (plans ou programmes), sur la base d'une information aussi complète et à jour que possible, et de rétroagir sur la mise en œuvre. Il est alimenté par une batterie d'indicateurs de réalisation et de résultats organisés en fonction du cadre logique (ou des logiques d'interventions), complétée par des indicateurs de contexte et le cas échéant par des indicateurs de suivi des risques (en se focalisant alors sur les aspects les plus incertains et les plus cruciaux pour la réussite de la politique concernée).

14 Voir le Manuel PNUE-PNUD (2017) (pp. 23-24 et 56) sur <https://www.changementsclimatiques.bi/wp-content/uploads/2017/06/Guide-dint%C3%A9gration-CC-dans-les-plans-final-29-03-2017-Simpli%C3%A9.pdf>. Voir aussi le document de la Banque mondiale (2014) sur les points d'entrée de l'ICC au niveau budgétaire : https://www.climatefinance-developmenteffectiveness.org/sites/default/files/documents/15_11_14/Session_4CCPER_Budget_Process_Bangkok_2014_Oct-31.pdf

Les indicateurs combinent les qualités « RACER » (pertinence, acceptabilité, clarté, facilité, robustesse envers le risque de manipulation¹⁵) et font l'objet d'une ligne de base. Les indicateurs définis au niveau d'un PPP particulier doivent idéalement pouvoir s'aligner sur les indicateurs des documents de niveau hiérarchique supérieur ou plus généraux (tels que ceux définis au niveau national comme les indicateurs du PND, ou au niveau international comme ceux des ODD) et se décliner en indicateurs plus spécifiques de niveau inférieur (notamment projet). L'imbrication des divers niveaux doit faciliter l'agrégation des indicateurs de niveau inférieur vers les niveaux supérieurs (ce qui suppose de respecter des règles d'homogénéité entre les niveaux, notamment en utilisant de mêmes unités de mesure). Un esprit critique et des jugements qualitatifs sont toujours nécessaires pour interpréter correctement les indicateurs et compléter l'information qu'ils procurent. Le système de suivi requiert une bonne organisation de la collecte des données, de leur traitement et du flux d'information.

4.5.3. Préconisations pour l'ICC

L'ICC invite à porter une attention spéciale au suivi des **résultats contribuant aux objectifs climatiques**, à ceux **sensibles au climat** et à ceux qui peuvent entraîner des **effets indésirables** du point de vue climatique. L'analyse proposée plus haut sur la base de la chaîne de résultats (encadré n°8) permet d'identifier ces éléments devant faire l'objet d'un suivi particulier. Dans le cas des risques de maladaptation ou de malatténuation (voir encadré n°7), il est recommandable de les surveiller également, par des indicateurs ou des informations plus qualitatives.

Bien qu'il ne faille jamais perdre de vue la totalité des chaînes de résultats, il importe de concentrer l'attention sur les chaînons amont (donc sur les résultats les plus directs et immédiats) de manière à pouvoir **corriger les interventions à temps**. Ainsi, on s'intéressera aux effets sur les pressions environnementales (comme les coupes de bois) sans attendre d'en avoir observé l'incidence sur l'état de l'environnement (comme l'état de la forêt).

Les indicateurs climatiques et environnementaux seront si possibles harmonisés avec ceux des systèmes de MRV (*Monitoring-Reporting-Verification*) des NAMAs (*Nationally Appropriate Mitigation Actions*) et des programmes REDD+.

Les changements d'émissions de GES (volet atténuation) seront autant que possible exprimés en unité commune (tonne-équivalent CO₂) en vue de faciliter l'agrégation des données (permettant des synthèses au niveau du secteur ou au niveau national par exemple). L'estimation des émissions se réalise généralement en multipliant des grandeurs physiques de base (comme la consommation de carburant, source de gaz carbonique, ou le nombre de bovins, source de méthane) par des facteurs d'émission standard. Cependant il faut être très prudent dans le calcul de tels indicateurs et dans leur interprétation (entre autres pour ne pas confondre réductions réelles et réductions espérées, ou découplage et atténuation, et pour tenir compte des effets de déplacement¹⁶).

L'**adaptation** n'a **pas d'unité** de mesure commune. Elle n'est d'ailleurs généralement **pas mesurable en tant que résultat**¹⁷. C'est pourquoi elle fait souvent l'objet d'indicateurs de processus, mesurant des contributions attendues à l'adaptation et non l'adaptation en elle-même. Par exemple il est possible de mesurer (en termes d'hectares ou de nombre d'agriculteurs) la mise en œuvre de pratiques agricoles jugées favorables pour l'adaptation au changement climatique, mais cela ne vérifie pas qu'elles sont effectivement favorables. Une vigilance critique s'impose donc envers la pertinence des indicateurs de processus d'adaptation. A défaut d'indicateurs d'adaptation, il est suggéré de suivre plutôt les résultats de développement sensibles aux effets du climat (et de la dégradation des écosystèmes) : ce n'est pas l'adaptation qui est alors mesurée, mais le résultat de développement (ce qui a plus de sens).

