

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union – Discipline – Travail

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET
DU DEVELOPPEMENT DURABLE



Analyse qualitative des facteurs de déforestation et de dégradation des forêts en Côte d'Ivoire

Rapport Final

10 novembre 2016



PROGRAMME
ONU-REDD



Sommaire

Remerciements	3
Résumé à l'attention des décideurs	4
Liste des sigles et acronymes	7
1 Contexte et définition des services	8
1.1 Contexte.....	8
2 Méthodologie	9
2.1 Echantillonnage	9
2.1.1 Echantillonnage initial	9
2.1.2 Echantillonnage complémentaire.....	9
2.2 Questionnaire.....	10
2.3 Ateliers régionaux	10
2.4 Saisie	11
2.5 Analyse	12
2.6 Limites de l'étude	12
3 Résultats et analyse	14
3.1 Facteurs de déforestation et dégradation	14
3.1.1 Résultats et analyse au niveau national	14
3.1.2 Résultats et analyse par zone agro-écologique.....	65
3.2 Mise en perspective	97
Bibliographie	99
Annexes	105
Annexe A : Liste des 58 personnes enquêtées lors de la première phase	105
Annexe B : Carte des ZAE de Côte d'Ivoire	107
Annexe C : Liste des 12 focus groupes organisés lors de la première phase.....	108
Annexe D : Questionnaire	109
Annexe E : Classification des facteurs directs et indirects de l'intensité de la déforestation et dégradation des forêts (Geist et Lambin).....	111
Annexe F : Classification des facteurs de localisation de la déforestation et de la dégradation des forêts (Auteurs).....	112
Annexe G : Groupes de parties prenantes	113
Annexe H : Cartographie de la déforestation 1990-2000-2015 en Côte d'Ivoire (BNETD)	114

Remerciements

Ce travail a bénéficié d'un financement de la FAO dans le cadre du Programme ONU-REDD. Toutefois, les points de vue exprimés dans ce produit d'information sont celles des auteurs et ne reflètent pas les vues ou les politiques de la FAO et du Programme ONU-REDD.

Une équipe importante de personnes a permis de rédiger ce document, soit en participant à la préparation de ce travail, aux enquêtes de terrain, à l'animation d'ateliers, à l'analyse des résultats ou encore à la rédaction. Que soient ici cités :

- Carlos RIANO, Mino RANDRIANARISON et Rémi D'ANNUNZIO (FAO) ;
- Eric KONAN, Alloua KADJO, Jean-Paul AKA, Lucien DJA et Marcel YAO (SEP-REDD+) ;
- Ynsa TRAORE, Norbert N'GUESSAN et Adjadi BELLO (BNETD) ;
- Claver BROU, Aurèle DJE (Consultants indépendants) ;
- Caroline CAMALEONTE, Noémie RULLIER et Cédric RABANY (RONGEAD) ;
- Marie NOURTIER et Romuald VAUDRY, auteurs principaux (ETC TERRA).

De même, ce travail n'aurait pas été possible sans l'active participation des 394 personnes ressources mobilisées dans le cadre de ce travail, à Abidjan comme en régions. Que celles-ci soient également remerciées chaleureusement ici.

Enfin, les résultats préliminaires de cette analyse ont été partagés et validés à l'occasion d'un atelier national tenu à Abidjan le 27 octobre 2016.

Résumé à l'attention des décideurs

Conduite en parallèle de la cartographie de la déforestation 1990-2000-2015 en Côte d'Ivoire, cette analyse qualitative des facteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts a été élaborée afin de contribuer à l'élaboration de la stratégie nationale REDD+.

Dans les sept Zones Agro-Ecologiques (ZAE) de Côte d'Ivoire, cette analyse a conduit les diverses équipes d'enquête du BNETD, d'ETC TERRA et de RONGEAD à consulter près de 400 personnes sous diverses formes et a permis, au niveau national comme au niveau de chaque ZAE, d'identifier et de quantifier le poids des multiples facteurs directs et indirects de la déforestation et de la dégradation des forêts de Côte d'Ivoire.

Déforestation (cf figure ci-après) : en terme de facteurs directs, la présente analyse confirme le poids très important de l'expansion de l'agriculture, cacaoculture en tête, dans le processus de déforestation de ces 25 dernières années, ce phénomène étant cité à hauteur de 62% par les personnes enquêtées et cette proportion oscillant entre 22% pour la ZAE de l'Est et 71% pour la ZAE du Sud-Est. Viennent ensuite l'exploitation de bois-énergie (citée à hauteur de 29%), la propagation des feux de brousse (23%) et l'exploitation minière (3%).

En terme de facteurs indirects pouvant expliquer cette déforestation, ce sont les catégories des facteurs économiques (cités à hauteur de 36%) et des facteurs politiques/institutionnels (35%) qui sont avant tout mis en avant par les personnes enquêtées, devant celle des facteurs démographiques (24%). Toutes catégories confondues, les trois premiers facteurs cités sont les suivants : Attractivité économique des activités conduisant à la déforestation (25%), Accroissement démographique, migrations incluses (12,5%) et Guerre / Crise politique (12%).

Dégradation (cf figure ci-après) : en terme de facteurs directs, la présente analyse confirme le poids très important de l'exploitation de bois d'œuvre, équitablement répartie entre sciage à façon et exploitation industrielle, cette catégorie étant citée à hauteur de 46% par les personnes enquêtées et cette proportion oscillant entre 21% pour la ZAE du Nord et 71% pour la ZAE du Sud-Est. Viennent ensuite l'exploitation forestière (citée à hauteur de 29%), la propagation des feux de brousse (23%) et l'exploitation minière (3%).

En terme de facteurs indirects pouvant expliquer cette dégradation, il convient surtout de noter le poids considérable de la catégorie des facteurs politiques et institutionnels (cités à hauteur de 53%), loin devant les facteurs économiques (24%) ou démographiques (18%) et ce, même si le tout premier facteur exprimé, toutes catégories confondues, est celui de l'accroissement démographique, migrations incluses (cité à hauteur de 17%). Les 2eme et 3eme facteurs les plus cités sont les suivants : Mauvaise (ou In)application des Lois et Règlements (15%) et la Crise des années 2000 (14%).

Au-delà de ces chiffres plutôt convenus et qui confirment de nombreux rapports déjà disponibles, l'intérêt de cette étude réside surtout dans sa déclinaison géographique (analyse conduite par ZAE) et dans la finesse de l'analyse qui est par exemple allée jusqu'à discriminer les réponses selon les groupes de parties prenantes enquêtées. A ce titre, il convient de noter que le secteur public s'est largement démarqué des autres groupes de parties prenantes par des perceptions sensiblement différentes, parfois même assez largement biaisées par rapport à certaines réalités objectivement observées ou mesurées.

Puisse ce travail contribuer modestement à la sauvegarde du patrimoine forestier résiduel de Côte d'Ivoire !

Déforestation

Facteurs directs hiérarchisés

Expansion de l'agriculture (62%)

1. **Cacao (38%)**
2. Hévéa (23%)
3. Palmier (11%)
4. Anacarde (7%)
5. Vivrier, Riz, Café, etc, (21%)...

Exploitation forestière (18%)

- Coupe > 1000 m² (64%)
- Production de charbon (36%)

Extension des infra-structures (10%)

Exploitation minière (orpaillage) (8%)

Feux de brousse (3%)

Facteurs indirects hiérarchisés

Facteurs Technologiques (4%)

1. Fertilité des sols en forêt (55%)
2. Renouvellement difficile des vieilles plantations (25%)
3. Autres (20%)

Facteurs Culturels (1%)

Facteurs Démographiques (24%)

1. Accroissement naturel + migrations (51%)
2. Migrations allochtones et allogènes (39%)
3. Accroissement naturel (10%)

Facteurs Politiques / institutionnels (35%)

1. Guerre / Crise (34%)
2. Mauvaise ou (In)application des Lois (28%)
3. Politique de « valorisation » de la forêt (14%)
4. Corruption/Complicité des services de l'Etat (10%)
5. Manque de sensibilisation / Méconnaissance de la population (8%)
6. Corruption / Complicité des chefs de village (5%)
7. Manque de terres (1%)

Facteurs Economiques (36%)

1. **Attractivité économique des spéculations cacao, hévéa, palmier, bois... (70%)**
2. Régularité des revenus (hévéa, cacao - 10%)
3. Demande des marchés (inter)nationaux (9%)
4. Niveau de pauvreté (4%)
5. Organisation des filières, volonté d'enrichissement par acquisition foncière, prix minimum garanti, etc (7%)

Dégradation

Facteurs directs hiérarchisés

Exploitation de bois d'œuvre (46%)

1. Exploitation illégale (artisanale ou industrielle) (39%)
2. Exploitation illégale artisanale (sciage à façon) (31%)
3. Exploitation industrielle non durable (30%)

Exploitation de bois énergie (29%)

1. Production de charbon (76%)
2. Collecte bois de feu commercialisé (16%)
3. Collecte bois de feu auto-consommé (8%)

Propagation des feux de brousse (23%)

Exploitation minière (orpaillage) (3%)

Facteurs indirects hiérarchisés

Facteurs Culturels (5%)

Facteurs Démographiques (18%)

1. Accroissement naturel + migrations (94%)
2. Migrations allochtones et allogènes (4%)
3. Distribution de la population (2%)

Facteurs Economiques (24%)

1. Attractivité économique de la filière bois (50%)
2. Demande du marché national (17%)
3. Pas d'alternative bon marché au charbon/bois de feu (16%)
4. Pauvreté des exploitants / scieurs illégaux (10%)
5. Demande du marché international, Volonté d'enrichissement des exploitants/transformateurs (8%)

Facteurs Politiques / institutionnels (53%)

1. Mauvaise ou (In)application des Lois (29%)
2. Guerre / Crise (27%)
3. Corruption/Complicité des services de l'Etat (22%)
4. Corruption/Complicité du MINEF (7%)
5. Faible niveau de sécurisation foncière (5%)
6. Manque de sensibilisation / Méconnaissance de la population, manque de moyens de l'Etat, Corruption/Complicité de la SODEFOR, etc (9%)

Liste des sigles et acronymes

AFD	Agence Française de Développement
AIPH	Association Interprofessionnelle du Palmier à Huile
ANADER	Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
APFNP	Association des Propriétaires de Forêts Naturelles et Plantations
APROMAC	Association des Professionnels du Caoutchouc naturel de Côte d'Ivoire
ARDCI	Association des Régions et Districts de Côte d'Ivoire
BNETD	Bureau National d'Etudes Techniques et de Développement
C2D	Contrat de Désendettement et de Développement
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDB	Convention sur la Diversité Biologique
CEDEAO	Communauté Economique Des Etats d'Afrique de l'Ouest
CIRAD	Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement
CNRA	Centre National de Recherche Agricole
CN REDD+	Commission Nationale REDD+
CNTIG	Comité National de Télédétection et d'Information Géographique
CSP	Catégorie Socio-Professionnelle
DFR	Domaine Foncier Rural
DPE	Domaine Permanent de l'Etat
EAF	Exploitations Agricoles Familiales
EFI	<i>European Forest Institute</i>
ER-PIN	<i>Emission Reduction-Project Idea Note</i>
FAO	<i>Food and Agriculture Organisation</i>
FC	Forêts Classées
FCPF	<i>Forest Carbon Partnership Facility</i>
FLEGT	<i>Forest Law Enforcement, Governance and Trade</i>
GIEC	Groupe Intergouvernemental d'experts sur l'Evolution du Climat
GIZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i>
INS	Institut National des Statistiques
IPM	Indice de Pauvreté Multidimensionnelle
MINADER	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
OIPR	Office Ivoirien des Parcs et Réserves
ONU	Organisation des Nations Unies
OSC	Organisation de la Société Civile
PDF	Plan Directeur Forestier
PEF	Périmètres d'Exploitation Forestière
PNIA	Programme National d'Investissement Agricole
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PRD	Plan Régional de Développement
REDD+	Réduction des Emissions de gaz à effet de serre issues de la Déforestation et la Dégradation forestière, incluant la conservation, l'augmentation des stocks de carbone et la gestion durable des forêts
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
R-PP	<i>Readiness Preparation Proposal (R-PP)</i>
SAPH	Société Africaine de Plantations d'Hévéa
SEP REDD+	Secrétariat Exécutif Permanent REDD+
SNRI	<i>Sustainable Natural Rubber Initiative</i>
SODEFOR	Société de Développement des Forêts
STD	Services Techniques Déconcentrés
UE	Union Européenne
WCF	Wild Chimpanzee Foundation
ZAE	Zone Agro-Ecologique

1 Contexte et définition des services

1.1 Contexte

Dans un contexte national d'accélération de la déforestation et de la dégradation des forêts, le Gouvernement de la Côte d'Ivoire, à travers le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD) a adhéré au mécanisme international de Réduction des Emissions de gaz à effet de serre issues de la Déforestation et de la Dégradation des forêts (REDD+) depuis juin 2011 afin de lutter contre la déforestation et contribuer à la restauration de son couvert forestier.

En 2013, le pays a entamé la rédaction de son Plan de Préparation à la REDD+ (R-PP) qui a été validé par la Banque mondiale et l'ONU-REDD en juillet 2014 et se donne trois ans pour élaborer une stratégie nationale de lutte contre la déforestation et de reconstitution du couvert forestier avec la participation de toutes les parties prenantes.

La construction d'une stratégie nationale REDD+ crédible et robuste nécessite au préalable une analyse détaillée des moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts et des barrières aux activités « + ». Cependant, en dehors d'une analyse sommaire réalisée sur la base de données bibliographique existante dans le cadre du développement du plan de préparation à la REDD+ (R-PP) et de celles obtenues lors du processus de consultation des parties prenantes à la REDD+, aucune analyse détaillée n'a encore été conduite à ce jour en Côte d'Ivoire.

Une analyse quantitative et spatiale des points chauds et tendances historiques de la déforestation et de la dégradation est en cours de finalisation, mais elle ne vise pas directement à identifier et caractériser tous les moteurs de la déforestation et de la dégradation en Côte d'Ivoire ainsi que les barrières au développement des activités « + ». Par ailleurs, une analyse qualitative a été également lancée mais devrait être consolidée.

Dans ce contexte, le Secrétariat Exécutif Permanent REDD+ (SEP-REDD+) avec l'appui technique et financier du programme ONU-REDD, envisage de recruter un cabinet international spécialisée en REDD+ avec un filière en Abidjan, qui devront réaliser une étude d'identification et d'analyse qualitative des moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts en Côte d'Ivoire en collaboration avec le BNETD.

2 Méthodologie

2.1 Echantillonnage

2.1.1 Echantillonnage initial

Début 2016, le BNETD a conduit une première phase d'enquête, déclinée sous deux formes distinctes.

2.1.1.1 **Enquêtes individuelles en régions**

Basée sur un questionnaire individuel, ces enquêtes ont été menées auprès de responsables des structures techniques de l'administration afin i) de recueillir leurs avis sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts mais également afin ii) d'obtenir des données biophysiques et socioéconomiques sur les zones agro écologiques. La liste complète des personnes enquêtées lors de cette phase figure en Annexe A.

2.1.1.2 **Entretiens semi-structurés auprès des communautés**

Destinés à appuyer l'élaboration de la monographie des 7 Zones Agro-Ecologiques (ZAE) étudiées (cf Carte des ZAE en Annexe B), 12 focus groupes ont été organisés avec des communautés locales vivant à proximité des Forêts Classées ainsi que des Parcs et Réserves de Côte d'Ivoire (cf liste complète en Annexe C).

2.1.2 Echantillonnage complémentaire

En plus de ces consultations déjà conduites par le BNETD lors de la première phase, l'échantillonnage des parties prenantes à solliciter s'est également basé sur les résultats de l'analyse quantitative et spatiale conduite par le BNETD quant aux points chauds de la déforestation 1990-2015 (cf Annexe H), très majoritairement situés dans les ZAE suivantes : Sud-Est, Sud-Ouest, Ouest et Centre-Ouest ;

Sur cette base, les enquêtes ont été complétées comme suit :

- Quantitativement : quatre ateliers régionaux ont été organisés dans des localités situées dans les 4 ZAE précitées et non couvertes par les enquêtes faites par le BNETD, à savoir Aboisso, San Pedro, Touba et Man.
- Qualitativement : au regard de la liste des parties prenantes à mobiliser dans la R-PP (cf encadré ci-dessous) et vue la liste des personnes enquêtées individuellement par le BNETD, la deuxième phase d'enquête s'est attachée à rééquilibrer les consultations en portant un effort spécifique auprès des groupes 4 (Société civile) et 5 (Secteur privé).

Liste des groupes de parties prenantes :

- Groupe 1 : SEP-REDD+, Experts-consultants, Partenaires Techniques et Financiers ;
- Groupe 2 : Communautés locales (Autochtones, Allochtones, Allogènes) représentées par leurs élus locaux ;
- Groupe 3 : Groupes vulnérables ou marginalisés (femmes, jeunes, etc) ;
- Groupe 4 : Société civile et autorités traditionnelles ;
- Groupe 5 : Secteur privé ;
- Groupe 6 : Leaders d'opinion, médias ;
- Groupe 7 : Gouvernement et administration publique, institutions publiques et privées (tutelles, ministères, partis politiques, représentants locaux de l'Etat, organismes de recherche et de formation) ;
- Groupe 8 : Population dans son ensemble.

Au total, ce sont 394 personnes qui ont été sollicitées à l'occasion de cette double phase d'enquête dont :

- 126 personnes enquêtées individuellement (cf Annexe A) réparties comme suit :
 - o Groupe 1 : 9 personnes¹
 - o Groupes 2, 3 et 4 : 32 personnes
 - o Groupe 5 : 28 personnes
 - o Groupe 7 : 57 personnes
- 132 personnes ayant participé aux entretiens semi-structurés (cf Annexe C), ces personnes appartenant toutes au Groupe 2 ;
- 136 personnes ayant participé aux 4 ateliers régionaux (listes disponibles dans le rapport de missions de terrain), représentant tous les groupes de parties prenantes.

Pour ce faire, trois équipes distinctes ont été constituées et ont porté leur effort d'enquête comme suit :

- Equipe ETC TERRA : enquêtes individuelles sur Abidjan + ateliers d'Aboisso et San Pedro + enquêtes individuelles en parallèle ;
- Equipe ETC TERRA / BNETD / SEP-REDD+ : ateliers de Touba et Man + enquêtes individuelles en parallèle ;
- Equipe RONGEAD : enquêtes individuelles sur Abidjan centrées sur le secteur privé agricole.

2.2 Questionnaire

Conformément à la réunion de cadrage de l'étude tenue le 14 juin 2016, c'est le questionnaire placé en Annexe D qui a été utilisé, tant au niveau des enquêtes individuelles que des ateliers régionaux. Pour mémoire, ce questionnaire a été conçu de manière à pouvoir quantifier autant que possible les réponses apportées par les personnes enquêtées.

2.3 Ateliers régionaux

Afin de recueillir véritablement l'avis de tous les participants, l'identification et la hiérarchisation des facteurs directs/indirects de déforestation/dégradation des forêts s'est faite de manière totalement participative. Pour la déforestation comme pour la dégradation des forêts, les facteurs directs ou indirects ont d'abord été listés intégralement (aucune proposition n'a été à priori rejetée), projetés directement sur grand écran avant de faire l'objet, pour chacun d'entre eux, de vote à main levée permettant *in fine* leur hiérarchisation.

De notre point de vue, cette méthode constitue un des enseignements les plus importants de l'étude et mériterait grandement d'être reproduite car elle a le triple mérite de i) limiter certains débats stériles quant au poids de tel ou tel facteur (c'est finalement le vote qui permet très facilement de trancher les divergences de point de vue), ii) quantifier précisément les opinions exprimées et iii) libérer la parole de personnes ou groupes qui peuvent se sentir marginalisés dans de tels ateliers organisés par la puissance publique.



¹ C'est vis à vis de ce groupe et notamment des PTF que le taux de réponse aux sollicitations de l'équipe a été le plus faible

2.4 Saisie

Un fichier Excel a été soumis aux équipes d'enquête pour harmoniser la saisie et faciliter les analyses ultérieures. À ce titre, c'est la classification des facteurs directs/ indirects de déforestation/dégradation proposée par GEIST et LAMBIN (2001 – Annexe E) et cité dans la R-PP de Côte d'Ivoire qui a servi de base à la constitution de ce fichier de saisie.

Plusieurs menus déroulants ont ainsi été proposés pour faciliter la saisie et l'analyse (cf exemple ci-dessous).

Facteurs indirects de déforestation	Catégories de facteurs indirects
Accroissement naturel Migrations (allochtones et allogènes) Accroissement naturel + migrations Distribution de la population Autre facteur démographique	Facteurs démographiques
Niveau de pauvreté (CSP- : autochtones ou allochtones/allogènes) Volonté d'enrichissement (CSP+) par acquisition foncière Attractivité économique Demande du marché international Demande du marché national Prix minimum garanti (cacao/café) Régularité des revenus Organisation de la filière Pas d'alternative bon marché au charbon ou bois de feu Autre facteur économique	Facteurs économiques
Insuffisance d'encadrement technique Faible performance de la recherche agronomique Manque de moyens de l'Etat (ANADER, CNRA) Faible utilisation d'intrants Difficulté de renouvellement des anciennes plantations Faible niveau d'intensification agricole Faible fertilité des sols hors-forêt Exploitation forestière (ouvre l'accès aux forêts) Facilité d'entretien de la culture Transhumance des troupeaux Autre facteur technologique	Facteurs technologiques
Volonté politique basée sur la "valorisation" agricole des forêts Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements Guerre/Crise politique Corruption/Complicité des services du MINEF Corruption/Complicité des services de la SODEFOR Corruption/Complicité des services de l'Etat en général Corruption/Complicité des forces de l'ordre (Préf., Police, Gendarmerie) Corruption/Complicité des autorités locales (chefs de village) Manque de moyens de l'Etat (MINEF, OIPR, SODEFOR, forces de l'ordre) Faible niveau de sécurisation foncière Manque de terres disponibles / Faible niveau d'aménagement du territoire Manque de sensibilisation / Méconnaissance de la population Autre facteur politique/institutionnel	Facteurs politiques et institutionnels
Habitude culturelle / Tradition Autre facteur culturel	Facteurs culturels

Liste des facteurs indirects de déforestation proposés à la saisie par menu déroulant

2.5 Analyse

Comme stipulé dans le contrat, l'analyse des données collectées a permis d'aboutir à l'identification et à la hiérarchisation des facteurs directs/indirects de la déforestation/dégradation des forêts pour chacune des sept ZAE de Côte d'Ivoire en intégrant les données collectées par le BNETD lors de la première phase.

Une analyse statistique a également été menée au niveau national et il convient de préciser que c'est à ce niveau que l'intégration des éléments issus de la revue bibliographique a été effectuée, permettant ainsi de conforter ou de modérer les résultats des enquêtes soumis aux limites inhérentes de l'étude (cf § 2.5 ci-dessous). Il existe en effet trop peu d'éléments bibliographiques déclinés au niveau de chacune des ZAE pour mener une analyse approfondie à cette échelle géographique.

Au-delà des termes du contrat, l'analyse de la base de données a également permis de :

- Mieux décrire les facteurs indirects (économiques, technologiques et politiques) liés au secteur agricole et de mettre l'accent sur leurs interactions et sur leurs éventuelles contradictions ou synergies pouvant affecter positivement ou négativement la déforestation ;
- Mettre en lumière la diversité de perception des divers groupes de parties prenantes enquêtés.

2.6 Limites de l'étude

Avant tout, il convient de préciser ici que cette analyse a été menée sur deux phases distinctes et que cela a posé d'importantes contraintes notamment quand il s'est agi d'harmoniser les données collectées et les analyses correspondantes.

Lors de la première phase, le travail s'était ainsi limité en l'identification des grandes catégories de facteurs directs (e.g. expansion de l'agriculture) sans rentrer dans les détails des différentes cultures concernées (e.g. cacaoculture, hévéaculture, etc). A posteriori, ce niveau de détails a pu être atteint par la consultation des statistiques nationales mais sur ce point, la fiabilité de ces statistiques peut également être sujette à caution. Un autre biais potentiel concerne le fait que le questionnaire de la première phase dédié aux facteurs indirects n'était pas totalement ouvert et qu'une liste de facteurs était soumise aux personnes enquêtées, ce qui a naturellement altéré la spontanéité des réponses qui auraient été obtenues sans cette liste.

Par ailleurs, sans que ce ne soit véritablement une surprise, il est toujours aussi délicat pour les personnes enquêtées et ce, même pour des professionnels de la foresterie, de faire la distinction entre déforestation et dégradation des forêts, eu égard à la définition des forêts inscrite dans le nouveau code forestier. En effet, la distinction d'un taux de couvert de plus ou moins 30% reste assez abstraite pour la majorité des personnes enquêtées ce qui a pu conduire à diverses confusions dans l'analyse distincte des facteurs de déforestation et de dégradation.

Dans le même ordre d'idées, il n'est pas toujours évident pour les personnes enquêtées, ni même pour les enquêteurs, de faire la distinction entre un défrichement de forêt mature et la remise en culture d'une jachère ou d'une vieille plantation de cacao, ce qui n'a pas les mêmes conséquences en terme d'émissions de gaz à effet de serre ou de perte de biodiversité comme cela sera illustré quand il s'agira de traiter de l'impact de l'hévéaculture sur la déforestation.

Enfin, nous avons souhaité introduire un module dédié à l'identification et à la hiérarchisation des facteurs de localisation de la déforestation (en complément des facteurs liés à l'intensité de la déforestation) mais le faible couvert forestier résiduel de Côte d'Ivoire et sa quasi-disparition du Domaine Foncier Rural n'a finalement pas rendu très pertinente l'introduction de ce module, bien plus adapté à des pays au couvert forestier plus dense et varié. Les réponses fournies n'ont donc pas été prises en compte pour l'analyse.

3 Résultats et analyse

3.1 Facteurs de déforestation et dégradation

3.1.1 Résultats et analyse au niveau national

3.1.1.1 Facteurs directs de déforestation

Expansion de l'agriculture	62%	Evolution 90-15
Cacaoculture	38%	Hausse
Hévéaculture	23%	Hausse
Culture de palmier	11%	Hausse
Plantation d'anacardiens	7%	Hausse
Cultures vivrières	6%	Hausse
Riziculture	5%	Hausse
Caféculture	5%	Baisse
Autres cultures de rente	4%	Maintien
Exploitation forestière	18%	
Exploitation forestière (coupe à blanc > 1000 m ²)	64%	Maintien
Production de charbon	36%	Hausse
Extension des infrastructures	10%	
Habitat (rural, urbain)	94%	Hausse
Transport (route, rail)	6%	Baisse
Exploitation minière	8%	
Orpaillage artisanal	80%	Hausse
Orpaillage industriel	20%	Hausse
Propagation des feux de brousse	3%	Maintien



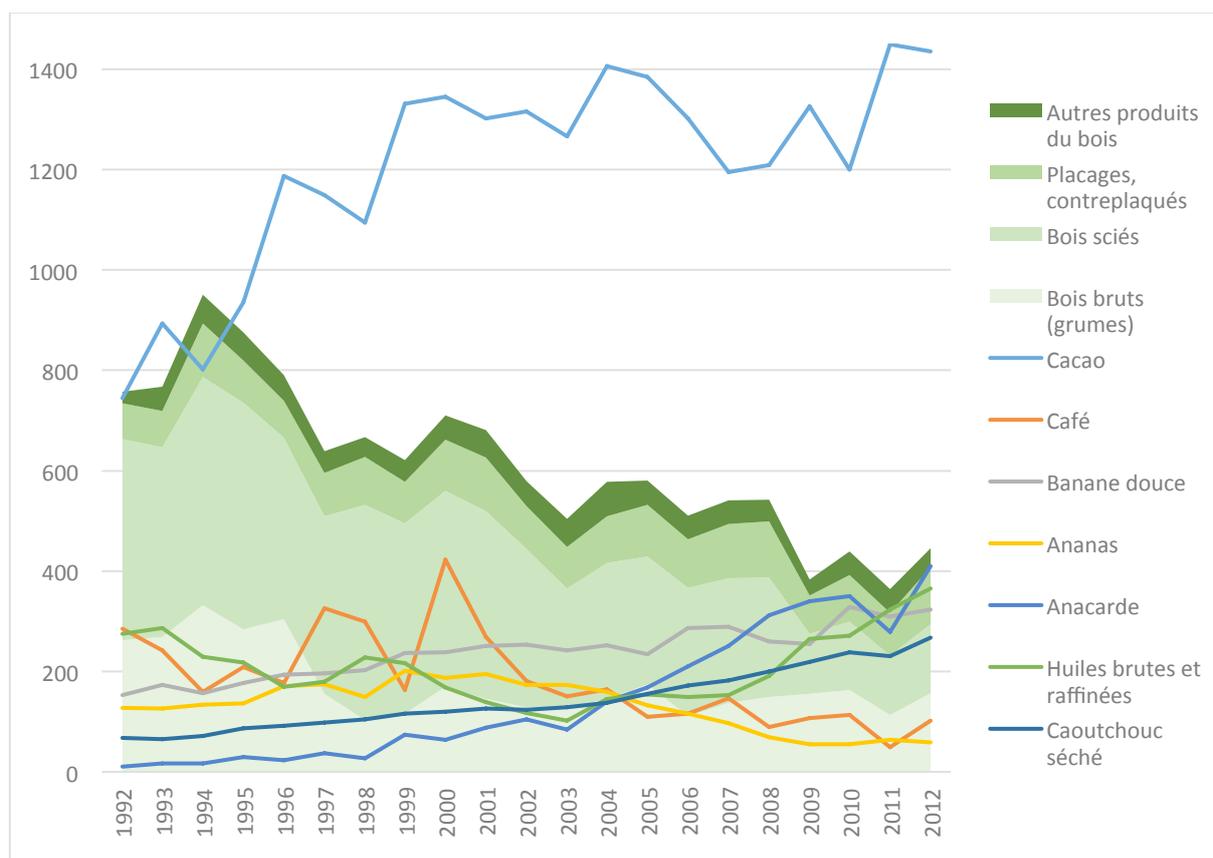
Hiéarchisation des facteurs directs de déforestation en Côte d'Ivoire

Sans surprise, la présente étude confirme le poids très important de l'expansion de l'agriculture dans le processus de déforestation de ces 25 dernières années. En effet, selon les personnes enquêtées, cette catégorie est citée à hauteur de 62%, cette proportion oscillant entre 21% pour la ZAE du Nord et 71% pour la ZAE du Sud-Est (cf § 3.1.2) et devant être analysée différemment selon que l'on considère les cultures d'exportation et les cultures vivrières. Par ailleurs, compte tenu des chiffres disponibles dans la littérature, la faible part du charbon de bois semble ici sujette à caution mais comme les personnes enquêtées le considèrent davantage comme un facteur de dégradation, ce point sera plus particulièrement traité au chapitre dédié à ce phénomène.

▪ **Une agriculture performante, largement tournée vers l'exportation**

Avant de s'intéresser plus particulièrement à la cacaoculture et à l'hévéaculture, il s'avère utile de bien caractériser le modèle agricole ivoirien. En Côte d'Ivoire, les activités agricoles et agro-alimentaires représentent 27% du PIB et fournissent 40% des recettes d'exportation. Elles constituent la principale source d'emploi et de revenu pour environ 60% de la population (PNIA, 2011). Les cultures d'export constituent 73% des surfaces de cultures principales, les céréales et autres cultures vivrières représentant moins de 23% de ces surfaces (RNA, 2001). Le dynamisme du secteur permet à la Côte d'Ivoire d'être aujourd'hui premier producteur mondial de cacao, premier producteur et exportateur mondial de noix de cajou et 7^{ème} producteur mondial d'hévéa.

Le graphique suivant illustre l'évolution des exportations de produits issus de l'exploitation forestière (illustrés sous forme d'aires empilées) et les exportations issues des principales cultures commerciales (sous forme de courbes).

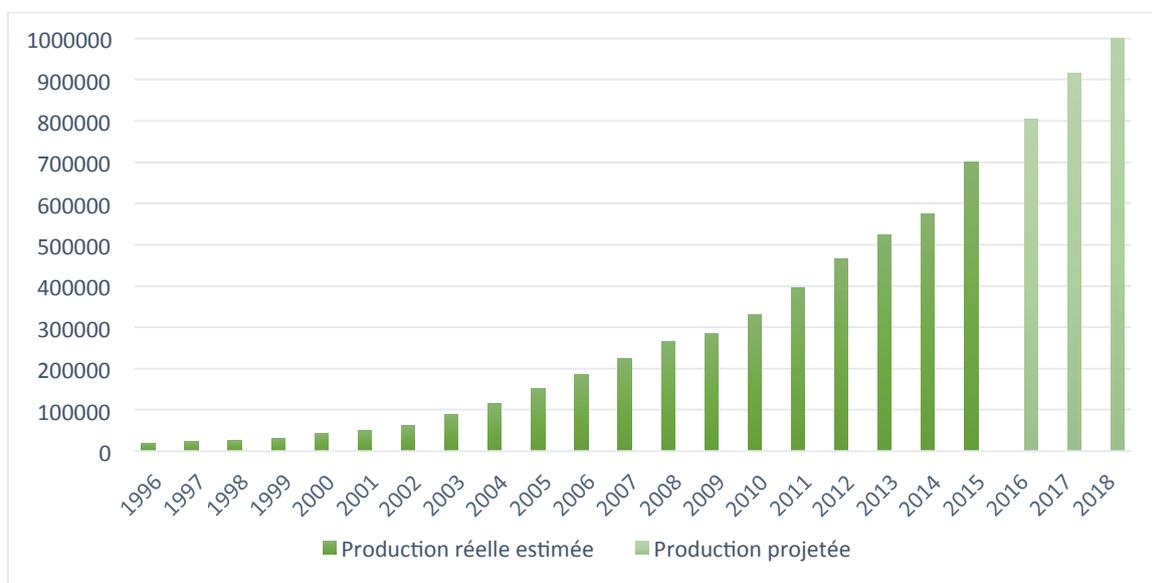


Evolution 1992-2012 des exportations agricoles et forestières de Côte d'Ivoire (milliers de tonnes)
 Source : INS - Division de la Comptabilité Nationale 2013

L'examen de cette évolution permet de confirmer largement la hiérarchie des facteurs directs de déforestation issue de l'enquête :

N°1 : Expansion de l'agriculture :

- En 2014, les exportations de cacao ont dépassé les 1,7 millions de tonnes maintenant la Côte d'Ivoire au 1^{er} rang des producteurs mondiaux (cf paragraphe dédié à la cacaoculture ci-après) ;
- Depuis 2004, les exportations de caoutchouc séché et d'huiles ont dépassé les exportations de café, et connaissent une importante croissance. Concernant plus particulièrement les huiles (l'impact de l'hévéaculture étant plus largement décrit par ailleurs), le secteur de l'huile de palme est dominant : la Côte d'Ivoire est le deuxième producteur africain avec 400 000 tonnes d'huiles brutes produites par an. En 2012, le verger était évalué à 245 000 ha repartis en 185 000 ha de plantations villageoises et 60 000 ha de plantations industrielles (SALVA TERRA, 2013);
- L'anacarde connaît une très forte croissance (cf figure suivante), sa production étant appelée à atteindre le million de tonnes en 2018. Historiquement, cette culture s'est développée dans le Nord-Est de la Côte d'Ivoire, puis a connu une forte progression dans le Nord et le Centre où elle a supplanté la culture cotonnière. Son effet sur la déforestation est relativement faible (cité à hauteur de 7% des facteurs agricoles dans les enquêtes) à l'exception de la ZAE Centre-Ouest où la culture d'anacarde y est citée à hauteur de 15% des facteurs agricoles, représentant ainsi une nouvelle menace pour les espaces forestiers de la zone.



Evolution réelle et projetée de la production d'anacarde (t) en Côte d'Ivoire - Source : Rongead 2015

N°2 : Exploitation forestière : confronté à une forte diminution de la ressource forestière, le secteur du bois, tous produits confondus, a vu baisser ses volumes exportés d'environ 50% sur la période étudiée. L'évolution des exportations de bois donne également une image grossière mais parlante de l'état de la forêt : le secteur du sciage (qui valorise les bois les plus nobles, à croissance lente) a connu la baisse la plus forte. Seul semble se maintenir le secteur des placages et contreplaqués valorisant des espèces plus tendres et encore disponibles.

Cette tendance fera l'objet de plus amples commentaires aux chapitres dédiés à la dégradation.

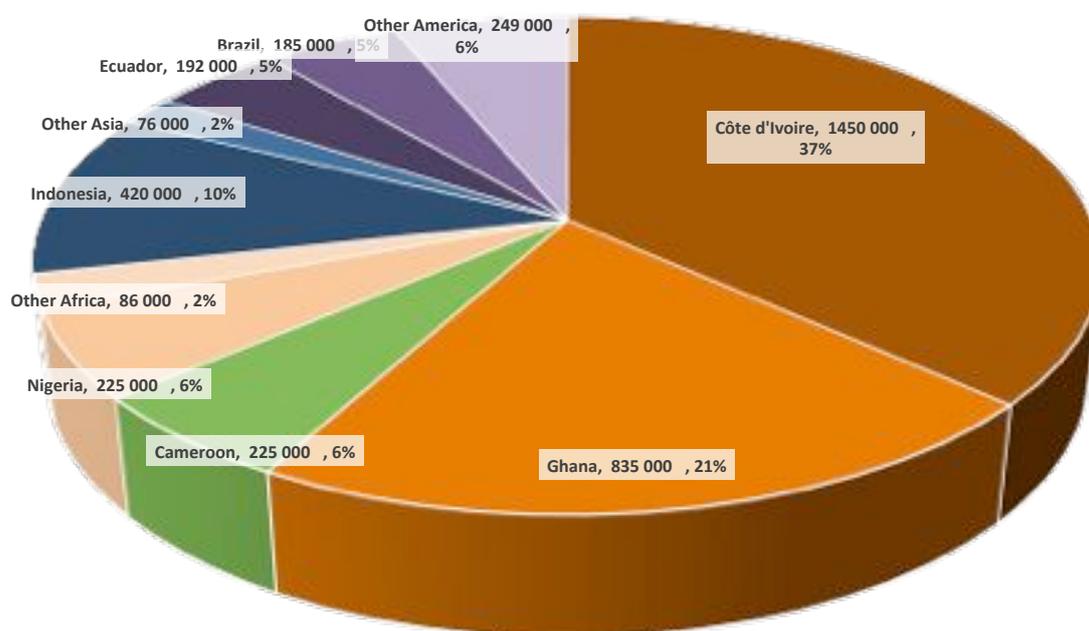
▪ **La cacaoculture, principal facteur direct de déforestation**

Au-delà de la présente enquête, toutes les études et statistiques disponibles le confirment : la cacaoculture constitue le principale facteur direct de déforestation du pays.

Cette culture s'est développée sur le modèle d'une agriculture familiale exploitant une « rente différentielle », c'est-à-dire essentiellement basée sur l'augmentation des surfaces en zone forestière afin d'en exploiter la fertilité naturelle. Le secteur s'est également développé historiquement sur la base d'un afflux de main d'œuvre depuis l'intérieur du pays (populations allochtones/autochtones) et depuis l'extérieur (populations allogènes originaires du Burkina Faso, Mali...). Enfin, la culture du cacao est réalisée de manière extensive, avec un recours très faible aux intrants (engrais et phytosanitaires) et aux variétés améliorées.

Principal facteur de déforestation du pays, le cacao constitue également le poumon économique de la Côte d'Ivoire et un enjeu social et politique de premier ordre. Aussi est-il nécessaire de comprendre la place de l'offre ivoirienne dans le marché mondial ainsi que le poids du cacao dans l'économie ivoirienne.

• Place de l'offre ivoirienne dans le marché mondial



Place de la Côte d'Ivoire dans le marché mondial : dynamisme des plantations villageoises et développement d'une industrie locale (première transformation) Source : FAO STAT, 2011

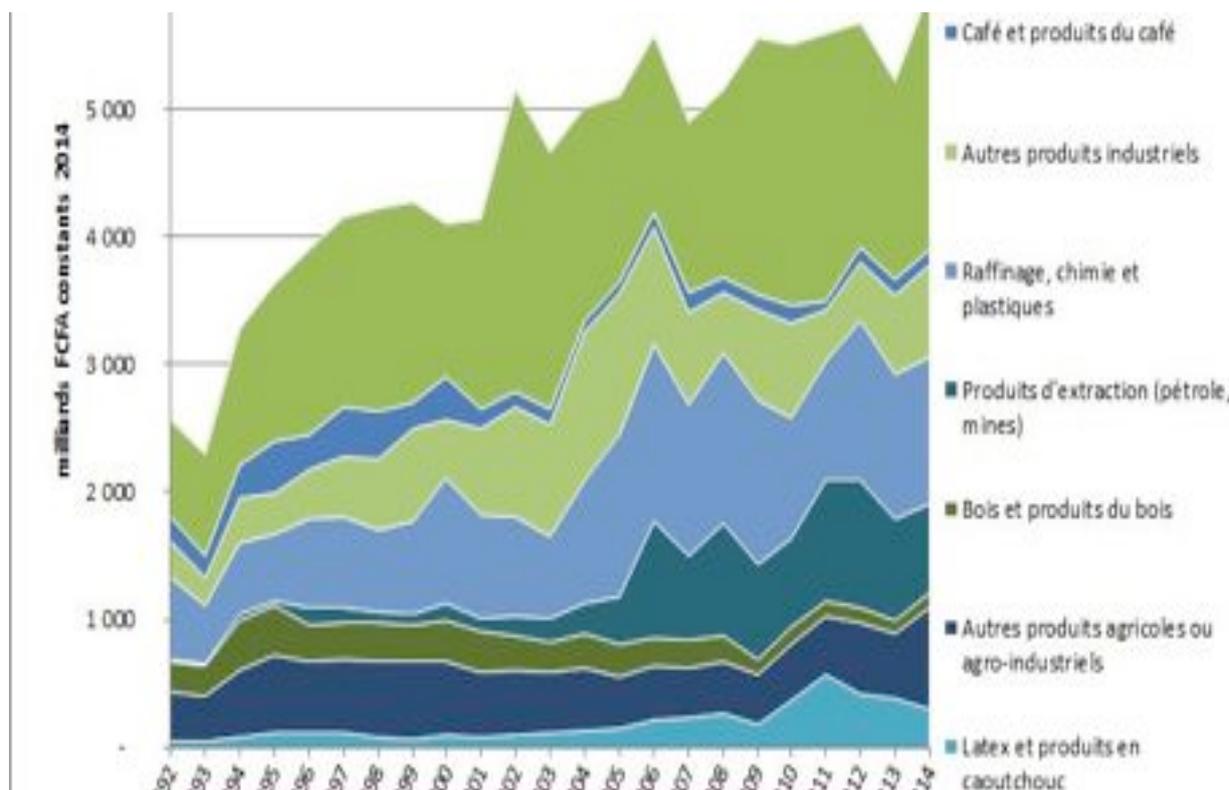
L'offre mondiale est relativement concentrée géographiquement : 70% de la production est issue d'Afrique de l'Ouest. L'offre mondiale est donc sujette aux variations dans cette zone : climatiques, dynamiques agricoles (arbitrage des producteurs avec d'autres cultures comme l'hévéa ou le palmier à huile par exemple) et politiques (cf. crise en Côte d'Ivoire). Toutefois, ces dernières années, la production a montré une relative élasticité par rapport à la demande : la production mondiale a crû de manière régulière entre 1983 et 2013 (3,5% de croissance annuelle), créant même une période de surproduction dans les années 90. La Côte d'Ivoire représente entre 35 et 40% de l'offre mondiale. Il s'agit donc d'une zone d'approvisionnement extrêmement importante pour l'ensemble de l'industrie chocolatière. La capacité de l'agriculture ivoirienne à augmenter la production a permis de suivre la demande mondiale, qui connaît une croissance continue d'environ 3% par an.