15 L'acronyme RACER renvoie aux termes anglais *relevance, acceptability, clarity, easiness, robustness*.

16 Par exemple une variation locale du nombre de bovins peut être annulée par une variation inverse dans d'autres lieux d'élevage, la demande restant inchangée.

17 Les difficultés de mesurer l'adaptation tiennent essentiellement, pour l'adaptation aux conditions passées et présentes, à l'absence de témoin contrefactuel (situation sans changement climatique) et, pour l'adaptation anticipant un changement ou un aléa, au fait que celui-ci n'est pas encore survenu.

Quel que soit le résultat que l'on cherche à mesurer, il convient également d'insister sur la pertinence de l'indicateur, qui veut que celui-ci exprime au plus près ce que l'on cherche à obtenir et n'incite pas à des dérives vers des situations non souhaitables. Un mot d'ordre est d'**éviter les « indicateurs qui tirent vers le bas »**, à savoir les indicateurs (souvent plus faciles à mesurer) qui reflètent la mise en œuvre des moyens plutôt que l'amélioration souhaitée, en particulier quand les moyens impliquent des pressions sur le climat ou l'environnement. Par exemple l'utilisation d'intrants, la longueur des pistes rurales construites ou restaurées, ou les superficies défrichées ne peuvent pas servir à mesurer l'augmentation souhaitée de la production : le danger n'est pas seulement que de tels indicateurs donnent une idée fausse des progrès de la production mais aussi qu'ils incitent à maximaliser des facteurs préjudiciables à l'environnement ou au climat.

Le tableau ci-dessous donne des exemples d'indicateurs, qui peuvent être complétés par des indicateurs de résultats des diverses orientations proposées à l'annexe 2.

Catégories d'indicateurs	Exemples d'indicateurs
Indicateurs de contexte	Indicateurs climatiques (moyennes et écart par rapport à la moyenne): 1 Pluviométrie 1 Longueur de saison sèche 1 Température 1 Evapotranspiration potentielle (ETP) Indicateurs de réalisation des hypothèses du cadre logique du PPP.
Indicateurs d'impact	- Bilan des émissions de GES - Déforestation nette - Nombre de personnes (ou pourcentage de la population) en insécurité alimentaire - Niveau de rendement agricole - Dommages résultant de catastrophes liées au climat
Indicateurs d'effets	- Superficies gérées avec succès du point de vue climatique - Nombre de personnes dont les conditions jugées propices à la résilience ont été effectivement améliorées - Efficience des engrais (production agricole par quantité unitaire d'engrais)
Indicateurs de résultats	- Superficies couvertes par des actions ou pratiques jugées appropriées (superficie reboisée, superficie traitée par des mesures de conservation des sols, superficies en agriculture biologique etc.) - Pourcentage du cheptel élevé de manière intégrée à l'agriculture - Nombre de bénéficiaires cibles touchés par les actions - Longueur de pistes rurales réhabilitées
Indicateurs d'actions ou de dépenses	- Nombre de formations données - Dépenses (ou part du budget) pour les actions pertinentes du point de vue climatique - Dépenses (ou part du budget) pour les actions à risque du point de vue climatique

Enfin, l'ICC elle-même peut faire l'objet d'un suivi, pour lequel un système propre d'indicateurs est proposé par ailleurs¹⁸. Ces indicateurs mesurent notamment le nombre et le montant des projets pertinents pour le climat et de ceux à risque, tels que définis dans l'encadré n°12.

2.2. L'ICC DANS L'ÉVALUATION

4.6.1. Rôle de ce maillon de la chaîne

L'évaluation consiste à porter un jugement argumenté sur le bien-fondé et les performances de la politique considérée ou de ses déclinaisons (plans, programmes). Elle vise à dégager des recommandations pour l'amélioration des PPP (en cours et futurs) et à tirer des enseignements pour mieux faire à l'avenir.

4.6.2. Bonnes pratiques générales importantes pour l'ICC

L'évaluation des PPP est de préférence systématique (à mi-parcours et *ex post*), indépendante (externe), impartiale et fiable (fondée sur une triangulation des sources de données). Elle se structure selon les grands critères classiques d'évaluation (pertinence, efficacité, efficience, durabilité, cohérence, impact), au regard desquels sont posées des questions évaluatives déclinées en critères de jugement (aspects à considérer pour répondre à la question) et indicateurs (ou types d'informations sur lesquels se fonder). Elle s'appuie sur la logique d'intervention du PPP considéré (éventuellement reconstituée sous forme de chaîne de résultats ou de théorie du changement). En plus de répondre aux questions et de porter une appréciation sur les diverses performances, elle cherche à identifier les facteurs qui ont déterminé celles-ci, de manière à tirer des enseignements et des recommandations. Elle partage ses réflexions et communique ses résultats dans un but d'apprentissage et d'amélioration, inspirant notamment la planification de stratégies ultérieures.

L'évaluation à un niveau particulier (PPP) alimente celle des niveaux supérieurs et s'alimente de celle des niveaux inférieurs, y compris les projets. L'évaluation des projets suit les mêmes principes.

4.6.3. Préconisations pour l'ICC

L'ICC consiste ici à prendre en compte les enjeux climatiques (et associés) dans l'appréciation des divers critères d'évaluation. A cette fin, elle examine le **rôle joué par le climat sur les performances constatées** (en termes de pertinence, efficacité, efficience, durabilité, impact) et les **effets** du PPP **sur les enjeux climatiques** (état des écosystèmes, vulnérabilités, émissions de gaz à effet de serre). L'encadré n°14 (ci-dessous) guide une telle démarche. L'évaluation pourra de plus vérifier dans quelle mesure les risques et impacts identifiés aux étapes antérieures (encadrés n°8 et n°12) se sont concrétisés. En vue de comprendre les raisons des performances constatées, elle pourra **porter sur l'ICC elle-même**, en examinant comment celle-ci a été pratiquée (de manière plus ou moins conforme aux préconisations de ce manuel) et quelles en ont été les répercussions.

Des évaluations d'impact environnemental (ou climatique) *ex post* peuvent compléter le dispositif d'ICC dans l'évaluation. De telles études menées au niveau stratégique (PPP) ou au niveau des projets sont rarement menées mais sont potentiellement utiles pour augmenter la capacité à anticiper les impacts climatiques et environnementaux, notamment dans les futures EES et EIE.

Enfin, on relèvera que la pratique d'évaluation peut être vue en général comme un instrument d'adaptation (entre autres aux changements climatiques) dans la mesure où elle participe à une démarche d'apprentissage continu par l'expérience. Ceci implique que les enseignements tirés de l'évaluation des actions passées ou en cours soient mis dans la perspective des conditions futures (climatiques et autres).

Encadré n°14 : Questions guides pour une évaluation intégrant les questions climatiques

Comme l'évaluation est normalement guidée par une série de questions à traiter, cet encadré fournit une liste indicative de questions qui peut lui être posée (par exemple à travers les termes de référence de la mission des consultants). Pour chaque question, le principal critère d'évaluation concerné est indiqué entre parenthèses.

- 1 Dans quelle mesure les questions climatiques ont-elles été prises en compte dans le choix des objectifs ? (pertinence)
- 1 L'atteinte des objectifs a-t-elle été handicapée par des conditions climatiques défavorables ? (efficience)
- 1 Les objectifs (ou résultats attendus) pertinents pour le climat ont-ils été atteints ? (efficacité)
- 1 Les résultats (réalisations) obtenus montrent-ils de bonnes perspectives de perdurer dans les conditions climatiques futures ? En cas d'ouvrages, le dimensionnement technique prend-il en compte les tendances et risques nouveaux ou se contente-t-il de se fonder sur des données hydrométéorologiques passées ? (durabilité)
- 1 Quels sont les effets sur les forêts, les autres écosystèmes, l'eau, le sol, les émissions de GES ? (impact)
- 1 Quels sont les effets sur la résilience ou la vulnérabilité de la population, y compris ses capacités d'adaptation ? (impact)
- 1 Dans quelle mesure l'intervention/la politique a-t-elle contribué à un développement « vert », avec découplage des pressions environnementales, et résilient ? (impact)

1. CONCLUSIONS

L'intégration des questions de changements climatiques (ICC) dans les politiques – avec prise en compte de la biodiversité et des écosystèmes – est une nécessité imposée par la gravité des tendances climatiques et environnementales, au plan mondial et national. Elle recouvre deux volets que sont l'atténuation et l'adaptation. En même temps elle contribue à l'intégration plus large des considérations environnementales et de développement durable, qui est tout aussi indispensable et suit les mêmes principes.

L'ICC questionne avant tout la qualité des politiques et des interventions : elle **modifie la manière de les concevoir et de les mettre en œuvre, cela de manière transversale sans nécessairement demander l'insertion de volets ou de composantes spécifiquement dédiés au climat**. Comme il s'agit d'abord de penser et d'agir autrement, plutôt que de faire et de dépenser plus, l'ICC **ne requiert pas nécessairement de budgets supplémentaires**, même si ceux-ci restent les bienvenus.

De même, il importe de reconnaître que l'ICC ne revient pas à militer pour une augmentation de principe des projets visant des objectifs climatiques tels que l'atténuation des émissions de GES ou l'adaptation au changement climatique. **La labellisation ou la connotation climatiques** ne sont en effet **pas une garantie de pertinence** : des risques d'atténuation ou d'adaptation inadéquates existent (malatténuation, maladaptation), l'adaptation ne saurait primer sur les finalités de développement, des projets sans objectif climatique peuvent être parfaitement pertinents s'ils découlent d'une analyse prenant correctement en compte le changement climatique, et enfin il est parfois plus urgent de contrer des actions néfastes au climat que d'ajouter des projets à but climatique.