En Côte d'Ivoire, les principaux opérateurs présents sur le secteur de la transformation sont : Barry Callebaut (SACO) avec une capacité de 190 000 tonnes, Cargill (MICA) avec 120 000 tonnes, Cémoi (100 000 tonnes), ADM (UNCAO) avec 86 000 tonnes et OLAM avec 70 000 tonnes (estimations d'après ECOBANK). Ces estimations ne couvrent que le secteur de la transformation, la plupart des opérateurs cités étant également opérateurs de marchés sur l'exportation des fèves.

- Rôle du cacao dans l'économie nationale

D'après l'INS, l'exportation de cacao et de produits dérivés du cacao a rapporté à la Côte d'Ivoire plus de 2 000 milliards de FCFA (soit 3,1 milliards d'euros), représentant 32% des recettes totales.

Le graphique suivant montre la part du cacao dans les recettes d'exportation et son évolution. Malgré le développement du secteur minier dans les années 2000, il reste le moteur économique du pays.



Valeur réelle des exportations de Côte d'Ivoire (INS, Division de la comptabilité nationale)

▪ **L'hévéaculture, un impact sur la déforestation à relativiser**

A la lumière des statistiques précédentes, il convient d'affiner l'analyse en relativisant grandement le poids de l'hévéaculture dans les réponses qui ont été fournies car les défrichements de forêt mature liés à cette culture semblent être très minoritaires par rapport au renouvellement de jachères et de vieilles caféières/cacaoyères.

C'est ce que confirment les chiffres ci-dessous, extraits d'une enquête consacrée à l'adoption de l'hévéa dans les localités de Gagnoa et de Bettié sur la période 1980-2008. Seuls 13% des parcelles d'hévéa enquêtées ont succédé à la forêt, 74% à des jachères et 13% à des vieilles caféières/cacaoyères (RUF, 2012).

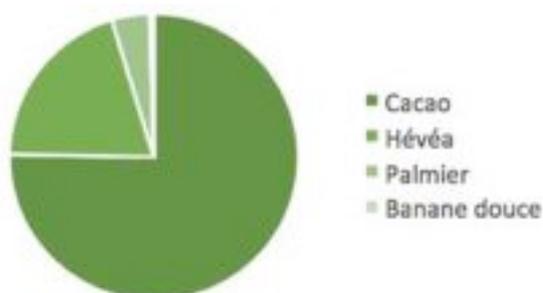
	Forêts	Jachères peu arbustives	Vieilles caféières et cacaoyères	Total
Caféiers	35 (67 %)	16 (31 %)	1 (2 %)	52 (100 %)
Cacaoyers	151 (54 %)	74 (27 %)	53 (19 %)	278 (100 %)
Hévéas	31 (13 %)	172 (74 %)	31 (13 %)	234 (100 %)
	(38 %)	(46 %)	(16 %)	(100 %)

Répartition des parcelles de cacaoyers, caféiers et hévéas selon le précédent cultural

Une autre enquête réalisée par le FIRCA a récemment conforté cette tendance pour la région de Daloa où 45 et 53% des superficies d'hévéa ont respectivement succédé i) à des jachères et ii) à des parcelles de cacao, café ou palmier (KOULIBALY, 2014).

Certes, il est probable que de nombreuses jachères et vieilles plantations correspondent aux critères de la définition actuelle de la forêt du nouveau code forestier (i.e. : Surface > 1000 m², Couvert > 30%, Hauteur > 5m) mais comme introduit dans le paragraphe dédié aux limites de l'étude (cf § 2.6), l'impact de cette « déforestation » par rapport à celle qui affecte les forêts matures est sans commune mesure si l'on considère les émissions de gaz à effet de serre ou les pertes en biodiversité correspondantes.

Il est par ailleurs possible d'évaluer empiriquement la contribution de chaque culture de rente à l'augmentation des surfaces sur la période 2001-2012. Les rendements ayant faiblement progressé sur cette période, il est supposé que l'augmentation de la production est le fait de l'augmentation des surfaces, ce qui permet d'aboutir à l'estimation suivante.



Production additionnelle 2001-2012 (t)	Rendements moyens (t/ha)	Surfaces supplémentaires (ha)
Cacao : 133 314	0,4	333 285
Hévéa : 141 439	1,6	88 399
Palme : 225 339	12	18 778
Banane : 72 143	35	2 061
Total		442 524

Estimation du poids relatif des principales cultures de rente dans l'augmentation des surfaces

Source : auteurs sur la base des statistiques nationales

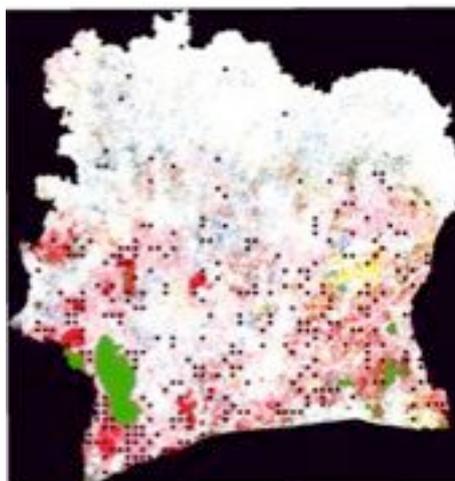
Quoiqu'empirique, cette analyse permet de confirmer que le poids de l'hévéaculture a été largement surestimé par les personnes enquêtées vis à vis du processus de déforestation de ces 25 dernières années.

Tendances confirmées par l'étude en photo-interprétation du SEP-REDD+ et de la FAO

Afin de relier l'analyse quantitative du BNETD (2016) avec la présente étude, le SEP-REDD+ et la FAO ont conduit un travail de photo-interprétation au niveau national sur la base d'un échantillonnage systématique de 2634 points (grille de 10 km environ).

Chacun des points a été interprété pour la période 2015/2016, à partir des images disponibles sous Google Earth, selon la légende *Land Cover Classification System* (LCCS) développée au niveau national (79 classes au total, hiérarchisée selon les 6 grandes catégories du GIEC).

Parmi cet échantillonnage, les 310 points ayant été sujets à déforestation (points noirs sur la carte ci-dessous) ont ainsi fait l'objet d'une photo-interprétation pour identifier, entre autres, les cultures agricoles ayant succédé à la forêt.



Pour les 4 principales cultures précédemment citées, les résultats de ce travail de photo-interprétation (cf tableau ci-dessous) confirment très largement ceux de la présente enquête et de l'analyse bibliographique correspondante, y compris en ce qui concerne la surestimation du poids de l'hévéaculture dans le processus de déforestation de forêts matures.

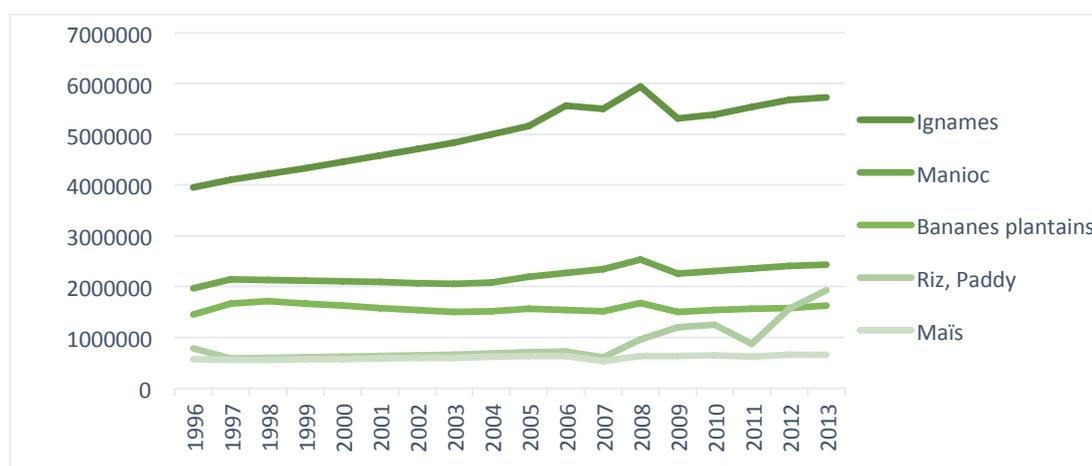
	Poids dans la déforestation	
Cultures	Etude SEP-REDD+ / FAO	Enquête ETC TERRA / BNETD
Cacao	20%	23%
Hévéa	7%	14%
Palmier	5%	7%
Anacarde	2%	4%

Au-delà de la concordance de ces résultats, ce travail conduit par le SEP-REDD+ et la FAO a permis de confirmer la robustesse de la méthodologie déployée ici pour hiérarchiser le poids des principaux facteurs de déforestation.

▪ **Agriculture vivrière : un secteur très diversifié, très dynamique mais un rôle mineur sur la déforestation**

Systématiquement associée à l'agriculture de rente, l'agriculture vivrière, constitue un des facteurs directs de déforestation les moins importants, la riziculture représentant 5% des facteurs agricoles cités par les enquêtes. Là encore, l'analyse bibliographique qui suit permet de confirmer ou de modérer les résultats de l'enquête.

La production vivrière en Côte d'Ivoire représente plus de 10,7 millions de tonnes de denrées par an, l'offre de produits vivriers étant essentiellement composée de tubercules (49% d'ignames), de racines (21% de manioc), de plantains (14% banane plantain), et de céréales (6,4% de riz et 5,9% de maïs).



Evolution 1996-2013 des principales cultures alimentaires de base (Source : FAO STAT)

La part de l'igname dans le système vivrier ivoirien suggère un poids plus important de cette culture dans la déforestation par rapport à la riziculture. Et à y regarder de plus près, il est vrai que l'igname est une culture assez exigeante qui est donc cultivée en tête d'assolement dans la plupart des systèmes de cultures itinérants sur abattis-brûlis (en particulier dans les zones du groupe Akan, pour qui l'igname est un aliment de base) ou après des jachères de plus de 3 ans. Des observations soulignent que dans les zones où la disponibilité foncière diminue, la culture de l'igname tend à disparaître au profit de cultures moins exigeantes (manioc en particulier). L'absence de l'igname dans les résultats de l'enquête est donc certainement ici à relativiser.

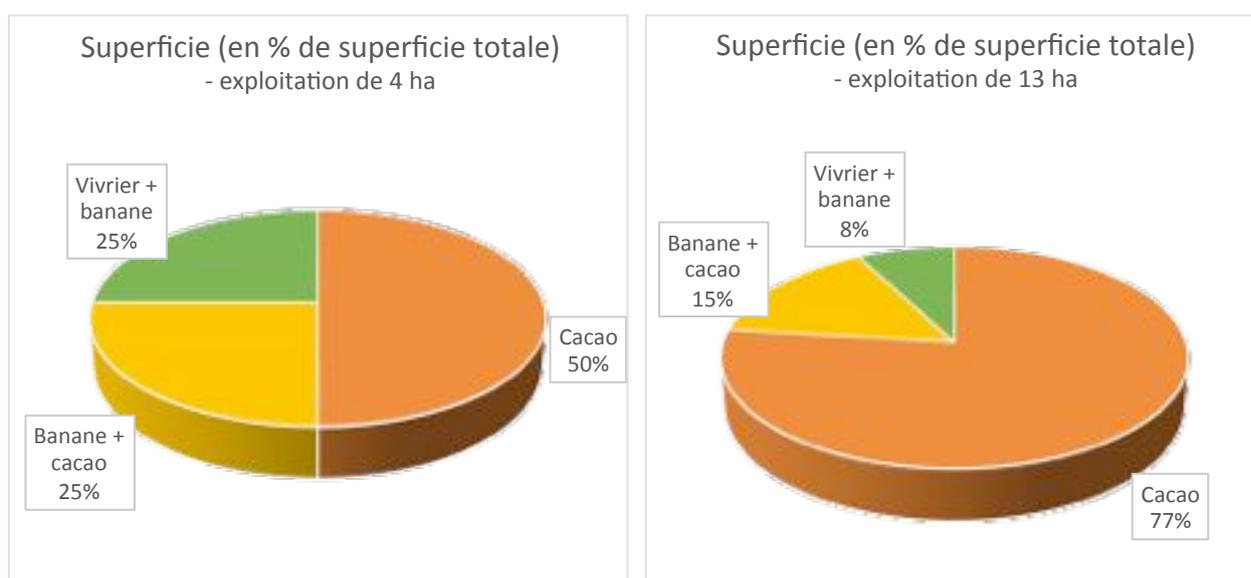
Par ailleurs, concernant la riziculture, les données précitées confirment un dynamisme important de cette culture, la production ayant doublé entre 2007 et 2013. La demande en riz croît régulièrement (6% par an) et le secteur fait l'objet de nombreux investissements publics et privés. Evaluer son impact sur la déforestation reste cependant difficile : selon les zones agro-écologiques, les dynamiques sont en effet très différentes. Au Nord, la riziculture pluviale se développe dans des bas-fonds plutôt stables tandis des aménagements hydro-rizicoles sont réhabilités dans le Centre pour relancer la production nationale. A l'Ouest, le riz bénéficie d'une image qualitative forte (riz des montagnes ou « danane ») et est produit sur défriches en zone de fortes pentes tandis qu'au Sud-Ouest, certains experts enquêtés signalent la mise en riziculture de bas fonds occupés par des forêts marécageuses. C'est probablement dans ces deux dernières configurations qu'on peut donc supposer un impact important sur la déforestation même si le poids relatif des zones considérées dans la production nationale reste difficile à évaluer. Au final, le rôle de la riziculture dans la déforestation à l'échelle nationale reste relativement faible et est certainement surestimé par rapport à celui de l'igname.

Pour aller plus loin dans l'analyse, il importe également de mettre en lumière la forte connexion entre cultures de rente et cultures vivrières et les principaux systèmes de cultures associés selon les zones agro-écologiques :

- Systèmes coton – céréales (maïs, riz) - arachide avec culture attelée : dans les Zones Nord et Nord-Est où la régularité des pluies a permis le développement d'une agriculture fixée et basée sur la culture attelée et l'utilisation d'intrants
- Systèmes igname – anacarde - arachide dans les zones Est et Ouest : cette zone connaissant une saison pluvieuse plus instable, l'agriculture y est encore itinérante et manuelle, basée sur des plantes alimentaires peu sensibles au stress hydrique (igname - manioc) en tête d'assolement suivi de l'association maïs-arachide ;
- Systèmes riz-cacao-manioc dans la zone Centre-Ouest.
- Systèmes bananes-café-cacao dans la zone Sud-Ouest : zone de fort développement de la culture cacaoyère (front cacaoyer) et dans une moindre mesure dans les zones Ouest et Sud-Est, cette dernière constituant l'ancienne boucle du cacao) ;

Même si le lien avec la déforestation de ces différents systèmes de culture est difficile à évaluer précisément, plusieurs tendances peuvent cependant être dégagées :

- La déforestation en zone cotonnière est ancienne et peu évolutive : un bassin de production s'est progressivement constitué et le recours aux intrants assure la pérennité du système (le coton est le principal consommateur d'engrais du pays) ;
- L'agriculture itinérante du Centre (ZAE Est en tête) se développe essentiellement sur des parcelles de forêts claires qui ne correspondent pas toujours à la définition minimale de la forêt du nouveau Code Forestier ;
- Dans les ZAE forestières (Ouest, Sud-Est et surtout Sud-Ouest), les systèmes vivriers sont toujours associés au cacao et dans l'assolement, leur part ne représente qu'une partie minoritaire par rapport au cacao qui concentre plus de 75% des surfaces des exploitations en zone forestière (cf figure ci-dessous).



Assolement en zone forestière selon la taille de l'exploitation - Rongead 2015

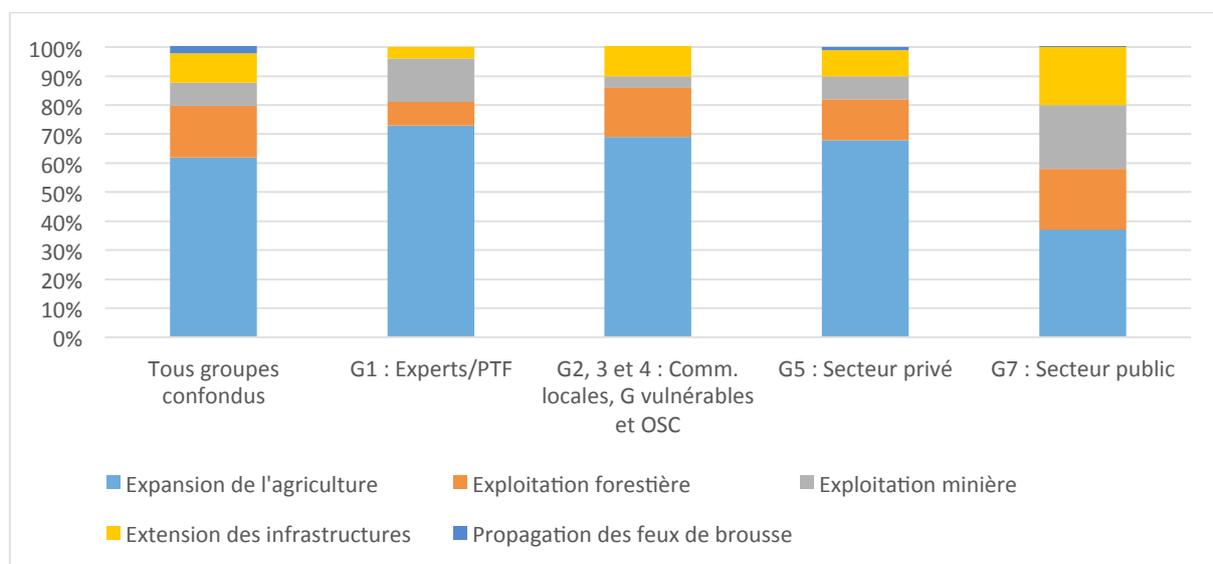
En conclusion, si les cultures vivrières ont un rôle dans la déforestation, leur impact est avant tout à nuancer au regard du poids du cacao dans l'évolution des surfaces des exploitations.

▪ **Résultats et analyse par groupes de parties prenantes**

Comme introduit dans la partie méthodologique (cf section 2), il a semblé intéressant de comparer les résultats des enquêtes par groupes de parties prenantes, ce qui a permis de confirmer mais surtout d'infirmer certaines hypothèses de départ quant aux supposées perceptions de ces divers groupes de parties prenantes.

En l'occurrence, si les trois premiers groupes ont une perception sensiblement équivalente des facteurs directs de déforestation avec un impact dédié à l'expansion de l'agriculture qui tourne autour de 70 % pour chacun d'entre eux, il en va très différemment du secteur public (G7). Selon ce groupe, la déforestation serait en effet attribuable, en des proportions sensiblement équivalentes à toutes les catégories de facteurs directs, propagation des feux de brousse mise à part.

Ces résultats suggèrent une perception assez largement biaisée de la part de ce groupe car de l'aveu de tous, conforté par de multiples études conduites en la matière, l'expansion de l'agriculture est incontestablement la catégorie de facteurs directs très largement responsable de la déforestation en Côte d'Ivoire.

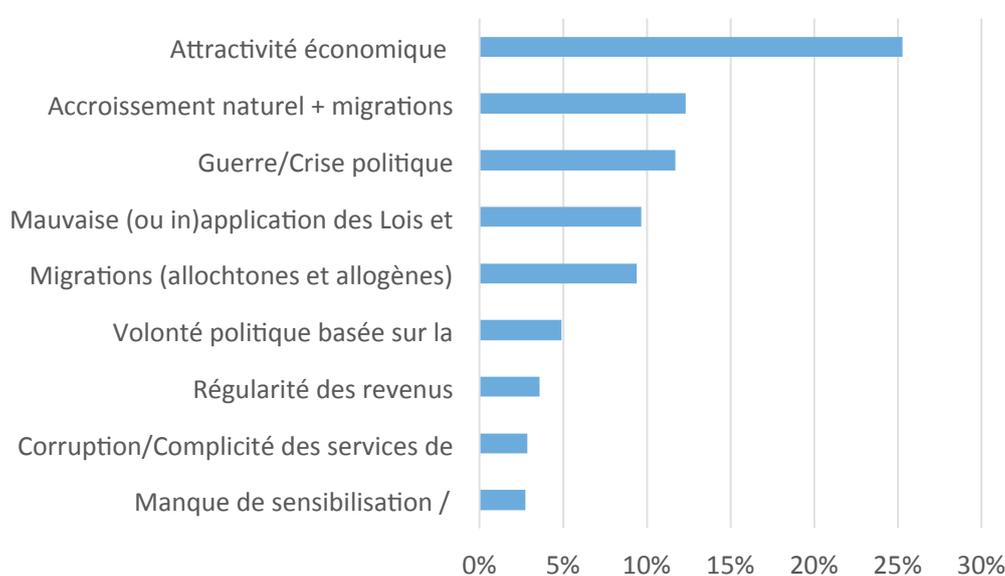


Hiéarchisation des catégories de facteurs directs de déforestation par groupes de parties prenantes

3.1.1.2 Facteurs indirects de déforestation

▪ Résultats et analyse tous facteurs directs confondus

Facteurs économiques	36%
Attractivité économique	70%
Régularité des revenus	10%
Demande du marché national	5%
Demande du marché international	4%
Niveau de pauvreté (CSP- : autochtones ou allochtones/allogènes)	4%
Organisation de la filière concernée	3%
Volonté d'enrichissement (CSP+) par acquisition foncière	3%
Prix minimum garanti (cacao/café)	2%
Pas d'alternative bon marché au charbon ou bois de feu	1%
Facteurs politiques et institutionnels	35%
Guerre/Crise politique	34%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	28%
Volonté politique basée sur la "valorisation" agricole des forêts	14%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	10%
Manque de sensibilisation / Méconnaissance de la population	8%
Corruption/Complicité des autorités locales (chefs de village)	5%
Manque de terres disponibles / Faible niveau d'aménagement du territoire	1%
Facteurs démographiques	24%
Accroissement naturel + migrations	51%
Migrations (allochtones et allogènes)	39%
Accroissement naturel	10%
Facteurs technologiques	4%
Faible fertilité des sols hors-forêt	55%
Difficulté de renouvellement des anciennes plantations	25%
Faible performance de la recherche agronomique	13%
Faible niveau d'intensification agricole	6%
Facilité d'entretien de la culture	1%
Facteurs culturels	1%
Habitude culturelle / Tradition	100%



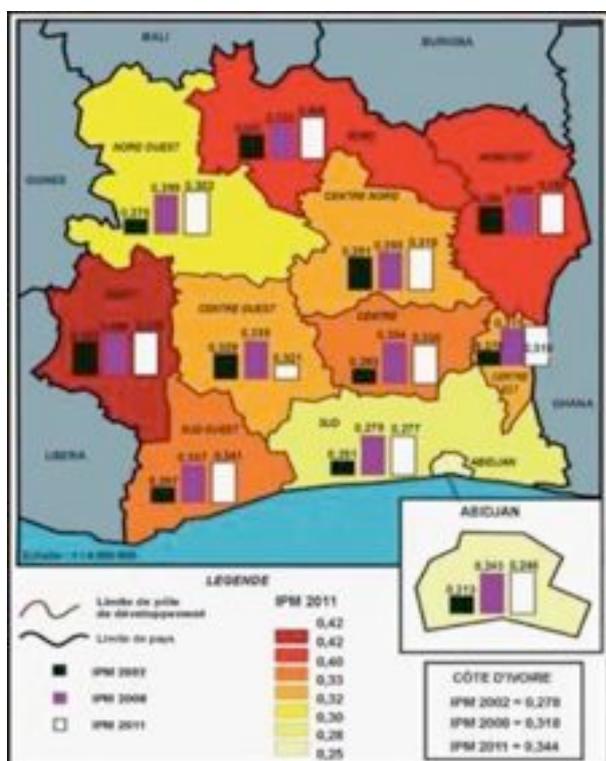
Hiéarchisation des facteurs indirects de déforestation en Côte d'Ivoire, par catégories (en haut) et tous facteurs confondus (en bas) – Hiéarchisation effectuée par pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes

Il est ici intéressant de souligner le poids équivalent des facteurs économiques (36%) et des facteurs politiques/institutionnels (35%) mis en avant par les personnes enquêtées, devant les facteurs démographiques (24%). Il convient cependant de noter que le premier facteur cité (i.e. l'attractivité économique) présente une occurrence 2 fois supérieure au deuxième (i.e. l'accroissement naturel + migrations).

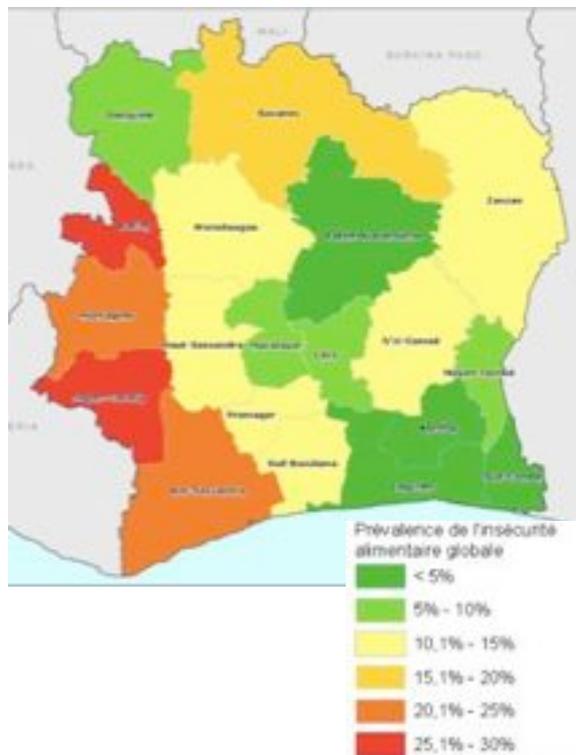
- Facteurs économiques

Parmi les facteurs économiques cités, c'est l'« attractivité économique », qui constitue de manière écrasante le principal facteur indirect de déforestation et ce, toutes Catégories Socio-Professionnelles (CSP) confondues. Cette dernière remarque est importante car la corrélation supposée, et pas seulement en Côte d'Ivoire, entre déforestation et pauvreté ne semble pas toujours systématique.

Quand on compare visuellement la cartographie de la déforestation 1990-2015 (cf Annexe H - BNETD, 2016), l'Indice de Pauvreté Multidimensionnelle² de 2011 (PNUD, 2013), et le taux de prévalence de l'insécurité alimentaire (PAM, 2009), on constate par exemple que la corrélation qui semble s'établir assez nettement à l'ouest n'est plus du tout valable au sud-est où la déforestation sévit aussi fortement tandis que l'IPM et le taux de prévalence sont parmi les plus faibles du pays.



Cartographie de l'IPM 2011 (PNUD, 2013)



Prévalence de l'insécurité alimentaire (PAM, 2009)

Cette constatation est alors peut-être à mettre en perspective avec le phénomène d'accaparement de terres par les élites nationales et avec cette étude très récente sur les acquisitions marchandes de terres par les cadres de Côte d'Ivoire. Même si l'étude montre que les superficies concernées restent relativement limitées et qu'elles sont dominées par l'achat pour la réalisation de plantations d'hévéa (TAROUTH, 2016), ce phénomène a par ailleurs été cité à plusieurs reprises par certaines personnes enquêtées, précisant que de

² L'IPM se présente comme le reflet des privations multiples dont peut souffrir chaque individu sur le plan de l'éducation, de la santé et du niveau de vie (PNUD, 2013).

hauts cadres ivoiriens s'étaient accaparés de vastes surfaces de terres dans le Domaine Permanent de l'Etat, notamment lors de la crise des années 2000.

C'est ainsi qu'a été cité le cas i) d'une procureure, épouse du chef d'Etat Major général, qui s'est appropriée 13 ha de la forêt classée de Dogodou (département de Fresco) pour les convertir en hévéa (Abidjan.net, 2015) ou ii) de représentants de la société civile, engagés dans la reconstitution de couvert forestier en Côte d'Ivoire mais reconnaissant disposer par ailleurs de plantations en Forêts Classées (commentaire anonyme recueilli lors des enquêtes menées à San Pedro).

Comme dans de nombreux pays (cf FERRETI-GALLON & BUSCH 2014 dont les travaux sont présentés plus en détail au § 3.3), la déforestation serait donc aussi provoquée par les Catégories Socio-Professionnelles supérieures, et pas seulement par les plus modestes.

- Facteurs politiques/institutionnels

Parmi ces facteurs, si la crise politique des années 2000 et la mauvaise application des Lois et Règlements figurent en tête des facteurs cités (facteurs qui seront davantage détaillés au chapitre dédié à la dégradation), il convient certainement de s'attarder davantage sur la volonté politique et historique de l'Etat colonial et de la Première République de Côte d'Ivoire.

- « Valoriser » les forêts du pays

Même si elle s'est accélérée dans les dernières décennies, la déforestation a démarré il y a plus d'un siècle dans le pays. Au début du XX^{ème} siècle, le projet de « ruralisation » du Gouverneur ANGOULVANT s'est ainsi matérialisé au-delà de toute attente : *« Même si elle a initialement semblé être conforme à la volonté de ruraliser les sociétés indigènes, la transformation en espace agricole de la zone forestière n'est en aucun cas la réalisation du projet « civilisateur » imaginé par le Gouverneur ANGOULVANT. Elle en constitue, plus que le dépassement miraculeux, comme on a pu le dire, l'opposition initialement décrétée entre agriculture « indigène » et activité forestière « industrielle » du colon »* (VERDEAUX, 1996).

Cette dynamique s'est ensuite accélérée sous l'impulsion d'Houphouët-Boigny, premier Président de la République de Côte d'Ivoire : en 1946, un an avant la suppression du Code de l'indigénat qui libéra massivement de la main d'œuvre, Houphouët-Boigny, alors député de la Côte d'Ivoire à l'Assemblée Nationale (époque française) déclarait que *"la terre appartient à celui qui la cultive"*. En tant que Président de la République, il réitéra cette déclaration en 1963 en précisant que *"la terre appartient à celui qui la met en valeur"*. Même si ce slogan ne s'est pas matérialisé par une loi, il a tout de même encouragé clairement l'extension des fronts pionniers vers l'Ouest et le Sud-Ouest du pays par les Baoulés et par les populations du Nord, ivoiriennes et burkinabés. En privilégiant le secteur primaire et en particulier les cultures de rente pérennes comme le cacao et le café, Houphouët-Boigny a fait de la Côte d'Ivoire un îlot de prospérité et un pays d'immigration pour la région (DESDOIGTS, 2012).

En 1965, le Code forestier assoit encore un peu plus le monopole d'Etat sur la rente forestière. Dans la pratique, la forêt est gérée comme une ressource politique. On assiste à la redistribution de permis d'exploitation (dès 1965) puis de quotas d'exportation (à partir de 1972) au profit d'une clientèle politique. Le déclassement de certaines Forêts Classées s'opère selon la même logique, l'interdiction de défriche-brûlis n'est pas respectée. Certains voient même dans cette mise à sac de la forêt le signe d'une revanche : *« La suppression de l'ordre colonial passe par une sorte d'abolition de la forêt »* (VERDEAUX, 1996).

○ Des enjeux fonciers partiellement occultés

Au-delà des facteurs précités, il est assez surprenant de constater la faible occurrence dans notre base de données des facteurs fonciers qui peut certainement être expliquée par un sentiment de sécurité foncière (pourtant infondé d'un point de vue légal) pour la très grande majorité des planteurs ayant « valorisé » des forêts.

Quoique partiellement occultés, ces enjeux semblent pourtant jouer un rôle éminemment important dans le processus de déforestation.

En effet, outre l'accaparement de terres par les élites nationales (cf § précédent), il existe également des phénomènes plus médiatisés qui exercent une forte pression foncière sur les derniers réservoirs de fertilité que constituent les forêts et qui méritent ici d'être mis en avant.

C'est par exemple le cas de l'acquisition ou de l'accaparement de terres³ par des sociétés privées qui peuvent indirectement concourir à la déforestation par les éventuels déplacements de populations générés. Le réseau GRAIN vient ainsi de publier son dernier rapport qui recense en Côte d'Ivoire 13 transactions récentes, déjà conclues ou en cours de négociations, concernant plus de 773 000 ha et motivées par la production, par ordre décroissant, de riz, de palmier à huile et de cacao (GRAIN, 2016).

C'est aussi et surtout le cas des tensions intercommunautaires qui bien qu'omniprésentes dans le domaine rural, font l'objet d'une certaine gêne quand il s'agit de les exprimer publiquement en atelier ou même à l'occasion d'entretiens individuels.

Particulièrement exacerbées dans l'ouest du pays, les tensions intercommunautaires pouvant mener à la déforestation y sont, selon l'Observatoire des Situations de Déplacements Internes (IDMC en anglais), le résultat de politiques foncières visant à faciliter l'accès à la terre des migrants pour les encourager à venir exploiter les ressources de l'ouest forestier et développer les cultures d'exportation (IDMC, 2009). Une étude menée en 2013 dans la zone riveraine du Parc National de Taï a ainsi établi que sur 622 planteurs enquêtés, 10% étaient autochtones, 52% allochtones, en majorité Baoulés, et 38% allogènes, en majorité Burkinabé (VARLET, 2013).

Selon ce même auteur, ces pratiques informelles de ventes de terres, contraires à la coutume comme à la loi, ont favorisé des malentendus plus ou moins volontaires quant à la nature (temporaire ou définitive) des cessions de terre : « *Les allochtones/allogènes pensaient en effet avoir acquis la terre définitivement tandis que les autochtones considéraient n'avoir vendu qu'un droit d'usage. Pour de nombreux allochtones/allogènes, la propriété est en effet acquise dès lors qu'une transaction financière a été conclue, que la terre ait été mise en valeur ou qu'un document de l'administration l'atteste tandis que la raréfaction des terres incite les autochtones à revendiquer la propriété du sol arguant du fait qu'ils n'avaient concédé qu'un droit d'usage* », ce phénomène étant exacerbé à l'occasion des changements de génération (VARLET, 2013).

Le conflit armé, le déplacement de populations qu'il a généré (cf § Facteurs démographiques ci-après), et maintenant le retour de ces populations ont exacerbé les litiges fonciers préexistants dans cette zone. En effet, durant la période de déplacement, de nombreuses terres appartenant à des personnes déplacées ont été vendues ou louées ce qui complique

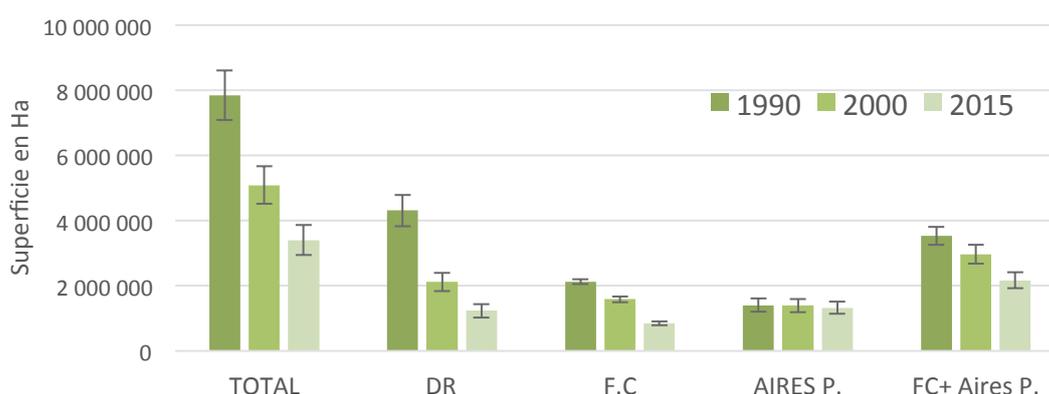
³ Les termes acquisitions et accaparement peuvent être différemment utilisés selon que le mode d'obtention des terres a respecté ou non les droits de l'Homme, le consentement préalable, libre et éclairé des usagers ou encore les principes d'une évaluation minutieuse et transparente du contexte local.

le retour en privé ceux qui reviennent de leur moyen de subsistance principal, et amplifie les querelles intercommunautaires (IDMC, 2009).

Enfin, la Loi de 1998 sur le Domaine Foncier Rural n'est pas toujours comprise par les populations rurales et pas forcément bien mise en œuvre par les services compétents : à cause des coûts élevés et de la complexité des procédures, très peu de certificats fonciers sont ainsi établis en faveur des propriétaires fonciers tandis que les services du cadastre rural délivrent de très nombreuses attestations de plantation qui constatent l'exploitation d'une terre par un planteur sans établir à qui elle appartient. Les pratiques administratives apportent ainsi de la confusion là où la Loi visait à clarifier la répartition des droits sur les terres (VARLET, 2013).

○ *Des institutions publiques à l'efficacité très variable*

L'analyse quantitative de la déforestation menée par le BNETD (2016) a permis de différencier la dynamique de la déforestation dans les divers espaces du pays (cf figures ci-dessous).



	Total	DR	FC	AP	FC + AP
1990- 2000	4,32%	7,11%	2,95%	0,12%	1,73%
2000-2015	2,69	3,61%	4,20%	0,33%	2,11%

Evolution des surfaces forestières (en haut) et des taux annuels de déforestation (en bas) dans les Forêts Classées, Aires Protégées et Domaine Rural entre 1990 et 2015

Au sein du DPE, cette analyse permet surtout de souligner la grande différence de performance entre la SODEFOR et l'OIPR, le taux de déforestation entre 2000 et 2015 étant 13 fois plus important dans les forêts classées que dans les aires protégées.

Même si l'étendue des missions de la SODEFOR est plus vaste que celle de l'OIPR et que les chiffres qui suivent mériteraient certainement d'être contre-balancés par une analyse plus poussée des moyens financiers à disposition au regard des tâches à accomplir, cette meilleure performance de l'OIPR mérite tout de même d'être saluée car cet organisme dispose en 2015, de ressources humaines 2,5 fois moins importantes que la SODEFOR au regard des surfaces forestières résiduelles. Selon les moyens humains présentés sur les sites internet respectifs de ces deux structures, l'OIPR mobilise ainsi 1 agent (tous staffs confondus) pour 4047 ha de forêt tandis que la SODEFOR mobilise 1 agent pour 1527 ha.

- Facteurs démographiques

Déjà évoqué au paragraphe précédent, l'impact de ces facteurs démographiques sur la déforestation mérite également qu'on s'y attarde.

Au-delà du taux d'accroissement général de la population ivoirienne (2,55%/an, ce qui équivaut à un doublement de la population en 28 ans), il existe ainsi, et particulièrement dans l'ouest et le nord du pays, des taux d'accroissement de la population bien plus importants tels que présentés ci-dessous pour les Districts des Montagnes et des Savanes.

RGPH 2014 - RÉSULTATS GLOBAUX							RGPH 1998		Taux d'accroissement annuel moyen	
N°	DISTRICT	REGION (Chef lieu)	Population recensée au 15 mai 2014	% p/r Population totale	Hommes	Femmes	Rapport de masculinité (en %)	Effectif recensés à partir des nouveaux découpages administratifs (2010-2014)	% p/r Population totale	1998-2014 (en %)
9	DISTRICT DES MONTAGNES		2 371 920	10,5%	1 282 981	1 088 939	117,8	1 479 838	9,6%	3,15
		TONKPI (Man)	992 564	4,4%	526 827	465 737	113,1	683 648	4,4%	2,45
		CAVALLY (Guigle)	451 964	2,0%	257 190	202 774	126,8	309 781	2,0%	2,40
		GUEMON (Dukoué)	919 392	4,1%	498 964	420 428	118,7	477 409	3,1%	4,34
11	DISTRICT DES SAVANES		1 607 497	7,1%	812 491	795 006	102,2	929 550	6,0%	3,62
		PORO (Korhogo)	763 852	3,4%	380 318	383 534	95,2	450 729	2,9%	3,48
		TCHOLOGO (Ferkessédougou)	467 958	2,1%	238 095	229 863	103,6	252 050	1,6%	4,09
		BAGOLE (Boundiali)	375 687	1,7%	194 078	181 609	106,9	226 771	1,5%	3,33

Données population pour les Districts des Savanes et des Montagnes (INS, 2014)

Plus localement, dans ces mêmes districts, il existe au niveau de certains départements, des taux d'accroissement assez phénoménaux.

Départements	Population 1998	Population 2014	Taux d'accroissement	Doublement de la population en...
Kong	39 535	87 929	5,32 %/an	14 ans
Kounahiri	29 011	77 679	6,60 %/an	11 ans
Doropo	22 469	66 664	7,31 %/an	10 ans
Samatiguila	5 438	17 483	7,87 %/an	10 ans
Gbeleban	3 777	18 181	10,73 %/an	7 ans

Accroissement de la population sur 5 départements des Districts des Savanes et Montagnes (INS, 2014)

A l'évidence, ces niveaux d'accroissement n'ont pu être atteints sans d'importants mouvements de populations issues des migrations historiques qui puisent leur source dans la colonisation. Commencées avec la mise en valeur du territoire de la colonie de Côte-d'Ivoire, les migrations ont survécu au temps grâce à la politique volontariste des autorités ivoiriennes post-indépendance de faire de l'agriculture, le pilier du développement économique du pays. Elles ont connu plusieurs directions : dirigés vers les grands chantiers au début de la colonisation, les flux migratoires sont ensuite orientés vers l'Est et le Centre-Est du pays, principale zone, à l'époque, de culture du café et surtout du cacao. Depuis l'épuisement du massif forestier et l'appauvrissement des sols de cette région, les migrants ont ouvert le front Ouest par étape : d'abord le Centre-Ouest (années 1950 et 1960), ensuite le Sud-Ouest (années 1970 et 1980) et enfin l'Ouest (années 1980), aboutissant en 2001, et pour ne citer que ces régions, à des taux d'immigrants de 35 et 43% dans les anciennes régions du Bas Sassandra et du Moyen Cavally (ENSEA, 2001).

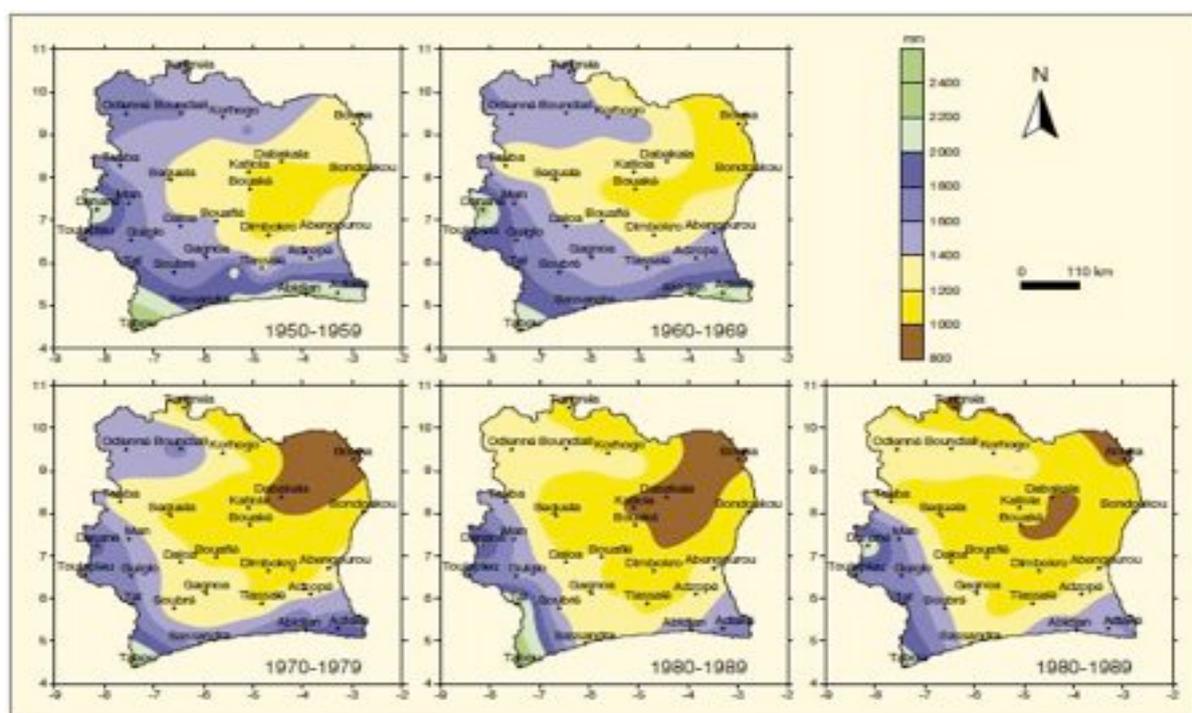
- Facteurs technologiques

Parmi ces facteurs, c'est surtout la faible fertilité des sols hors-forêt qui a été mise en avant par les personnes enquêtées, facteur qui sera davantage détaillé dans les analyses dédiées à la cacaoculture/hévéaculture et qui sera fortement relié au faible niveau d'intensification agricole, largement mis en avant par tous les représentants du secteur privé agricole.