Les changements qualitatifs requis par l'ICC sont des **changements profonds**, loin de la cosmétique des apparences semblable à un « *greenwashing* ». C'est souvent la nature des modèles et paradigmes de développement qui est mise en cause, puisque dans le monde et en Côte d'Ivoire le développement est jusqu'à présent resté largement incompatible avec les exigences de durabilité et de protection du climat et des écosystèmes.

Les principes généraux proposés pour guider ces changements ont été déduits d'une analyse de l'influence du climat sur les qualités attendues des politiques et des interventions en général : poursuivre des objectifs pertinents, les atteindre durablement et, ce faisant, optimiser les effets externes aux objectifs. Les principes d'ICC qui en découlent (neuf principes) sont donc des principes de portée générale, bien qu'ils aient été conçus dans le cadre spécifique du présent projet (PICC). Ces principes ont été intégrés au cadre adopté par la Côte d'Ivoire pour la gestion de ses politiques publiques, à savoir la chaîne PPPBSE.

L'analyse de la chaîne PPPBSE montre qu'**il existe des opportunités pour pratiquer l'ICC à chaque niveau**, mais que **certains maillons sont plus cruciaux** que d'autres. En particulier, la planification est cruciale puisque c'est là que se joue la conception des documents stratégiques et donc les décisions sur la manière dont leur mise en œuvre pourra s'adapter au changement climatique et optimiser ses effets sur les enjeux climatiques, tant au niveau des objectifs que des incidences externes aux objectifs.

L'ICC peut néanmoins commencer tout au long de la chaîne PPPBSE, y compris dans les cas où elle aurait fait défaut dans les maillons situés en amont, dans la mesure où il existe généralement une marge de manœuvre pour améliorer le cours des processus. Aussi faut-il considérer qu'**il n'est jamais trop tard pour pratiquer l'ICC**. Cependant, l'impact de l'ICC sera d'autant grand qu'elle aura été pratiquée à temps dans les premières phases, notamment celles de diagnostic et de planification, et si elle s'adapte donc au calendrier des opérations de la chaîne PPPBSE.

Actuellement, la mise en œuvre de ces préconisations au sein de la chaîne PPPBSE reste un défi dans la mesure où la gestion de cette chaîne est déjà complexe avant même tout effort d'ICC. Le présent guide n'a pas encore été soumis à l'épreuve de l'expérimentation et se conçoit comme un élément d'un processus itératif devant amener des révisions futures. De ce point de vue, il importe de souligner l'importance du suivi et de l'évaluation de l'ICC et surtout de l'application des enseignements qui en seront tirés.

ANNEXES

ANNEXE 1. SOURCES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

A. Informations relatives au climat et aux projections climatiques

Désignation	Description, commentaires et sources d'information
Climate Wizard de la Nature Conservancy	Climate Wizard : données sur les projections climatiques, avec visualisation cartographique à faible résolution des changements escomptés aux horizons 2050 et 2011 : www.climatewizard.org
CGIAR - CCAFS	CGIAR <i>Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security</i> (CCAFS): service d'accès aux données et projections climatiques http://ccafs-climate.org/
CRU (University of East Anglia)	Base de données climatiques (fournies par la Climate Research Unit) http://www.cru.uea.ac.uk/data/
IRI (University of Columbia)	Base de données climatiques de l'institut international de recherche pour le climat et la société (<i>International Research Institute for Climate and Society</i>) http://iridl.ldeo.columbia.edu/
GIEC	Centre de distribution de données du GIEC (pour la recherche uniquement) : http://www.ipcc-data.org/sim/gcm_monthly/SRES_AR4/index.html
PRECIS (Royaume-Uni)	Système de modélisation climatique régionale, destiné à aider les pays en développement à développer des projections climatiques : https://www.metoffice.gov.uk/research/applied/international-development/precis
PNUD : guide de formulation des scénarios	Source (en français) : PNUD (2011), <i>Formuler des scénarios climatiques pour éclairer les stratégies de développement résilient au climat – Guide à l'intention des praticiens</i> , Programme des Nations Unies pour le développement, New York, 72 p., http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/Climate%20Strategies/French/Formulating-French-web%20final.pdf
SERVIR	Outil développé par l'USAID, donnant pour l'Afrique des cartes climatiques à la résolution d'une grille de l'ordre de 50 km de côté https://servirglobal.net/Global/Articles/Article/38/the-climate-mapper-and-servir-viz
SODEXAM	La SODEXAM (Société d'Exploitation et de Développement Aéroportuaire, Aéronautique et Météorologique) publie les bulletins météorologiques de la Côte d'Ivoire et produit également des analyses et projections de tendances climatiques. Elle offre notamment des services en agrométéorologie : http://www.sodexam.com/?product_cat=agrometeorologie

B. Guides francophones d'ICC au niveau local

Pays concerné	Description, commentaires et sources d'information
Belgique	Outil d'aide à l'évaluation de la vulnérabilité à l'échelle d'une commune (contexte belge) préparé par l'Agence Wallonne de l'Air et du Climat (AWAC) : http://www.awac.be/pdf/media/pdf_Guide_de_l_utilisateur.pdf
Bénin	Guide « simplifié » pour l'intégration de l'Adaptation aux Changements Climatiques dans la Planification du développement local au Bénin : http://climatdeveloppement.org/wp-content/uploads/2013/08/Guide-int%C3%A9gration-adaptation_FINAL.pdf Guide pour la préparation des Plans de Développement Local (avec ICC et certains outils spécifiques d'ICC) : http://www.ancb-benin.org/Document_pdf/Guide_PDC

Pays concerné	Description, commentaires et sources d'information
Burundi	Manuel « Climate Proofing » - Intégration de l'adaptation au changement climatique dans le cadre politique du Burundi (y compris pour le niveau local) : http://www.climat.bi/index.php/climate-proofing/tool
Mali	Compte-rendu de l'expérience d'application de la méthode Climate Proofing de la GIZ au niveau des plans locaux (PDESC, Plan de développement économique, social et culturel) : https://www.giz.de/fachexpertise/downloads/giz2013-fr-adaptation-climatique-communale-mali.pdf
Togo	Guide d'intégration des changements climatiques dans les plans de développement communaux : Modèle pour servir d'exemple dans la commune d'Atakpamé au Togo. Ce document tient notamment compte de la vulnérabilité des écosystèmes, ainsi que des services écosystémiques. http://climatdeveloppement.org/wp-content/uploads/2013/08/30-Octobre_Guide-simplifie.pdf

C. Guides et sources d'informations d'intérêt sectoriel

L'essentiel de l'information n'est malheureusement pas disponible en français.

Agriculture (production végétale)

Désignation	Description, commentaires et sources d'information
Greengrowth knowledge platform	http://www.greengrowthknowledge.org/sector/agriculture
FAO	Agriculture intelligente face au climat : http://www.fao.org/climate-smart-agriculture/fr/ Cours en ligne de la FAO sur l'ICC au niveau de projets et programmes « <i>Incorporating Climate Change Considerations into Agricultural Investment Programmes</i> » : http://www.fao.org/elearning/#/elc/en/Course/FCC2
REMA (Rwanda)	Rwanda Environment Management Authority (REMA). 2011. <i>Guidelines for Mainstreaming Climate Change Adaptation and Mitigation in the Agricultural Sector</i> . http://www.eldis.org/document/A61817
Banque Mondiale	<i>World Bank. Guidance Notes on Mainstreaming Adaptation to Climate Change in Agriculture and Natural Resources Management Projects</i> (2009) <i>Agricultural Tool</i> : https://climatescreeningtools.worldbank.org/agr/agriculture-welcome
CRISTAL	<i>CRISTAL Food security (Community-based Risk Screening Tool)</i> http://www.iisd.org/cristaltool/download.aspx#cristal-food-security
AAA	Initiatives AAA – adaptation de l'agriculture en Afrique http://www.aaainitiative.org/fr
ADB (Asian Development Bank)	ADB. <i>Guidelines for Climate Proofing Investment in Agriculture, Rural Development, and Food Security</i> https://www.adb.org/documents/guidelines-climate-proofing-investment-agriculture-rural-development-and-food-security
Econadapt	Analyse économique en agriculture: http://econadapt-toolbox.eu/agriculture-costs-and-benefits-adaptation
Union Européenne	Note sectorielle agriculture, sécurité alimentaire et développement rural (en anglais) : https://europa.eu/capacity4dev/public-environment-climate/document/new-sector-note-agriculture-food-security-and-rural-development

Forêts

Désignation	Description, commentaires et sources d'information
FAO	<i>Climate change guidelines for forest managers</i> : http://www.fao.org/3/i3383e.pdf FAO guidelines: Addressing Agriculture, Forestry and Fisheries in National Adaptation Plans. FAO, 2017: http://www.fao.org/3/a-i6714e.pdf
CIFOR	https://www.cifor.org/library/4931/integration-of-adaptation-and-mitigation-in-climate-change-and-forest-policies-in-indonesia-and-vietnam/
CRISTAL	<i>CRISTAL Forests</i> http://www.iisd.org/cristaltool/download.aspx#cristal-forests
Greengrowth knowledge platform	http://www.greengrowthknowledge.org/sector/forestry

Elevage, pêche et aquaculture

Pour l'élevage (d'animaux terrestres), voir aussi la rubrique agriculture.