Pour autant, et alors que ce facteur n'a quasiment jamais été cité par les personnes enquêtées, il convient de souligner également le poids du changement climatique en Côte d'Ivoire, le climat constituant un puissant facteur de production, catégorisé comme facteur technologique par GEIST et LAMBIN (2001).

- Changement climatique, le facteur oublié ?

Comme le souligne la feuille de route REDD+ de Côte d'Ivoire (SALVA TERRA, 2012), la savanisation du pays est constatée depuis plus de 20 ans : « *La déforestation brutale a conduit à une avancée de la savane et l'installation de l'Harmattan. Ce vent sec du Nord qui ne soufflait que de manière exceptionnelle à Abidjan dans les années 70-75, s'installe maintenant pendant plusieurs semaines, de décembre à fin février. Une régression statistique concernant la pluviométrie a relevé que les précipitations annuelles auraient diminué en moyenne de 0,5%/par an entre 1965 et 1980 ; diminution qui se serait élevée à 4,6%/an dans les années 80* » (MET, 1994). La figure ci-dessous confirme cette tendance sur la période courant de 1950 à 1989.



Hauteurs pluviométriques moyennes interannuelles de 1950 à 1989 (BROU, 2010)

Vingt ans plus tard, prononçant un discours à New York lors du Sommet mondial sur le climat, le Président Ouattara confirmait ce constat et déclarait : « *Mon pays, la Côte d'Ivoire, subit de plein fouet les effets du réchauffement climatique à travers (...) l'avancée des zones arides et la perte d'environ 200.000 hectares de forêt par an* » (Abidjan News, 2014).

Un cercle vicieux serait donc à l'œuvre : diminution de la pluviosité => diminution des rendements => migration des populations vers les zones de fertilité que constituent les forêts denses => déforestation + accroissement des feux en zone mosaïque => diminution de la pluviosité.

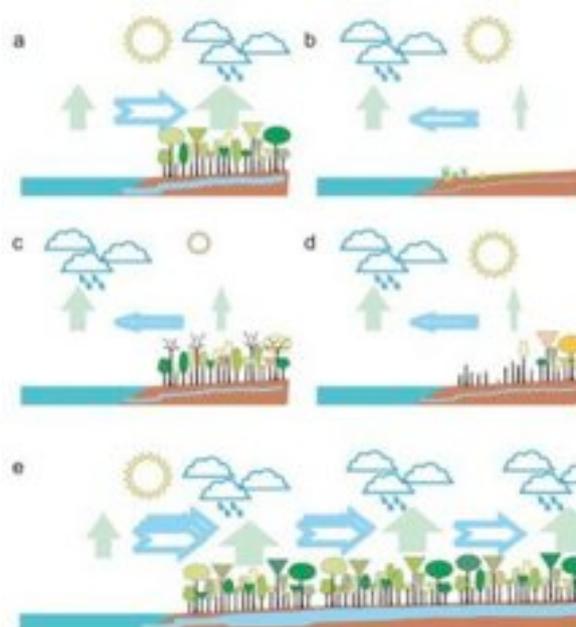
Même s'il reste encore débattu et complexe à appréhender, le rôle joué par les forêts vis à vis du climat est en effet de plus en plus avéré. Toutes proportions gardées, plusieurs études ont ainsi montré que les forêts du bassin du Congo constituent une source d'humidité majeure pour les précipitations au Sahel (VAN DER ENT, 2010 / NOGHEROTTO, 2012).

D'autres auteurs vont même plus loin, avançant que les forêts attirent les pluies, comme le présente le modèle de la "pompe biotique" (cf figure ci-contre) :

(a,b) en plein soleil, les forêts maintiennent une évaporation plus élevée que les océans et puisent dans l'air de l'océan humide (a), dans les déserts, l'évaporation est faible et l'air est aspiré vers les océans (b) ;

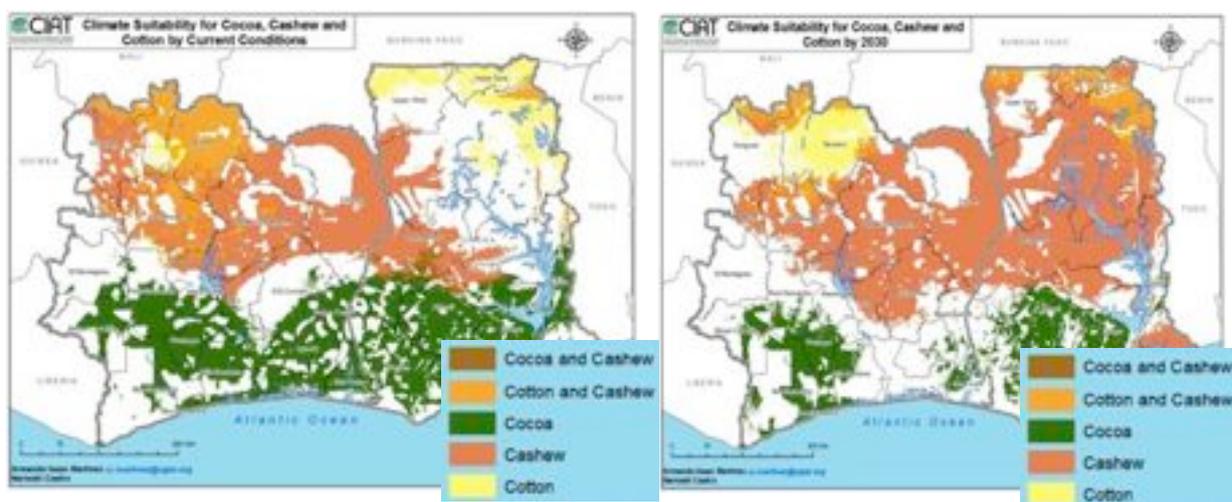
(c, d) sous climat saisonnier, l'énergie solaire peut s'avérer insuffisante pour maintenir l'évaporation forestière à des taux plus élevés que ceux des océans (c). En saison sèche hivernale, les océans aspirent l'air de la terre tandis qu'en été, les taux d'évaporation élevés de la forêt sont rétablis (idem panneau a). Avec la déforestation, la faible évaporation sur terre peut être insuffisante pour contrebalancer celle de l'océan: l'air circule vers la mer et la terre devient aride (d) ;

(e) Sur les continents humides, un important couvert forestier maintient une forte évaporation attirant de grandes quantités d'air humide en provenance des océans (MAKARIEVA, 2013).



Représentation de la pompe biotique (MAKARIEVA 2013)

Dans ces conditions, la production et la localisation des cultures devraient être largement affectées ainsi que le prédit une étude du CIAT de 2011 (cf figures ci-dessous), ce qui ne sera pas sans conséquence sur les ressources forestières, étant entendu que la modification des conditions bioclimatiques, notée au cours des dernières décennies, s'est accompagnée d'une mobilité spatiale importante des populations rurales (BROU, 2010).



Surfaces actuellement propices au cacao, au coton et à l'anacarde en Côte d'Ivoire et au Ghana (à g.), surfaces propices à ces mêmes cultures en 2030 (à dr.) (CIAT, 2011)

- Facteurs culturels

Même s'ils ne représentent que 1% des réponses, ces facteurs culturels (souvent regroupés sous les vocables « habitudes » ou « traditions » par les personnes enquêtées) semblent avoir également leur part de responsabilité dans la manière dont ont été façonnés les paysages de Côte d'Ivoire, sous l'impulsion déterminante de Félix Houphouët-Boigny, Président de Côte d'Ivoire de 1960 à 1993 (cf § Facteurs politiques et institutionnels ci-dessus).

« *Tout planteur qui se respecte doit avoir sa parcelle de cacao* » (commentaire personnel d'un chef de village, atelier de San Pedro) : c'est ainsi que pourrait être résumé l'héritage laissé par le Père de l'indépendance ivoirienne vis à vis de sa politique de « valorisation » des forêts.

Dans son ouvrage, « Riches paysans de Côte d'Ivoire », GASTELLU (1989) souligne également toute l'importance symbolique, culturelle et sociale de l'acquisition foncière et le statut social du « planteur » chez certains groupes socio-culturels ivoiriens. L'acquisition foncière est motivée par une logique d'accumulation en vue de redistribution au sein des lignages qui supplante la logique capitaliste pure ou de valorisation agronomique.

A contrario, s'il subsiste encore des bosquets forestiers dans le DFR, c'est parce qu'il s'agit souvent de forêts sacrées empruntées de fortes valeurs culturelles qui, bien que bousculées par les migrants et les jeunes générations, restent encore très vivaces dans le paysage rural de Côte d'Ivoire et ont été confortées par l'adoption de la Convention sur la Diversité Biologique en 1992.

Selon l'ONG Croix-Verte, particulièrement impliquée dans la préservation de ces forêts en Côte d'Ivoire, il y aurait 6 702 forêts sacrées dans le pays et celles-ci pourraient être définies ainsi : « *un espace boisé, craint et/ou vénéré, réservé à l'expression culturelle d'une communauté donnée et dont l'accès et la gestion sont réglementés par les pouvoirs traditionnels* » (VERDEAUX, 2002).

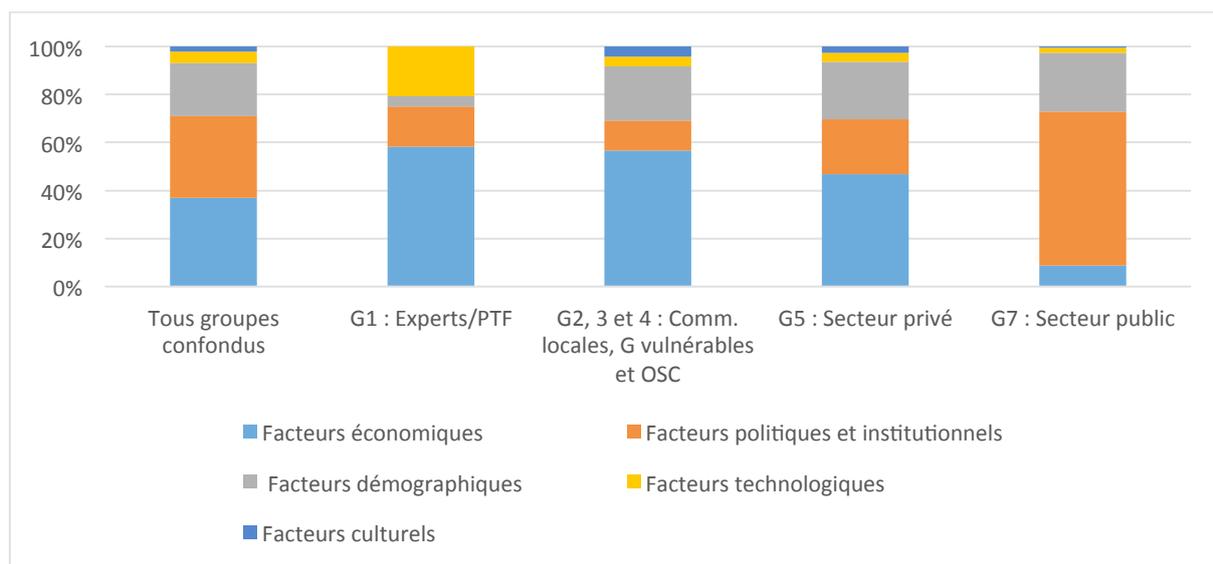
Longtemps ignorées, les forêts sacrées et les pratiques qui s'y rattachent sont présentées depuis 1992 comme de véritables sanctuaires de biodiversité végétale et animale. Elles sont dès lors considérées comme des alternatives à explorer pour la sauvegarde de l'environnement au regard des résultats médiocres des politiques classiques de protection des forêts héritées de l'époque coloniale. (IBO, 2005)

Selon M. Gadou Dakoury enseignant-chercheur en sociologie qui a appuyé l'ONG Croix Verte dans son action, « *la dialectique de la vie et de la mort se jouant autour de celles-ci, Il serait souhaitable que la législation forestière s'étende au domaine sacré* ».

▪ **Résultats et analyse par groupes de parties prenantes**

Si la caractérisation des facteurs directs de déforestation fait globalement l'objet d'un consensus parmi les groupes de parties prenantes, il convient de souligner plusieurs différences notables dans la perception liée aux facteurs indirects de déforestation :

- Experts indépendants et partenaires techniques et financiers (G1) semblent occulter les facteurs culturels et largement minimiser les facteurs démographiques par rapport aux autres groupes ;
- Communautés locales, groupes vulnérables et société civile (G2/3/4) mettent très largement en avant les facteurs économiques et sont les plus nombreux à citer l'importance des facteurs culturels ;
- Le secteur privé (G5) est un groupe qui semble avoir une vision assez équilibrée des diverses catégories de facteurs à l'œuvre et qui met finalement peu en avant les facteurs économiques, ce qui contredit assez largement nos hypothèses de départ ;
- Le secteur public (G7) présente les résultats les plus étonnants car il occulte quasiment les facteurs économiques et met très largement en avant les facteurs politiques/institutionnels ce qui est également très contre-intuitif et témoignerait d'une certaine lucidité des personnes enquêtées à ce sujet. Ceci étant, en y regardant de plus près, on s'aperçoit que parmi les facteurs politiques, ce groupe cite avant tout la crise des années 2000 (44% des facteurs politiques cités) et la mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements (43%) bien avant la corruption/complicité des agents de l'Etat (14%).



Hiérarchisation des catégories de facteurs indirects de déforestation par groupes de parties prenantes

▪ **Résultats et analyse pour les deux principaux facteurs directs de déforestation**

• Cacaoculture

Facteurs démographiques	41%
Accroissement naturel	62%
Accroissement naturel + migrations	24%
Migrations (allochtones et allogènes)	14%
Facteurs économiques	38%
Attractivité économique	78%
Régularité des revenus	13%
Prix minimum garanti (cacao/café)	4%
Volonté d'enrichissement (CSP+) par acquisition foncière	2%
Demande du marché international	1%
Niveau de pauvreté (CSP- : autochtones ou allochtones/allogènes)	1%
Organisation de la filière	1%
Facteurs politiques et institutionnels	17%
Guerre/Crise politique	50%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	40%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	4%
Volonté politique basée sur la "valorisation" agricole des forêts	4%
Corruption/Complicité des autorités locales (chefs de village)	1%
Manque de terres disponibles / Faible niveau d'aménagement du territoire	1%
Facteurs technologiques	5%
Faible fertilité des sols hors-forêt	82%
Faible niveau d'intensification agricole	12%
Difficulté de renouvellement des anciennes plantations	6%

Hiérarchisation des facteurs directs de déforestation issue de la cacaoculture en Côte d'Ivoire

Les réponses des personnes enquêtées donnent une image relativement équilibrée des facteurs indirects de déforestation. Avant les facteurs économiques (38%), les facteurs démographiques (incluant les migrations) sont cités par 41% des personnes enquêtées et illustrent le rôle historique des migrations internes et externes dans le développement de la cacaoculture.

○ Facteurs démographiques

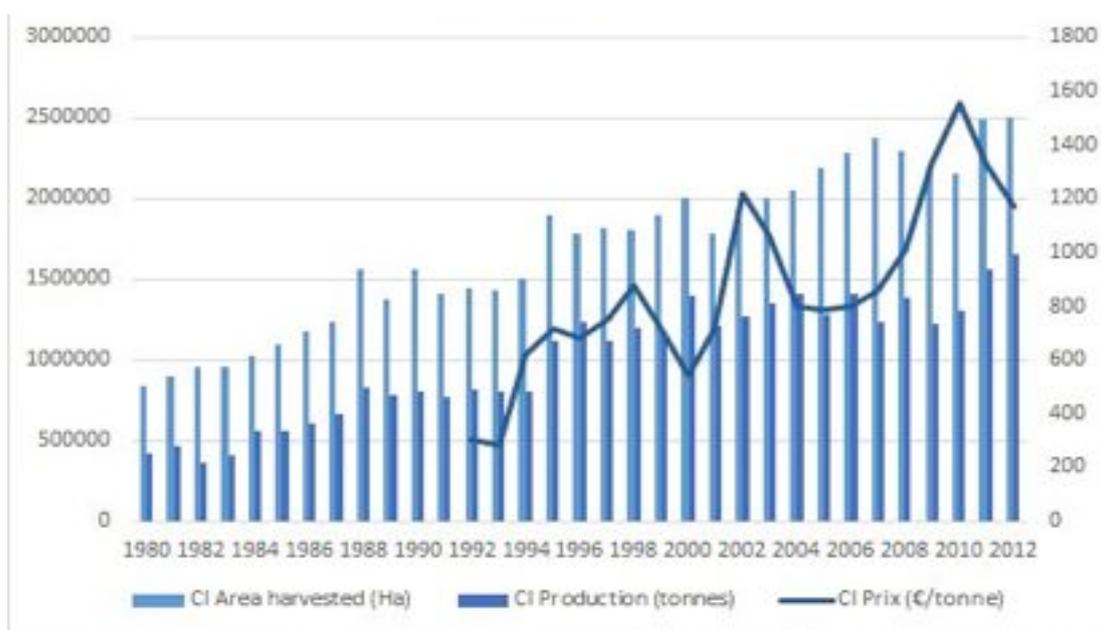
La prépondérance du facteur démographique recouvre une réalité historique dont il est sûrement utile de rappeler quelques moments clés favorisant le peuplement des zones forestières : d'après KIPRE (2005), dans les années 30, les populations paysannes du Centre (Baoulé) et du Nord (Sénofo, Malinké) ont commencé à s'installer en zone forestière pour fuir les recrutements obligatoires dans les zones cotonnières et ouvrent des petites exploitations en marge des plantations coloniales, intégrant le café et le cacao. A partir de 1946, la création du SIAMO (Syndicat Interprofessionnel d'Acheminement de la Main d'Oeuvre) organise à grande échelle des migrations de main d'œuvre voltaïque vers les zones de plantations de café et cacao dans le sud de la Côte d'Ivoire. Ces mouvements migratoires se prolongeront après l'indépendance et seront encouragés (voir plus haut). Aujourd'hui, toute analyse du secteur cacao en Côte d'Ivoire distingue populations autochtones, allochtones et étrangères. Cette catégorisation systématique des populations pratiquant la cacaoculture est commode pour en analyser les dynamiques mais n'est pas dénuée de préconçus sociologiques et d'interprétations politiques.

Les réponses des personnes enquêtées confirment donc les données historiques et sont peut être également le reflet de préoccupations politiques liés à l'apparition récente de conflits fonciers et inter-ethniques, la forêt et sa préservation devenant alors un enjeu de négociation entre communautés.

○ Facteurs économiques

Les facteurs économiques arrivent en deuxième position des facteurs cités par les personnes enquêtées, et parmi ces facteurs, c'est essentiellement l'attractivité économique du cacao qui est citée (illustrée par la figure suivante), loin devant les facteurs liés à l'organisation de la filière, le maintien d'un prix garanti ou la demande internationale par exemple. Même si tous ces facteurs sont intimement liés, les réponses des personnes enquêtées pondèrent donc fortement les effets peu perçus d'une politique gouvernementale ou du contexte international. Cette analyse illustre peut être la pensée selon laquelle le cacao est rentable quel que soit le contexte politique ou international.

Les effets d'un prix attractif sur les surfaces plantées ont été démontrés par RUF (2008) et peuvent être observés en comparant l'évolution des surfaces et le prix à l'export du cacao.



Evolution de la production, des surfaces et des prix du cacao – Rongead 2016

Peut-être observé sur ce graphique l'effet des pics de prix sur le marché mondial qui relancent les dynamiques de plantations. En 2002/2003, au plus fort de la crise ivoirienne, le marché connaît une forte augmentation du prix de la tonne de cacao. Ce prix élevé entraîne une évolution importante des surfaces entre 2002 et 2006, malgré (ou à cause de) la crise socio-politique et une chute des prix sur plusieurs années. Les prix repartent à la hausse sur la période 2006 à 2010 et les surfaces augmentent fortement à partir de 2010, décalage logique entre l'effet incitatif et les résultats en surfaces récoltées.

Les analyses comparées des résultats économiques en plantations villageoises placent le cacao en tête des options (loin devant le vivrier par exemple) aussi bien en terme de valeur ajoutée/Ha qu'en valorisation de la journée de travail. D'après le « Manuel technique de cacaoculture durable » (CCC, 2015) la marge brute à l'Ha est comprise entre 250 000 FCFA et 926 500 FCFA et valorise à 5 545 FCFA la journée de travail. A titre de comparaison, le manioc, principale culture alimentaire en zone forestière, génère au maximum 150 000 FCFA/Ha de marge brute et valorise entre 1000 et 2000 FCFA la journée de travail.

Seul l'hévéa, au plus fort de la « fièvre du caoutchouc », a présenté des résultats économiques supérieurs au cacao (cf. partie hévéaculture ci-après).

○ Facteurs politiques/institutionnels

Les facteurs politiques et institutionnels sont cités par 17% des personnes enquêtées, et parmi ces facteurs ressortent le poids de la crise/guerre et la mauvaise (ou in)application des lois et règlements, ce qui semble logique par rapport aux événements récents en Côte d'Ivoire, où la période de crise/guerre a été perçue comme une période de forte installation de nouveaux planteurs suite à la désorganisation des services publics.

La volonté politique basée sur la « valorisation » agricole des forêts est peu citée. Cela est peut-être la conséquence des engagements récents du chef de l'Etat en matière de lutte contre la déforestation.

La Côte d'Ivoire s'est par exemple récemment engagée dans l'initiative "Cacao Carboneutre" ou "Cacao Zéro déforestation" d'ici 2017 et dans la création en 2012 d'un programme national relatif au changement climatique (Abidjan net, 2014).

Cette politique n'est pour le moment qu'une intention, dont les contours opérationnels peinent à prendre forme. Peuvent notamment être cités ici des éléments importants à clarifier pour la mise en œuvre effective de politiques « zéro-déforestation » d'après KARSENTY (2015a) :

- Distinguer déforestation brute et nette ;
- Assurer un support aux plus petits producteurs qui peuvent avoir du mal à engager des actions concrètes ;
- Développer des approches territoriales associées aux engagements du secteur privé d'un secteur ou d'une filière ;
- Clarifier les droits fonciers et géolocaliser systématiquement les parcelles afin d'assurer un suivi (et une traçabilité au consommateur permettant de justifier le « zéro-déforestation ») ;

Ce dernier point est éminemment important quand on considère qu'environ 30% du cacao de Côte d'Ivoire proviendrait des Forêts Classées du DPE (comm. pers. de RUF cité par KARSENTY, 2015 b), ces Forêts Classées couvrant plus de 4 millions d'hectares dont la moitié serait occupée illégalement par des agriculteurs (JEUNE AFRIQUE, 2012).

A l'évidence, des décisions politiques devront être prises au plus haut niveau de l'Etat et des solutions transitoires devront nécessairement être identifiées pour que la Côte d'Ivoire puisse à la fois respecter ses engagements internationaux en faveur des forêts et du climat et maintenir son rang de premier producteur mondial de cacao.

○ Facteurs technologiques

Les facteurs technologiques sont relativement peu cités par les personnes enquêtées (5% des réponses). Parmi les facteurs technologiques, la fertilité des sols en forêt est perçue comme le principal facteur indirect causant la déforestation en lien avec le cacao (82%).

Cette position de la population enquêtée est cohérente avec les analyses produites par plusieurs experts qui soulignent la baisse tendancielle des rendements et le recours à la fertilité en forêt. D'après DESDOIGTS (2012), la qualité des sols est prépondérante non seulement dans le déplacement du front pionnier mais aussi, et surtout, dans la productivité des plantations. Les zones de l'Est et du Centre-Ouest ont des sols qualifiés de défavorables à la cacaoculture. Ils sont les premiers à avoir été mis en valeur, et donc défrichés. Les

zones du Sud-Ouest et de l'Ouest sont principalement recouvertes d'un sol considéré comme peu ou moins favorable à la cacaoculture. A ces deux grandes catégories de sols, il faut ajouter des inclusions dans les zones du Centre-Ouest et de l'Est du pays dont les sols peuvent être qualifiés de très favorables (PETITHUGUENIN 1998). Avec l'évolution du front pionnier, quasiment toutes les terres ivoiriennes propices à la culture du cacao sont occupées, conduisant à une pression accrue sur les terres et à la mise en valeur de terres moins favorables.

Si ce facteur est clairement identifié comme important par les personnes enquêtées, on peut cependant s'étonner des réponses assez faibles quant au « faible niveau d'intensification agricole » (12%) et à la « difficulté de renouvellement des vieilles plantations » (6%).

En effet, ces deux facteurs, dans un contexte où la plupart des terres « propices » ont été mises en valeur, constituent des facteurs aggravant la surexploitation de la fertilité forestière.

En témoigne la faiblesse des rendements (entre 248 et 500 Kg/ha), observée par RUF (2008), quelles que soient les régions considérées (cf figure ci-contre).

Abengourou	421
Aboisso	339
Adzopé	248
Agboville	457
Daloa	385
Divo	401
Duékoué	396
Gagnoa	437
Guiglo	466
San Pedro	554
Soubré	448
Vavoua	500
Moyenne	417

Moyenne des rendements en cacao par département (kg/ha) RUF, 2008

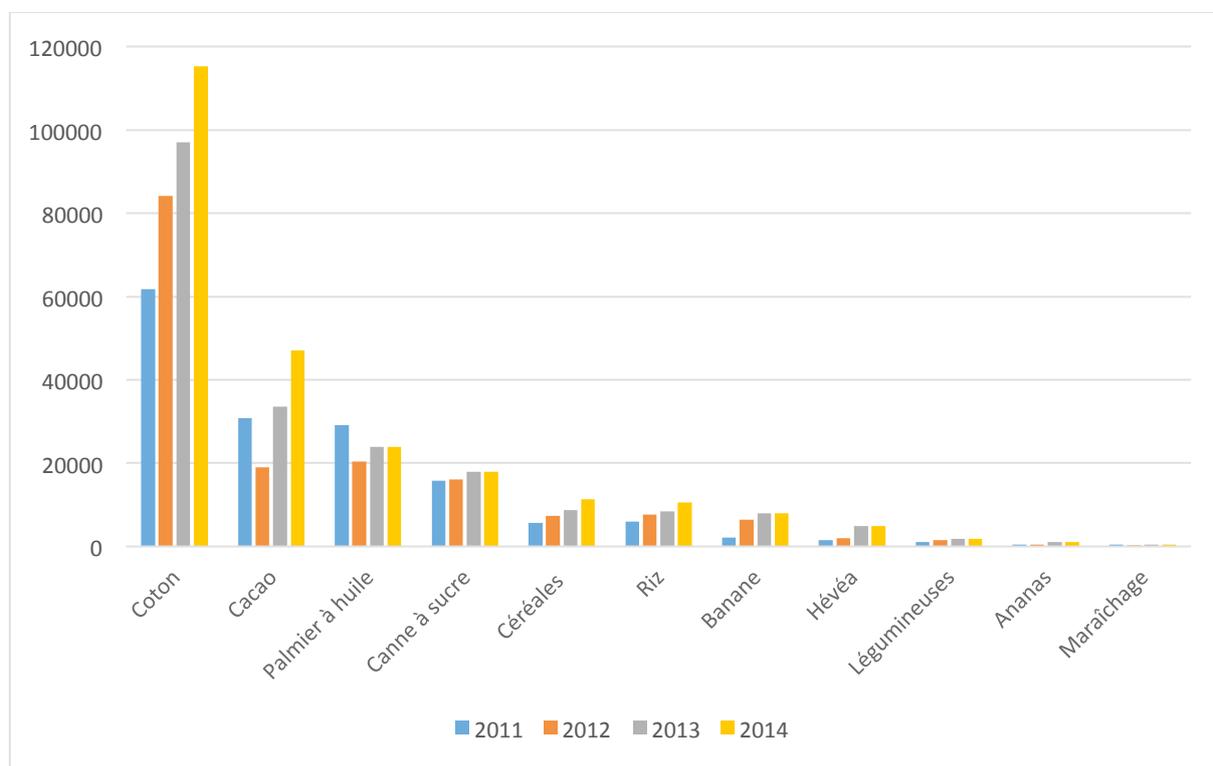
La même faiblesse est à noter au niveau du recours aux intrants : en 2001, seules 11,2% des petites exploitations traditionnelles utilisaient des produits phytosanitaires, 4,5% de l'engrais minéral, 2,9% des semences améliorées, 2% des engrais organiques (RNA, 2001), faisant de la cacaoculture ivoirienne un modèle extensif de production sans réelles perspectives de renouvellement si l'on en croit les nombreux rapports soulignant ce fait et compilés par SALVA TERRA (2012) :

- MARA, MEF & MESRS, 1999 : « Un système à renouveler : La pratique, basée sur l'abattage et le brûlis, de la culture extensive des plantes annuelles et de deux plantes pérennes, le café et le cacao, a provoqué une dégradation avancée de l'équilibre des écosystèmes... La question reste posée de savoir si, oui ou non, une agriculture rentable dans le contexte économique ivoirien et international, est compatible avec la sauvegarde de l'environnement [...] Il faut gérer l'équilibre entre l'immédiat que constitue l'accroissement des revenus agricoles au prix de l'exploitation des forêts naturelles et l'acceptation de la mise en place d'une politique de protection de ces mêmes forêts » ;

- SOFRECO, 2009 : « Depuis le début des années 1970, les sociétés agro-industrielles (SODEPALM, SAPH, etc.) ont été des opérateurs actifs dans la pratique des défrichements forestiers à grande échelle. En cela, elles ont suivi les encouragements des autorités nationales qui, souvent, leurs ont concédé des surfaces dans des forêts classées pour installer leurs plantations » ;

- Seconde communication nationale, 2010 : « La question à présent est de savoir quelle sera la prochaine étape lorsque les terres fertiles seront épuisées pour cause de surexploitation, et lorsque la destruction massive de la végétation aura entraîné une situation écologique proche de celle de l'ancienne boucle du cacao ».

L'évolution des consommations d'engrais (cf figure ci-dessous) confirme ce point : le secteur du cacao consomme en 2014 un peu plus de 40 000 tonnes d'engrais (tous types confondus), ce qui correspond à environ 16 kg/Ha (en considérant 2 500 000 Ha de cacao en 2014). Les recommandations (cf. Manuel Technique CCC, 2015) se situant entre 650 et 750 Kg/Ha, on constate la faiblesse du recours à la fertilité exogène.



Evolution 2011-2014 des consommations d'engrais par cultures (tonnes)
Source : Country Stat Africa Fertilizer, 2015

Evoquons enfin le vieillissement des plantations, et la difficulté à les renouveler pour les planteurs. D'après une enquête réalisée dans l'Ouest de la Côte d'Ivoire : 24% des parcelles de cacaoyers ont plus de 32 ans et 47% ont entre 23 et 32 ans. Le vieillissement des plantations aboutit à la baisse des rendements et au final à l'érosion des revenus. Sans recours à des solutions externes (notamment revenus externes permettant d'investir dans des intrants par exemple), les producteurs sont donc confrontés à une intensification basée sur le travail et la surexploitation de la fertilité. Le travail nécessaire au renouvellement d'une cacaoyère est plus important, pour des résultats plus faibles en rendements : la productivité du travail diminue rapidement. Il faut toutefois noter ici les innovations paysannes liées à l'utilisation de la fumure animale et l'association cacaoculture-petit élevage (cf. RUF, 2015).

o Facteurs culturels

Aucune donnée disponible ne permet d'évaluer le rôle des facteurs culturels mais en revanche, de nombreuses études soulignent des différences de pratiques en lien avec la cacaoculture, avec des rendements généralement plus élevés chez les allochtones (RUF, 2007). On soulignera aussi les innovations agro-écologiques récentes observées en matière de gestion de la fertilité : l'utilisation de la fiente de poulet (et l'organisation de sa mise en marché et distribution), l'apparition d'élevages de moutons en stabulation et affouragement en vert, favorisant l'accumulation matière organique dans des sols épuisés. Ces innovations ont certainement été possibles car liées à des savoir-faire intégrant l'agriculture et l'élevage dans les zones d'origine des planteurs.

○ Incitations pouvant affecter la déforestation

Comme introduit au chapitre Méthodologie (§ 2.5), il nous a paru pertinent d'identifier ici les incitations du secteur cacaoyer afin de mettre éventuellement l'accent sur leurs interactions et sur leurs éventuelles contradictions ou synergies pouvant affecter positivement ou négativement la déforestation.

Tous les opérateurs du secteur privé reconnaissent d'abord que les prix relatifs élevés du cacao (soutenus par la politique de « gestion de l'offre » défendue par le Conseil du Café Cacao et visant à maintenir des prix élevés au producteur) sont un facteur incitatif fort en faveur de la création de nouvelles plantations par les producteurs, et donc en faveur de la déforestation.

Ceci étant, il est également apparu que la plupart des opérateurs du secteur privé interrogés est consciente des enjeux liés à cette déforestation et mettent en œuvre des stratégies plus ou moins formalisées pour répondre à la problématique, et limiter ainsi la déforestation.

Les réponses apportées peuvent être résumées en deux grandes options :

- L'appui à l'augmentation de la productivité des parcelles existantes. Cette approche vise l'augmentation de la productivité à l'Ha par la diffusion de « packages » bonnes pratiques/intrants. L'hypothèse sous-jacente à cette option technique est qu'avec une meilleure productivité des parcelles existantes, les producteurs créeront moins de parcelles en forêt. Cette option est défendue en particulier par Barry Callebaut et Olam ;
- La gestion des ressources naturelles à l'échelle communautaire. Cette approche vise à renforcer les plans de développement locaux, en intégrant la préservation des ressources forestières. Des pilotes sont mis en œuvre par Mondelez et Cémoi sur cette approche.

De nombreux industriels cherchent également à mettre en place des systèmes de monitoring de l'évolution des parcelles (et des forêts adjacentes) pour garantir la traçabilité d'un cacao « sans déforestation » (BARRY CALLEBAUT, 2016). Pour le moment, la fiabilité des systèmes de certification (type RFA, UTZ) est plutôt faible à l'image de ce que VARLET (2013) a bien démontré en soulignant l'existence de coopératives certifiées RFA ou UTZ dont les membres possèdent des parcelles au sein de forêts classées. Ce champ est donc en recherche de solutions robustes permettant aux chocolatiers de communiquer sur la qualité de leurs approvisionnements.

Ces options stratégiques correspondent à la vision également portée par le CCC qui vise l'intensification à travers la mise en place de subventions aux intrants (engrais, phytosanitaires, plants améliorés) dans le cadre du programme 2QC. Ces efforts d'intensification n'impliquant cependant pas forcément une baisse de la déforestation, c'est, d'après le CCC, l'un des objectifs de l'actuel projet « Cacao ami des forêts » mené par Cémoi, que de documenter les liens entre intensification et réduction de la déforestation.

Quels que soient les opérateurs interrogés, les options d'intensification sont assez similaires et basées sur l'utilisation d'engrais (dont la consommation, rappelons-le est d'à peine 16Kg/Ha) et la vulgarisation de variétés développées par le CNRA il y a plusieurs années et adaptée à la culture « plein soleil » (cacao « mercedes »), ce qui peut apparaître comme assez contradictoire avec les objectifs de REDD+.

De manière générale, il convient également de souligner ici que, contrairement à la célèbre thèse élaborée par BORLAUG (2007) et largement débattue depuis, l'intensification des

pratiques agricoles est souvent nécessaire mais rarement suffisante pour réduire à elle seule la déforestation, ce point ayant déjà été largement documenté dans le monde (FERRETI-GALLON & BUSCH, 2014 - § 3.3 – Mise en perspective).

Pour préciser davantage le propos, il convient, selon BYERLEE (2014) de distinguer l'intensification induite par la technologie et l'intensification induite par le marché. La première se produit lorsque les évolutions techniques appliquées à une culture (nouvelles variétés, meilleure gestion des ressources, amélioration de la protection des cultures, etc) permettent d'obtenir de meilleurs rendements par unité de terre pour un même niveau d'intrants. La seconde résulte i) d'un changement de la gamme de produits en direction de cultures de plus grande valeur *via* de nouvelles opportunités de marché, ou ii) d'un changement du mix d'intrants en lien avec l'évolution de prix relatifs, tels que l'utilisation plus importante d'engrais en réponse à la hausse du foncier.

Ainsi, au niveau local, si le progrès technique peut dans quelques cas provoquer la conquête de nouvelles terres, y compris forestières, il en va différemment au niveau mondial puisque l'intensification axée sur la technologie aurait plutôt tendance à réduire la déforestation, même si elle doit alors être accompagnée par une gouvernance plus forte vis à vis des ressources naturelles.

A l'inverse, l'intensification axée sur le marché, est souvent une cause majeure de l'expansion des terres et de déforestation, en particulier pour les produits d'exportation en période de prix élevés (BYERLEE, 2014).

Au final, compte tenu de son agriculture largement tournée vers l'export, la Côte d'Ivoire ne devrait pas échapper à cet effet rebond causé par l'intensification des pratiques agricoles si les Lois et Règlements qui régissent les ressources forestières ne sont pas strictement appliqués.

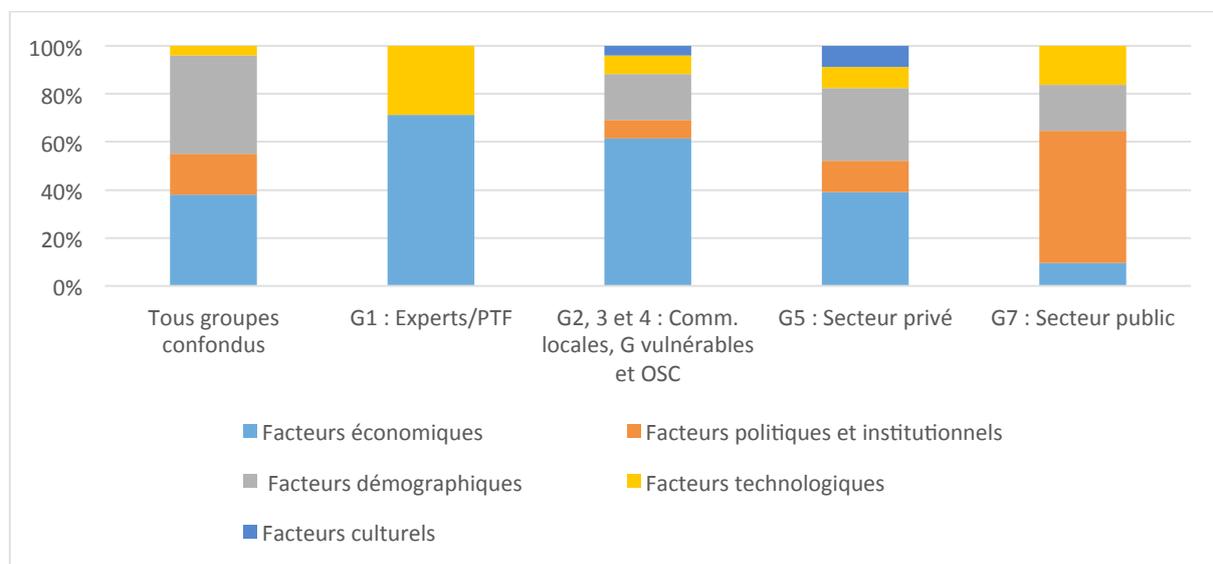
○ Analyse par groupes de parties prenantes

Les informations recueillies présentent des profils très différents selon les groupes.

Les experts et PTF (G1) mettent ainsi en avant les facteurs économiques et technologiques, représentatifs d'un discours « modernisateur » dans lequel la cacaoculture constitue le poumon économique du pays mais dont le développement est limité par un faible accès et une faible diffusion de technologies performantes.

Les communautés locales, groupes vulnérables et OSC (G2 à 4) donnent une image plus équilibrée avec un poids important au facteur démographique et son influence sur les relations intercommunautaires tandis que le secteur privé (G5) semble accorder également une grande importance aux facteurs démographiques et politiques. Les opérateurs du secteur privé étant actifs dans plusieurs pays producteurs, il s'agit peut-être ici de leur appréciation sur ce qui distingue particulièrement la Côte d'Ivoire d'autres pays producteurs (où le rôle des migrations par exemple est moins important).

Enfin, le secteur public (G7) met en avant les facteurs politiques et institutionnels, mais comme écrit précédemment, ce groupe met surtout en avant la crise des années 2000 et la mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements avant tout autre facteur.



Hiérarchisation des catégories de facteurs indirects de déforestation issue de la cacaoculture par groupes de parties prenantes

- Hévéaculture

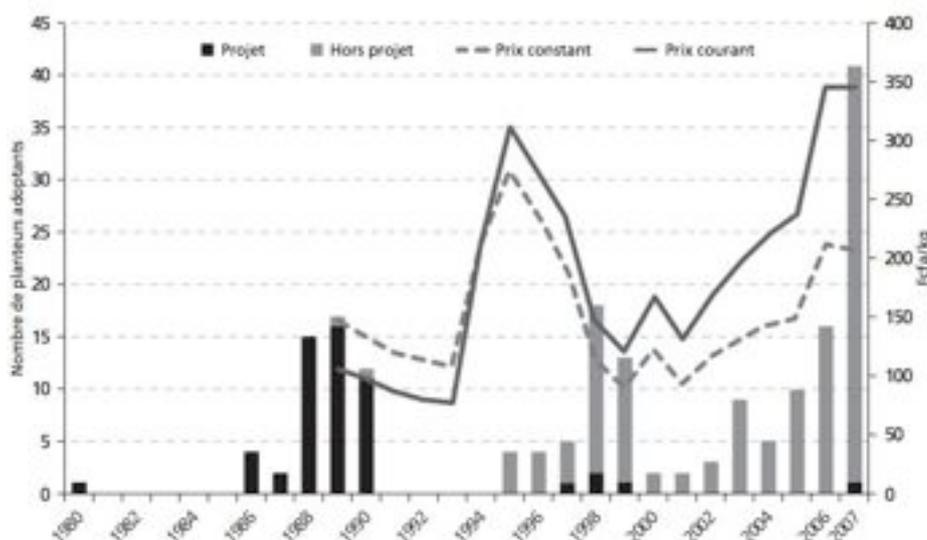
Facteurs économiques	79%
Attractivité économique	64%
Régularité des revenus	25%
Organisation de la filière	6%
Volonté d'enrichissement (CSP+) par acquisition foncière	3%
Demande du marché international	1%
Niveau de pauvreté (CSP- : autochtones ou allochtones/allogènes)	1%
Facteurs politiques et institutionnels	14%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	33%
Volonté politique basée sur la "valorisation" agricole des forêts	28%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	14%
Manque de terres disponibles / Faible niveau d'aménagement du territoire	12%
Guerre/Crise politique	11%
Faible niveau de sécurisation foncière	2%
Facteurs démographiques	5%
Accroissement naturel + migrations	75%
Migrations (allochtones et allogènes)	25%
Facteurs technologiques	2%
Faible fertilité des sols hors-forêt	92%
Faible niveau d'intensification agricole	8%

Hiérarchisation des facteurs directs de déforestation issue de l'hévéaculture en Côte d'Ivoire

Pour la population enquêtée, les facteurs économiques sont ici largement dominants (88% des réponses). Parmi ces facteurs, l'attractivité économique et la régularité des revenus ressortent clairement (64% et 25%) à l'inverse, et c'est plus étonnant, des faibles scores enregistrés par « l'organisation de la filière » (6%) et « la volonté d'enrichissement par acquisition foncière », (3%) dans une filière réputée bien organisée (Interprofession efficace, Fonds de développement de l'hévéaculture) et un rôle souvent avancé des « cadres » dans l'appropriation foncière et/ou l'investissement dans des plantations (TAROUTH, 2016).