Désignation	Description, commentaires et sources d'information
FAO	FAO guidelines: Addressing Agriculture, Forestry and Fisheries in National Adaptation Plans. FAO, 2017: http://www.fao.org/3/a-i6714e.pdf
NOOA	Evaluation de la vulnérabilité des stocks de pêche https://www.st.nmfs.noaa.gov/ecosystems/climate/activities/assessing-vulnerability-of-fish-stocks
FIDA	IFAD. <i>Guidelines for Integrating Climate Change Adaptation into Fisheries and Aquaculture Projects</i> https://www.ifad.org/documents/10180/3610585/fisheries.pdf/f1bce7f8-7de9-49cb-b12b-7dd6312bd42c
Greengrowth knowledge platform	http://www.greengrowthknowledge.org/sector/fisheries

D. Portails d'échange ou de diffusion des connaissances

Sur l'adaptation

Désignation	Description, commentaires et sources d'information
ACH	<i>Adaptation Clearing House</i> http://www.adaptationclearinghouse.org/
AfricaAdapt	<i>AfricaAdapt</i> est un réseau qui facilite le partage de connaissances sur l'adaptation au changement climatique en Afrique www.africa-adapt.net Page sur l'agriculture : http://www.africa-adapt.net/fr/themes/4/ Page sur la forêt : http://www.africa-adapt.net/fr/themes/9/
ALM	<i>Adaptation Learning Mechanism</i> www.adaptationlearning.net
CAKEX	<i>Climate Adaptation Knowledge Exchange</i> www.cakex.org
GAIN	Global Adaptation Index : fournit des indices de vulnérabilité par pays (par l'University of Notre Dame) : http://index.gain.org/
CASE	Outil de l' <i>International Food Policy Research Institute</i> présentant un ensemble de cartes et de graphiques fournissant des informations (avec projections) relatives à divers indicateurs concernant par exemple les récoltes au niveau infranational et les disponibilités alimentaires https://www.ifpri.org/publication/food-security-climate-agriculture-and-socio-economics-case-maps

Désignation	Description, commentaires et sources d'information
CI-GRASP	Le CI-GRASP est une base de données sur les actions d'adaptation http://reportingonclimateadaptation.org/tag/ci-grasp/
We Adapt	Plate-forme d'échange d'information sur l'adaptation www.weadapt.org/

Sur l'atténuation

Désignation	Description, commentaires et sources d'information
C2ES	<i>Centre for Climate and Energy Solutions</i> https://www.c2es.org/
CTP	Clean technology platform (Plateforme de technologies propres) : http://www.climatechwiki.org/
EX-ACT	L' <i>Ex Ante Carbon-balance Tool</i> (EX-ACT) est un outil développé par la FAO afin de fournir des estimations ex-ante de l'impact des projets de développement agricole et forestier sur les émissions de GES et la séquestration de carbone, indiquant leurs effets dans un bilan carbone http://www.fao.org/tc/exact/accueil-ex-act/fr/
GIEC-IPCC	Lignes directrices du GIEC pour les inventaires d'émission de GES (" <i>IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories</i> ", 2006). Le document donne des facteurs d'émission et des orientations pour le calcul des émissions de gaz à effets de serre.
REEGLE	<i>Clean energy information portal</i> : système d'information sur les énergies propres, incluant des profils pays (y compris Côte d'Ivoire) http://www.reegle.info/
TNA	<i>Technology Need Assessment</i> : assistance aux pays en développement dans l'identification de technologies d'atténuation. http://www.tech-action.org/

Sur les questions climatiques en général

Désignation	Description, commentaires et sources d'information
Banque Mondiale	<i>World Bank Climate Change Knowledge Portal</i> http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/ Profils pays http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/countryprofile/home.cfm Profil de la Côte d'Ivoire http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/countryprofile/home.cfm?page=country_profile&CCode=CIV
CAIT (WRI)	<i>Climate Analysis Indicators Tool (World Resources Institute)</i> : une base de données sur les émissions et autres indicateurs pertinents pour le climat http://cait.wri.org/
CARE-CCIC	<i>CARE Climate Change Information Centre</i> http://careclimatechange.org/
CDKN	<i>Climate and Development Knowledge Network</i> https://cdkn.org/?loclang=en_gb Sur l'ICC : https://www.cdkn.org/mainstreaming/
CIP	La <i>Climate Initiatives Platform</i> est une plateforme d'information sur les initiatives de coopération internationale émanant d'acteurs non-étatiques (y compris entreprises, villes et régions). http://climateinitiativesplatform.org/index.php/Welcome
Climate One Stop	http://arcserver4.iagt.org/climate1stop/
ELDIS	http://www.eldis.org/search?theme=C308

Désignation	Description, commentaires et sources d'information
GFW	<i>Global Forest Watch</i> . Base de données sur les enjeux forêt-climat, avec onglet par pays et comparaisons inter-pays. http://climate.globalforestwatch.org/
GGKP	Green Growth Knowledge Platform http://www.greengrowthknowledge.org/
NDC Explorer	Outil de l'institut allemand pour la politique de développement, <i>Deutsches Institut für Entwicklungspolitik</i> (DIE) fournissant par pays divers indicateurs pertinents pour le climat (en anglais) https://klimalog.die-gdi.de/ndc/#NDCExplorer/worldMap?INDC??income??catIncome
UNDP Climate profiles	Données par pays, le profil de la Côte d'Ivoire n'a pas été préparé, mais il est possible de s'inspirer des données de pays voisins (Liberia, Mali, Ghana) http://www.geog.ox.ac.uk/research/climate/projects/undp-cp/

E. Sites d'organisations importantes impliquées dans la réponse aux changements climatiques

Désignation	Description, commentaires et sources d'information
AMCC	Alliance mondiale contre le changement climatique http://www.gcca.eu/fr
BM	Banque mondiale http://www.worldbank.org/
BAfD	Banque africaine développement https://www.afdb.org/fr/topics-and-sectors/sectors/climate-change/
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques http://newsroom.unfccc.int/
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture http://www.fao.org/ http://www.fao.org/climate-change/fr/
FCCA	Fonds pour les changements climatiques en Afrique https://www.afdb.org/fr/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/africa-climate-change-fund/
FEM	Fonds pour l'environnement mondial http://www.thegef.org/
FIDA	Fonds international de développement agricole http://www.ifda.org/ https://www.ifad.org/web/guest/asap
GACSA	<i>Global Alliance for Climate Smart Agriculture</i> http://www.fao.org/gacsa/en/
GCF	Fonds vert pour le climat https://www.greenclimate.fund/
GFDRR	<i>Global Facility for Disaster Reduction and Recovery</i> https://www.gfdrr.org/
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat www.ipcc.ch
ICI	<i>International Climate Initiative</i> (Allemagne) https://www.international-climate-initiative.com/
IEA	Agence internationale de l'énergie

Désignation	Description, commentaires et sources d'information
	http://www.iea.org/
NOOA	National Oceanic and Atmospheric Administration https://www.climate.gov/
OMM	Organisation météorologique mondiale https://public.wmo.int/fr/
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement http://www.undp.org/
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement http://www.unep.org/climatechange/
PTPA	Partnership on Transparency in the Paris agreement https://www.transparency-partnership.net/links
SEFA	Fonds pour les énergies renouvelables en Afrique https://www.afdb.org/fr/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/sustainable-energy-fund-for-africa/

ANNEXE 2. LISTE INDICATIVE D'ORIENTATIONS PERTINENTES POUR LES ENJEUX CLIMATIQUES

Légende des secteurs : A = agriculture (y compris filières aval), F = forêt, E = élevage, P = pêche ou aquaculture, DL = développement local

Catégorie de réponse aux enjeux climatiques	Secteurs
Découplage	
Augmenter les rendements agricoles sur une base durable (agro-écologique)	A
Augmenter la productivité des plantations forestières (choix d'essences à croissance rapide) ou maximaliser leurs services écosystémiques autres que la production	F
Augmenter la productivité des troupeaux	E
Augmenter le rendement de l'effort de pêche (sans surpêche)	P
Augmenter la conservation des produits (agricoles, forestiers, animaux)	A, F, E, P
Augmenter le rendement de transformation des produits (agricoles, forestiers, animaux) et l'apport de valeur ajoutée	A, F, E, P
Augmenter le rendement énergétique des machines (engins agricoles, forestiers et de pêche)	A, F, P
Gestion des services écosystémiques pertinents pour les enjeux climatiques	
Reboiser et conserver les forêts (dont les forêts galeries, les mangroves et les forêts de versants)	A, F, DL
Réduire la consommation de bois et charbon de bois (sans substitution par les énergies fossiles), y compris pour le fumage du poisson	F, P
Favoriser la présence d'arbres dans les zones cultivées, pâturées et habitées	A, E, F, DL
Eviter les feux, en particulier les feux tardifs	F, E, DL
Gérer la matière organique des sols (apports de fumier et compost, couverture végétale)	A
Préserver les plaines et cuvettes inondables	A, F, DL
Préserver les écosystèmes jouant le rôle de frayères ou de reproduction de la faune	F, P, DL
Maintenir une végétation permanente sur les pentes et le long des eaux	A, F, DL
Eviter la pollution des eaux (y compris pollutions indirectes liées aux crues et ruissellements exceptionnels)	A, E, DL
Réduction des émissions de gaz carbonique liées aux carburants	
Rationaliser les travaux mécanisés ou privilégier les solutions à travail du sol réduit	A, F
Promouvoir les circuits courts (proximité entre lieux de production et de consommation)	A, F, E, P