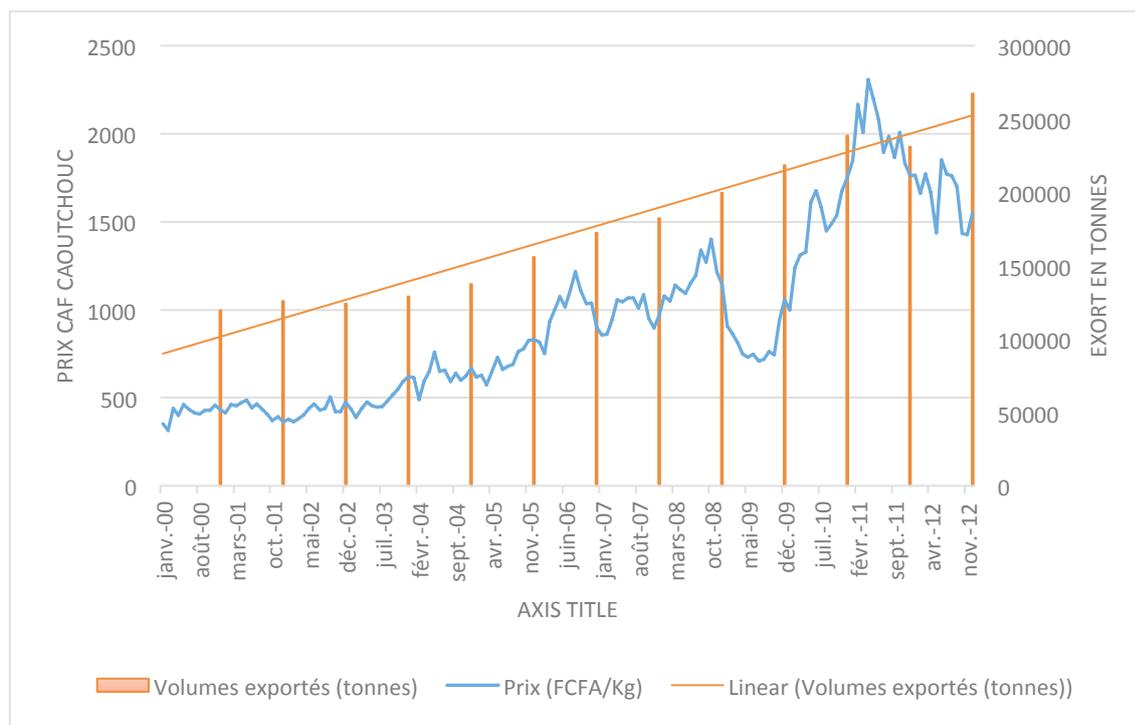
- *Facteurs économiques*

L'attractivité économique de la filière hévéa, représentée par le prix bord-champ du caoutchouc, est le facteur principal expliquant son développement (cf figure ci-dessous)



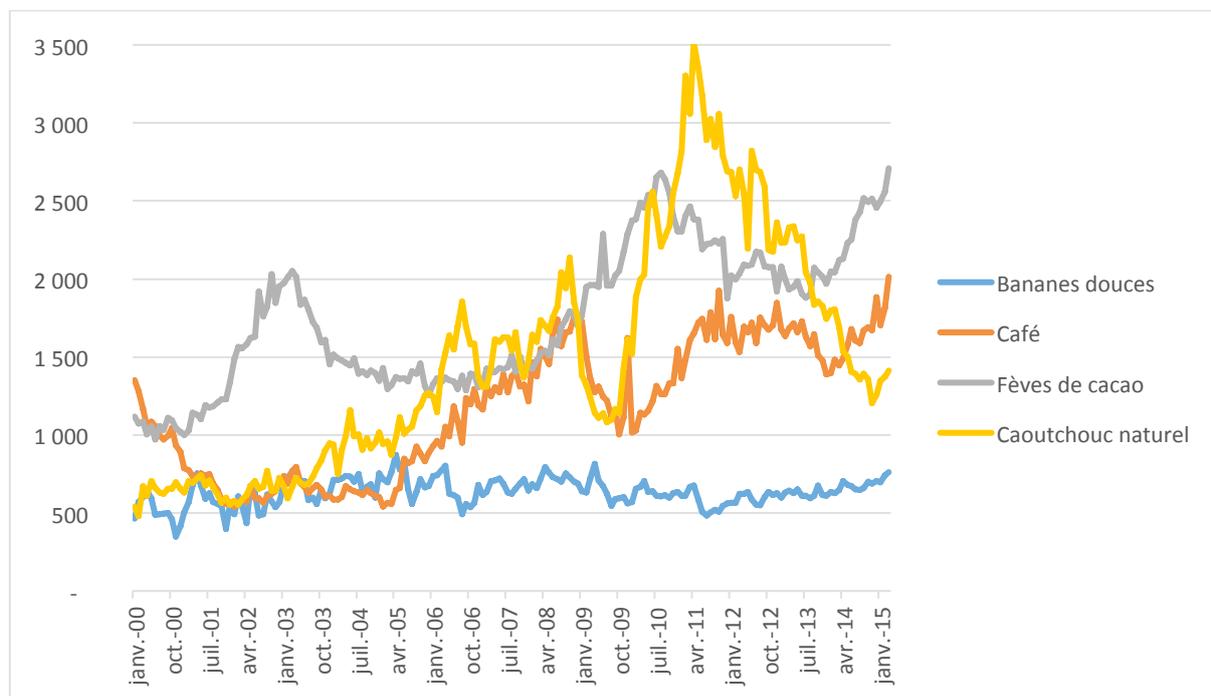
Première adoption de l'hévéa et prix du caoutchouc (RUF, 2012)

Cette tendance s'est poursuivie les années post-2007 comme le souligne le graphique suivant :



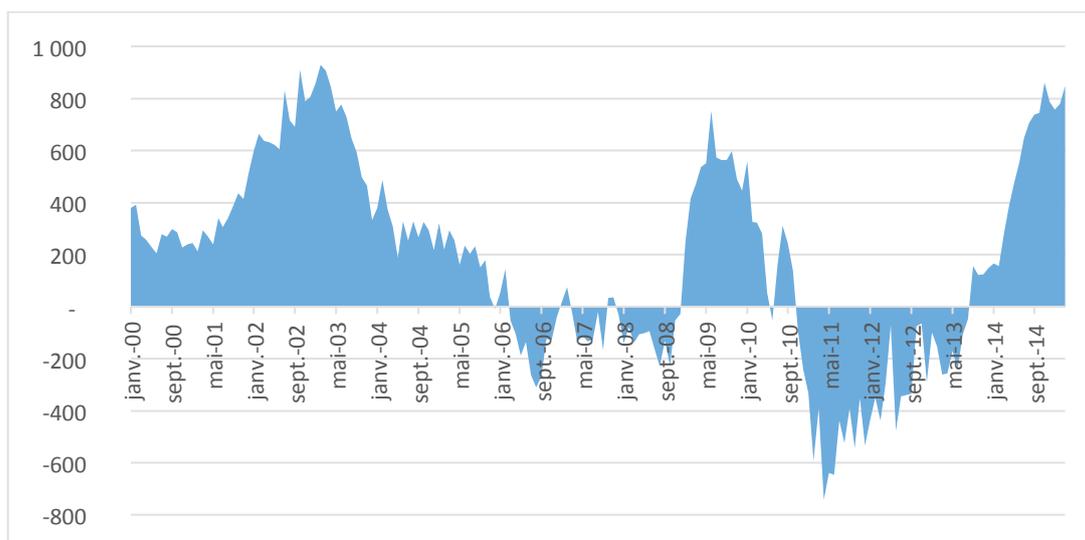
Evolution des volumes exportés de caoutchouc naturel et des prix relatifs - Source : INS pour les volumes, UNCOMTRADE pour le prix

L'attractivité économique de l'hévéa est à mettre en relation avec les autres opportunités en zone forestière. Le graphique suivant compare les prix relatifs des principales denrées commerciales en zone forestière ivoirienne et souligne la bonne tenue des prix de l'hévéa depuis 2005, faisant de l'hévéa la culture de rente dominante sur cette période.



Evolution comparée des prix CAF (en CFA/Kg) des principales cultures commerciales produites en zone forestière de Côte d'Ivoire (source : UNCOMTRADE).

Si l'on compare le cacao et l'hévéa (en terme de prix relatifs), deux périodes ont été particulièrement favorables à l'hévéa : entre 2006 et 2008 (période d'adoption à grande échelle) ; et 2011-2013 qui correspond à la « fièvre » de l'hévéa en Côte d'Ivoire.



Prix relatif du cacao et de l'hévéa entre 2000 et 2015 – Au-dessus et en-dessous de zéro, la différence de prix est respectivement favorable au cacao et à l'hévéa - Rongead, 2015

Sur des comparaisons de performance économiques réalisées en 2008 (période donc très favorable à l'hévéa), RUF obtenait les résultats suivants qui se passent de commentaires : marge brute de 1,2 M FCFA/Ha et valorisation de la journée de travail à 14 000 FCFA (contre 900 000 FCFA/Ha maximum et la journée de travail à 9000 FCFA pour le cacao). Bien entendu, ces chiffres dépendent de plusieurs facteurs, en particulier les pratiques agricoles et les conditions de marché, mais ils confirment cette attractivité économique mentionnée par les personnes enquêtées. Celle-ci doit cependant être modulée avec les investissements nécessaires à la mise en place de la culture d'hévéa, bien plus élevés que pour le cacao. Les plantations sont réalisées à partir de plants sélectionnés, leur entretien fait appel à une main d'œuvre spécialisée (saigneurs), et la commercialisation nécessite l'accès à des infrastructures permettant l'écoulement et la pesée (à proximité des industries).

○ *Facteurs politiques/institutionnels et démographiques*

Même si les facteurs politiques et institutionnels sont peu mentionnés parmi les personnes enquêtées (14%), il convient toutefois de mentionner ici le rôle actif :

- De l'Interprofession, en particulier à travers son bras armé le FDH (Fonds de Développement Hévéa) dans l'appui au financement et à l'encadrement des planteurs et via le financement du conseil agricole par le FIRCA.
- Du secteur privé dans l'organisation de la filière qui, dans des conditions de marché international favorables, a fortement investi dans l'encadrement des planteurs, la formation des métiers stratégiques (pépiniéristes, saigneurs) et dans les infrastructures (pistes rurales, ponts bascules).

○ *Facteurs culturels*

Historiquement, il s'agit de souligner ici que les premières adoptions de l'hévéa étaient liées à des facteurs culturels. En effet, les populations autochtones, dans un contexte social où l'enrichissement du cacaoculteur allochtone a pesé sur les représentations, l'hévéaculture a elle été perçue comme un moyen de rééquilibrer l'enrichissement au profit des autochtones. Ce n'est qu'ensuite que le mimétisme paysan a vite diffusé l'hévéaculture à l'ensemble des populations (RUF, 2009).

○ Incitations pouvant affecter la déforestation

Les principaux acteurs interrogés affirment ici leur engagement dans la lutte contre la déforestation et un impact limité de l'hévéaculture sur celle-ci, ce que les analyses précitées tendent à confirmer.

Le groupe SIFCA a par exemple mis en place une charte « critères de préservation de la biodiversité » qui, bien que ne renonçant pas explicitement à la déforestation, intègre certaines dispositions relatives à la création de nouvelles plantations :

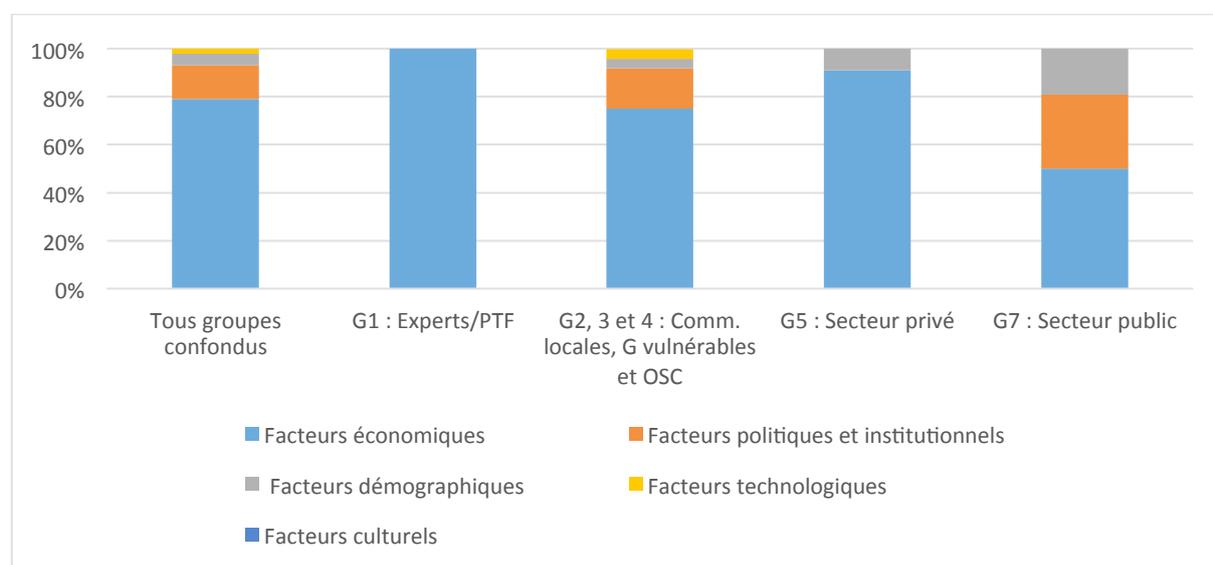
- Pas de déboisement au-delà de 45° de pente ;
- Conduire une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour tout projet supérieur à 1000 ha ;
- Conduire une étude sur les terres à Haute Valeur de Conservation (HVC) et sur les terres à Hauts Stocks de Carbone (HCS en anglais) suivant les recommandations de l'EIES précitée.

L'APROMAC participe par ailleurs aux tables rondes de la Sustainable Natural Rubber Initiative (SNRI) et a défini des critères liés à la préservation de la forêt dans l'octroi de subventions aux planteurs. Depuis 2009, le Fonds de Développement de l'Hévéa ne peut plus attribuer de subventions pour des parcelles créées en forêt, sans que cette définition de la forêt ne soit clarifiée, ce qui a pourtant de grandes conséquences sur la déforestation comme cela a été décrit au passage dédié aux facteurs directs de déforestation (§ 3.1.1.1).

○ Analyse par groupes de parties prenantes

Sans surprise, les facteurs économiques sont largement prédominants quels que soient les groupes considérés et quasiment exclusifs pour les experts/PTF (G1) comme pour le secteur privé (G5).

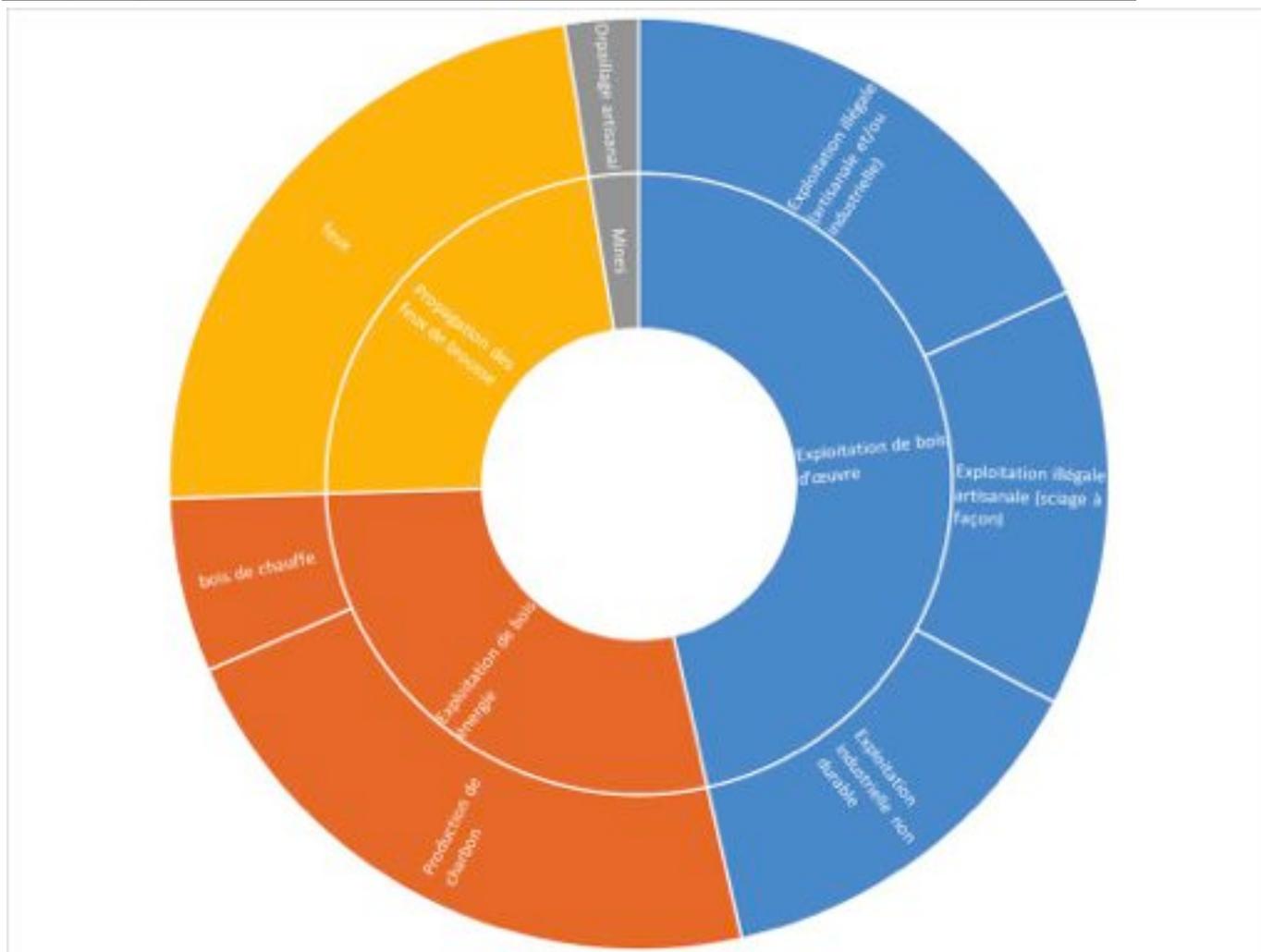
Il convient simplement de noter ici le poids des facteurs politiques et institutionnels accordés par les deux autres groupes qui, pour rentrer davantage dans les détails, citent avant tout la « volonté politique basée sur la "valorisation" agricole des forêts » (50%) pour les Groupes 2 à 4 et la Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements (80%) pour le G7.



Hiérarchisation des catégories de facteurs indirects de déforestation issue de l'hévéaculture par groupes de parties prenantes

3.1.1.3 Facteurs directs de dégradation

Exploitation de bois d'œuvre	46%	Evolution 90-15
Exploitation illégale (artisanale et/ou industrielle)	39%	Maintien
Exploitation illégale artisanale (sciage à façon)	31%	Hausse
Exploitation industrielle non durable	30%	Maintien
Exploitation de bois énergie	29%	
Production de charbon	76%	Hausse
Collecte de bois de feu pour commercialisation	16%	Maintien
Collecte de bois de feu pour autoconsommation	8%	Hausse
Propagation des feux de brousse	23%	Hausse
Exploitation minière	3%	
Orpaillage artisanal	100%	Hausse



Hierarchisation des facteurs directs de dégradation en Côte d'Ivoire

NB : Avant de développer l'analyse, il convient de préciser ici qu'on entend par « Exploitation industrielle non durable », l'exploitation de bois d'œuvre conduite par des sociétés formelles, légalement enregistrées, mais qui ne respectent pas nécessairement les règles de gestion durable des forêts, que ce soit de leur responsabilité (non respect des diamètres d'exploitabilité ou des périmètres attribués) ou à cause de l'inadaptation des quotas de coupe qui leur ont été attribués, notamment dans le DFR (i.e. 0,25 m³/ha dans les Périmètres d'Exploitation Forestière du DFR, sans que ne soient connus les surfaces de forêts ou les volumes sur pied).

Par ailleurs, on entend par « sciage à façon » l'exploitation illégale artisanale définie comme suit par CERRUTI (2015) : sciage du bois brut en produits semi-finis, effectué au moyen d'une tronçonneuse, d'une scie mobile, ou d'un matériel semblable sur un site d'abattage).

Cette première analyse au niveau national permet de souligner, tous espaces confondus (Domaine Permanent de l'Etat et Domaine Foncier Rural), le poids prépondérant de l'exploitation de bois d'œuvre dans le processus de dégradation des forêts pour la période 1990-2015 (occurrence de 46% oscillant entre 22% pour la ZAE de l'Est et 61% pour la ZAE du Sud-Est), suivie du bois-énergie, charbon de bois en tête.

▪ **Le boom du sciage à façon**

Bien qu'il ne fasse pas l'objet de statistiques officielles, et pour cause, le sciage à façon serait à l'origine de l'exploitation de près de 3 M m³/an, c'est-à-dire 40 fois plus que les 75 000 m³ mis annuellement sur le marché domestique par le secteur industriel qui n'y vend qu'une petite partie de son bois (LOUPPE, 2013).

Considérant une étude de la FAO (citée par LOUPPE, 2013) qui a défini en 1991 la consommation annuelle de bois d'œuvre (grumes) en Côte d'Ivoire par habitant (i.e. 0,13 m³/habitant / an) et prenant pour hypothèse que ces besoins sont restés stables depuis cette date, la progression de l'exploitation de bois d'œuvre serait ainsi passée entre les deux RGPH de 1998 et 2014 de 2 à 3 M m³/an, soit de 0,39 à 0,88 m³/an et par hectare de forêt résiduelle puisque sur une période sensiblement similaire (2000-2015), la surface forestière de Côte d'Ivoire a reculé de 5 à 3,4 M ha (BNETD, 2016). Au final, l'impact du sciage à façon sur la dégradation des forêts a donc progressé de 8,3%/an.

A coup sûr, ces estimations sont certainement très conservatrices compte tenu :

- de la forte reprise économique vécue par le pays depuis 2011 et des besoins correspondants du secteur de la construction ;

- des exportations de bois dans la sous-région estimées à plus de 125 000 m³/an (cf figure ci-dessous), sans compter les exportations par voie maritime, non documentées mais régulièrement citées dans les enquêtes en région (à San Pedro notamment).

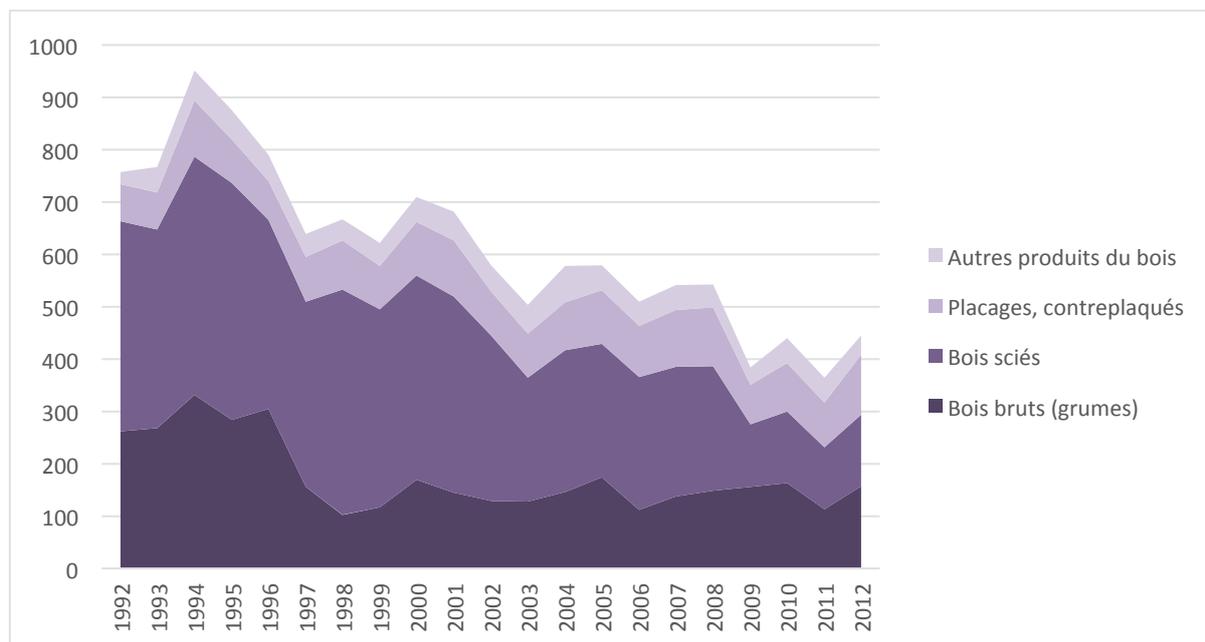


Exportations transfrontalières de bois issu du sciage à façon (TSANGA, 2016)

▪ **L'exploitation industrielle : une activité sur le déclin mais un impact toujours croissant sur la dégradation des forêts**

Alors qu'elle avait quintuplé entre 1960 et 1980, passant de 1,04 % à 5,32 M m³/an, cette exploitation s'est fortement repliée depuis (cf figure ci-dessous) et se situait en 2013 autour de 1,14 M m³ (MINEF 2014, CERRUTI 2015), ces bois provenant très majoritairement du DFR qui fournit 90 % du bois prélevé par les industriels selon KADIO (2009).

Cette figure donne également une image grossière mais parlante de l'état de la forêt : le secteur du sciage (qui valorise les bois les plus nobles, à croissance lente) a connu la baisse la plus forte. Seul semble se maintenir le secteur des placages et contreplaqués valorisant des espèces plus tendres et encore disponibles, telles que le fromager.



Evolution du tonnage des exportations forestières de Côte d'Ivoire (1992-2012, milliers de tonnes)
Source : INS - Division de la Comptabilité Nationale

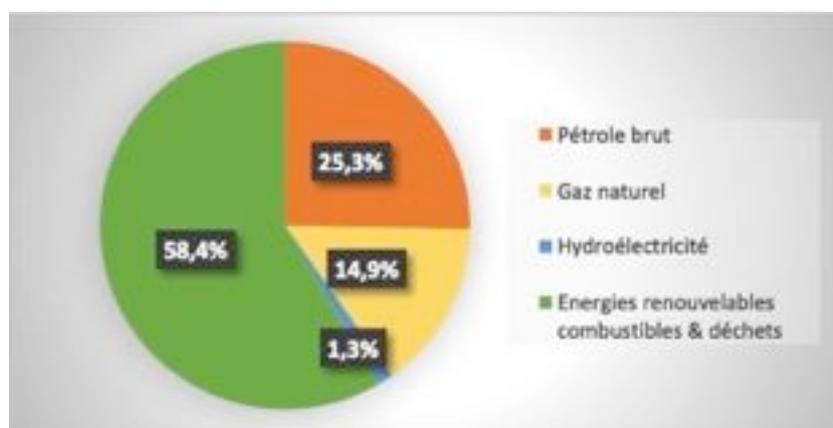
Entre 1990 et 2010 : sous les effets conjugués de la raréfaction de la ressource et de la crise mondiale qui freine les exportations (le marché européen du bâtiment étant durement touché), le nombre d'usines est ainsi passé de 105 à 79 (MINEF, 2011), la plupart d'entre-elles ne fonctionnant plus qu'au tiers de leur capacité (SOFRECO, 2009). Pour autant, ce recul de l'exploitation industrielle n'est pas forcément synonyme de réduction équivalente de la dégradation puisque sur une période sensiblement similaire (1990-2015), la surface forestière de Côte d'Ivoire légalement exploitable (i.e au sud du 8ème parallèle) a reculé de 6,9 à 2,8 M ha (BNETD, 2016)

Ainsi, à surface forestière constante au sud de ce 8ème parallèle, les exportations sont passées, tous produits confondus, de 108 à 157 kg/ha de forêt entre 1992 et 2012, soit une progression de 2,25% par an. Certes, pour s'assurer du niveau de dégradation généré par le seul secteur industriel, il faudrait pouvoir s'appuyer sur le recul du volume de bois sur pied plutôt que sur celui des surfaces forestières mais, faute d'inventaire récent, ces données n'existent malheureusement pas et il semble que la surexploitation des forêts de Côte d'Ivoire soit assez largement documentée pour que ce ratio soit suffisamment parlant (cf § Facteurs politiques/institutionnels détaillés ci-après et cf § 3.1.2.5 où figure un résumé de l'Observation Indépendante Mandatée menée dans la Forêt Classée de Cavally dans le cadre du processus FLEGT).

▪ **Bois énergie : le rôle prépondérant joué par le charbon de bois**

87% des ménages utilisent du bois de chauffe ou du charbon de bois à raison de 2 kg de charbon de bois ou de 4,6 kg de bois de feu par jour (Ministère de l'environnement 1997, cité par CEREEC, 2014).

Avec 58%, la biomasse constitue ainsi la première source d'approvisionnement en énergie primaire de la Côte d'Ivoire (cf figure ci-dessous). Elle est ici regroupée sous le terme « énergies renouvelables combustibles et déchets » et est composée du bois, des produits de défrichage agricole et des résidus de produits agricoles (bagasse, rafle, coque, fibre de coco, cabosse de cacao, etc) (SAPPHYRE RD, 2016).



Sources d'approvisionnement en énergie primaire en 2014 (Source : DGE - SIE)

En terme de volumes consommés, la feuille de route REDD+ de Côte d'Ivoire (SALVA TERRA, 2012) a compilé les diverses données disponibles dans la littérature, aboutissant alors à la caractérisation suivante de l'évolution de la consommation en bois énergie.

Année	1985	1987	1996	1998	2000
Source	Monographie biodiv., 1999	N'GORAN, 2006	HALLE & BRUZON,	BNETD, 1999	HALLE & BRUZON,
Calcul d'ajustement des données	46 000 ha/an x 300 m ³ /ha	1,2 m ³ /hab/an x 10,7 Mhab			3,36 Mtep x 14 Mm ³ /2,6 Mtep
Volume (Mm ³ /an)	13,8	12,8	14	18	18

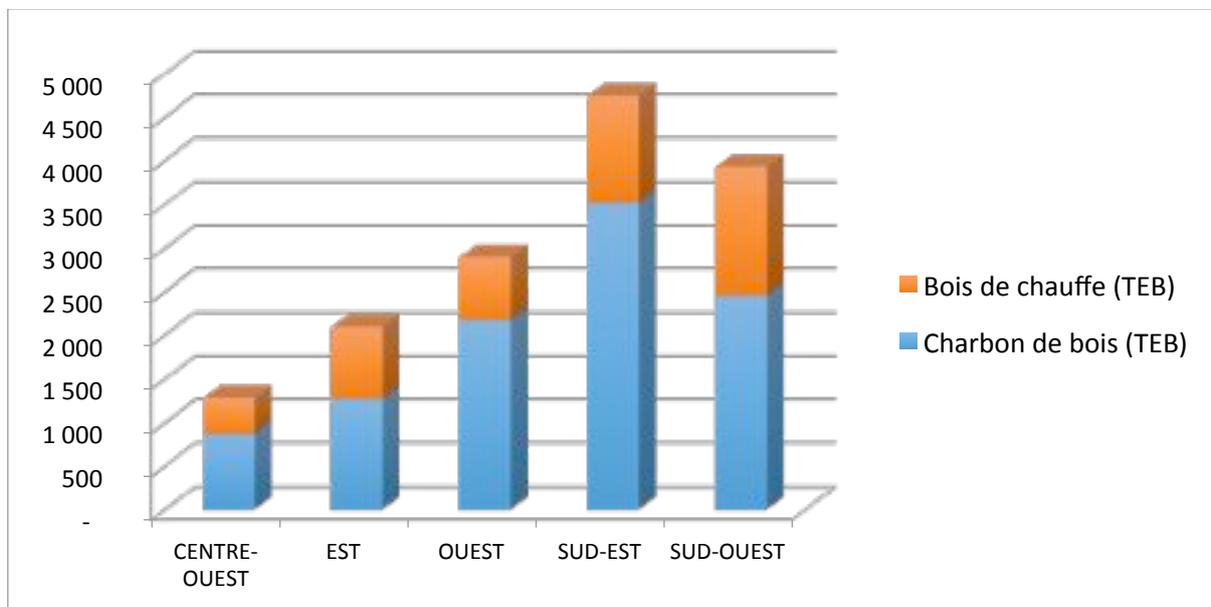
Consommation de bois énergie 1985/2000 - SALVA TERRA, 2012

En s'appuyant sur les données des RGPH de 1998 et de 2014 (population passée de 15,3 à 22,7 M hab. entre ces deux dates) et en faisant l'hypothèse que la consommation annuelle par habitant s'est maintenue autour de 1,2 m³/hab/an (N'GORAN, 2006), la consommation de bois énergie aurait ainsi atteint 26,7 Mm³ en 2015.

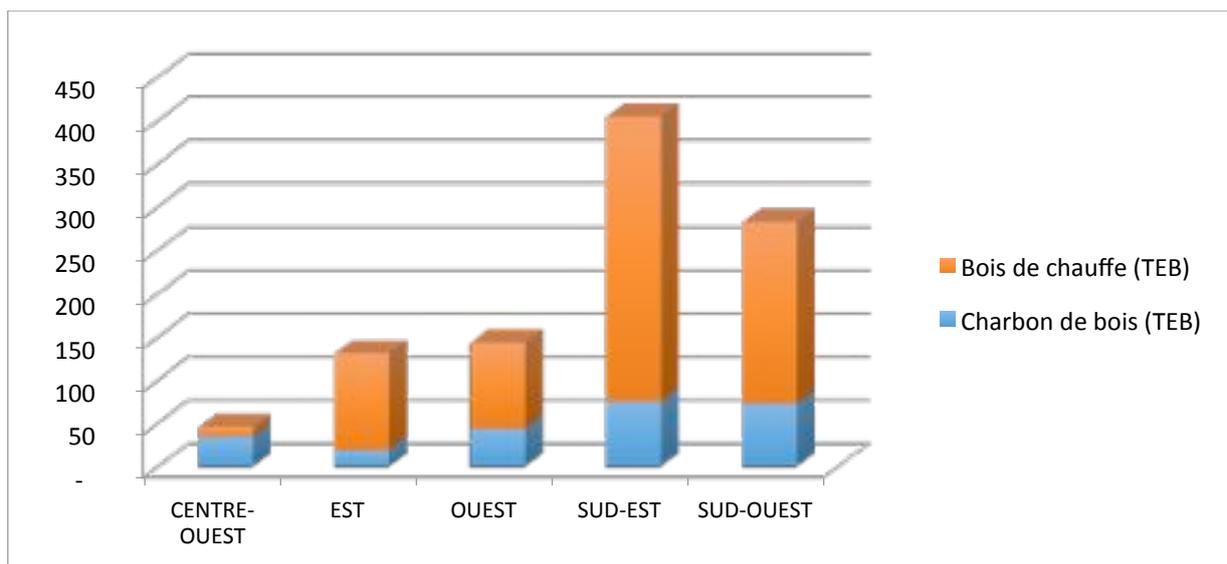
Ce chiffre est très proche de la dernière évaluation de l'offre et de la demande en combustibles domestiques (SAPPHYRE RD, 2016) qui situe la consommation de bois-énergie à 1,1 m³/hab/an (hors ZAE du Nord et du Nord-Est), étant entendu que ce chiffre moyen inclue à la fois la consommation des ménages (94%) ainsi que celle des professionnels du tertiaire (6%).

Le bois de chauffe représente 32% de cette consommation contre 68% pour le charbon de bois (en Tonnes Equivalent Bois, et pour un rendement de carbonisation moyen de 12,5%), cette répartition par ZAE et par type de consommateur se présentant comme suit.

Il est ici intéressant de souligner i) le poids d'Abidjan dans la ZAE du Sud-Est et ii) le fait que les ménages consomment très majoritairement du charbon à l'inverse des professionnels.



Répartition par ZAE de la consommation des ménages en charbon de bois et bois de chauffe (milliers de tonnes) – Auteurs sur la base de SAPPHYRE RD, 2016



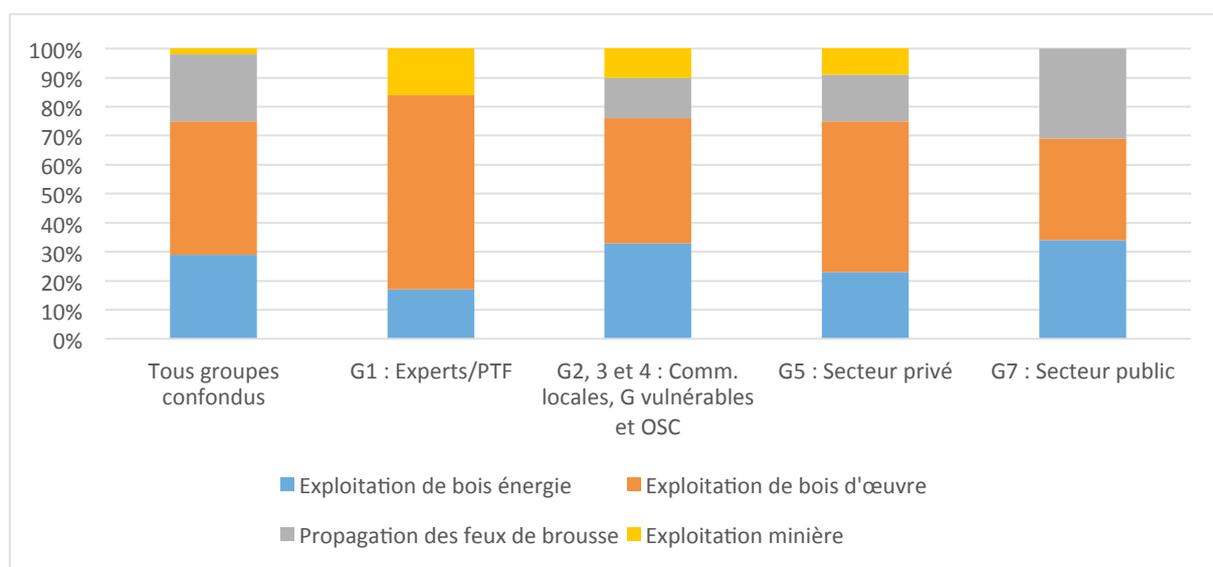
Répartition par ZAE de la consommation des professionnels en charbon de bois et bois de chauffe (milliers de tonnes) – Auteurs sur la base de SAPPHYRE RD, 2016

▪ **Résultats et analyse par groupes de parties prenantes**

Tout comme pour la déforestation, le Secteur public (G7), se démarque largement des autres groupes en occultant totalement l'exploitation minière, en accordant une grande importance à la propagation des feux de brousse et en minimisant la responsabilité de l'exploitation du bois d'œuvre (secteurs formel et informels confondus) dans le processus de dégradation.

Ce constat est cependant à mettre en relation avec le fait que ce sont surtout des représentants du Groupe 7 qui ont été interrogés dans les ZAE du Nord et du Nord-Est, là où les feux de brousse sévissent davantage tandis que l'exploitation de bois d'œuvre y est bien moindre que dans les ZAE du Sud.

Pour tous les autres groupes, c'est sans surprise l'exploitation de bois d'œuvre qui constitue le premier facteur direct de dégradation des forêts, celle du bois énergie arrivant en 2eme position.

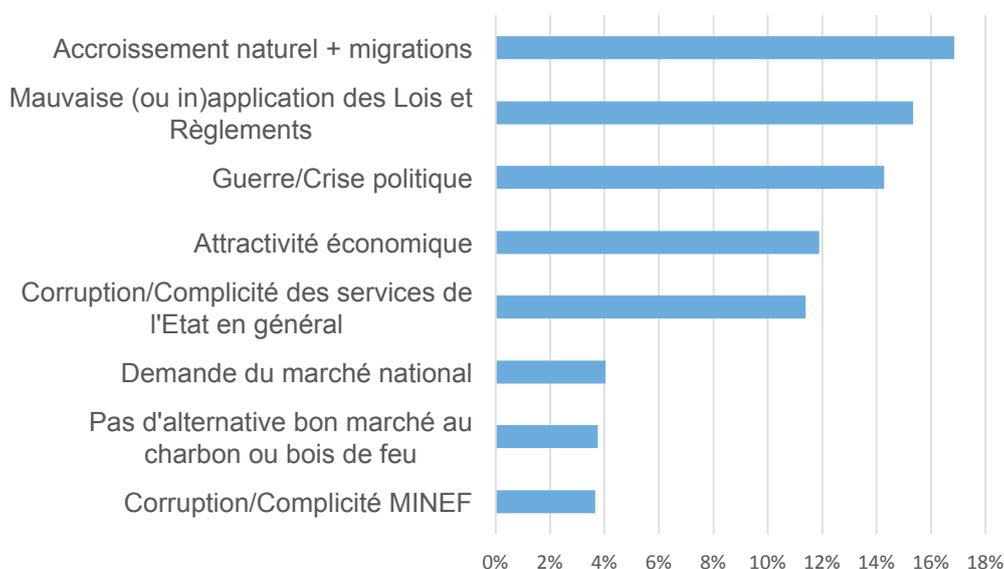


Hierarchisation des catégories de facteurs directs de dégradation par groupe de parties prenantes

3.1.1.4 Facteurs indirects de dégradation

▪ Résultats et analyse tous facteurs directs confondus

Facteurs politiques et institutionnels	53%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	29%
Guerre/Crise politique	27%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	22%
Corruption/Complicité du MINEF	7%
Autre facteur politique/institutionnel	6%
Faible niveau de sécurisation foncière	5%
Manque de sensibilisation / Méconnaissance de la population	1%
Manque de moyens des services de l'Etat	1%
Corruption/Complicité de la SODEFOR	1%
Facteurs économiques	24%
Attractivité économique	50%
Demande du marché national	17%
Pas d'alternative bon marché au charbon ou bois de feu	16%
Pauvreté des petits exploitants/scieurs illégaux	10%
Demande du marché international	5%
Volonté d'enrichissement des exploitants/transformateurs	3%
Facteurs démographiques	18%
Accroissement naturel + migrations	94%
Migrations (allochtones et allogènes)	4%
Distribution de la population	2%
Facteurs culturels	5%
Utilisation traditionnelle du charbon ou du bois (cuisson)	61%
Habitude culturelle / Tradition	30%
Utilisation traditionnelle du bois (construction)	8%



Hiérarchisation des facteurs indirects de dégradation en Côte d'Ivoire, par catégories (en haut) et tous facteurs confondus (en bas) – Hiérarchisation effectuée par pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes

Tous facteurs directs confondus, force est de constater le poids considérable des facteurs politiques et institutionnels (53%) qui, selon les personnes enquêtées, pèse donc beaucoup plus sur la dégradation que sur la déforestation (35%, cf § 3.1.1.2), loin devant les facteurs économiques (24%) ou démographiques (18%) et ce, même si le tout premier facteur exprimé est celui de l'accroissement démographique, migrations incluses.

- Facteurs politiques et institutionnels

Au-delà de cette enquête, de nombreux rapports ou études l'ont déjà mis en avant par le passé : très largement amplifié par la crise des années 2000, le poids des facteurs politiques et institutionnels dans le processus de dégradation des forêts ivoiriennes est assez accablant pour la puissance publique et ce, à divers niveaux.

- De l'incapacité à mettre en œuvre les politiques publiques

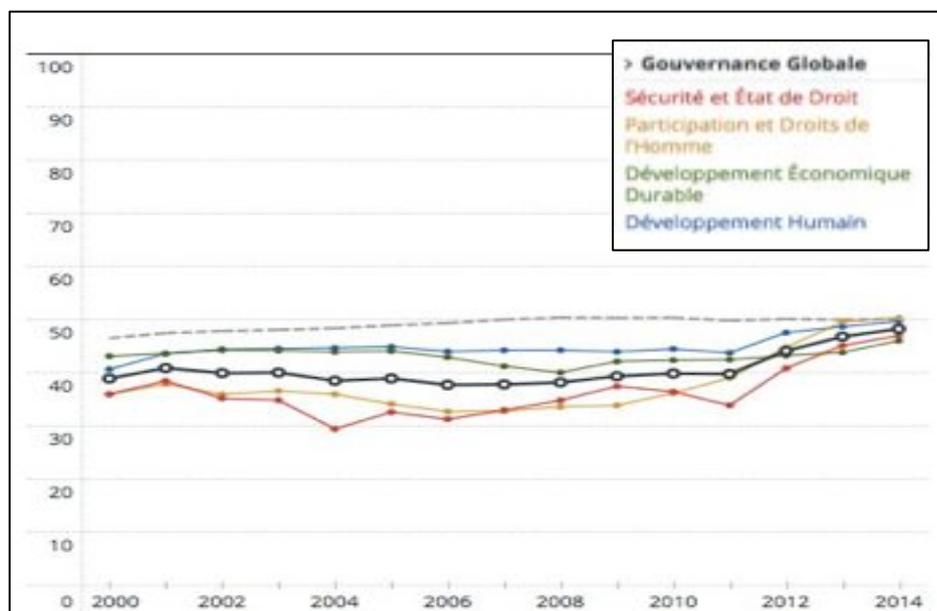
Dernier document-cadre en date, la Politique Forestière et le Plan Stratégique de mise en œuvre 2010-2015 (MINEEF, 2010) dresse un bilan lucide de la situation et décrit notamment à quel point le Plan Directeur Forestier 1988-2015 - qui à l'intérêt de reposer sur la même période que la présente étude - a largement échoué dans l'atteinte de ses objectifs :

- Maintenir le potentiel exploitable de la forêt naturelle ;
- Reboiser et aménager le territoire des forêts classées ;
- Augmenter les rendements d'exploitation ;
- Améliorer la transformation et la commercialisation des produits finis.

Ce même document dresse ainsi la longue liste des raisons qui ont conduit la Côte d'Ivoire à ne pas mettre en œuvre les divers documents stratégiques précités et à n'appliquer que très partiellement les Lois et Règlements relatifs à la gestion forestière, parmi lesquels peuvent être cités :

- **Instabilité institutionnelle** : « *En cinquante années d'indépendance de la Côte d'Ivoire, l'Administration des Eaux et Forêts a connu dix-huit tutelles ministérielles et vingt-six Ministres, soit un changement de tutelle toutes les deux années et demie. L'année 2000 a été la plus remarquable avec quatre Ministres* »
- **Perte de l'autorité de l'Etat** : « *L'inobservance morbide des règles élémentaires de la vie sociale dépeint inéluctablement sur le non-respect flagrant des dispositions réglementaires de la gestion des ressources naturelles* ».
- **Dysfonctionnement de l'administration générale** : « *Des autorités administratives procèdent à des lotissements et à des érections de campements clandestins dans les forêts classées. Des écoles implantées en forêts classées sont souvent officialisées par des autorités en y affectant des fonctionnaires. Il faut signaler par ailleurs, l'octroi d'un permis d'exploitation d'or en forêt classée de Goin-Débé* ».
- **Mauvais fonctionnement du système d'information** : « *Les données partielles de statistiques forestières (exploitation, industries, exportation de bois) ont pu être collectées de façon standardisée mais aucun système d'information géographique n'existe. Les statistiques forestières ne sont plus produites régulièrement depuis 1995* ».
- **Problèmes avec l'administration judiciaire** : « *Les insuffisances dans la connaissance des textes réglementaires régissant le secteur forestier ou le peu de cas qu'en font certains magistrats au cours des décisions de justice, ont un impact négatif sur le respect des ressources forestières* ».
- **Cadre juridique non favorable à la gestion durable des ressources forestières** : « *La loi n° 65-425 du 20 décembre 1965 portant code forestier, en plusieurs de ses dispositions, n'est plus adaptée au contexte de gestion durable des ressources naturelles* ».

Plus généralement, en terme de gouvernance globale, il n'est certainement pas inutile de rappeler ici que le dernier Indice Ibrahim de la Gouvernance Africaine (IIAG, 2015), place la Côte d'Ivoire à la 35^e place sur 54 pays évalués (et à la 12^e place sur les 15 pays de l'espace CEDEAO). Même si des progrès très significatifs ont été enregistrés depuis 2011 (cf figure ci-dessous), la tâche semble encore ardue pour atteindre un niveau de gouvernance compatible avec les standards d'un pays émergent et plus particulièrement avec une gestion durable des ressources naturelles résiduelles.



Evolution 2000-2014 de l'IIAG de Côte d'Ivoire (2015)

○ Du non respect des fondamentaux de la foresterie

Surtout dans le DFR mais également dans les Forêts Classées du DPE, l'exploitation forestière ivoirienne s'est construite sans estimation de la ressource et sans assiettes de coupe, ce qui est assez étonnant compte tenu de l'antériorité de l'exploitation forestière industrielle qui a démarré en Côte d'Ivoire à la fin du 19^{ème} siècle.

Un siècle plus tard, le bilan diagnostique de la filière (BNETD, 1999) reconnaîtra l'échec de la réforme forestière de 1995, qui avait pour objectif la maîtrise des prélèvements de bois jugés jusque-là excessifs.

En effet, même si cette réforme transforme les Permis Temporaires d'Exploitation (PTE) en Permis d'Exploitation Forestière (PEF), avec des surfaces concédées > 25 000 ha sur 10-20 ans, l'attribution de quotas se fait toujours en référence aux superficies totales concédées (0,25 m³/ha) sans calcul des possibilités de régénération puisque les forêts concernées sont généralement déjà dégradées et que la superficie totale attribuée intègre tous types de surfaces (agricoles, infrastructures, etc) et pas seulement les superficies forestières.

Et paradoxalement, alors que la ressource ne cesse de décroître, de nouvelles attributions d'agrément industriel continuent d'être délivrées (une vingtaine entre 2005 et 2010 selon FINIFTER, 2010), ce phénomène semblant encore être à l'œuvre aujourd'hui si l'on en croit certains témoignages recueillis lors de la présente étude.

Au final, comme le souligne la SOFRECO (2009), le bilan est sombre : « *sauf exception, les bonnes pratiques de gestion n'ont pas été, ou très partiellement, mise en œuvre, alors que l'on parle aujourd'hui, de mettre en place le FLEGT [...]. En Côte d'Ivoire, les exploitants forestiers sont à un tournant de leur histoire : la ressource de bois naturel est quasiment*

épuisée, la régénération naturelle en forêt naturelle et les reboisements artificiels n'ont pas pris le relais, l'outil industriel n'est pas adapté aux petits diamètres et aux petits débits ».

○ De la difficulté à enrayer la corruption

« *Il y a la forêt qui se dégrade mais il y a aussi les hommes au niveau du Ministère* », c'est ainsi que le nouveau Ministre des Eaux et Forêts a récemment justifié la création de l'unité spéciale d'intervention mise en place sous son impulsion (DACOURY-TABLEY, 2016) et qui a récemment conduit à la fermeture d'un des parcs à bois les plus importants de l'Ouest du pays (Abidjan.net, 2016) et à la suspension du Chef de Contrôle de la SODEFOR (KOACI, 2016).

Largement pointée du doigt par les personnes enquêtées (30% des facteurs politiques/institutionnels), la corruption et/ou la complicité des agents de l'Etat, tous corps confondus, est également citée par le MINEEF lui-même dans son document de Politique Forestière et son Plan Stratégique de mise en œuvre 2010-2015 (2010) : « *De plus en plus d'agents forestiers sont cités comme complices ou auteurs dans des cas d'exploitation forestière illicite, de vente de parcelles de forêt ou de défrichements non autorisés* ».

Pour identifier les germes de cette corruption, il convient certainement de remonter à l'avènement de l'indépendance et en l'occurrence, à la responsabilité d'Houphouët-Boigny qui selon certains auteurs, serait grandement engagée quant au développement de la corruption dans la fonction publique post-indépendance. Suite aux premières grèves de fonctionnaires auxquelles il était confronté, celui-ci a en effet répondu par ces proverbes restés célèbres : « *On ne regarde pas dans la bouche de celui qui est chargé de décortiquer l'arachide ou de fumer l'agouti* ». En d'autres termes, ces proverbes signifient qu'il faut savoir se faire payer le complément de salaire par le service dont on a la responsabilité (KOUROUMA, 2004). Ces déclarations auraient trouvé un écho très favorable dans la population de l'époque et ce phénomène se serait encore aggravé avec la crise des années 2000 à tel point que « *la corruption en Côte d'Ivoire est devenue un phénomène banal qui s'est transformé en une culture dont les effets, bien qu'étant perçus par une catégorie sociale comme un moyen d'atténuer la pauvreté, demeurent un facteur qui freine le développement de l'économie* » (DOUMBIA, 2010).

Au niveau international, le retard de la Côte d'Ivoire en la matière est également patent : en 2015, selon le classement de TRANSPARENCY INT. (2016), le pays occupait ainsi le 107^e rang sur 168 pays dans l'indice de perception de la corruption⁴ et arrivait seulement au 25^e rang parmi les 52 pays africains évalués.

Pour rester optimiste et faire écho à la progression du pays en terme de gouvernance globale (IIAG, 2015), il convient ici de préciser que la situation s'est récemment améliorée puisque la Côte d'Ivoire était classée à la 136^e place en 2013. C'est certainement à mettre en lien avec les efforts entrepris depuis le second semestre de l'année 2011, date depuis laquelle le gouvernement ivoirien s'est doté d'une Charte d'Ethique et de Déontologie, a ratifié la Convention des Nations Unies contre la Corruption et la Convention de l'Union Africaine sur la prévention de la corruption.

⁴ L'indice de perception de la corruption (CPI) est élaboré à l'aide d'enquêtes réalisées auprès d'hommes d'affaires, d'analystes de risques et d'universitaires résidant dans ces pays ou à l'étranger. L'ONG ne s'intéresse qu'à la corruption publique et la définit ainsi : abus d'une fonction publique à des fins d'enrichissement personnel.

- Facteurs économiques

Cités à 24% par les personnes enquêtées, les facteurs économiques occupent également une place non négligeable dans les facteurs indirects de dégradation, l'« attractivité économique » des activités d'exploitation et de transformation du bois, secteurs formel et informel confondus, arrivant largement en tête.

En effet, même si l'importance de la filière bois dans l'économie est en net repli (moins de 1 % du PIB depuis 2010), le secteur forestier se situe toujours au quatrième rang des recettes d'exportation en valeur (OIBT 2008 cité par CERRUTI 2015) et génère annuellement un revenu de 189 milliards de FCFA pour le seul secteur informel (LOLO, 2013).

Le secteur représente par ailleurs un important vivier d'emplois estimé à 50 000 personnes pour le secteur formel (FINIFTER, 2010) et à plus de 200 000 personnes (emplois directs et indirects) dans le secteur informel (LOLO, 2013), faisant vivre ainsi près de 2 millions de personnes.

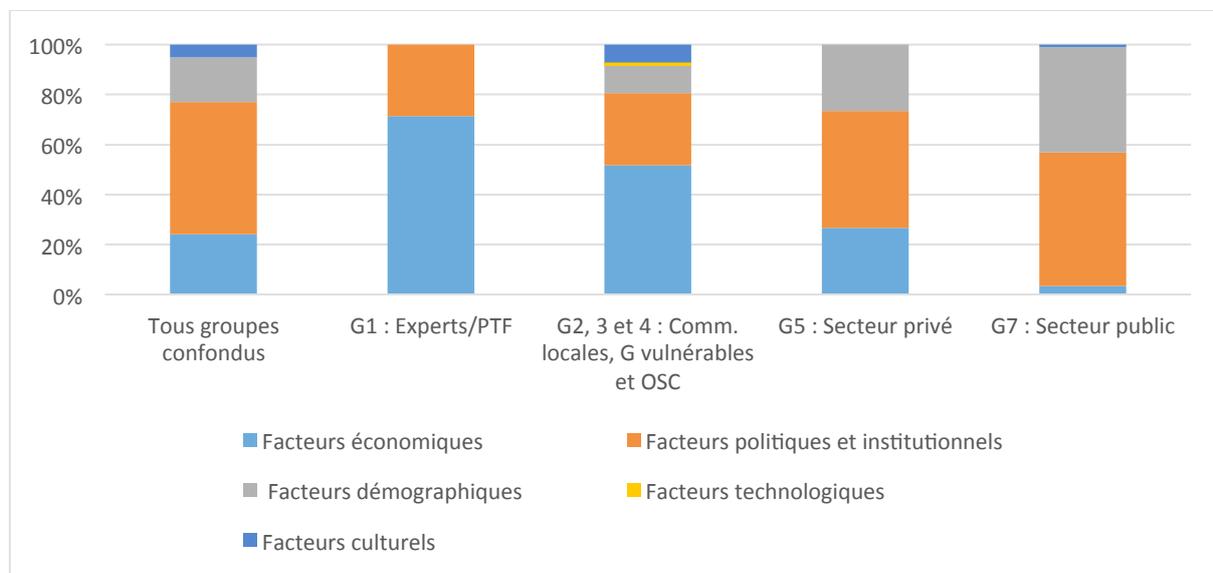
▪ **Résultats et analyse par groupes de parties prenantes**

Très variables d'un groupe à l'autre, les résultats présentés ci-dessous méritent qu'on s'y attarde quelque peu.

Les experts et PTF (G1) accordent ainsi une place très importante aux facteurs économiques (70%) tandis que le secteur privé pointe avant tout du doigt les facteurs politiques et institutionnels (45%).

Les communautés locales, groupes vulnérables et OSC (G2 à 4) semblent avoir une perception plus équilibrée des facteurs indirects de dégradation alors que le secteur public (G7) se démarque de nouveau très largement des autres groupes : tout comme pour la déforestation, ce groupe occulte quasiment les facteurs économiques et met très largement en avant les facteurs politiques/institutionnels, ainsi que les facteurs démographiques.

Et en regardant de plus près les facteurs politiques/institutionnels cités, il est là aussi très intéressant de constater que le G7 met avant tout en avant la mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements (45% des facteurs politiques cités) et la crise des années 2000 (36% des facteurs politiques cités) bien avant la corruption/complicité des agents de l'Etat (17%).



Hiérarchisation des catégories de facteurs indirects de déforestation par groupes de parties prenantes

▪ **Résultats et analyse pour les trois principaux facteurs directs de dégradation**

• Sciage à façon

Facteurs économiques	51%
Attractivité économique	58%
Demande du marché national	33%
Demande du marché international	5%
Pauvreté des petits exploitants/scieurs illégaux	3%
Volonté d'enrichissement des exploitants/transformateurs	2%
Facteurs politiques et institutionnels	36%
Guerre/crise politique	27%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	25%
Corruption/Complicité SODEFOR	19%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	18%
Corruption/Complicité MINEF	6%
Manque de moyens des services de l'Etat	5%
Facteurs démographiques	11%
Accroissement naturel + Migrations	100%
Facteurs culturels	1%

Hiérarchisation des facteurs indirects de dégradation issue du sciage à façon

○ Facteurs économiques

Sous l'influence de la reprise de l'activité économique et du boom de la construction, le sciage à façon occupe une place de plus en plus importante dans la filière bois de Côte d'Ivoire, en lien avec le faible niveau de vente des industriels sur le marché domestique, deux raisons principales pouvant expliquer ce dernier phénomène : les exportations apparaissent plus rémunératrices que le marché local et seule une petite partie de la population ivoirienne dispose de moyens financiers suffisants pour acheter le bois transformé industriellement et ayant acquitté toutes les taxes et redevances dues (LOUPPE, 2013).

Par ailleurs, c'est aussi parce que seuls les produits de deuxième et troisième choix sont livrés sur le marché domestique par le secteur industriel (CERRUTI, 2015) que le sciage à façon s'est développé pour satisfaire la demande croissante nationale, facteur indirect cité à 33% parmi les facteurs économiques.

En terme de poids économique, la valeur de ce marché informel de bois d'œuvre (plus de 1,2 millions de m³ de produits finis) serait ainsi situé, selon deux études récentes, entre 74 Mrds (en estimant le prix du produit final à 60 000 F CFA/m³, LOUPPE, 2013) et 189 Mrds FCFA (LOLO, 2013).

Enfin, en terme d'emplois, le sciage à façon fournirait plus de 200 000 emplois directs ou indirects (soit 4 fois plus que le secteur formel) et permettrait de faire vivre plus de 1 600 000 personnes, soit 7,2% de la population de Côte d'Ivoire en 2014 (LOLO, 2013).

○ Facteurs politiques/institutionnels

De ce point de vue, un changement majeur semble s'être opéré entre 2000 et 2003 du fait de la crise qui a frappé le pays, facteur indirect d'ailleurs cité à 27% dans le tableau précédent.

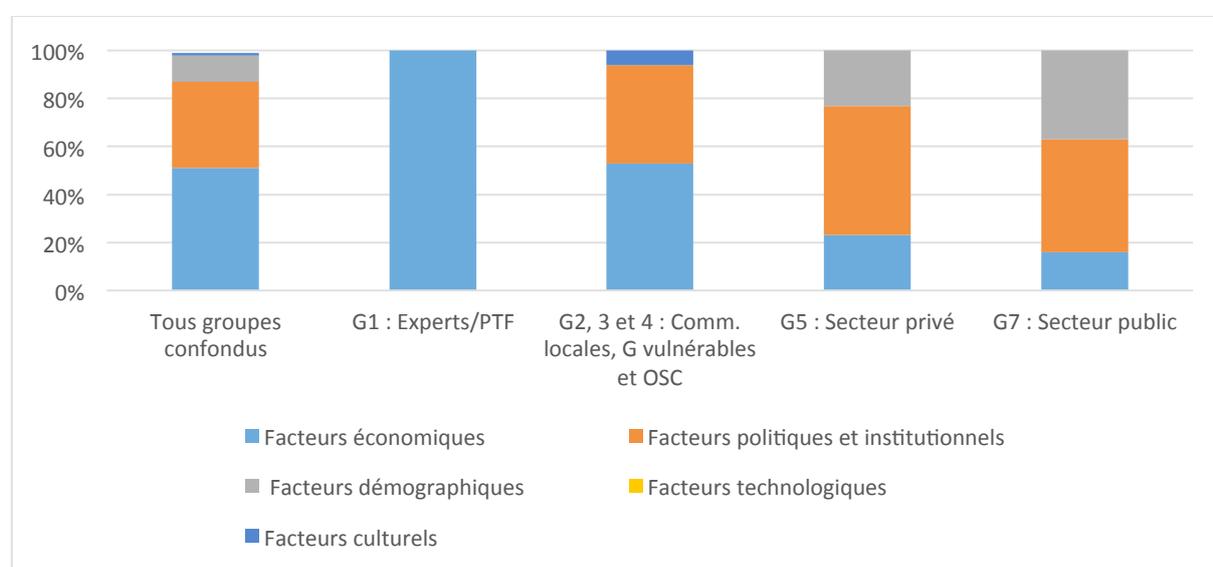
Selon les entretiens réalisés par CERRUTI et al. (2015), la crise semble en effet avoir joué un rôle déterminant dans le développement du sciage à façon, « *d'une part parce que plusieurs scieries ont cessé leur activité laissant un vide dans la satisfaction de la demande locale en bois et d'une autre part, en raison du faible contrôle exercé dans le secteur : durant la crise, moins de paiements informels étaient demandés sur la route, ce qui a peut-être aussi contribué à attirer de nouveaux acteurs à se lancer dans une activité qui devenait lucrative* ». Selon les mêmes auteurs, alors même qu'il est formellement interdit suite à l'adoption du décret n°2013- 815 du 26 novembre 2013, le sciage à façon semble aujourd'hui jouir « *d'une forme de tolérance administrative, alimentée par des paiements informels tout au long de la chaîne de production et de commercialisation* », certains scieurs enquêtés allant même plus loin en précisant que « *Pour l'administration, ce qui est important c'est de ne pas être en règle* ».

Cette déclaration en dit long sur le niveau de connivence, qui s'exerce entre exploitants et les divers corps habillés, phénomène parfaitement décrit par DOUMBIA (2010) dans son analyse de la corruption au niveau des transports : « *La corruption est perçue par les policiers et les transporteurs comme un acte de solidarité et de survie* ».

Et l'auteur de conclure son étude ainsi : « *La perception des acteurs de cette pratique montre qu'entre l'État et les populations, il y a une crise de confiance (...). Dès lors, la question de la corruption ne peut être appréhendée comme un simple fait conjoncturel, mais une réalité dont la solution doit être recherchée dans les consciences des collectivités, et non à travers des dispositifs législatifs ou réglementaires qui souvent n'ont aucun effet sur le phénomène* ». Avec 43% d'occurrence parmi les facteurs politiques et institutionnels, la corruption des divers services de l'Etat semble effectivement mériter une attention toute particulière.

○ Résultats et analyse par groupes de parties prenantes

De ce point de vue, seul le G1 se démarque grandement des autres groupes en occultant complètement les facteurs politiques et institutionnels, par ailleurs largement mis en avant par le secteur privé (G5) et dans une moindre mesure par le secteur public (G7) et les communautés locales, groupes vulnérables et OSC (G2 à 4).



Hiérarchisation des catégories de facteurs indirects de dégradation issue du sciage à façon par groupes de parties prenantes

- Exploitation industrielle non durable

Facteurs politiques et institutionnels	84%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	34%
Aménagements non respectés	29%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	23%
Guerre/Crise politique	6%
Corruption/Complicité MINEF	3%
Corruption/Complicité SODEFOR	2%
Manque de moyens des services de l'Etat	2%
Faible niveau d'aménagement du territoire	1%
Facteurs économiques	10%
Attractivité économique	39%
Demande du marché international	28%
Volonté d'enrichissement des exploitants/transformateurs	25%
Demande du marché national	8%
Facteurs démographiques	6%
Accroissement naturel + migrations	100%

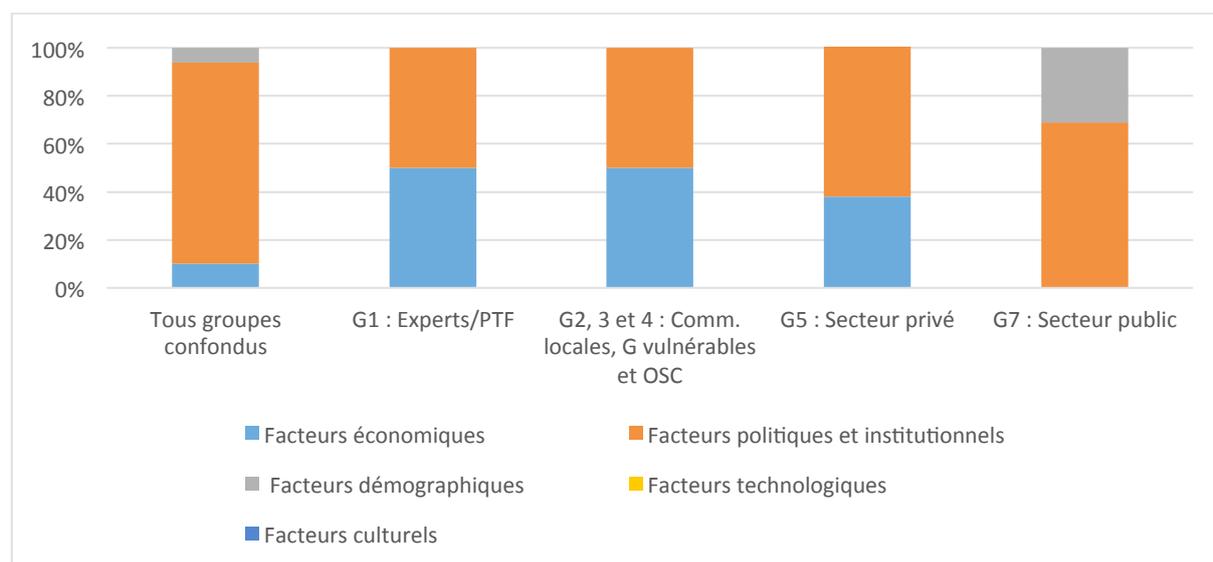
Hiéarchisation des facteurs indirects de dégradation issue de l'exploitation industrielle non durable

- Facteurs politiques et institutionnels

Contrairement au siège à façon pour lequel les facteurs économiques étaient majoritaires, ce sont ici les facteurs politiques institutionnels qui écrasent massivement tous les autres facteurs indirects liés à l'exploitation industrielle non durable. Et au-delà des facteurs classiquement mis en avant, il est intéressant de noter l'occurrence (29 %) du facteur « Aménagements non respectés » qui fait référence à la fois, et sans qu'on n'en connaisse précisément la proportion, au non respect des règles dans les Périmètres d'Exploitation Forestière du DFR ou au non respect des aménagements en Forêts Classées, phénomène plus largement décrit précédemment (cf § 3.1.1.4).

- Résultats et analyse par groupes de parties prenantes

Là encore, le G7 se démarque largement en occultant de nouveau les facteurs économiques et en accordant une part non négligeable aux facteurs démographiques pourtant sans véritable lien avec une activité qui exporte la très grande majorité de sa production.



Hiéarchisation des catégories de facteurs indirects de dégradation issue de l'exploitation industrielle par groupes de parties prenantes

- Production de charbon de bois

Facteurs politiques et institutionnels	36%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	51%
Guerre/Crise politique	27%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	18%
Corruption/Complicité MINEF	3%
Manque de moyens des services de l'Etat	2%
Facteurs économiques	28%
Pauvreté des petits exploitants/scieurs illégaux	41%
Pas d'alternative bon marché au charbon ou bois de chauffe	29%
Demande du marché national	15%
Attractivité économique	15%
Facteurs démographiques	20%
Accroissement naturel + migrations	97%
Migrations (allochtones et allogènes)	3%
Facteurs culturels	16%
Utilisation traditionnelle du charbon ou du bois (cuisson)	94%
Habitude culturelle / Tradition	6%

Hiérarchisation des facteurs indirects de dégradation issue de la production de charbon de bois

- Facteurs politiques

Comme pour l'exploitation de bois d'œuvre, le poids des facteurs politiques et institutionnels s'avère également considérable pour la production de charbon de bois.

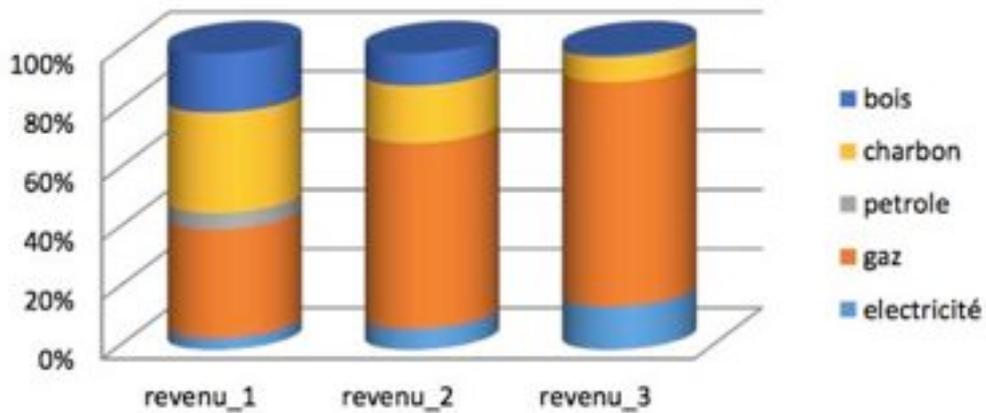
Selon SAPPHYRE RD (2016), les producteurs de charbon de bois détenteurs d'un permis sont ainsi peu nombreux par rapport aux clandestins non enregistrés qui sont les plus grands producteurs. Il convient par ailleurs de préciser que certains permis sont délivrés directement depuis Abidjan sans que les Directions Régionales du MINEF n'aient toujours accès à l'information (comm. pers. d'un agent du MINEF dans la ZAE Sud-Est).

Sur la totalité du charbon de bois (et du bois de chauffe) produite annuellement en Côte d'Ivoire, près de 30% seraient ainsi utilisés frauduleusement et non maîtrisés par les services du MINEF (Direction de l'Economie Financière, 2013 citée par SAPPHYRE RD). Etant précisé ici que 50% de ce total correspond au droit d'usage des populations, cela signifie, selon cette étude, que seuls 20% des tonnages sont effectivement enregistrés par les services du MINEF.

- Facteurs économiques

Au-delà de la pauvreté des producteurs de charbon (occurrence de 41% parmi les facteurs économiques), il convient de s'attarder sur l'absence d'alternative bon marché au charbon ou bois de chauffe (occurrence de 29%).

Plusieurs études ont ainsi démontré ces dernières années (DJEZOU, 2009 - SAPPHYRE RD, 2016) le lien entre le niveau de revenus et la consommation de charbon (ou de bois de chauffe) : en clair, plus le statut économique du ménage est élevé, moins il consomme de bois (cf figure suivante). En effet, l'usage des combustibles dits modernes comme le gaz butane nécessite un investissement préalable important en équipements de cuisine qui n'est pas à la portée de tous les ménages. Ces équipements concernent la bouteille de gaz butane, la cuisinière à gaz, et même des ustensiles de cuisine adaptés (DJEZOU, 2009).



Répartition des ménages selon le type de combustibles et le revenu (SAPPHYRE RD, 2016)

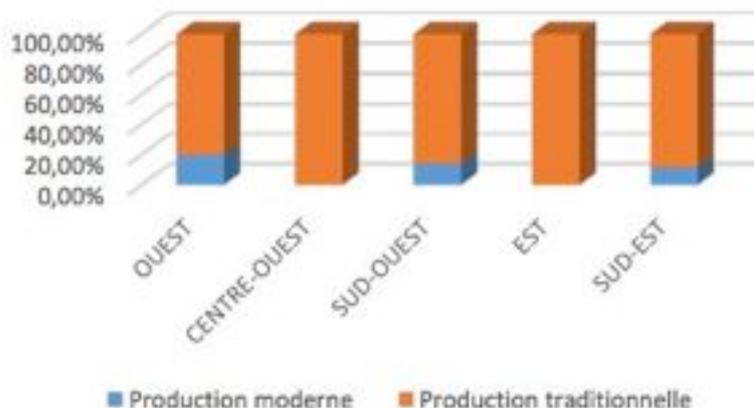
Ceci étant, diverses personnes enquêtées ont également souligné d'autres obstacles à la diffusion d'alternatives telles que le gaz butane par exemple. Dans certaines localités, l'inaccessibilité physique du gaz (absence de réseau de distribution) constituerait en effet un des freins les plus importants à son utilisation, le mode de conditionnement de ce gaz ayant également été remis en cause, certaines personnes arguant du fait qu' « on ne peut pas acheter pour 100 F de gaz ».

o Facteurs technologiques

Même s'ils n'apparaissent absolument pas dans la liste des facteurs indirects liés à la production de charbon de bois, Il semble tout de même important de souligner ici le poids des facteurs technologiques, qu'il s'agisse de la faiblesse des rendements de foyers de cuisson ou des rendements de carbonisation.

En effet, si le rendement de la carbonisation traditionnelle du bois dépasse rarement les 12%, ce rendement peut varier entre 22 et 30 % pour les fours métalliques par exemple (SAPPHYRE RD, 2016).

Considérant le caractère marginal de ces systèmes de carbonisation améliorée (cf figure ci-dessous), il est alors aisé de mesurer le poids très important de la faiblesse des technologies de production de charbon dans le processus général de dégradation et de déforestation en Côte d'Ivoire.

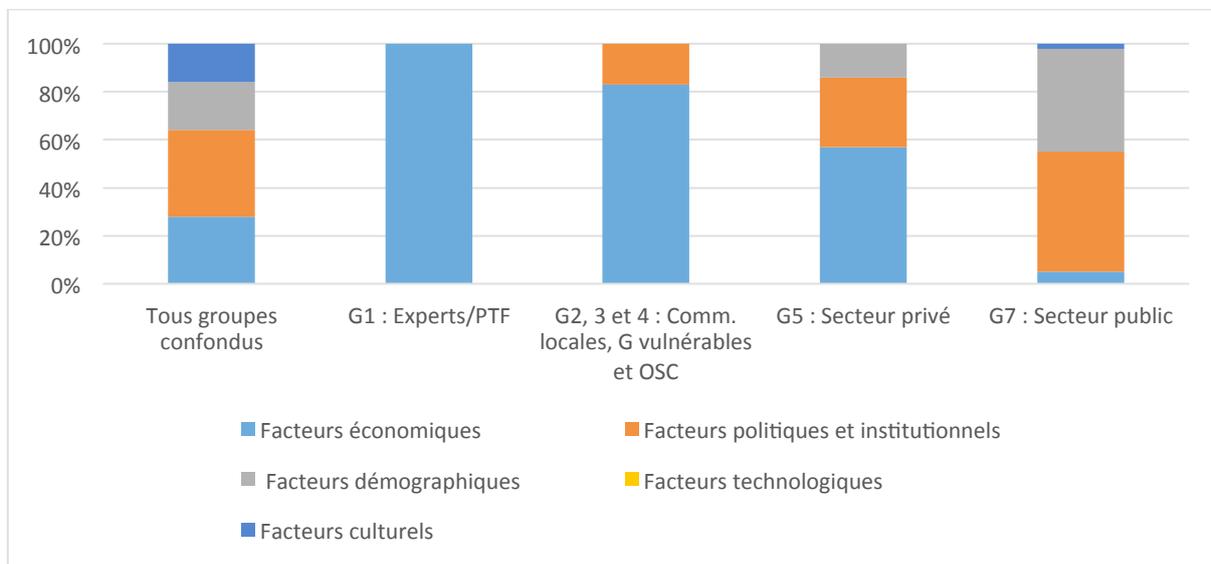


Systèmes de production dans les ZAE (SAPPHYRE RD, 2016)

○ Résultats et analyse par groupes de parties prenantes

Tout comme pour le sciage à façon, il est ici étonnant de constater que les experts et PTF (G1) occultent complètement les facteurs politiques et institutionnels et ne citent que les facteurs économiques.

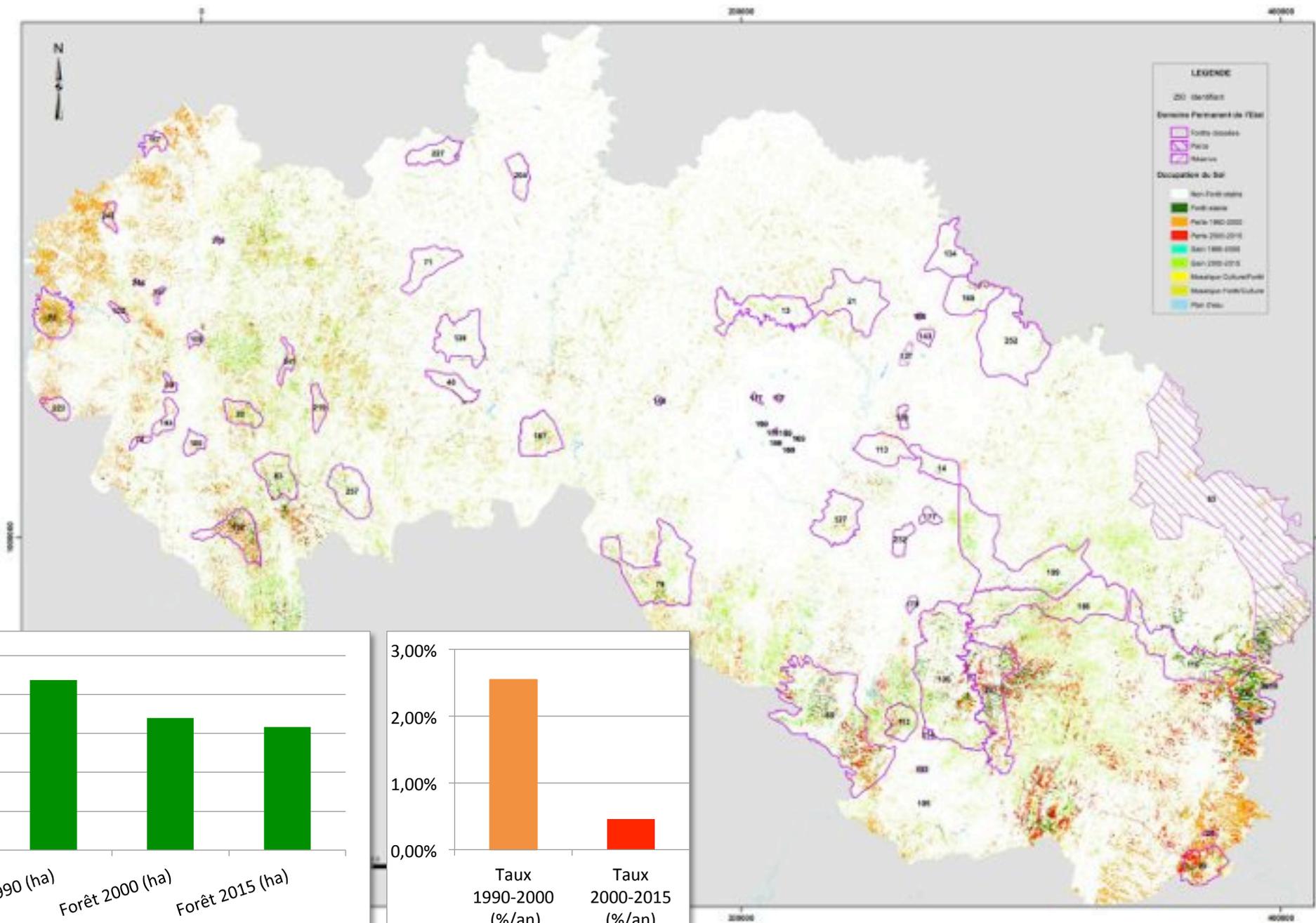
A l'inverse, il est tout aussi étonnant de constater que le secteur public (G7) occulte ces mêmes facteurs économiques au bénéfice des facteurs politiques et des facteurs démographiques.



Hiérarchisation des catégories de facteurs indirects de dégradation issue de la production de charbon de bois par groupes de parties prenantes

3.1.2 Résultats et analyse par zone agro-écologique

3.1.2.1 Nord

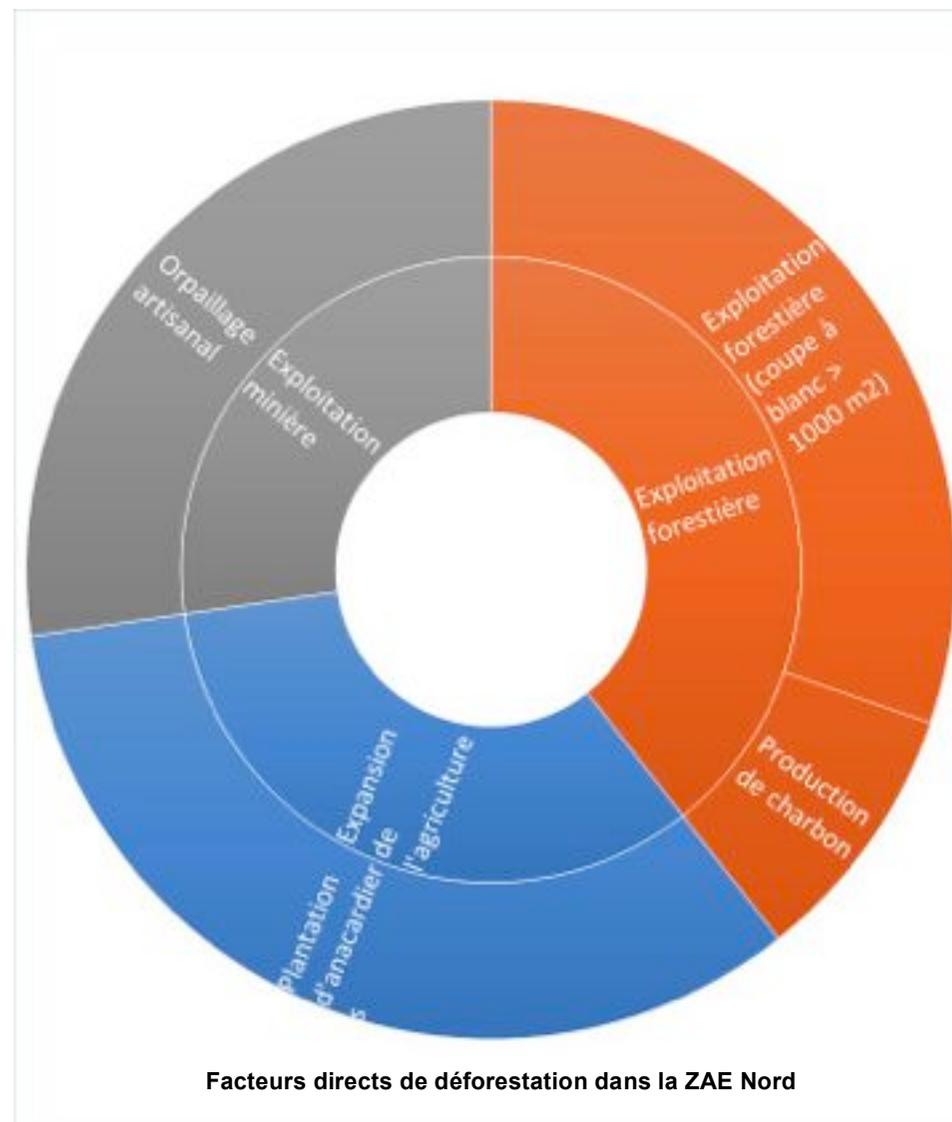


▪ **Facteurs directs de déforestation**

Exploitation minière	29%	Evol° 90-15
Orpillage artisanal	60%	Hausse
Orpillage industriel	40%	Maintien
Exploitation forestière	25%	
Exploitation forestière (coupe > 1000 m2)	77%	Maintien
Production de charbon	23%	Hausse
Extension des infrastructures	25%	
Habitat (rural, urbain)	92%	Hausse
Transport (route, rail)	8%	Baisse
Expansion de l'agriculture	21%	
Plantation d'anacardiers	100%	Hausse

Pour cette ZAE, les quatre principales catégories de facteurs directs ont été cités dans des proportions sensiblement équivalentes, ce qui démarque largement cette ZAE (tout comme celle du Nord-Est) des cinq autres ZAE du pays où l'expansion de l'agriculture arrive toujours largement en tête. Et parmi les catégories précitées, il convient de souligner ici l'importante occurrence de l'exploitation minière (citée à 29% contre 8% au niveau national) essentiellement liée à :

- L'orpillage artisanal cité à hauteur de 17% (= 60% x 29%) contre 6,4% sur le plan national. Selon le [Programme National de Rationalisation de l'Orpillage en Côte d'Ivoire](#), sur 258 sites d'orpillage identifiés en Côte d'Ivoire, 158 sont en effet situés dans les régions du nord et du centre du pays. Lors de son discours de lancement du programme précité, le 5 mars 2014, le Premier Ministre, a ainsi déclaré : « *Au cours de la dernière décennie, les crises sociopolitiques successives, l'absence de l'administration minière dans certaines parties du pays et la forte hausse du prix de l'or atteignant près de \$ 1600 dollars l'once en 2011 contre environ \$ 250 dollars l'once il y a quelques années, ont conduit à l'intensification et à la prolifération de l'orpillage anarchique, illégal et clandestin sur une partie du territoire national. On dénombre aujourd'hui de nombreux sites d'extraction d'or illégaux et clandestins* ».