Catégorie de réponse aux enjeux climatiques	Secteurs
Assurer une gestion durable des ressources halieutiques continentales et littorales (éviter le cercle vicieux qui consiste à compenser la raréfaction des ressources par un effort de pêche accru)	P
Intensifier la production (notamment agricole, aquacole, de bois de feu) près des lieux de consommation	A, F, E, P
Substituer les énergies fossiles par les énergies renouvelables (solaire notamment)	A, F, E, P
Réduction des émissions de méthane	
Réduire la durée d'inondation en riziculture irriguée	A
Réduire le chargement en bétail ruminant (privilégier la productivité sur l'effectif de cheptel)	E
Assurer la fermentation aérobie des déchets (compostage)	A, E
Réduction des émissions de protoxyde d'azote¹⁹	
Réduire la consommation d'engrais minéraux en leur substituant des engrais organiques	A, E
Réduire la consommation d'engrais minéraux par le recours à la culture de légumineuses	A
Réduction de la vulnérabilité socio-économique des populations rurales	
Développer des filets de sécurité sociale, des assurances contre les risques liés au climat et d'autres mécanismes de solidarité	DL
Favoriser une diversité de moyens d'existence	A, F, E, P, DL
Assurer un accès non destructeur aux ressources naturelles (forestières, pastorales, halieutiques)	F, E, P, DL
Favoriser des stratégies d'épargne dans la préservation des ressources naturelles, le capital ligneux ou dans l'élevage (mais dans ce cas en évitant le sur-stockage)	F, E, P
Développer les dispositifs de stockage (d'eau, d'intrants, de produits, de stocks alimentaires)	A, DL
Favoriser l'installation dans des zones à faibles risques d'inondation ou d'instabilité du terrain	A, E, DL
Développer (ou réhabiliter, entretenir...) le réseau de voies de communication	DL
Développer les services sociaux et leur accessibilité (physique, économique)	DL
Développer les systèmes d'alerte et d'intervention en cas de catastrophe	A, P, DL
Réduction de la vulnérabilité des rendements agricoles et zootechniques envers les aléas du climat	
Développer les services météorologiques et d'avertissement	A, P, DL
Promouvoir des variétés agricoles adaptées (notamment à cycle court)	A
Maintenir une diversité génétique	A, E
Promouvoir l'irrigation (de préférence économe en eau)	A, DL
Aménager des points d'eau (correctement alimentés et déployés dans l'espace)	A, E, DL
Aménager des couloirs de transhumance	E, DL
Conserver les sols et leur capacité de rétention en eau (matière organique)	A
Favoriser la recharge des nappes phréatiques et la constitution de réserves d'eau	A, F, E, DL
Approfondir les étangs piscicoles	P
Préserver ou aménager des ombrages et des dispositifs coupe-vent	A, E
Protéger les récoltes contre les risques d'incendie	A, DL
Compensation ou correction des effets du changement climatique sur la production	
Améliorer la fertilité des sols	A
Choisir des variétés adaptées tout en maintenant une diversité génétique	A, F, E, P
Améliorer les itinéraires techniques	A, F, E, P
Lutter contre les maladies et ravageurs (de manière peu polluante)	A, F, E, P
Développer l'irrigation et le drainage	A

19 Ces mesures contribuent également à la réduction des émissions de gaz carbonique liées à la production d'engrais azotés.

Catégorie de réponse aux enjeux climatiques	Secteurs
Intégrer l'agriculture et l'élevage	A, E
Gérer les rotations, assolements et associations de cultures	A
Protéger les écosystèmes aquatiques (notamment contre les risques d'envasement, de pollution ou d'introduction d'espèces allogènes envahissantes)	P
Intensifier élevage	E
Intensifier la sylviculture (avec raccourcissement des révolutions)	F
Anticipation des tendances longues du climat	
Concevoir les investissements à long terme en fonction des opportunités de production nouvelles	A, F, E
Dimensionner les ouvrages hydroagricoles et infrastructures en fonction des projections climatiques et hydrologiques	A, DL
Eviter les installations pérennes (constructions, infrastructures) dans les zones à risque croissant d'inondation	A, DL
Anticiper les conditions climatiques futures lors de plantations forestières ou agricoles pérennes	A, F
Surveiller les maladies et ravageurs émergents	A, F, E, P
Anticiper la montée de la mer lors de l'installation d'infrastructures portuaires ou de pêche	P, DL
Maintien des options d'avenir et gestion de l'incertitude	
Choisir les solutions « sans regret » face à l'incertitude quant aux projections climatiques	A, F, E, P, DL
Maintenir la diversité des espèces sauvages et des écosystèmes naturels (y compris par des dispositifs adaptatifs comme les corridors Nord-Sud)	F, E, P, DL
Maintenir la diversité génétique des organismes cultivés et élevés	A, F, E, P
Maintenir les stocks et la qualité des ressources naturelles (forêts, pâturages, eaux et ressources aquatiques)	A, F, E, P, DL
Préserver et capitaliser les savoirs traditionnels et locaux	A, F, E, P, DL