- L'orpaillage industriel : sur les 5 sites de production industrielle que compte le pays (LAMANCHA d'Yti, NEWCREAST de Divo, RANDGOLD RESOURCES de Tongon-Mbengué, PERSUS MINING de Sissingué et TAURUS GOLD d'Aboisso), 2 d'entre eux sont situés dans la ZAE Nord, à savoir RANDGOLD et PERSUS MINING.

L'agriculture menée dans la zone est principalement représentée par l'anacarde et le coton, ces deux cultures se pratiquant en zones de savanes sur des sols peu exigeants, elles ne contribuent naturellement que peu à la déforestation qui est en forte diminution dans la zone selon l'analyse quantitative menée par le BNETD, contredisant quelque peu le sentiment des personnes enquêtées localement quant à l'évolution des facteurs directs de déforestation.

▪ **Facteurs indirects de déforestation**

Facteurs politiques et institutionnels	68%
Guerre/Crise politique	49%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	33%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	17%
Facteurs démographiques	32%
Accroissement naturel + migrations	100%

**Hiérarchisation des facteurs indirects de déforestation dans la ZAE Nord
(pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)**

Ce sont ici les facteurs politiques qui ont très largement mis en avant par les personnes enquêtées (68%, plus haut score des sept ZAE, contre 35% sur le plan national) et plus particulièrement la Guerre/Crise politique avec une occurrence de 33% (= 49% x 68%) contre 12% sur le plan national.

Cela se justifie par le fait que cette ZAE (avec une partie du Centre-Ouest et du Nord-est) fait effectivement partie des régions du pays qui ont subi le plus la crise des années 2000, avec toutes les conséquences que cela a également impliqué vis à vis du recul de

l'administration telle que mise en avant par le Premier Ministre dans son discours précité.

Malgré la prédominance de cette crise, il est toutefois assez étonnant de constater l'absence de facteurs économiques pouvant expliquer la déforestation mais ceci est peut-être à mettre en lien avec le fait que ce sont surtout des représentants des institutions publiques qui ont été enquêtés dans cette ZAE lors de la première phase et que ce groupe de parties prenantes a largement occulté ces facteurs économiques et ce, quelle que soit la ZAE concernée (cf § 3.1.1.2 : Analyse par groupe de parties prenantes).

▪ **Facteurs directs de dégradation**

Exploitation de bois d'œuvre	34%	Evol° 90-15
Exploitation illégale (artisanale et/ou industrielle)	100%	Baisse
Exploitation de bois énergie	34%	
Production de charbon	69%	Hausse
Collecte de bois de feu pour autoconsommation	25%	Hausse
Collecte de bois de feu pour commercialisation	6%	Hausse
Propagation des feux de brousse	32%	Hausse

Comme pour la déforestation, les principales catégories de facteurs directs de dégradation ont été cités dans des proportions très sensiblement équivalentes (entre 32 et 34%), ce qui rapproche cette ZAE des tendances nationales.

Il convient cependant de mettre ici en avant l'exploitation de bois d'œuvre qui, malgré son interdiction au nord du 8e parallèle, pèse encore fortement dans le bilan final et ce, tous secteurs professionnels confondus. Surtout liée à l'exploitation du Bois de Vêne (*Pterocarpus* sp.). cette exploitation est cependant en baisse, notamment depuis la sortie de crise et l'interdiction de son exploitation en 2013 et malgré les pressions exercées par l'association des exploitants et exportateurs de bois de Vêne de Côte d'Ivoire qui souhaite poursuivre cette activité et la voir mieux encadrée (KOACI, 2013) ;

▪ **Facteurs indirects de dégradation**

Facteurs politiques et institutionnels	66%
Guerre/crise politique	57%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	25%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	18%
Facteurs démographiques	34%
Accroissement naturel + migrations	100%

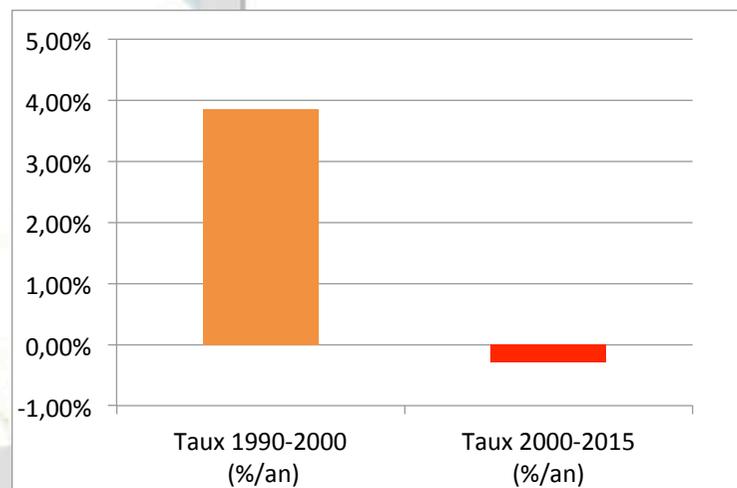
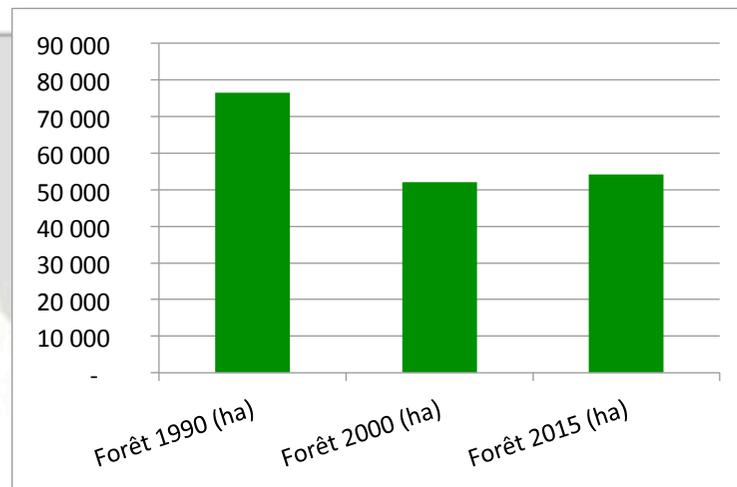
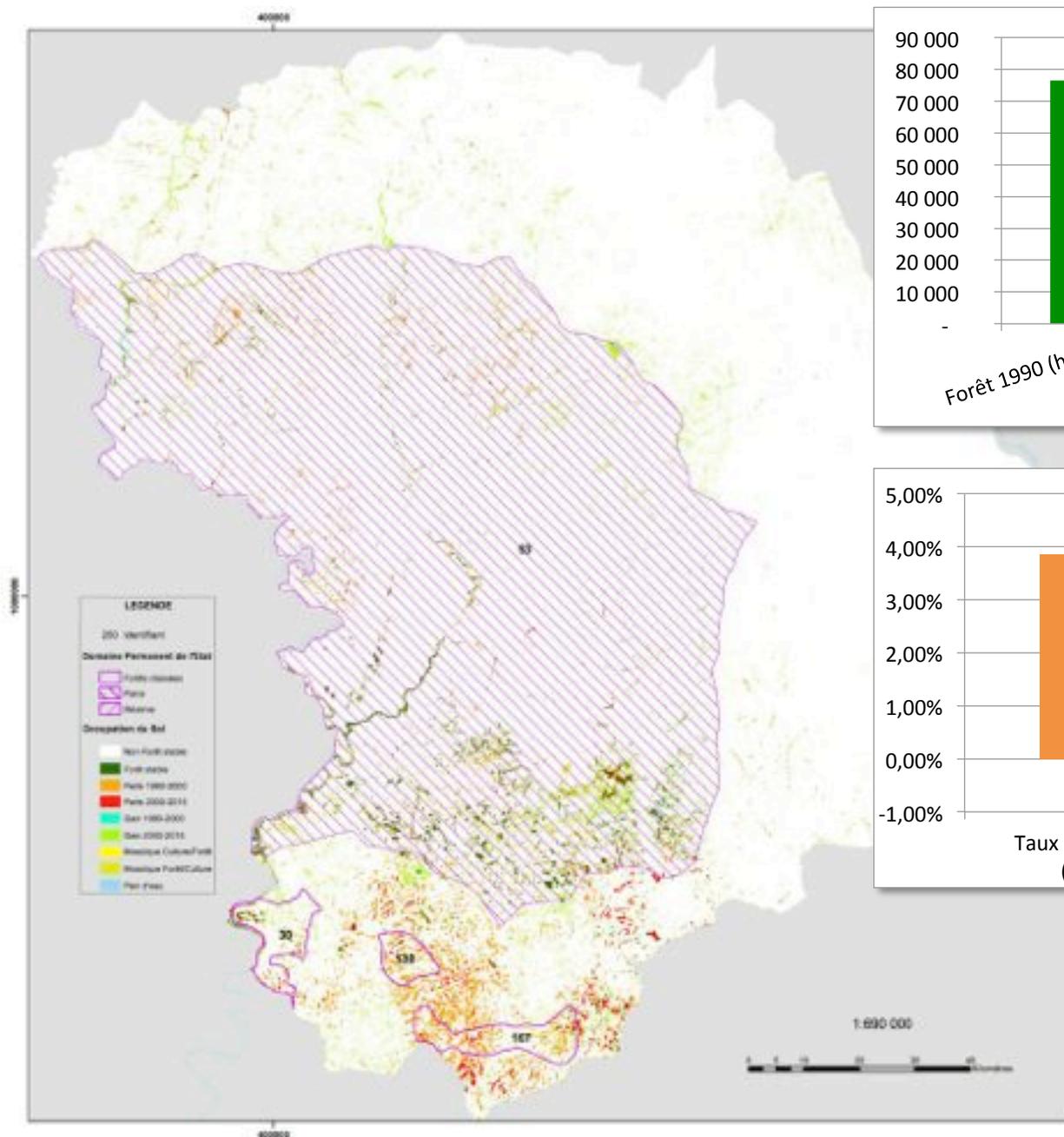
Hiérarchisation des facteurs indirects de dégradation dans la ZAE Nord (pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)



Facteurs directs de dégradation dans la ZAE Nord

Comme pour la déforestation, ce sont logiquement les facteurs politiques qui sont largement évoqués par les personnes enquêtées (à hauteur de 66%) de même que la Guerre/Crise politique.. Bien que cités dans une moindre mesure dans la ZAE, les facteurs démographiques présentent ici une occurrence notablement supérieure au niveau national (34% contre 25%).

3.1.2.2 Nord-Est



▪ **Facteurs directs de déforestation**

Expansion de l'agriculture	27%	Evol° 90-15
Plantation d'anacardiens	100%	Hausse
Extension des infrastructures	27%	
Habitat (rural, urbain)	100%	Hausse
Exploitation forestière	23%	
Production de charbon	100%	Hausse
Exploitation minière	23%	
Orpaillage artisanal	100%	Hausse

Les catégories de facteurs identifiés dans cette ZAE (dont les limites recoupent exactement celles de la Région du Bounkani) sont très sensiblement équivalents à ceux de la ZAE Nord mais il convient ici de mettre en avant le fait que cette ZAE est la seule à avoir vu progresser son couvert forestier entre les deux périodes étudiées puisque le taux de déforestation sur la période 2000-2015 est négatif si l'on en juge l'analyse quantitative du BNETD. Peut-être est-ce cependant à mettre en lien avec les éventuelles confusions possibles entre progression du couvert forestier et progression des plantations d'anacarde, cette culture étant en grande expansion dans le Nord-Est de la Côte d'Ivoire (cf § 3.1.1.1).

▪ **Facteurs indirects de déforestation**

Facteurs démographiques	72%
Accroissement naturel + migrations	100%
Facteurs politiques et institutionnels	28%
Guerre/Crise politique	14%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	14%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	5%

Hiérarchisation des facteurs indirects de déforestation dans la ZAE Nord-Est (pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)



Facteurs directs de déforestation dans la ZAE Nord-Est

Les facteurs indirects les plus cités sont ici les facteurs démographiques, ce qui peut paraître assez étonnant puisque le taux d'accroissement de la population de la ZAE (2,77%/an) est très proche du taux national (2,55%/an) et très en-deçà de certaines dynamiques mises en avant au chapitre Facteurs démographiques (§ 3.1.1.2). Cette occurrence est donc peut-être davantage à mettre en lien avec les conflits meurtriers qui ont récemment opposé éleveurs Peuls et agriculteurs locaux autour de Bouna et ont fait les gros titres de la presse (inter)nationale (RFI, 2016 b).

▪ **Facteurs directs de dégradation**

Exploitation de bois d'œuvre	34%	Evol° 90-15
Exploitation illégale artisanale (sciage à façon)	100%	Hausse
Exploitation de bois énergie	33%	
Production de charbon	67%	Hausse
Collecte de bois de feu pour autoconsommation	33%	Hausse
Propagation des feux de brousse	33%	Hausse

Les principales catégories de facteurs directs de dégradation ont été cités dans des proportions très sensiblement équivalentes à celles de la ZAE, faisant de ces deux zones du nord du pays un ensemble relativement homogène quand il s'agit d'expliquer la dégradation.

Tout comme pour la ZAE Nord, les feux de brousse, intentionnels ou accidentels, sont ici fortement représentés (33% contre 23% sur le plan national), ceci pouvant largement être expliqué par la nature de la végétation et par les pratiques agro-pastorales traditionnelles de la ZAE qui consistent à mettre à feu certains pâturages pour les régénérer.

▪ **Facteurs indirects de dégradation**

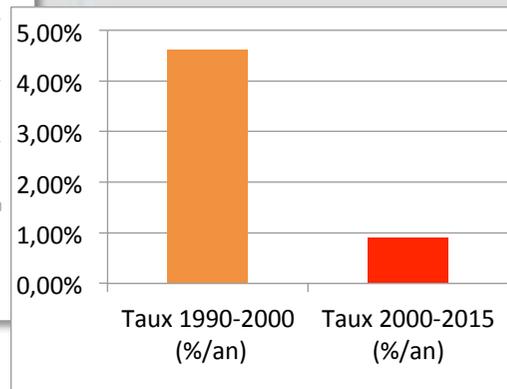
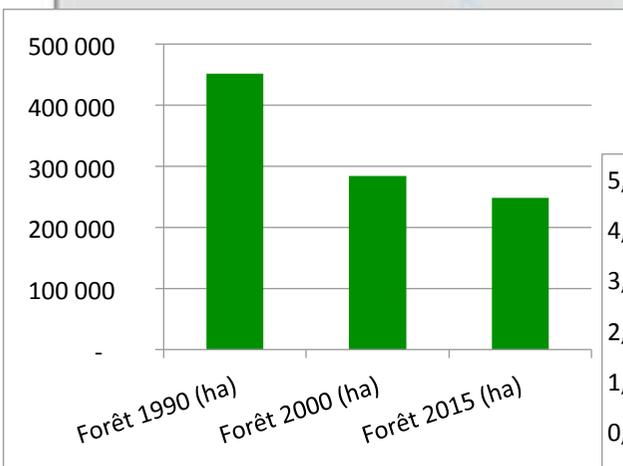
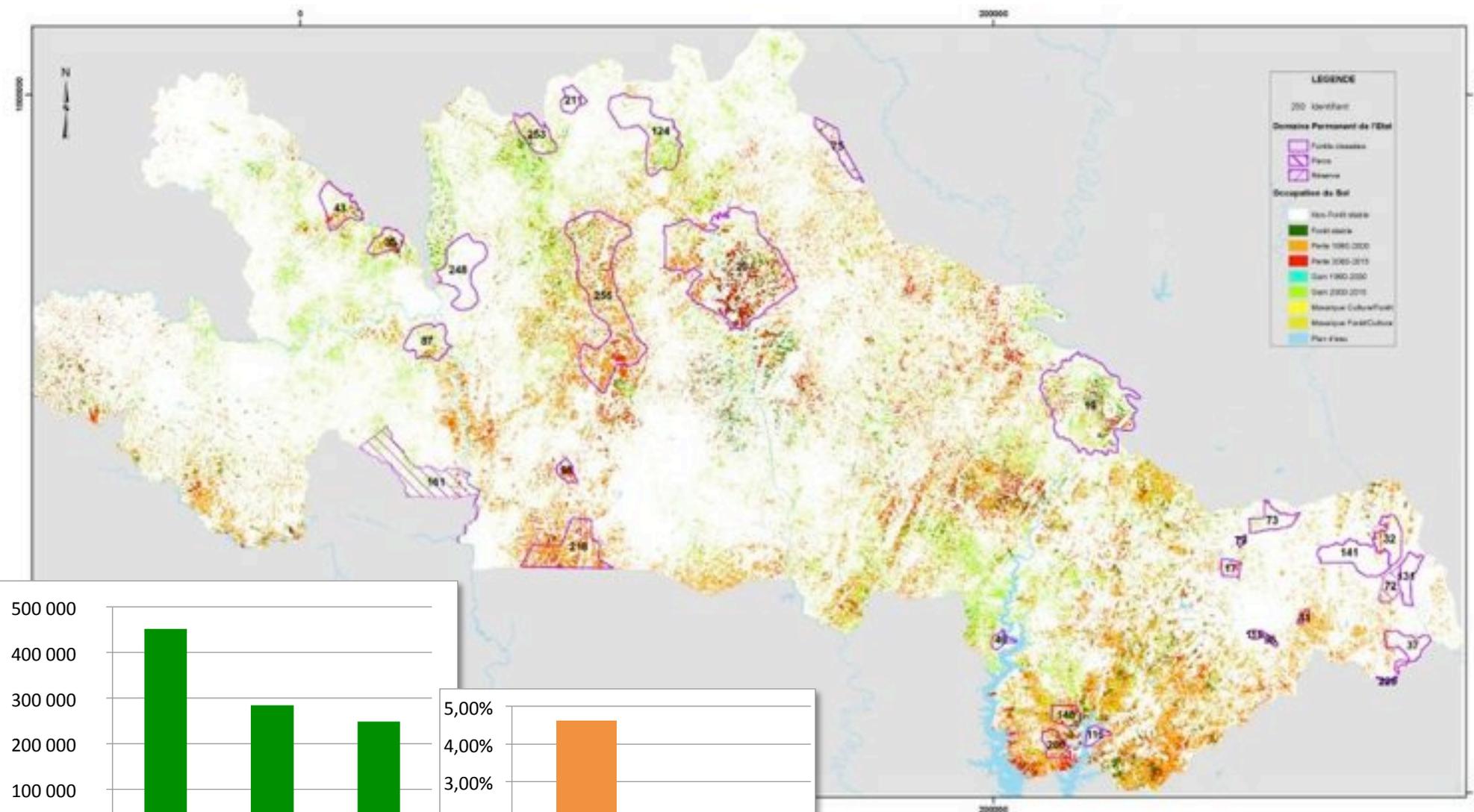
Facteurs politiques et institutionnels	61%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	67%
Guerre/crise politique	19%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	14%
Facteurs démographiques	39%
Accroissement naturel + migrations	100%

Hiérarchisation des facteurs indirects de dégradation dans la ZAE Nord-Est (pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)

Contrairement à la déforestation, les facteurs indirects cités sont ici inversés en faveur des facteurs politiques, largement mis en avant par les personnes enquêtées, rapprochant la ZAE des statistiques établies sur le plan national (61% contre 53%).



3.1.2.3 Centre-Ouest

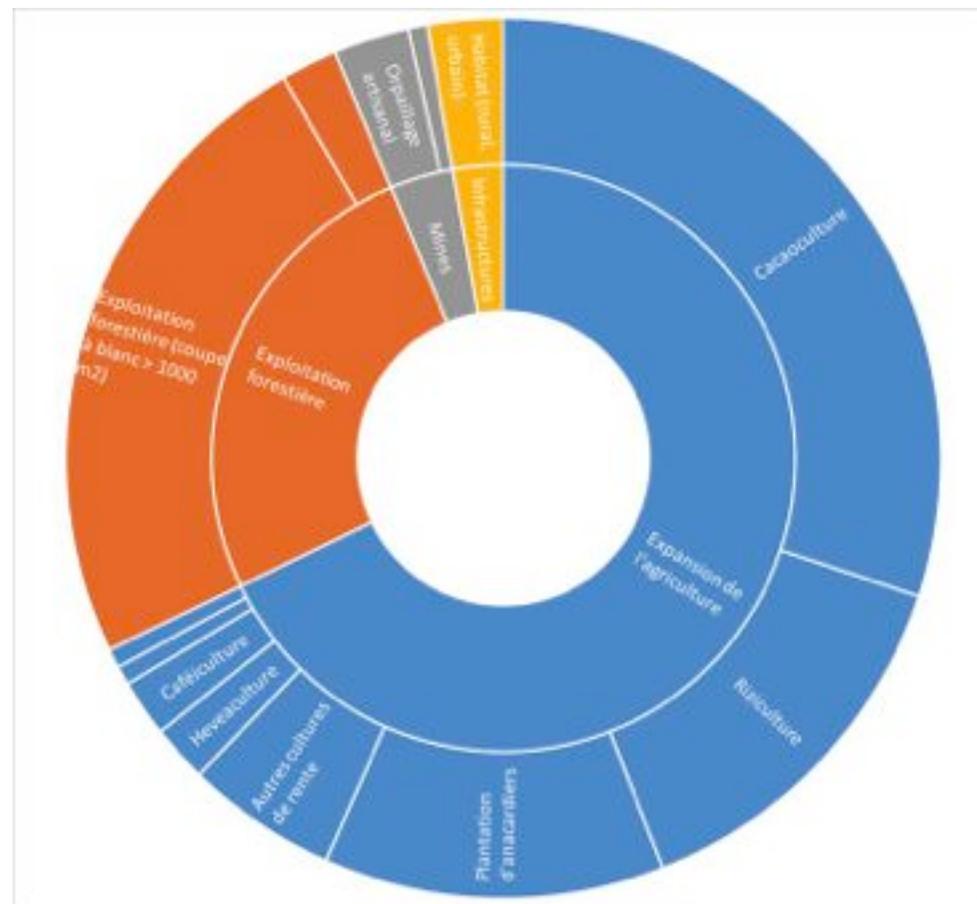


▪ **Facteurs directs de déforestation**

Expansion de l'agriculture	68%	Evol° 90-15
Cacaoculture	44%	Hausse
Riziculture	21%	Hausse
Plantation d'anacardiens	19%	Hausse
Autres cultures de rente (soja)	8%	Maintien
Caféculture	3%	Baisse
Hévéaculture	3%	Baisse
Culture de palmier	1%	Hausse
Autres cultures vivrières	1%	Hausse
Exploitation forestière	26%	
Exploitation forestière (coupe > 1000 m ²)	92%	Maintien
Production de charbon	8%	Hausse
Exploitation minière	3%	
Orpaillage artisanal	80%	Hausse
Orpaillage industriel	20%	Hausse
Extension des infrastructures	3%	
Habitat (rural, urbain)	100%	Hausse

Par ordre d'importance, la hiérarchie des facteurs dans la ZAE est conforme aux proportions nationales et il en va de même pour la principale catégorie que constitue l'expansion de l'agriculture qui présente les mêmes proportions que le taux national (68% pour la ZAE contre 62% sur le plan national) et pour la cacaoculture (30% contre 24%).

Vient ensuite l'exploitation forestière, citée à hauteur de 26%. A ce titre, cette ZAE étant à cheval sur le 8^e parallèle, elle est plus peut facilement sujette au développement forestier aussi bien légal que frauduleux (sciage à façon). Pendant la période officielle d'exploitation du bois de vène, la zone a également constitué un important centre de production et de transit. Enfin, l'exploitation minière et l'extension des infrastructures sont peu développés (3% chacun). Il faut toutefois noter la prépondérance de l'orpaillage artisanal dans ce secteur minier.



Facteurs directs de déforestation dans la ZAE Centre-Ouest

▪ **Facteurs indirects de déforestation**

Facteurs politiques et institutionnels	43%
Guerre/Crise politique	35%
Manque de sensibilisation / Méconnaissance de la population	29%
Volonté politique basée sur la "valorisation" agricole des forêts	27%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	5%
Manque de terres disponibles / Faible niveau d'aménagement du territoire	3%
Faible niveau de sécurisation foncière	1%
Facteurs démographiques	27%
Migrations (allochtones et allogènes)	51%
Accroissement naturel + migrations	29%
Accroissement naturel	21%
Facteurs économiques	24%
Attractivité économique	69%
Régularité des revenus	28%
Volonté d'enrichissement (CSP+) par acquisition foncière	2%
Prix minimum garanti (cacao/café)	1%
Niveau de pauvreté (CSP- : autochtones ou allochtones/allogènes)	1%
Facteurs technologiques	6%
Insuffisance d'encadrement technique	25%
Faible fertilité des sols hors-forêt	6%
Faible niveau d'intensification agricole	2%

**Hiérarchisation des facteurs indirects de déforestation dans la ZAE Centre-Ouest
(pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)**

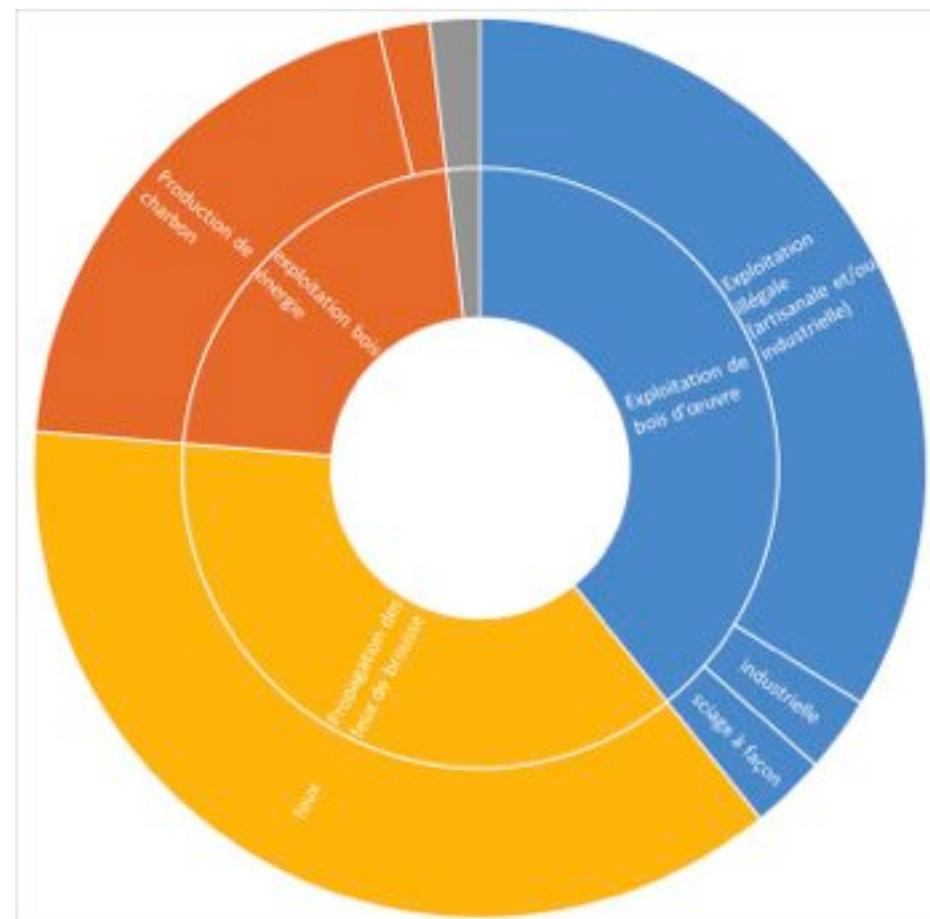
Les facteurs qui influent indirectement sur la déforestation sont par ordre d'importance les facteurs politiques (43%) avec un taux élevé pour la crise socio-politique ainsi que les facteurs démographiques (27%).

Ces chiffres peuvent se justifier par le fait que certaines grandes villes de la zone ont été occupées pendant la crise, notamment TOUBA, BOUAKE, etc. Ainsi, l'absence d'autorité pendant cette période a certainement été de nature à faciliter l'exploitation et a par ailleurs favorisé une forte immigration.

▪ **Facteurs directs de dégradation**

Exploitation de bois d'œuvre	39%	Evol° 90-15
Exploitation illégale (artisanale et/ou industrielle)	86%	Maintien
Exploitation illégale artisanale (sciage à façon)	7%	Maintien
Exploitation industrielle non durable	7%	Baisse
Propagation des feux de brousse	37%	Hausse
Exploitation de bois énergie	22%	
Production de charbon	92%	Hausse
Collecte de bois de feu pour autoconsommation	8%	Hausse
Exploitation minière	2%	
Orpillage artisanal	100%	Maintien

Parmi les trois principaux facteurs directs de dégradation dans la zone, il convient surtout de souligner la forte occurrence de la propagation des feux de brousse dans cette zone (37% contre 23% sur le plan national) qui a été confortée par les focus groupes réalisés auprès des populations locales, celles-ci ayant notamment insisté sur la sévérité des feux au cours de l'année 2015, bien plus sèche que la moyenne.



Facteurs directs de dégradation dans la ZAE Centre-Ouest

▪ **Facteurs indirects de dégradation**

Facteurs politiques et institutionnels	61%
Guerre/Crise politique	53%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	33%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	11%
Manque de sensibilisation / Méconnaissance de la population	2%
Corruption/Complicité MINEF	1%
Facteurs économiques	22%
Pauvreté des petits exploitants/scieurs illégaux	57%
Attractivité économique	32%
Pas d'alternative bon marché au charbon ou bois de feu	11%
Facteurs culturels	9%
Habitude culturelle / Tradition	94%
Utilisation traditionnelle du bois (construction)	6%
Facteurs démographiques	7%
Accroissement naturel + migrations	75%
Migrations (allochtones et allogènes)	25%
Facteurs technologiques	1%
Transhumance des troupeaux	100%

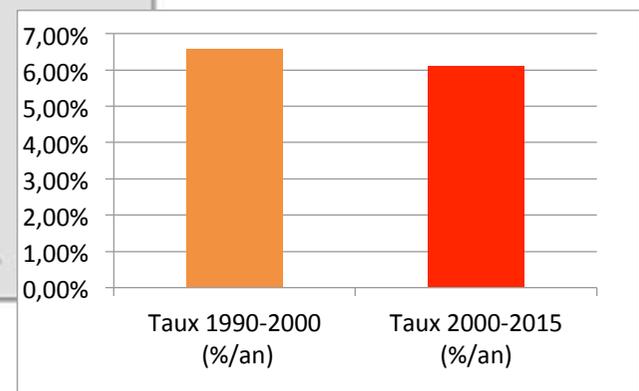
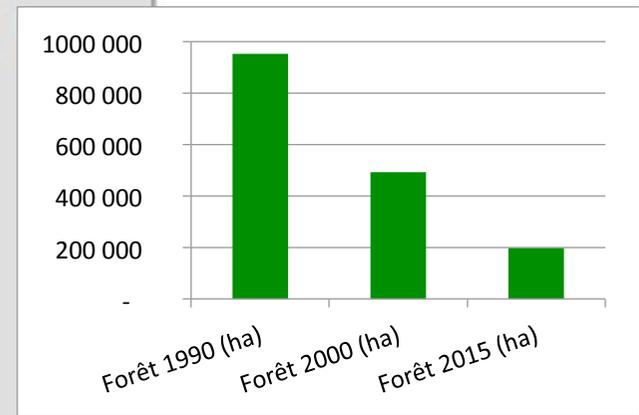
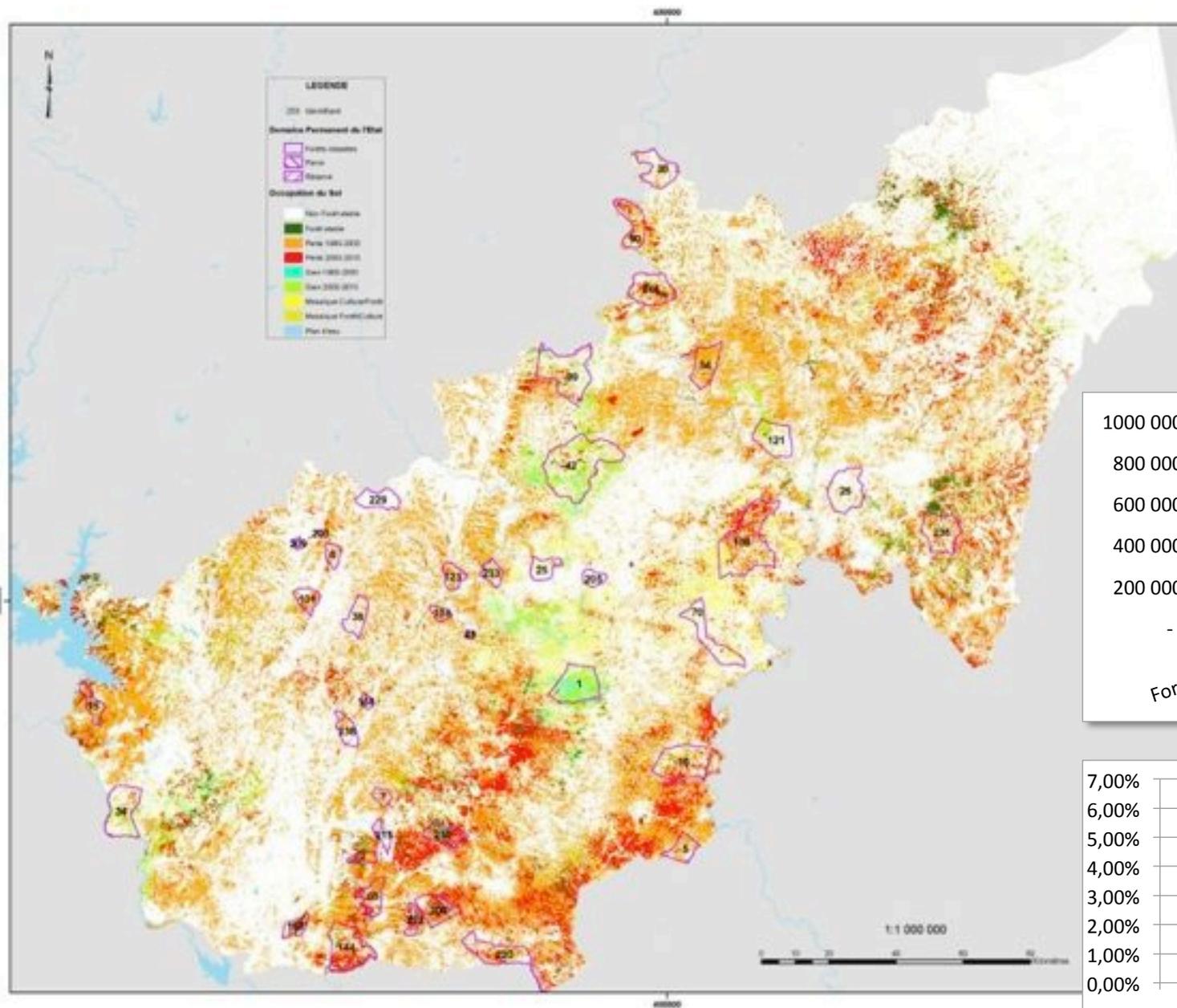
Hiérarchisation des facteurs indirects de dégradation dans la ZAE Centre-Ouest
(pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)

Comme pour la déforestation, les facteurs politiques constituent les principaux facteurs de la dégradation (occurrence de 61% contre 53% sur le plan national) et parmi ces facteurs, c'est la crise des années 2000 qui arrive très largement en tête, (32% contre 14% sur le plan national), cette région ayant été très marquée par la crise comme cela a été souligné précédemment.

Notons également le poids important accordé à la corruption/complicité des services de l'Etat qui est citée à hauteur de 20,5% contre 11,5% sur le plan national, ce qui semble dénoter une vraie particularité de la zone en terme de faiblesse de la gouvernance.

Vient ensuite, parmi les facteurs économiques, la pauvreté des exploitants/scieurs illégaux qui continue de justifier l'impact de cette activité sur la dégradation des forêts via la production de charbon de bois ou l'exploitation illégale, etc. C'est d'ailleurs dans cette région que l'occurrence de ce facteur est la plus importante : 12,5% contre 2,5% sur le plan national.

3.1.2.4 Est



▪ **Facteurs directs de déforestation**

Expansion de l'agriculture	48%	Evol° 90-15
Cacaoculture	57%	Hausse
Hévéaculture	36%	Maintien
Culture de palmier	7%	Hausse
Exploitation minière	21%	
Orpaillage artisanal	83%	Hausse
Orpaillage industriel	17%	Hausse
Exploitation forestière	17%	
Production de charbon	60%	Hausse
Exploitation forestière (coupe > 1000 m2)	40%	Baisse
Extension des infrastructures	14%	
Habitat (rural, urbain)	100%	Hausse

Si le principal facteur direct que constitue la cacaoculture est ici cité au même niveau que sur le plan national (occurrence de 27 contre 23,5% pour le pays) et si l'impact de l'hévéa semble également surestimé, il convient de noter le poids bien plus important accordé à l'orpaillage artisanal (17,5% contre 6,4% sur le plan national) sans que nous n'ayons pour autant des informations en notre possession qui nous permettraient d'expliquer cette occurrence.



Facteurs directs de déforestation dans la ZAE Est

▪ **Facteurs indirects de déforestation**

Facteurs démographiques	59%
Accroissement naturel + migrations	100%
Facteurs politiques et institutionnels	39%
Guerre/Crise politique	86%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	7%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	7%
Facteurs économiques	1%
Volonté d'enrichissement (CSP+) par acquisition foncière	100%

Hierarchisation des facteurs indirects de déforestation dans la ZAE Est
(pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)

Tout comme pour la ZAE du Nord-Est, les facteurs démographiques arrivent ici largement en tête des facteurs indirects cités ce qui demeure tout aussi étonnant compte tenu des taux d'accroissement dans cette ZAE (1,32%/an dans le district de Bondoukou ou 2,46%/an dans le district de Daoukro contre 2,55%/an sur le plan national) et suggère un éventuel biais dans l'enquête. Dans le même ordre d'idées, la quasi-absence des facteurs économiques interroge grandement alors que l'expansion agricole constitue le premier facteur direct de déforestation.

Il convient par conséquent de considérer cette hiérarchie avec beaucoup de prudence.

▪ **Facteurs directs de dégradation**

Exploitation de bois énergie	39%	Evol° 90-15
Production de charbon	100%	Hausse
Propagation des feux de brousse	39%	Hausse
Exploitation de bois d'œuvre	22%	
Exploitation industrielle non durable	50%	Hausse
Exploitation illégale (artisanale et/ou industrielle)	25%	Hausse
Exploitation illégale artisanale (sciage à façon)	25%	Hausse

Très différente du profil national, la hiérarchie des facteurs indirects de dégradation de la zone se rapproche assez fortement de la hiérarchie du Centre-Ouest, située aux mêmes latitudes et présentant par conséquent des écosystèmes sensiblement similaires.

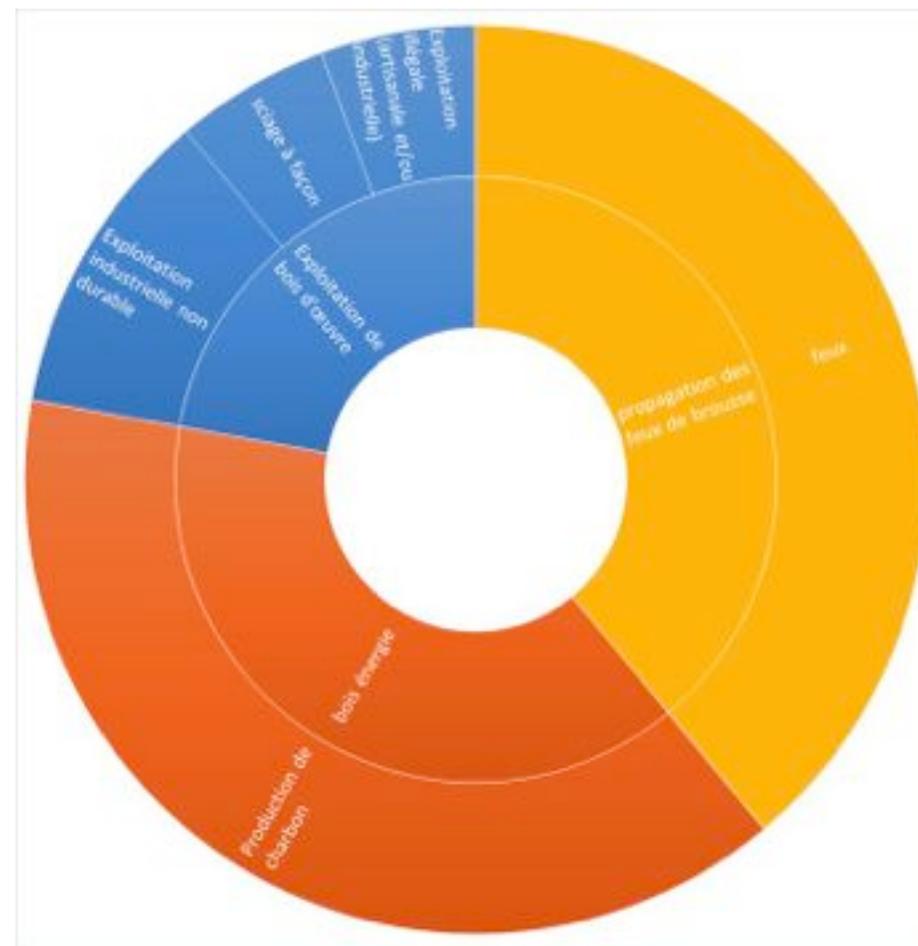
Il n'est donc pas très étonnant de constater une occurrence équivalente concernant la propagation des feux de brousse, occurrence largement au-dessus de la moyenne nationale (39% contre 23%).

La production de charbon de bois est également citée à un niveau bien supérieur (39% contre 22% sur le plan national) ce qui concorde avec les statistiques présentées au § 3.1.1.3.

▪ **Facteurs indirects de dégradation**

Facteurs politiques et institutionnels	68%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	46%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	35%
Guerre/crise politique	19%
Facteurs démographiques	32%
Accroissement naturel + migrations	100%

Hiérarchisation des facteurs indirects de dégradation dans la ZAE Est (pondération des deux 1ers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)



Facteurs directs de dégradation dans la ZAE Est

De ce point de vue, et à l'image du niveau national, ce sont également les facteurs politiques et institutionnels qui dominent largement les témoignages mais, tout comme pour la déforestation, l'absence des facteurs économiques suggère ici un certain biais dans l'enquête ou l'analyse et nous invite par conséquent à considérer cette hiérarchie avec un certain recul.

▪ **Facteurs directs de déforestation**

Expansion de l'agriculture	60%	Evol° 90-15
Cacaoculture	47%	Hausse
Autres cultures vivrières	23%	Hausse
Hévéaculture	16%	Hausse
Autres cultures de rente	9%	Baisse
Riziculture	5%	Hausse
Culture de palmier	1%	Hausse
Extension des infrastructures	16%	
Habitat (rural, urbain)	100%	Hausse
Propagation des feux de brousse	14%	Hausse
Exploitation minière	5%	
Orpaillage artisanal	86%	Hausse
Orpaillage industriel	14%	Hausse
Exploitation forestière	4%	
Exploitation forestière (coupe > 1000 m2)	100%	Maintien

Si l'expansion de l'agriculture se situe à un niveau équivalent au niveau national, cette zone se distingue ici par un poids présumé plus important des cultures vivrières (hors riz).

Sans que la base de donnée ne permette de distinguer ces diverses cultures vivrières, le poids de l'igname peut être légitimement mis en avant, compte-tenu i) de son appétence pour des sols disposant d'un certain niveau de fertilité (cf § 3.1.1.1) et ii) de la part importante qu'il représente dans le régime alimentaire des allochtones Baoulés largement représentés dans la zone (VARLET, 2013).

Il convient par ailleurs de noter le poids important de l'extension des infrastructures (16%), sans que la bibliographie à notre disposition ne nous permette d'expliquer cette occurrence au-dessus de la moyenne nationale (10%).



Facteurs directs de déforestation dans la ZAE Ouest

▪ **Facteurs indirects de déforestation**

Facteurs démographiques	48%
Migrations (allochtones et allogènes)	40%
Accroissement naturel + migrations	38%
Accroissement naturel	22%
Facteurs politiques et institutionnels	27%
Guerre/Crise politique	50%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	38%
Faible niveau de sécurisation foncière	8%
Volonté politique basée sur la "valorisation" agricole des forêts	2%
Manque de terres disponibles / Faible niveau d'aménagement du territoire	1%
Manque de moyens de l'Etat (MINEF, OIPR, SODEFOR, forces de l'ordre)	1%
Facteurs économiques	23%
Attractivité économique	75%
Demande du marché national	16%
Niveau de pauvreté (CSP- : autochtones ou allochtones/allogènes)	4%
Régularité des revenus	3%
Volonté d'enrichissement (CSP+) par acquisition foncière	3%
Demande du marché international	1%
Facteurs technologiques	2%
Faible fertilité des sols hors-forêt	100%
Facteurs culturels	1%
Habitude culturelle / Tradition	100%

**Hiéarchisation des facteurs indirects de déforestation dans la ZAE Ouest
(pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)**

De ce point de vue, il convient de souligner, par rapport au reste du pays, le poids très important des facteurs démographiques, migrations allochtones et allogènes en tête, cette catégorie étant citée à hauteur de 48% contre 24% sur le plan national.

Cette occurrence ne constitue cependant pas une surprise quand on considère l'impact considérable des migrations dans cette zone de la Côte d'Ivoire (cf Facteurs démographiques, § 3.1.1.1).

Viennent ensuite les facteurs politiques et institutionnels et notamment la crise des années 2000, citée dans des proportions équivalentes à celle exprimée au niveau national (13,5% contre 12%).

▪ **Facteurs directs de dégradation**

Exploitation de bois d'œuvre	41%	Evol° 90-15
Exploitation illégale (artisanale et/ou industrielle)	54%	Hausse
Exploitation illégale artisanale (sciage à façon)	29%	Hausse
Exploitation industrielle non durable	17%	Maintien
Propagation des feux de brousse	30%	Hausse
Exploitation de bois énergie	25%	
Production de charbon	100%	Hausse
Exploitation minière	3%	
Orpaillage artisanal	100%	Hausse

Les facteurs cités ici le sont dans des proportions très sensiblement comparables à celles exprimées sur le plan national à cette différence près que la propagation des feux de brousse arrive en seconde position avec une occurrence de 30% contre 23% sur le plan national.

A ce titre, les participants à l'atelier de Man ont mis en avant les sécheresses de ces dernières années pour expliquer l'importance et la hausse de ce facteur direct dans la région.

Concernant l'exploitation de bois d'œuvre et plus particulièrement l'exploitation illégale industrielle, il convient de rappeler que c'est à Danané que la société THANRY a vu un de ses parcs à bois fermé par l'Unité Spéciale d'Intervention du MINEF après que « *des milliers de grumes, coupés frauduleusement y aient été découvertes* » (ABIDJAN NET 2016).



Facteurs directs de dégradation dans la ZAE Ouest

▪ **Facteurs indirects de dégradation**

Facteurs politiques et institutionnels	66%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	24%
Faible niveau d'aménagement du territoire	21%
Guerre/crise politique	17%
Corruption/Complicité MINEF	17%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	10%
Manque de moyens des services de l'Etat	6%
Manque de sensibilisation / Méconnaissance de la population	3%
Corruption/Complicité SODEFOR	2%
Corruption/Complicité des autorités locales (chefferies, etc)	1%
Facteurs économiques	21%
Attractivité économique	34%
Demande du marché national	29%
Volonté d'enrichissement des exploitants/transformateurs	15%
Pas d'alternative bon marché au charbon ou bois de feu	11%
Pauvreté des petits exploitants/scieurs illégaux	6%
Demande du marché international	5%
Facteurs démographiques	7%
Accroissement naturel + migrations	53%
Distribution de la population	13%
Facteurs culturels	6%
Utilisation traditionnelle du charbon ou du bois (cuisson)	100%

Hiérarchisation des facteurs indirects de dégradation dans la ZAE Ouest
(pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)

Au final, l'OIM recommande i) la suspension immédiate de la convention de partenariat entre la SODEFOR et la STBC, ii) la nécessité de pérenniser la ressource et pour cela de ne pas autoriser l'exploitation dans des blocs alors que la possibilité de ceux-ci n'est pas suffisante et iii) d'augmenter les moyens matériels et humains de l'UGF Cavally, condition *sine qua non* d'une gestion efficace de la forêt et d'une bonne gouvernance sur le terrain.

Il en va de même pour les facteurs indirects qui sont cités selon la même hiérarchie, les facteurs politiques et institutionnels présentant pour la zone une occurrence supérieure par rapport au niveau national, la mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements occupant également la première place.

Dans le cadre du processus FLEGT, l'Observation Indépendante Mandatée (OIM) conduite fin 2014-début 2015 par la Wild Chimpanzee Foundation (WCF) dans la forêt classée de Cavally a confirmé un certain nombre de dysfonctionnements tant du point de vue de la SODEFOR que de la Société de Transformation du Bois du Cavally (STBC) (

Dysfonctionnements imputables à la SODEFOR :

- Observation de marques de marteau n'appartenant pas à la STBC
- Listes de martelage proposées/validées par la Direction Technique alors que le seuil de richesse des blocs n'est pas atteint
- Absence de liste de martelage et de liste des essences protégées sur le chantier (transmission trop tardive à la STBC)
- Absence d'actions répressives pour les infractions constatées lors du suivi de l'exploitation dans la FC du Cavally

Dysfonctionnements imputables à la STBC :

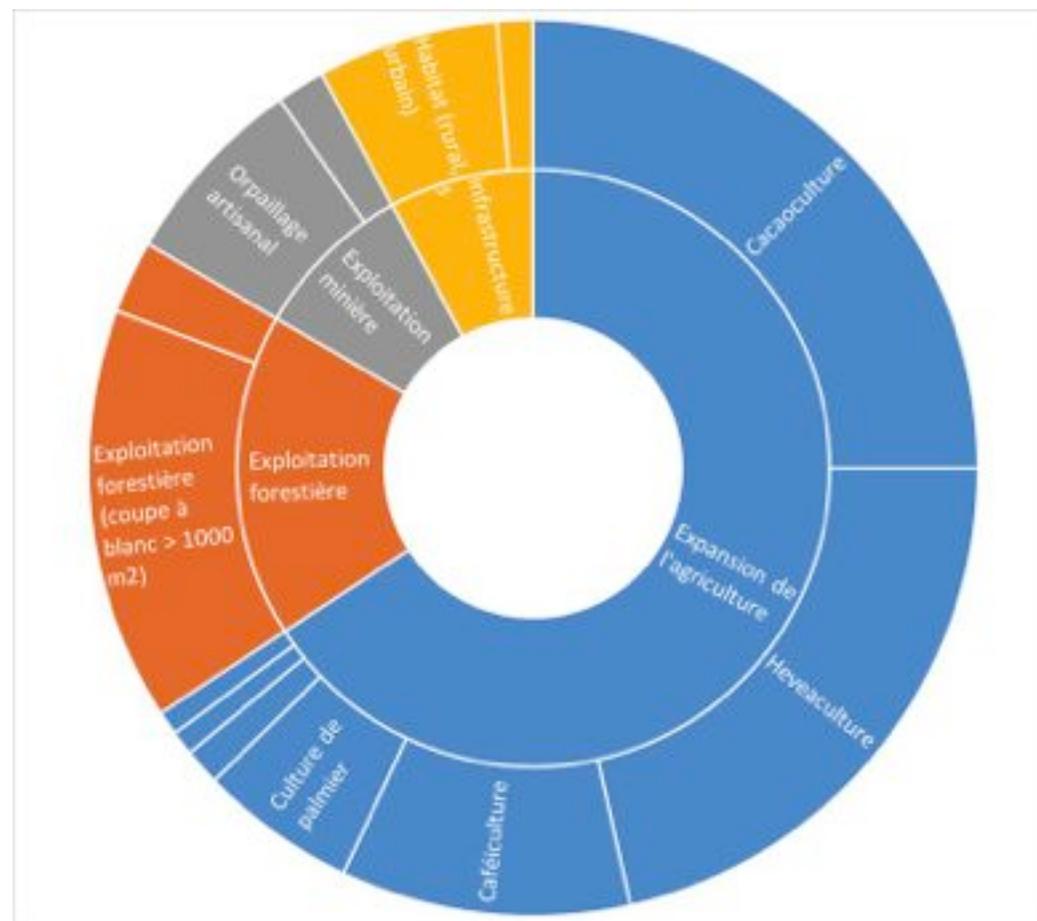
- Exploitation d'arbres non autorisés y compris en dehors des blocs d'exploitation visés
- Déclaration de coordonnées fictives
- Exploitation avant autorisation
- Souches non marquées
- Coupes d'essences protégées par le Plan d'Aménagement
- Engins de débardage supérieurs aux normes

▪ **Facteurs directs de déforestation**

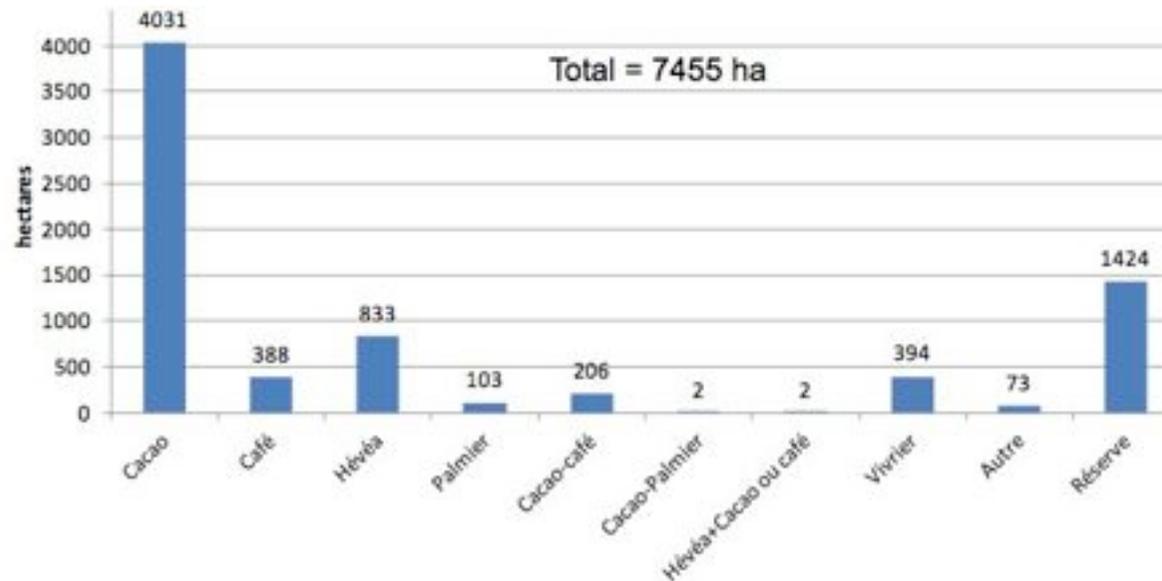
Expansion de l'agriculture	66%	Evol° 90-15
Cacaoculture	38%	Hausse
Hévéaculture	33%	Hausse
Caféiculture	16%	Baisse
Culture de palmier	9%	Maintien
Autres cultures vivrières	2%	Hausse
Autres cultures de rente	1%	Baisse
Riziculture	1%	Maintien
Exploitation forestière	18%	
Exploitation forestière (coupe > 1000 m2)	85%	Hausse
Production de charbon	15%	Maintien
Exploitation minière	9%	
Orpaillage artisanal	80%	Hausse
Orpaillage industriel	20%	Maintien
Extension des infrastructures	8%	
Habitat (rural, urbain)	83%	Hausse
Transport (route, rail)	17%	Maintien

Pour cette ZAE, l'expansion agricole ainsi que les deux premiers facteurs directs de cette catégorie (cacaoculture et hévéaculture) ont été cités dans des proportions très sensiblement équivalentes aux tendances nationales.

A noter également la sur-représentation de l'hévéaculture, ce constat étant ici renforcé par certaines études ayant mesuré localement le poids dominant de la cacaoculture : l'ICRAF (2015) avance ainsi le chiffre de 65% sur cinq localités étudiées dans la région NAWA tandis que VARLET (2013) précise que le cacao occupe 52% des surfaces de la zone tampon du PN de Taï sans qu'on ne connaisse pour autant l'antécédent cultural (cf figure ci-après).



Facteurs directs de déforestation dans la ZAE Sud-Ouest



Superficie cumulée de l'ensemble des parcelles ayant fait l'objet de l'enquête de VARLET et al. (2013)

Ce sont ensuite la caféiculture et l'exploitation forestière qui se démarquent assez singulièrement par rapport au reste du pays.

La caféiculture est en effet citée à hauteur de 10,5 % (=16% de 66%) contre 3 % (= 5% de 62%) sur le plan national, son impact sur la déforestation étant jugé à la baisse dans les deux cas, ce que confirme la forte diminution des tonnages exportés entre 1992 et 2012, passant de 275 à 100 000 tonnes/an (cf graphe introductif du § 3.1.1.1).

Quant à l'exploitation forestière, elle est ici citée à hauteur de 15%, contre 11,5%, sans qu'elle ne puisse être corrélée à une plus grande défaillance de la gouvernance (cf analyse des facteurs indirects ci-après).

▪ **Facteurs indirects de déforestation**

Facteurs économiques	46%
Attractivité économique	76%
Régularité des revenus	15%
Volonté d'enrichissement (CSP+) par acquisition foncière	5%
Organisation de la filière	2%
Prix minimum garanti (cacao/café)	1%
Demande du marché national	1%
Demande du marché international	1%
Facteurs politiques et institutionnels	26%
Guerre/Crise politique	72%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	20%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	3%
Manque de terres disponibles / Faible niveau d'aménagement du territoire	3%
Volonté politique basée sur la "valorisation" agricole des forêts	1%
Manque de moyens de l'Etat (MINEF, OIPR, SODEFOR, forces de l'ordre)	1%
Facteurs démographiques	26%
Migrations (allochtones et allogènes)	65%
Accroissement naturel + migrations	30%
Accroissement naturel	3%
Distribution de la population	3%
Facteurs technologiques	2%
Faible fertilité des sols hors-forêt	15%
Faible niveau d'intensification agricole	15%
Difficulté de renouvellement des anciennes plantations	3%

Hiérarchisation des facteurs indirects de déforestation dans la ZAE Sud-Ouest (pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)

de nombreux migrants qui ont largement modifié la composition socio-culturelle de la population : les autochtones, y représentent aujourd'hui 13 % de l'effectif total des chefs d'exploitation tandis qu'allochtones et allogènes représentent respectivement 33 et 54% de cet effectif.

Sur ce plan, il convient surtout de noter le poids plus important des facteurs économiques (46% dans cette ZAE contre 26% pour le pays), l'attractivité économique des activités menées pesant pour 35% dans le Sud-Ouest contre 25% sur le plan national, ce qui est certainement à mettre en lien avec les niveaux de pauvreté et d'insécurité alimentaire bien plus importants que la moyenne dans cette partie du pays (cf Facteurs économiques § 3.1.1.2).

Par ailleurs, il convient également de souligner le moindre poids des facteurs politiques et institutionnels (26% contre 35% pour le pays) mais à contrario, le poids bien plus important de la crise des années 2000 (18,7% contre 11,9%) dans cette région du pays qui a effectivement été parmi les plus impactées, tout du moins dans ses parties Nord et Ouest (cf Facteurs démographiques § 3.1.1.2).

Enfin, concernant ces facteurs démographiques, le poids des migrations (allochtones et allogènes) a également été cité avec une occurrence bien plus importante que sur le plan national, cette ZAE étant effectivement soumise à des flux migratoires bien plus conséquents que les autres (cf § 3.1.1.2 également).

En complément des chiffres avancés plus haut dans ce rapport, l'analyse de ce poids démographique a pu être confortée par l'enquête spécifiquement menée à proximité du Parc National de la Marahoué.

Quasiment rayé de la carte lors de la crise des années 2000 (cf carte précédente), ce parc a en effet subi à cette époque l'arrivée

▪ **Facteurs directs de dégradation**

Exploitation de bois d'œuvre	54%	Evol° 90-15
Exploitation illégale artisanale (sciage à façon)	55%	Hausse
Exploitation industrielle non durable	43%	Hausse
Exploitation illégale (artisanale et/ou industrielle)	2%	Maintien
Exploitation de bois énergie	33%	
Production de charbon	87%	Hausse
Collecte de bois de feu pour autoconsommation	8%	Baisse
Collecte de bois de feu pour commercialisation	5%	Maintien
Propagation des feux de brousse	10%	Hausse
Exploitation minière	3%	
Orpaillage artisanal	100%	Hausse

Du point de vue de la dégradation, c'est une situation très sensiblement similaire à la situation nationale qui prévaut ici avec une large domination de l'exploitation du bois d'œuvre tandis que la production de charbon de bois domine très largement le secteur du bois énergie.

Logiquement, la propagation des feux de brousse présente une occurrence moitié moins importante qu'au niveau national (10% contre 23%) compte tenu de la nature des écosystèmes fondamentalement moins sensibles à ce phénomène dans le Sud-Ouest (climat humide).



Facteurs directs de dégradation dans la ZAE Sud-Ouest

▪ **Facteurs indirects de dégradation**

Facteurs politiques et institutionnels	42%
Aménagements non respectés	34%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	28%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	18%
Guerre/crise politique	14%
Manque de sensibilisation / Méconnaissance de la population	2%
Corruption/Complicité MINEF	2%
Corruption/Complicité SODEFOR	1%
Facteurs économiques	32%
Attractivité économique	59%
Demande du marché national	20%
Pas d'alternative bon marché au charbon ou bois de feu	14%
Demande du marché international	6%
Pauvreté des petits exploitants/scieurs illégaux	1%
Volonté d'enrichissement des exploitants/transformateurs	1%
Facteurs démographiques	14%
Accroissement naturel + migrations	96%
Migrations (allochtones et allogènes)	4%
Facteurs culturels	12%
Utilisation traditionnelle du charbon ou du bois (cuisson)	62%
Habitude culturelle / Tradition	21%
Utilisation traditionnelle du bois (construction)	17%

**Hiérarchisation des facteurs indirects de dégradation dans la ZAE Sud-Ouest
(pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)**

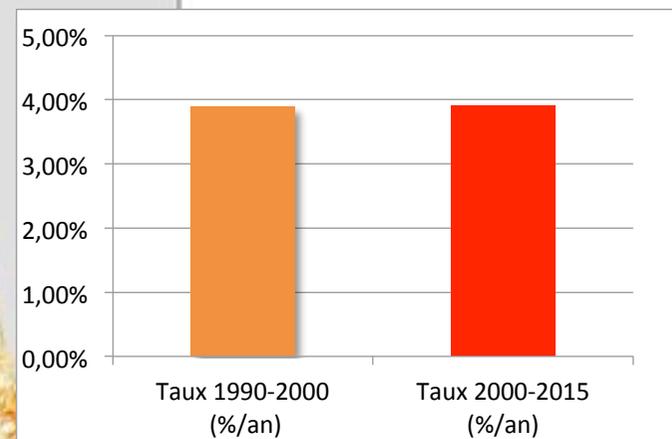
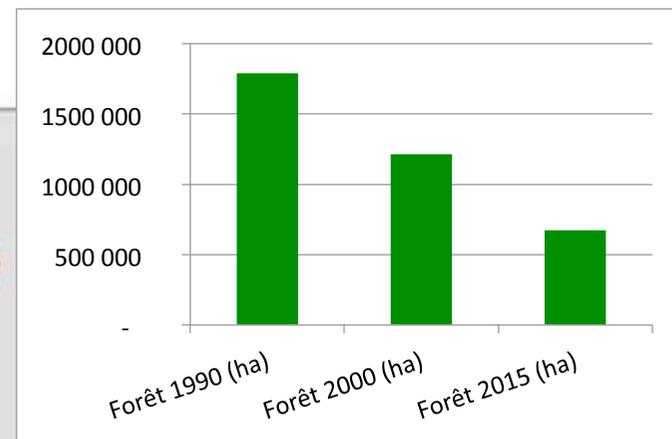
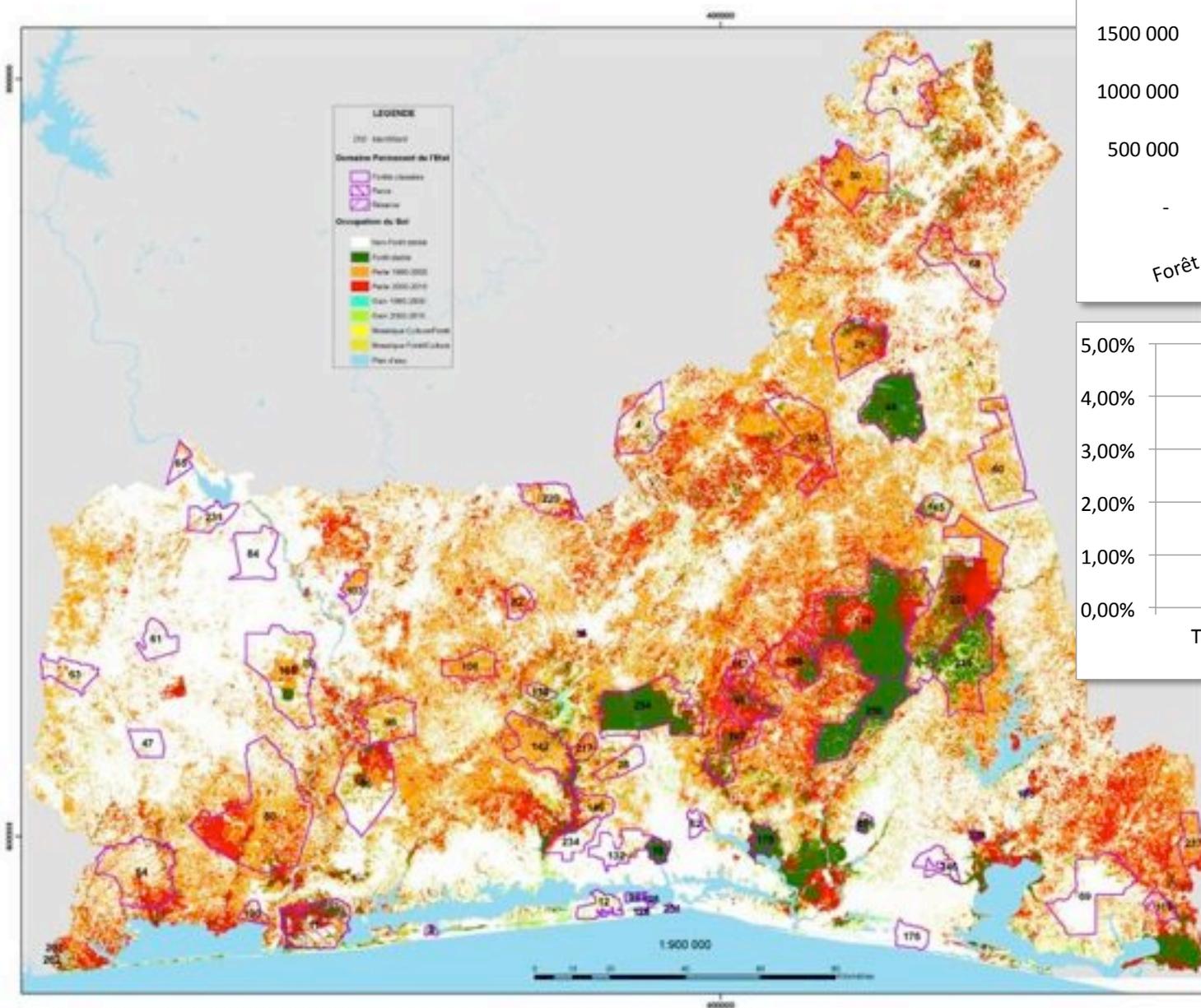
La hiérarchie nationale est également ici respectée même si les proportions sont quelque peu différentes avec des facteurs politiques et institutionnels légèrement en retrait (42% contre 53%) à l'inverse des facteurs économiques (32% contre 24%).

Toutes catégories confondues, c'est l'attractivité économique (19 % = 59% x 32%) qui constitue le tout premier facteur indirect selon les personnes enquêtées.

Il convient par ailleurs de souligner que le deuxième facteur indirect cité est celui des « aménagements non respectés », ceci pouvant éventuellement être mis en relation avec la récente et très spectaculaire dégradation de plusieurs Forêts Classées de la zone (Rapide Grah, Niégré, Mono Gaga), comme le présente la carte précédente.

À noter également, le poids des facteurs culturels bien plus important qu'au niveau national, notamment en ce qui concerne l'utilisation traditionnelle du charbon de bois ou du bois de chauffe pour la cuisson.

3.1.2.7 Sud-Est



▪ **Facteurs directs de déforestation**

Expansion de l'agriculture	71%	Evol° 90-15
Hévéaculture	34%	Hausse
Cacaoculture	30%	Hausse
Culture de palmier	28%	Hausse
Autres cultures de rente	3%	Baisse
Riziculture	1%	Maintien
Autres cultures vivrières	4%	Hausse
Exploitation forestière	20%	
Production de charbon	82%	Hausse
Exploitation forestière (coupe > 1000 m2)	18%	Maintien
Extension des infrastructures	6%	
Habitat (rural, urbain)	91%	Hausse
Transport (route, rail)	9%	Baisse
Exploitation minière	4%	
Orpaillage artisanal	100%	Hausse

Si la hiérarchie générale des facteurs directs de déforestation pour cette zone est globalement conforme à la hiérarchie nationale (avec une sur-représentation notable de l'hévéaculture), il convient de souligner le poids remarquable de la culture de palmier à huile dans la catégorie expansion de l'agriculture : occurrence de 20% (= 28% x 71%) contre 7% à l'échelle nationale. Ce n'est pas une surprise compte-tenu :

- Des importantes surfaces de palmier à huile déjà présentes dans la ZAE : à elle seule, la région Sud-Comoé compte 66 862 ha de cette culture (ARDCI, 2014) soit plus d'un quart des surfaces du pays estimées à 245 000 ha (SALVA TERRA, 2013) ;
- Des plans de développement qui continuent d'entretenir la polémique, notamment en ce qui concerne le projet de PALM-CI vis à vis des forêts des marais de Tanoé-Ehy. une forêt de 12 000 hectares qui selon RFI (2016), « a échappé à l'agro-industrie en raison des difficultés d'accès : pendant 9 mois par an, la pluie rend toute sa surface inaccessible, les arbres ont littéralement les pieds dans l'eau. Mais, en 2008, la firme PALM-CI, le plus grand exploitant de palmiers à huile de Côte d'Ivoire annonce avoir trouvé le moyen d'assécher les marais et de raser la forêt. Commence alors une lutte entre ceux qui rêvent des retombées de l'agrobusiness, et ceux qui veulent protéger la forêt ».

Il s'agit également de mettre en avant le poids important de la production de charbon de bois dans la ZAE (16,4% contre 6,5 % sur le plan national), ceci devant être mis en relation avec la forte consommation de bois énergie dans la zone, fortement impactée par la proximité d'Abidjan (cf § 3.1.1.3).



Facteurs directs de déforestation dans la ZAE Sud-Est

▪ **Facteurs indirects de déforestation**

Facteurs économiques	68%
Attractivité économique	75%
Demande du marché international	8%
Prix minimum garanti (cacao/café)	5%
Régularité des revenus	4%
Demande du marché national	2%
Niveau de pauvreté (CSP- : autochtones ou allochtones/allogènes)	2%
Pas d'alternative bon marché au charbon ou bois de feu	2%
Organisation de la filière	1%
Volonté d'enrichissement (CSP+) par acquisition foncière	1%
Facteurs politiques et institutionnels	24%
Volonté politique basée sur la "valorisation" agricole des forêts	36%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	25%
Guerre/Crise politique	25%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	13%
Corruption/Complicité des autorités locales (chefs de village)	1%
Facteurs démographiques	7%
Accroissement naturel + migrations	89%
Migrations (allochtones et allogènes)	11%
Facteurs technologiques	2%
Faible niveau d'intensification agricole	40%
Faible fertilité des sols hors-forêt	20%
Difficulté de renouvellement des anciennes plantations	20%
Facilité d'entretien de la culture	20%

**Hiérarchisation des facteurs indirects de déforestation dans la ZAE Sud-Est
(pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)**

Un autre phénomène serait également à surveiller de très près puisque divers témoignages semblent attester d'infiltrations importantes de certaines forêts classées du sud-est du pays (notamment la FC de Yaya) depuis environ 3 ans, processus récemment accentué par l'arrivée de planteurs déguerpis du Mont-Peko (JEUNE AFRIQUE 2016).

De manière écrasante (68% contre 36% sur le plan national), ce sont avant tout les facteurs économiques qui ont été cités par les personnes enquêtées, l'attractivité économique regroupant à elle seule 51% (= 75% x 68%) des facteurs cités, soit la plus forte occurrence des facteurs indirects, toutes ZAE confondues.

Plus qu'ailleurs également, c'est la volonté politique basée sur la « valorisation agricole des forêts » qui arrive en tête parmi les facteurs politiques et institutionnels (9% contre 5% sur le plan national).

Par ailleurs, l'enquête spécifiquement menée à proximité des forêts classées de Bossématié a mis en évidence trois modalités distinctes d'implantation humaine dans cette forêt encore relativement peu dégradée :

- Implantation « légale » : les exploitants disposeraient d'autorisations délivrées par les institutions étatiques ;
- Libre intrusion : les exploitants se sont installés de façon anarchique et occupent les parcelles sans aucune autorisation ; ce cas est considéré comme conséquence directe des autorisations précitées ;
- Implantation contre paiement de la parcelle : « vente » des parcelles par les autochtones des villages riverains.

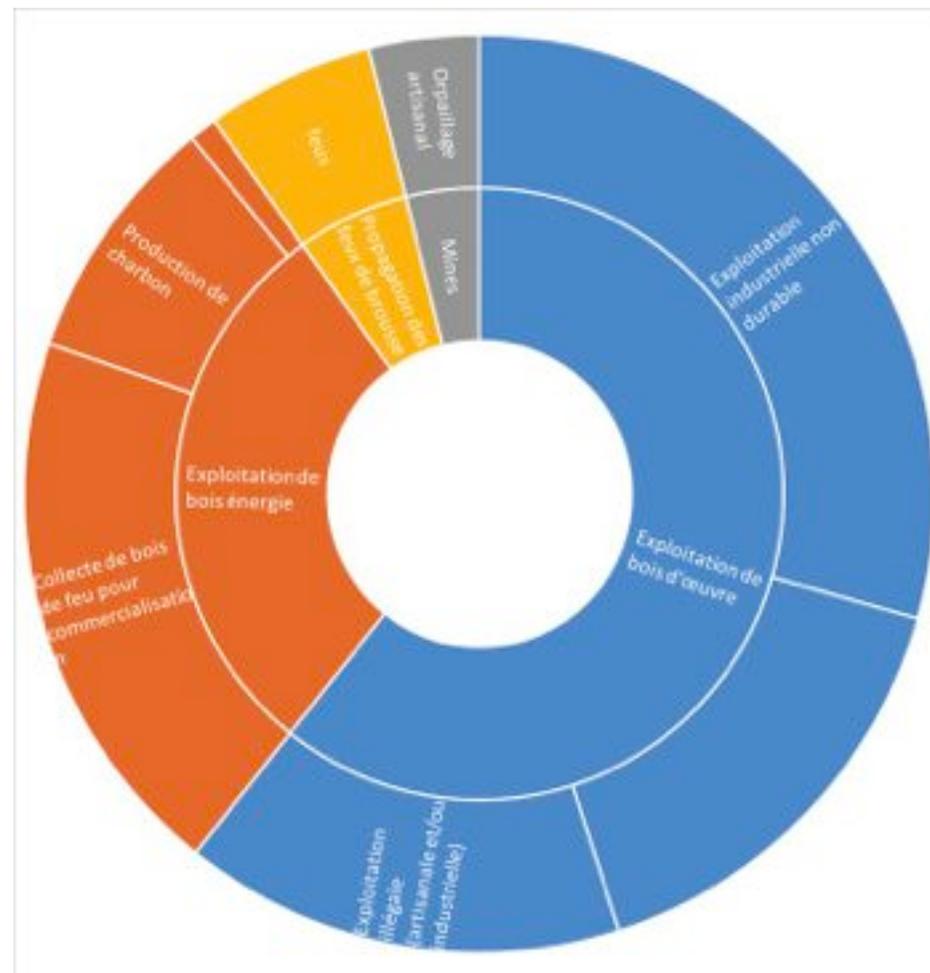
Et si les chefs d'exploitation ivoiriens (Agni, Baoulé, Abron, Attié) étaient autrefois les plus nombreux à s'être installés dans la forêt de Bossématié, la récente crise socio-politique semble avoir largement modifié cette tendance car, selon de nombreuses sources, la forêt classée de Bossématié serait aujourd'hui infiltrée par de nombreux allogènes, principalement Burkinabé.

▪ **Facteurs directs de dégradation**

Exploitation de bois d'œuvre	61%	Evol° 90-15
Exploitation industrielle non durable	48%	Hausse
Exploitation illégale (artisanale et/ou industrielle)	26%	Hausse
Exploitation illégale artisanale (sciage à façon)	26%	Hausse
Exploitation de bois énergie	29%	
Collecte de bois de feu pour commercialisation	67%	Baisse
Production de charbon	30%	Hausse
Collecte de bois de feu pour autoconsommation	3%	Baisse
Propagation des feux de brousse	6%	Hausse
Exploitation minière	4%	
Orpaillage artisanal	100%	Maintien

La particularité de la ZAE se caractérise ici par une plus grande importance accordée à l'exploitation de bois d'œuvre (61% contre 46% sur le plan national) au détriment de la propagation des feux de brousse (6% contre 23%), ce qui semble assez logique compte tenu de la nature des écosystèmes fondamentalement moins sensibles à ce phénomène dans le Sud-Est (climat humide).

Concernant l'exploitation de bois-énergie il convient de souligner le poids important de la collecte de bois de feu destinée à la commercialisation (19,5% = 67% x 29% dans la ZAE contre 4,5% sur le plan national), ceci pouvant certainement être également mis en lien avec la proximité d'Abidjan et la présence plus importante de professionnels du tertiaire tirant la demande (cf § 3.1.1.3).



Facteurs directs de dégradation dans la ZAE Sud-Est

▪ **Facteurs indirects de dégradation**

Facteurs politiques et institutionnels	52%
Mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements	46%
Corruption/Complicité des services de l'Etat en général	31%
Guerre/Crise politique	11%
Corruption/Complicité MINEF	11%
Corruption/Complicité SODEFOR	1%
Facteurs économiques	44%
Attractivité économique	66%
Pas d'alternative bon marché au charbon ou bois de feu	15%
Demande du marché national	11%
Demande du marché international	6%
Pauvreté des petits exploitants/scieurs illégaux	1%
Volonté d'enrichissement des exploitants/transformateurs	1%
Facteurs démographiques	3%
Accroissement naturel + migrations	67%
Migrations (allochtones et allogènes)	33%
Facteurs culturels	2%
Utilisation traditionnelle du bois (construction)	50%
Utilisation traditionnelle du charbon ou du bois (cuisson)	25%
Habitude culturelle / Tradition	25%

**Hiérarchisation des facteurs indirects de dégradation dans la ZAE Sud-Est
(pondération des deux premiers facteurs indirects exprimés lors des enquêtes)**

Si le poids accordé aux facteurs politiques et institutionnels dans la ZAE est au même niveau que sur le plan national, il en va très différemment pour les facteurs économiques qui sont cités avec une occurrence près de deux fois supérieure (44% contre 24%), au détriment des facteurs démographiques, très peu mis en avant (3% contre 18%).

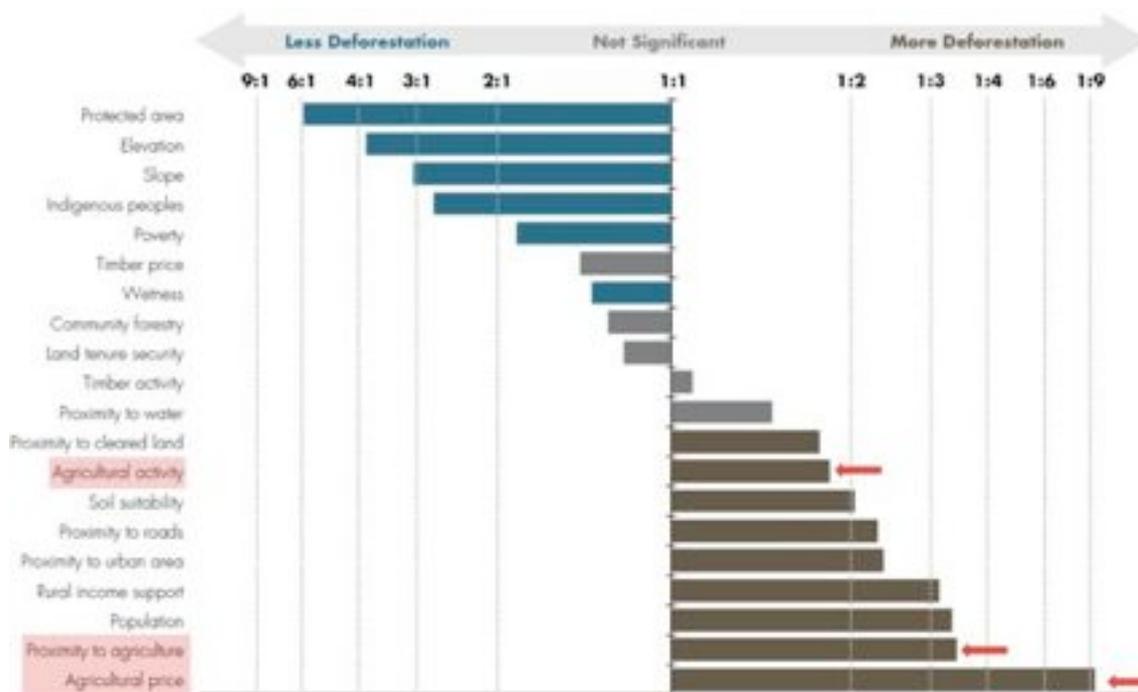
Pour rentrer davantage dans les détails, et à l'image des réponses fournies sur le plan national, c'est la mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements qui constitue le premier facteur politique et institutionnel tandis que l'attractivité économique constitue le premier facteur économique.

3.2 Mise en perspective

Pour conclure cette étude, il paraît pertinent de mettre en perspective les résultats obtenus en Côte d'Ivoire avec la vaste étude mondiale qui a été menée en 2014 par FERRETI-GALLON & BUSCH (2014) sur les facteurs affectant la déforestation.

Compilant 117 études scientifiques publiées entre 1996 et 2013 (aucune en provenance de Côte d'Ivoire), cette méta-étude a permis d'identifier et de quantifier le poids des facteurs qui conduisent à la fois à la réduction de la déforestation comme à son augmentation (cf figure ci-dessous).

Il est ici intéressant de noter le poids considérable accordé aux facteurs agricoles (flèches rouges) et notamment aux prix des denrées agricoles, ceci étant à mettre en lien avec le facteur « attractivité économique » des activités agricoles de Côte d'Ivoire, largement mis en avant par le présent rapport.



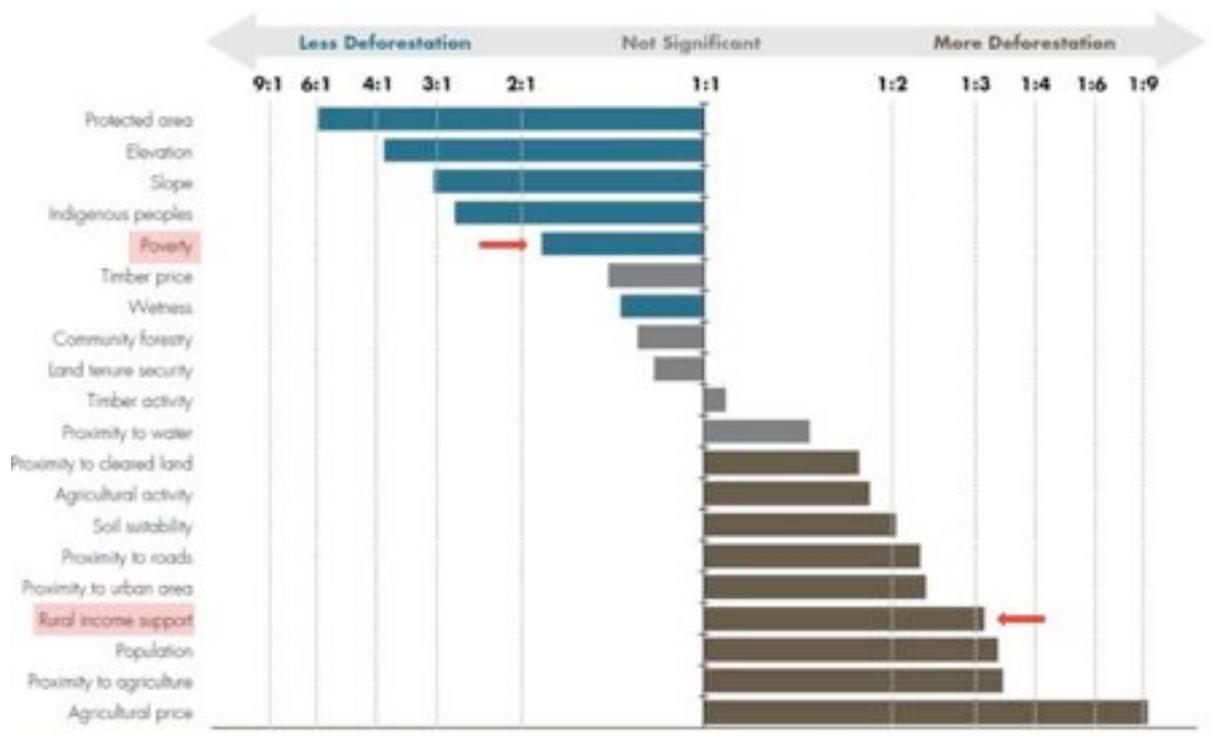
Facteurs conduisant à la réduction ou à l'augmentation de la déforestation (FERRETI-GALLON & BUSCH, 2016)

D'autres enseignements très intéressants peuvent être également tirés de cette publication et notamment :

- Le faible poids accordé à l'exploitation du bois dans la déforestation si l'on en juge les lignes « *Timber price* » et « *Timber activity* », toutes deux peu significatives, ce qui est peut-être légèrement sous-estimé par rapport au cas ivoirien ;
- L'effet très fort des Aires Protégées qui serait certainement atténué par les données issues de la Côte d'Ivoire, compte tenu de la forte dégradation récente subie par certains Parcs Nationaux (e.g. Mont Péko, Marahoué) ;
- Le lien entre populations et déforestation, sans que cette relation soit aisée à interpréter, les auteurs précisant que « *D'une part, la population peut accroître la déforestation en augmentant l'offre de main-d'œuvre et la demande locale pour les produits agricoles. D'autre part, la croissance démographique se produit simultanément avec d'autres phénomènes d'expansion économique rurale qui augmentent la pression sur la déforestation, une augmentation des terres défrichées pouvant soutenir une population plus importante* ».

- Le faible poids accordé à la foresterie communautaire et la sécurisation foncière dans la réduction de la déforestation (cf lignes « *Community forestry* » and « *Land tenure security* »).

Enfin, cette publication confirme le fait que l'accroissement des revenus, issue notamment de l'intensification agricole ne permet pas, à lui seul, d'enrayer la déforestation.



Selon les auteurs, la grande pauvreté rurale est en effet associée à de faibles taux de déforestation mais l'exploration de l'évolution des revenus ruraux au fil du temps présente un tableau plus mitigé : certaines études ont prouvé que la hausse des revenus (d'où qu'elle vienne) a permis de ralentir et d'inverser la perte du couvert forestier, comme au Vietnam et en Chine, mais à l'inverse, d'autres études (plus nombreuses) ont montré que l'augmentation des revenus conduit à une plus grande déforestation, notamment au Brésil, à Panama, au Mexique mais également en Chine.

Une corrélation plus claire a été établie lorsque les revenus sont directement modifiés par des programmes de soutien au développement rural sous la forme de prêts publics, des subvention ou d'autres types de paiements. Dans ces cas, l'accroissement des revenus est toujours associée à une augmentation des taux de déforestation, ceci étant bien entendu à mettre en lien avec l'importance des facteurs politiques et institutionnels, la mauvaise (ou in)application des Lois et Règlements ne permettant pas de contre-balancer la volonté de populations rurales d'accroître régulièrement leurs revenus, comme cela semble être le cas en Côte d'Ivoire.

Bibliographie

Abidjan.net, 2014a : Alassane Ouattara affiche les ambitions de la Côte d'Ivoire pour s'adapter au changement climatique <http://news.abidjan.net/h/511320.html>

Abidjan.net, 2014b : Programme de rationalisation de l'orpaillage en Côte d'Ivoire : l'exploitation artisanale de l'or bientôt organisée / l'allocution du Premier ministre <http://news.abidjan.net/h/490941.html>

Abidjan.net, 2015 : Occupation illégale d'une forêt classée par l'épouse de Soumaïla Bakayoko : Les agents des Eaux et Forêts sur le pied de guerre, <http://news.abidjan.net/h/574554.html>

Abidjan.net, 2016 : Société / lutte contre la fraude dans l'exploitation forestière: le ministre des eaux et forêts ordonne la fermeture de la société THANRY <http://news.abidjan.net/h/591120.html>

Agrisystems Consortium, 2008 : François Ruf et Jean-Luc Agkpo, Etude sur le revenu et les investissements des producteurs de café et de cacao en Côte d'Ivoire, 118 p.

ANGELSEN 2009 : Faire progresser la REDD. Enjeux, options et répercussions, 206p.

ARDCI, 2014 : Districts et Régions, un espace de développement, Assemblée des Régions et Districts de Côte d'Ivoire, 144 p.

BARRY CALLEBAUT, 2016 : [Vers une plus grande traçabilité et une production plus durable pour le cacao](#), communiqué de presse.

BNETD, 1999 : Bilan-diagnostic de la politique forestière ivoirienne et propositions de nouvelles orientations, Tome I, Tome II et Document de synthèse

BNETD, 2016 : Analyse quantitative de la déforestation en Côte d'Ivoire sur les périodes 1990-2000-2015

BOLO, 2013 : Study on the domestic wood market, wood products and related businesses in Côte d'Ivoire, Etude établie pour le compte du programme de Promotion des Filières Agricoles et de la Biodiversité (PROFIAB), 46 p.

BORLAUG, 2007 : Feeding a hungry world. Science 318 (5849) (359–359).

BRL, 2016 : Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique de la mise en œuvre du processus REDD+ en Côte d'Ivoire. Rapport préliminaire, 153 p.

BROU, 2010 : Variabilité climatique, déforestation et dynamique agrodémographique en Côte d'Ivoire, Secheresse en ligne 21 (1e), 6 p.

BYERLEE, 2014 : Does intensification slow crop land expansion or encourage deforestation? Global Food Security 3 (2014) 92–98, 7 p.

CCC, 2015 : Manuel technique de cacaoculture durable à l'attention du technicien, 166 p.

CEREEC, 2014 : Energie de cuisson en Côte d'Ivoire, document de fond établi par Mutshipayi J. Saphir HM Centre des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique de la CEDEAO, 69 p.

CERUTTI 2015 : Cerutti PO, Tsanga R et Essiane E. 2015. Le marché domestique du sciage artisanal en Côte d'Ivoire: Analyse qualitative pour établir l'état des lieux, les opportunités et les défis. Rapport final. CIFOR, Bogor, Indonésie et FAO, Rome, Italie.

CIAT, 2011 : Predicting the Impact of Climate Change on the Cocoa-Growing Regions in Ghana and Cote d'Ivoire, 35 p.

CICG, 2014 : Revue de presse du Centre d'Information et de Communication Gouvernementale, lundi 13 octobre 2014

CIRAD, 1996 : Produire du bois énergie dans les jachères de zone guinéenne. Intérêts et

limites à travers l'expérience d'Oumé en Basse Côte d'Ivoire. Peltier Régis, Balle Pity, Galiana Antoine, Gnahoua Guy-Modeste, Leduc Bernard, Mallet Bernard, Oliver Robert, Oualou K., Schroth Götz. In : Fertilité du milieu et stratégies paysannes sous les tropiques humides : actes du séminaire, 13-17 novembre 1995, Montpellier, France.

CNRA, non daté : Carte des zonages agro-écologiques de Côte d'Ivoire, citée dans Profil Environnemental de la Côte d'Ivoire, Annexes cartographiques, Rapport Final, B. Halle, Dr. Véronique Bruzon, 16 p.

COLIN & KAKOU 2009 : Colin J.-Ph., Kakou A. Étude sur la location et les ventes de terre rurales en Côte d'Ivoire. Rapport 2. Propositions d'intervention. Ministère de l'Agriculture de Côte d'Ivoire / Délégation de l'Union Européenne, Abidjan, 187 p.

CORENA, 2014 : Rapport final Etude d'Impact Social du projet de conservation des ressources naturelles de Côte d'Ivoire.

CSRS, 2010 : Prise en compte des femmes dans la gestion intégrée du bois énergie en Côte d'Ivoire, Annette Ouattara, Adama Bakayoko, Bonfoh Bassirou Colloque international sur la biodiversité et l'évaluation environnementale, 20 - 23 septembre 2010, Paris, France.

DACOURY-TABLEY, 2016 : Interview du Ministre des Eaux et Forêts, Dimanche Magazine de RTI 1 du 19 juin 2016 : <https://www.youtube.com/watch?v=AMTS3s3qgB0>

DESDOIGTS, 2012 : Déforestation, migrations, saturation et réformes foncières: La Côte d'Ivoire entre résilience rurale et litiges fonciers, 51 p.

DJE Kouakou Bernard, 2014 : « Programme National Changement Climatique (PNCC) », Document de stratégie du programme National Changement Climatique 2015-2020, MINESUDD/DGE

DJEZOU, 2009 : Analyse de la consommation d'énergie et gestion durable en Cote d'Ivoire, Cellule d'Analyse de Politiques Economiques du CIRES, 35 p.

DOUMBIA, 2010 : « Corruption, culture et pauvreté dans le secteur du transport en Côte d'Ivoire », *SociologieS*, mis en ligne le 01 juin 2010, : <http://sociologies.revues.org/3133>

ENSEA, 2001 : Migration et répartition spatiale de la population en Côte d'Ivoire, B. Zanou , A. Nyankawindemera, Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée, 08 B.P. 3 Abidjan 08

FAO, 1999 : Bilan de la politique de cogestion des forêts classées 353 avec les populations rurales en Côte d'Ivoire: le cas de la Société de développement des forêts par Jean-Paul Lornng, in « Actes de l'atelier international sur la foresterie communautaire en Afrique ».

FAO, 2000 : Actes de la 14^{ème} Réunion du Sous-Comité ouest et centre africain de corrélation des sols pour la mise en valeur des terres, Abomey, République du Bénin, du 9 au 13 octobre 2000

FAO, 2001 : Etude prospective du secteur forestier en Afrique (FOSA) Côte d'Ivoire, 34p.

FAO, 2010 : Evaluation forestière mondiale 2010 – Rapport National de Côte d'Ivoire, 60p.

FAO 2011 : Mesurer la dégradation forestière, Unasylva, vol 62, n° 238, 76p.

FAO, 2015 : Évaluation des ressources forestières mondiales 2015 Répertoire de données de FRA 2015 ;

FCPF, 2013 : Cadre méthodologique du Fonds de Partenariat pour le Carbone Forestier, Version du 20 décembre 2013, 45 p.

FCPF/ONU-REDD, 2012 : Directives concernant l'engagement des parties prenantes à la préparation de REDD+, avec un accent sur la participation des peuples autochtones et autres collectivités tributaires des forêts, 25 p.

FERRETTI-GALLON and BUSCH, 2014 : What Drives Deforestation and What Stops It? A Meta-Analysis of Spatially Explicit Econometric Studies, Working paper 461, Center for

Global Development, <http://www.cgdev.org/publication/what-drives-deforestation-and-what-stops-it-meta-analysis-spatially-explicit-econometric>

FINIFTER 2010 : L'industrie du bois en Côte d'Ivoire – Note d'Orientation Politique, 109p.

GASTELLU, 1989 : Riches paysans de Côte-d'Ivoire, Ed. De l'Harmattan, 180 p.

GEIST & LAMBIN, 2001 : What drives tropical deforestation? A meta-analysis of proximate and underlying causes of deforestation based on subnational case study evidence. – (LUCR Report Series, 4, 136p).

GRAIN, 2016 : Accaparement mondial des terres en 2016 – Ampleur et impact, 12 p + Annexes <http://www.farmlandgrab.org/post/view/26318-accaparement-mondial-des-terres-agricoles-en-2016-ampleur-et-impact>

HANSEN, 2013 : Hansen, M. C., P. V. Potapov, R. Moore, M. Hancher, S. A. Turubanova, A. Tyukavina, D. Thau, S. V. Stehman, S. J. Goetz, T. R. Loveland, A. Kommareddy, A. Egorov, L. Chini, C. O. Justice, and J. R. G. Townshend. (2013). "High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change." Science 342 (15 November)

HAUDIQUET, 2015 : Etude sur les incitations et approches innovantes pour favoriser les reboisements forestiers en Côte d'Ivoire. GÉtude établit pour le compte du programme de gouvernance forestière, GIZ, 79 p.

IBO, 2005 : Contribution des organisations non gouvernementales écologistes à l'aménagement des forêts sacrées en Côte d'Ivoire : l'expérience de la Croix Verte. Volume 6 Numéro 1, Dossier « Les savoirs locaux dans la gestion de l'environnement », 21 p.

ICRAF, 2015 : Landscape assessment in the Nawa region – Preliminary results. Présentation assurée lors d'un atelier organisé le 18 juin 2015 par IDH dans le cadre de son initiative ISLA.

IDMC, 2005 : Déplacements internes en Côte d'Ivoire: une crise de protection, Internal Displacement Monitoring Center, 28 p.

IDMC, 2009 : A qui sont ces terres ? Conflits fonciers et déplacement des populations dans l'Ouest forestier de la Côte d'Ivoire, 42 p.

IIAG, 2015 : Index Ibrahim de la Gouvernance Africaine <http://mo.ibrahim.foundation/iiag/>

IIASA, 2014 : Global model to assess competition for land use between agriculture, bioenergy, and forestry, International Institute for Applied Systems Analysis, <http://www.globiom.org/>

INS, 2014 : Recensement Général de la Population et de l'Habitat, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH, 26 p.

JEUNE AFRIQUE, 2012 : Côte d'Ivoire : la Sodefor veut sortir de la jungle. Article en ligne du 20 août 2012, <http://www.jeuneafrique.com/26438/economie/c-te-d-ivoire-la-sodefor-veut-sortir-de-la-jungle/>

JEUNE AFRIQUE, 2016 : Quel avenir pour les milliers de Burkinabè installés dans les forêts classées de Côte d'Ivoire et du Liberia ? <http://www.jeuneafrique.com/346015/politique/avenir-milliers-de-burkinabe-installes-forets-classees-de-cote-divoire-liberia>

KADIO, 2009 : Rapport national sur l'aménagement durable des forêts en Côte d'Ivoire suivant les critères et indicateurs de l'OIBT . Abidjan, Côte d'Ivoire, Organisation Internationale des bois Tropicaux (OIBT).

KARSENTY, 2015a : Mettre les PSE au service de l'agriculture « zéro déforestation », Perspectives n° 36. 4 p.

KARSENTY, 2015b : Étude de faisabilité pour la mise en œuvre d'un système national de paiements pour services environnementaux (PSE) en Côte d'Ivoire, 38 p.

KOACI, 2013 : Côte d'Ivoire : Bois de Vêne, 35 mille jeunes plaident pour la levée d'interdiction d'exploitation <http://koaci.com/cote-d'ivoire-bois-vene-mille-jeunes-plaident-pour-levée-d'interdiction-d'exploitation-88409.html>

KOACI, 2016 : Côte d'Ivoire: Exploitation frauduleuse du bois, un responsable des eaux forêts relevé de ses fonctions <http://koaci.com/cote-divoire-exploitation-frauduleuse-bois-responsable-eaux-forets-releve-fonctions-101033.html?lang=1>

KOULIBALY, 2014 : Développement de l'hévéaculture en Côte d'Ivoire : menaces ou opportunités pour les cultures vivrières, mémoire de fin d'étude, INAPHB, FIRCA

KOUROUMA, 2004 : Quand on refuse, on dit non, Editions du Seuil, 120 p.

LAUGINIE 2007 : Conservation de la nature et aires protégées en Côte d'Ivoire

LE MONDE, 2016 : Démographie africaine : les bons comptes feront les bons pays. http://www.lemonde.fr/afrique/article/2016/07/21/demographie-africaine-les-bons-comptes-feront-les-bons-pays_4972907_3212.html

L'Inter, mis en ligne par la Rédaction, mardi 28 février 2012 : Parc national de la Marahoué : comment l'Etat cautionne le pillage de la forêt classée <http://news.abidjan.net/h/427716.html>

LOLO, 2013 : Etude sur le marché domestique du bois, des produits bois et des métiers associés en Côte d'Ivoire, Etude établie pour le compte du programme de Promotion des Filières Agricoles et de la Biodiversité (PROFIAB), 46 p.

LOUPPE, 2013 : Etude sur l'exploitation forestière et les contraintes d'une gestion durable des forêts dans le domaine rural en côte d'ivoire. Etude établie pour le compte du programme de Promotion des Filières Agricoles et de la Biodiversité (PROFIAB), 218 p.

MAKARIEVA, 2013 : Where do winds come from? A new theory on how water vapor condensation influences atmospheric pressure and dynamics Atmos. Chem. Phys., 13, 1039-1056, 2013 doi:10.5194/acp-13-1039-2013

MECNT, 2012 a : Etude qualitative sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts en République Démocratique du Congo, Version finale Août 2012

MECNT, 2012 b : Synthèse des études sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts en République Démocratique du Congo, Version finale Août 2012

MINAGRI, 2010 : « Programme National d'Investissement Agricole (PNIA, 2010-2015) », Présentation des programmes, Document provisoire

MINEEF, 2010 : Seconde Communication Nationale sous la CCNUCC, 210p

MINEEF, 2010 : Politique forestière et plan stratégique de mise en œuvre 2010-2015. 130 p.

MINEF, 2013. « Bilan d'activités 2012 ». Abidjan, Côte d'Ivoire, Ministère des Eaux et des Forêts (MINEF), Direction de la Production et des Industries Forestières (DPIF).

MINEF 2014 : « Bilan d'activités 2013 » Abidjan, Côte d'Ivoire, Ministère des Eaux et des Forêts (MINEF), Direction de la Production et des Industries Forestières (DPIF).

MINEF, 2015a : Gestion durable des ressources forestières, Rapport final pour les Etats généraux de la forêt, de la faune et des ressources en eau en Côte d'Ivoire ;

MINEF, 2015b : Cadre institutionnel, législatif, réglementaire, de la bonne gouvernance pour la gestion durable dans les secteurs de la forêt, de la faune et des ressources en eau, Rapport pour les états généraux de la forêt, de la faune et des ressources en eau, juillet 2015 ;

MINEFI, 2007 : La Côte d'Ivoire en chiffres, Abidjan, Ministère de l'Economie et des Finances, dialogue production, 2007

MINESUDD, 2014 : Proposition de Mesures pour l'Etat de Préparation (*Readiness-Preparation Proposal* : R-PP), République de Côte d'Ivoire, Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable, 317 p

- MINESUDD, 2015** : « Contributions prévues déterminées au niveau national de la Côte d'Ivoire », CPDN/INDC
- MINESUDD, 2015** : Emission Reduction - Project Idea Note, draft 0 (daté de juin 2015), Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable, 57 p.
- NOGHEROTTO, 2012** : Impact of Congo Basin deforestation on the African monsoon, Atmospheric science letters Let. 14: 45–51 DOI: 10.1002/asl2.416
- ONU-REDD, 2014** : « République de Côte d'Ivoire - Document de Programme National », Programme de collaboration des Nations Unies sur la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en développement
- ORSTOM, 1960** : Carte pédologique de la République de Côte d'Ivoire, Dabin, Leneuf, Riou, Service des Sols de la Côte d'Ivoire, Ministère de l'Agriculture et de la Coopération, 1 p.
- PALM-CI, 2012** : Plaquette de présentation de l'entreprise, 32 pages.
- PAM, 2009** : Evaluation approfondie de la sécurité alimentaire des ménages ruraux en Côte d'Ivoire, K. Akakpo, L. Brou, B. Kpangni, M. Sylla, C. Tapé, M. Touré, 79 p.
- PNIA, 2011** : Programme National d'Investissement Agricole, Ministère de l'Agriculture
- PNUD, 2013** : Rapport National sur le Développement - Humain Emploi, changements structurels et développement humain en Côte d'Ivoire, 182 p.
- PNUD, 2014** : « Etude NAMA sur le charbon de bois durable en Côte d'Ivoire », OMD Carbone ;
- PNUD, 2015** : Profil de la Côte d'Ivoire présenté sur le [portail du Programme des Nations Unies pour le Développement](#)
- RFI, 2016** : Sauver les singes: les forêts vierges de la Côte d'Ivoire menacées par l'agro-industrie, Reportage de Christine Siebert, <http://www.rfi.fr/emission/20160325-cote-ivoire-sauver-singes-forets-vierges-menacees-agro-industrie>
- RFI, 2016 b** : Côte d'Ivoire: au moins 20 morts dans des affrontements à Bouna <http://www.rfi.fr/afrique/20160325-cote-ivoire-personnes-mortes-affrontements-bouna-agriculteurs-eleveurs-securite>
- RNDH, 2004** : « Rapport national sur le développement humain en Côte d'Ivoire 2004 : Cohésion sociale et reconstruction nationale » sur *Site du PNUD Côte d'Ivoire*,
- RNDH, 2013** : Rapport National sur le Développement Humain - Emplois, changements structurels et développement humain en Côte d'Ivoire, PNUD, 182 p.
- RONGEAD, 2015** : Etude de la filière banane plantain en Côte d'Ivoire. Projet « Promotion et commercialisation de la Banane Plantain et du Manioc en Côte d'Ivoire » financé par le Comité Français pour la Solidarité Internationale (CFSI), 62 p.
- ROUGERIE, 1978** : Gabriel Rougerie, L'Encyclopédie générale de la Côte d'Ivoire : le milieu et l'histoire, Abidjan, Paris, Nouvelles éditions africaines
- ROUGIER 2011** : Rougier-FRM, Vers un nouvel essor forestier en Côte d'Ivoire, en 10 points. 3p.
- RUF, 1987** : Eléments pour une théorie sur l'agriculture des régions tropicales humides. 1 - De la forêt, rente différentielle, au cacaoyer, capital travail. Ruf François. 1987. L'Agronomie Tropicale (1975), 42 (3) : 218-230.
- RUF, 2012** : « L'adoption de l'hévéa en Côte d'Ivoire. Prix, mimétisme, changement écologique et social », Économie rurale, 330-331 (<http://economierurale.revues.org/3527>)
- SALVA TERRA, 2012** : Feuille de route pour la REDD+ en République de Côte d'Ivoire, 83p.
- SALVA TERRA, 2013** : Étude coûts-bénéfices de la REDD+ en Côte d'Ivoire et mobilisation des acteurs des grandes filières agricoles et forestières, 139 p.

SALVA TERRA, 2014 : Évaluer les avantages et inconvénients des différentes définitions de la forêt en Côte d'Ivoire. État de l'art des bonnes pratiques et expériences internationales en matière de système de suivi des forêts.

SALVA TERRA, 2015 : Carbonisation et commercialisation du makala produit à partir des plantations commerciales du Puits de carbone agroforestier d'Ibi Batéké en périphérie de Kinshasa, République Démocratique du Congo. 71p

SAPPHYRE RD, 2016 : Evaluation de l'offre et de la demande en combustibles domestiques et leurs tendances au niveau des zones agroécologiques définies par la REDD+. Rapport provisoire. 166 p.

SCHROTH, 2016 : Vulnerability to climate change of cocoa in West Africa: Patterns, opportunities and limits to adaptation. Science of the Total Environment. 11 p.

SEP-REDD+, 2015 : « Agriculture zéro déforestation en Côte d'Ivoire », Note d'orientation politique, MA, MINESUDD, MINEF, SEP-REDD+, APROMAC, ALPH, Conseil du Café-Cacao ;

SNV, 2014 : E. Acheampong, E. Dawoe, P. Bosu and W. Asante. SNV, 2014. Moving Forward with REDD+ in Ghana: Shade Systems, Crown Cover, Carbon Stocks and Socio-Economic Dynamics of Smallholder Cocoa Agroforestry Systems.

SOFRECO, 2009 : West Africa Post Conflict Analysis – Rapport final, 184p.

TRANSPARENCY INT, 2016 : Indice de perception de la corruption 2015, <https://transparency-france.org/project/indice-de-perception-de-corruption-2015/>

TSANGA, 2016 : Commerce transfrontalier et consommation nationale de bois en Côte d'Ivoire, présentation de R. TSANGA lors des dernières rencontres de l'OIBT à national à Abidjan – 24-26 février 2016.

UICN, 2014 : Les Facteurs de Déforestation et de Dégradation des Forêts Résultats d'une analyse participative dans les Paysages TNS et TRIDOM (Cameroun, Congo, Gabon et RCA, 2014);

UNEP, 2012 : Analyse qualitative des causes et agents de la déforestation et de la dégradation des terres forestières dans une RDC post-conflit (Rapport Technique)

VAN DER ENT, 2010 : van der Ent, R. J., Savenije, H. H. G., Schaefli, B. et Steele-Dunne, S. C., 2010, Origin and fate of atmospheric moisture over continents, Water Resources. Research, 46, W09525, dx.doi.org/10.1029/2010WR009127.

VARLET, 2013 : F. Varlet, G. Kouamé, Étude de la production de cacao en zone riveraine du Parc national de Taï, 190 p.

VARLET, 2014 : Étude d'impact social du volet d'appui à la mise en œuvre de la loi sur le foncier rural du PARFACI. Rapport de CECAF international et GRAIN pour le ministère de l'Agriculture et l'Agence Française de Développement, Abidjan, 255 p + annexes.

VERDEAUX, 2002 : Lutter contre la déforestation en Côte d'Ivoire. La Croix Verte de Côte d'Ivoire à la tête du projet : forêts sacrées. Fiche réalisée lors de la rencontre internationale "Dialogues pour la Terre", à Lyon, du 21 au 23 février 2002.

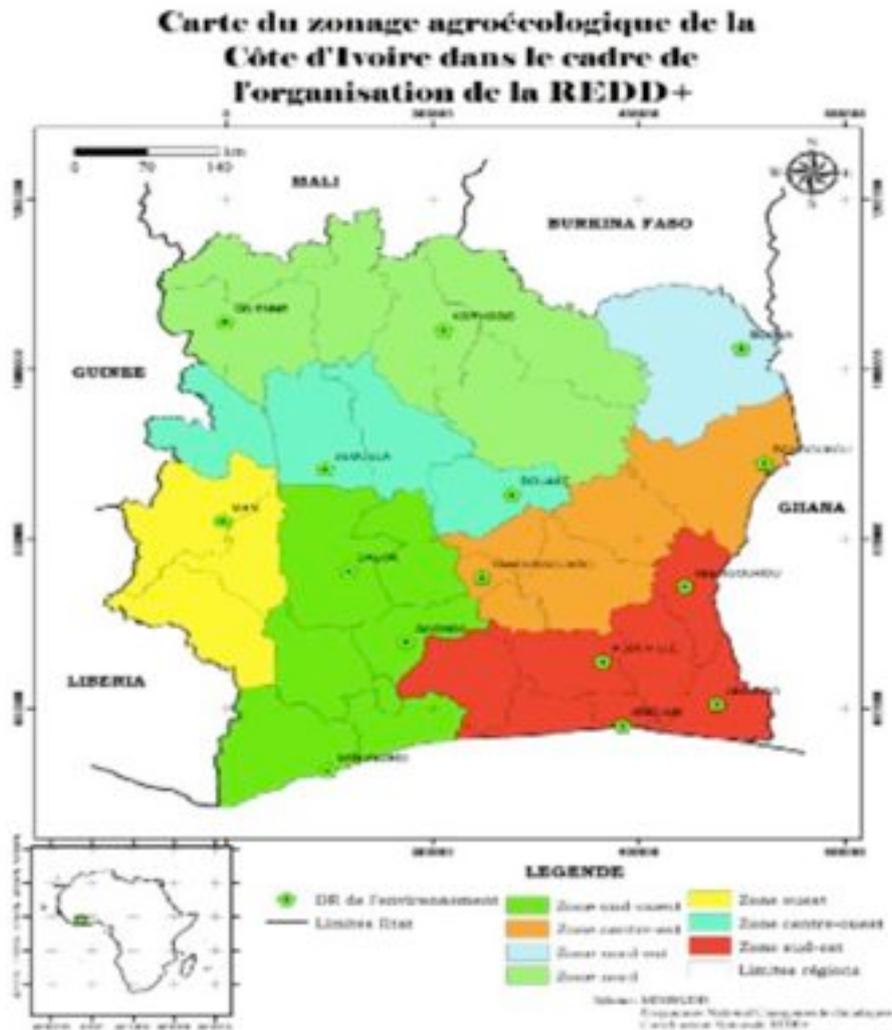
Annexes

Annexe A : Liste des 58 personnes enquêtées lors de la première phase

ZONE	LOCALITE	PERSONNE ENQUETEE	FONCTION
NORD EST (6)	BOUNA	YAO ETTIENNE	Chef service/OIPR BOUNA
	BOUNA	DIAKITE LAYE AMADOU	ANADER
	BOUNA	DIRECTEUR AGRICULTURE BOUKANI	SERVICE TECHNIQUE/MINADER
	BOUNA	SORO NIGBINNIN DAOUA	CHEF DU BUREAU ELEVAGE A LA DD MIRAH
	BOUNA	BOKO KOUAME	PRESIDENT ONG BITAKOULESSA
	BOUNA	TIAPO KOUAME FELIX	CHEF DE CANTONNEMENT DES EAUX ET FORETS
NORD (16)	KORHOGO	DIE MARTHE ALLUI AGNIHNDUIT	AGENT DE SERVICE DES OPERATION TECHNIQUES SODEFOR
	KORHOGO	MIZAN ZAMBLE BI TAH TEWESSE	DIRECTEUR REGIONAL DES EAUX ET FORETS
	KORHOGO	OUAN ALEXIS	AGENT/INGENIEUR DES EAUX ET FORETS
	KORHOGO	KOUAME KONAN NICOLES	CHEF DE CANTONNEMENT DES EAUX ET FORETS
	NAPIE	KOUAME LOUKOU	CHEF DE POSTE DES EAUX ET FORETS
	KORHOGO	SEKA ATSE ROLAND	CHEF DE SERVICE PRODUCTION ET CONTRÔLE QUALITE/MINADER
	KORHOGO	GUEU TIADE	CONSEILLER TECHNIQUE/ DR MINEF
	KORHOGO	GONDO LUCIEN	CHEF DE SERVICE REGIONAL PRODUCTION ANIMALES
	KORHOGO	TITIKPEU KRABGE	DIRECTEUR IND MINES
	FERKESSEDOUGOU	TRAORE ARDJOUA	PRESIDENT DE L'ONG SAVANE VERTE
	FERKESSEDOUGOU	DEMBELE VAMARA	DIRECTEUR AGRICULTURE
	FERKESSEDOUGOU	KOULIBALY AMARA TENINZIZ	ONG NATURE ENVIRONNEMENT
	FERKESSEDOUGOU	TIEIDE BERNARD	DIRECTEUR DEPARTEMENTAL DES RESSOURCES ANIMALE/H
	FERKESSEDOUGOU	KOUAME YAO JEAN	DIRECTEUR DEPARTEMENTAL DES EAUX ET FORETS
	KORHOGO	COULIBALY BESSIENTIEN	DIRECTEUR REGIONAL MIRAH KORHOGO
	KORHOGO	KOUADIO KOFFI	DIRECTEUR REGIONAL ENVIRONNEMENT DU PORO
CENTRE OUEST (5)	SEGUELA	OTCHOUMOU EHOUMAN VENANCE	DIRECTEUR REGIONAL DES EAUX ET FORETS
	SEGUELA	KONATE SEYDOU	CHEF DE CANTONNEMENT
	SEGUELA	AGBOHON ALFRED	DIRECTEUR REGIONAL DES RESSOURCES ANIMALES ET HALI
	SEGUELA	ADOPO ADOPO CYRILE	CHEF DE SERVICE PLANIFICATION STATISTIQUE/MINADER
	SEGUELA	KATTO GNELEBA MATHIAS	TECHNICIEN SPECIALISE DES CULTURES ANNUELLES/ANADER
OUEST (4)	GUIGLO	BRAHIMA OUATTARA	DIRECTEUR REGIONAL MINADER

	GUIGLO	MOUMOUNI LOUGUE	DIRECTEUR DEPARTEMENTAL MINEF
	GUIGLO	BRAHIMA BAFUET EZECKIEL ARMEL	RESPONSABLES AMENAGEMENT THANRY
	GUIGLO	OYEDOR OBED	CHEF DE ZONE ANADER
SUD OUEST (13)	DALOA	AKICHI GUY ROGER/Industrie STBO	INGENIEUR DES EAUX ET FORETS
	DALOA	Industrie SIFCI	INDUSTRIE DE BOIS
	DALOA	KOUAME KOUAME JEAN-BARBOZA	DIRECTEUR REGIONAL DES EAUX ET FORETS
	BOUAFLE	KOUAKOU YAO	DIRECTEUR MIRAH
	BOUAFLE	KRAMOH KOFFI JULIEN	CHEF SECTEUR MARHOUE/OIPR
	BOUAFLE	TANOU KOUASSI JEAN	DIRECTEUR REGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT
	BOUAFLE	COULIBALY TENEDJA RAMATA	DIRECTEUR REGIONAL DE L'AGRICULTURE ET DU D R
	BOUAFLE	AKA TANO	DIRECTEUR DEPARTEMENTAL DES EAUX ET FORETS
	BOUAFLE	KRA N'GUESSAN	CHEF DE ZONE ANADER
	SOUBRE	DJINA KOUASSI ALAIN CLAUDE	CHEF DE SERVICE PRODUCTIONS AGRICOLES/MINADER
	SOUBRE	TUO NADOGLO	DIRECTEUR DEPARTEMENTAL EAUX ET FORETS
	SOUBRE	NEHOUN BRICE POINAUD	CHARGE D'ETUDE/OIPR
	SOUBRE	KOUAME KOFFI JEROME	DIRECTEUR REGIONAL ENVIRONNEMENT
SUD EST (7)	ABENGOUROU	ABOI ACHO	DIRECTEUR REGIONAL ENVIRONNEMENT
	ABENGOUROU	SORO OUAHODJANGAN AIME	CHEF D'UNITE DE GESTION FORESTIERE DE BOSSEMATIE/OIPR
	ABENGOUROU	BAMBA BAKARY	CHEF DE CANTONNEMENT DES EAUX ET FORETS
	ABENGOUROU	KONAN BROU ATTAGLOIN	CHEF DE SERVICE PRODUCTION/MINADER
	ABENGOUROU	N'ZI KOUAME	CHEF DE SERVICE REGIONAL EN OPA/ANADER
	ABENGOUROU	AMIN YAPO SEVERIN	COORDONNATEUR TECHNIQUE REGIONAL/ANADER
	ABENGOUROU	PLO BERNARD	CHEF DE SERVICE CARTOGRAPHIE SODEFOR
EST (7)	DIMBOKRO	AHOUTOU KOUADJO GERMAIN	CHEF DE L'UNITE DE GESTION FORESTIERE AHUA/SODEFOR
	DIMBOKRO	KOUAKOU KONAN JACQUES	DIRECTEUR DEPARTEMENTAL MINEF
	DIMBOKRO	KOFFI KOUAME PHILIPPE	CHEF DE ZONE ANADER
	DIMBOKRO	KOUASSI KONAN MARCEL	CHEF DE SERVICE PRODUCTION AGRICOLE/MINADER
	DIMBOKRO	ETTIEN EBY ANTOINE	REPRESENTANT ONG MALEBI DIMBOKRO
	DIMBOKRO	BOKO KOUAME	PRESIDENT ONG BIL
	DIMBOKRO	DR AMOA MATHIEU	DIRECTEUR DES RESSOURCES ANIMALES ET HALIEUTIQUES

Annexe B : Carte des ZAE de Côte d'Ivoire



NB : une ZAE détermine une unité cartographique qui est définie par le climat, les sols (ou substrats) et le modelé des terres (géologie), et/ou le couvert végétal, et ayant des contraintes et des capacités spécifiques relatives à l'utilisation des terres, y compris les zones pédologiques.

Une zone peut regrouper plusieurs circonscriptions administratives régionales. Par exemple, la zone Nord couvre les régions du Denguélé et des Savanes.

Annexe C : Liste des 12 focus groupes organisés lors de la première phase

Zone	Villes	Localités riveraines enquêtées	Forêt classée ou aires protégées	Personnes leaders	Nombre de participants
NORD	Korhogo	Nagnénékaha	Forêt classée de montagne Korhogo	- Coulibaly Timingé, chef du village de Gbalogo	10 participants
				- Silué Gbérisson, chef du village de Nagnenekaha	10 participants
				- Soro Mamadou, chef du village de Yéfoun	08 participants
CENTRE OUEST	Séguéla	Gbéna	Forêt classée de Séguéla	Diomandé Mébouo, chef du village de Gbéna	07 participants
OUEST	Guiglo	Canton Fléo	Forêt classée de Goin Débé	Lia Non Justin, chef canton Fléo	1 (enquête individuelle)
SUD-OUEST	Bouaflé	Gobazra	Parc national de la Marahoué	Lopoua Bi Goulizan, chef du village de Gobazra	08 participants
	Soubré	V 1 (Tchétaaly)	Parc national de Taï	Kourai Vrerou Gaston, représentant ONG conservation du Parc National de Taï	1 (enquête individuelle)
EST	Dimbokro	Ahua et Troumanbo	Forêt classée d'Ahua	-Niamien Djè, notable du village d'Ahua	31 participants
				-Niangoran Koffi, chef de village Troumabo	22 participants
NORD EST	Bouna	Royaume de Yalo	Parc national de la Comoé	Bédi Bem Pei 2, chef de province	5 participants
		Bania	Parc national de la Comoé	Ouattara Dakassié, chef de village	11 participants
SUD EST	Abengourou	Apoisso	Forêt classée de Bossématié	Diarrassouba Ibrahima, conseiller gestion foncière	6 participants
		Bébou	Forêt classée de Bossématié	Pala Manzan Jean, planteur	3 participants
		Apouéba	Forêt classée de Bossématié	Kouakou Jean, planteur, président des jeunes	9 participants

Annexe D : Questionnaire

Date de l'enquête :	
Nom de l'enquêteur :	
Localité :	ZAE (Annexe B) :
1/ IDENTIFICATION DE LA PERSONNE ENQUETEE	
1-01/ Nom et Prénoms :	
1-02/ Fonction / Structure	
1-03/ Groupe de parties prenantes (Annexe G) :	
1-04/ Contact :	

2/ FACTEURS DE DEFORESTATION (INTENSITE) DANS LA ZONE AGROECOLOGIQUE

A / FACTEURS DIRECTS

	Facteurs directs	Evolution passée (1990-2015)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

B / FACTEURS INDIRECTS

Facteurs directs	Facteur indirect 1	Facteur indirect 2	Facteur indirect 3	Facteur indirect 4
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

3/ FACTEURS DE DEFORESTATION (LOCALISATION) DANS LA ZONE AGROECOLOGIQUE

Facteurs directs	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

4/ FACTEURS DE DEGRADATION DES FORETS DANS LA ZONE AGROECOLOGIQUE

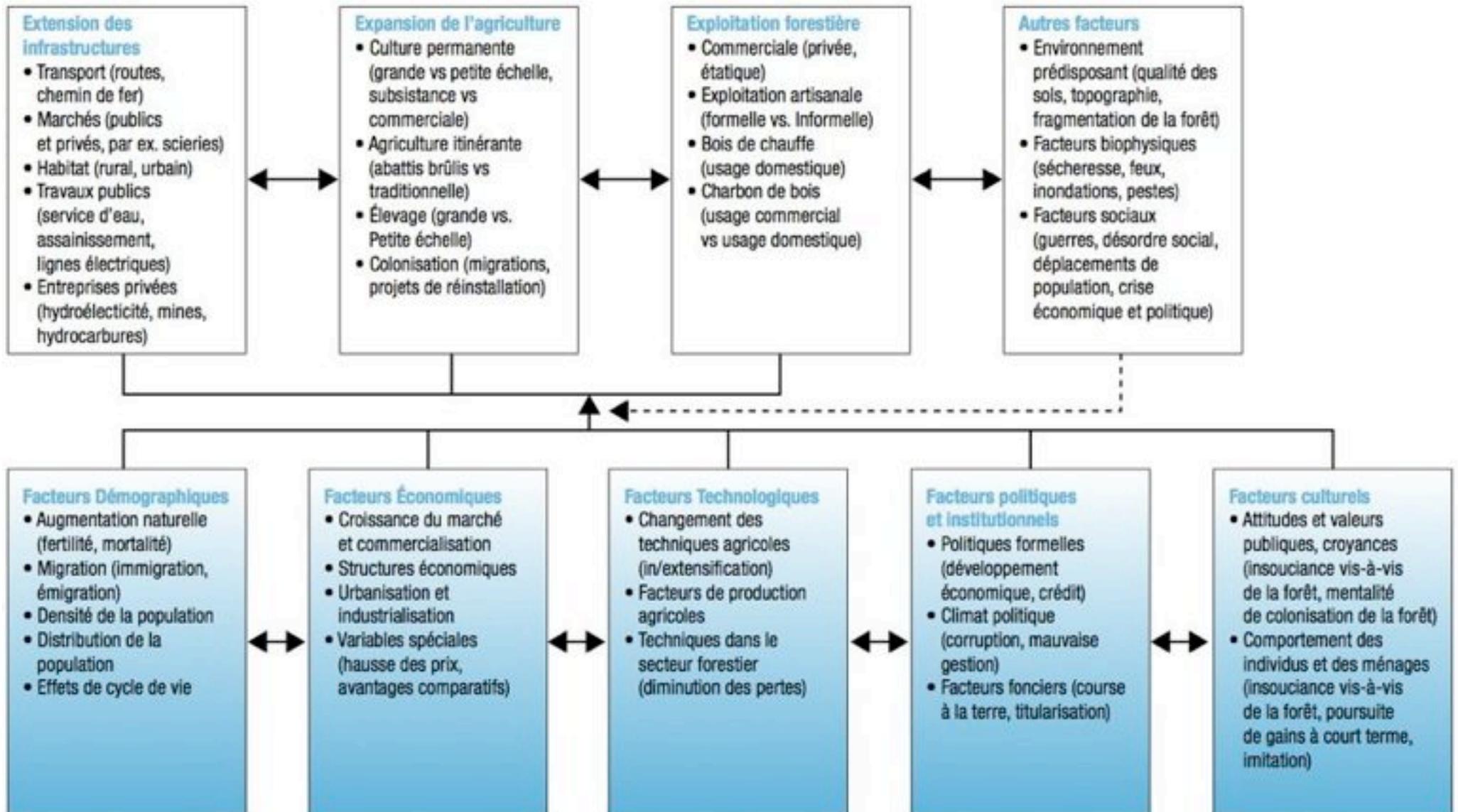
A / FACTEURS DIRECTS

	Facteurs directs	Evolution passée (1990-2015)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

B / FACTEURS INDIRECTS

Facteurs directs	Facteur indirect 1	Facteur indirect 2	Facteur indirect 3	Facteur indirect 4
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Annexe E : Classification des facteurs directs et indirects de l'intensité de la déforestation et dégradation des forêts (Geist et Lambin)



Annexe F : Classification des facteurs de localisation de la déforestation et de la dégradation des forêts (Auteurs)



Annexe G : Groupes de parties prenantes

- Groupe 1 : SEP-REDD+, Experts-consultants, Partenaires Techniques et Financiers ;
- Groupe 2 : Communautés locales (Autochtones, Allochtones, Allogènes) représentées par leurs élus locaux ;
- Groupe 3 : Groupes vulnérables ou marginalisés (femmes, jeunes, etc) ;
- Groupe 4 : Société civile et autorités traditionnelles ;
- Groupe 5 : Secteur privé ;
- Groupe 6 : Leaders d'opinion, médias ;
- Groupe 7 : Gouvernement et administration publique, institutions publiques et privées (tutelles, ministères, partis politiques, représentants locaux de l'Etat, organismes de recherche et de formation) ;
- Groupe 8 : Population dans son ensemble.

Annexe H : Cartographie de la déforestation 1990-2000-2015 en Côte d'Ivoire (BNETD)

