

Vers Les PSE en Guyane, que se cache-t-il derrière ces envies de développement durable ?

Essai et synthèse bibliographique

Ce document a été écrit par GUERRERE Vincent, étudiant
du master Ecologie des Forêts Tropicales de l'ENGREF et
corrigé par Maya Leroy

SIMA-PECAT
01/03/2011



Table des matières

Préambule et présentation de l'initiative :	2
Chapitre 1 :	2
Chapitre 2 :	2
Chapitre 3 :	2
Chapitre I : Les Guyanais souhaitent-ils un Développement Durable par les PSE, ou les créoles veulent-ils la part du gâteau ?	3
1. La représentation de la Guyane, des définitions qui évoluent avec le temps :	3
2. Les intérêts convoités de ce territoire :	3
3. Pourquoi les créoles au pouvoir ?	5
4. Un auteur pro-Créole :	5
a) Une remise en cause du système occidental:	5
b) De multiples usages de langage dans la définition des rapports entre ethnies :	6
5. Développement durable ou industrialisation axée sur l'exploitation des ressources du territoire ?	8
a) Une évolution du langage utilisée pour les intérêts dans l'industrialisation et de la conservation.....	8
b) Pour ou contre le développement durable ?	8
c) L'agriculture durable sur le territoire :	8
6. PSE ou intérêt financier pure et dur en dépit de l'industriel ?	9
a) Revendication des PSE :	9
b) Les PSE et les différents peuples de Guyane.....	10
7. Développement et aménagement	10
a) Projets de développement.....	10
b) Insularité et développement infrastructurel :	11
c) Revendication du foncier :	11
d) Foncier vs agriculture :	12
e) Foncier vs environnement :	12
8. Création du réseau amazonien de protection et de conservation.....	13
Chapitre 2 : le projet de plateforme REDD+ du plateau des Guyanes, vers qui vont les intérêts et les retombées ?	14
1. La plateforme REDD+ du plateau des Guyanes	14
a) Contexte :	14
b) Enjeux, principes :	14
c) Organisation :	14
2. Le Carbone forestier Français.....	15
a) Des intérêts Français pour la forêt Guyanaise déjà acquis	15
b) Des intérêts futurs.....	16
c) La forêt Guyanaise pour les Guyanais ?	16

3. L'approche projet selon l'ONFI :	16
a) L'échelle d'implémentation du projet :	16
b) Intégration des collectivités de Guyanes, des entreprises et de la population au projet	17
c) Définition de la stratégie d'action.....	17
d) Recommandation aux requis organisationnels.....	18
e) Les enjeux méthodologiques des projets REDD .	19
f) L'évaluation des impacts socio enviro.....	21
g) L'évaluation financière du projet.....	22

Introduction Chapitre 3 : les PSE vers une gouvernance internationale au double visage ?	23
1. Les PSE une solution inédite pour la conservation :	23
2. La monétarisation de l'environnement.....	24
3. Efficacité	25
a) La conditionnalité et le contrôle des fuites :	25
b) Additionalité :	25
c) Scénario de référence :	26
d) Coûts de transaction :	27
e) Incertitude scientifique	27
4. Equité	27
a) Accords volontaires :	27
b) La propriété foncière :	28
c) La nature du vendeur	28
d) La nature de l'acheteur	28
5. Equité Efficacité.....	29
6. Intégrer les normes sociales :	29
7. Gouvernance	29
8. Mesures transitoires ou durable :	30
9. Pro-Poor :	30
Conclusion	31
1) Conclusion chapitre I	31
2) Conclusion chapitre II	31
3) Conclusion chapitre III.....	32
4) Ouverture	32
Bibliographies effectuées:	32

Préambule et présentation de l'initiative :

M'apprêtant à m'installer sur le territoire de la Guyane, pour travailler à différents niveaux sur la question des PSE¹ et notamment du Carbone forestier, je ne pouvais débarquer avec mes visions de blanc métropolitain sans faire un minimum de travail de fond préalable. L'objectif de ce travail est de contextualiser, avec un point de vue neutre, extérieur et sous trois niveaux d'observation, la question des PSE et plus particulièrement de la REDD+ vis-à-vis de la Guyane:

- au niveau Guyanais
- au niveau des administrations Françaises et de leur insertion dans un dispositif régional
- au niveau de la scène internationale.

L'objectif sans prétention est de comprendre les champs de langage, les attentes et les intérêts dans le développement de tels mécanismes pour chaque acteur.

Chapitre 1 :

Daniel Mangal est docteur en aménagement du Territoire. Conseiller général de la Guyane depuis 1998, délégué à l'aménagement du territoire et des fonds européens, Daniel Mangal est également maire de la commune d'Iracoubo, président de la commission d'aménagement du Comité du tourisme guyanais et vice-président du Conseil des Rivages d'Amérique. Il vient d'écrire le premier ouvrage par un Guyanais et Créole, sur le développement durable de son territoire revendiquant les PSE. L'analyse fine de l'ouvrage, sous la forme d'une fiche de lecture, n'hésite pas non plus à mettre en exergue certains points critiquables des positionnements idéologiques et aspirations de l'auteur. L'objectif de cette partie est de comprendre les volontés et objectifs qui peuvent se cacher derrière la requête d'un développement durable de l'auteur, et à travers lui pouvons nous peut être définir des aspirations de sa communauté créole voir de la communauté Guyanaise au sens large ?

Chapitre 2 :

L'ONFI² en interne à l'ONF de Cayenne, met en œuvre actuellement une plateforme REDD+³ régionale au plateau des Guyanes. « Le projet vise à rendre disponible les ressources et l'expertise des

¹ PSE : Paiement pour services environnementaux

² ONFI : Office national des forêts International – filiale de l'ONF fonctionnant comme bureau d'étude et fondant sa notoriété dans la gestion de projet Carbone

³ REDD : Réduction des émissions liées à la dégradation et la déforestation

administrations forestières de la France, du Surinam, du Guyana et de l'Etat de l'Amapa afin de développer leurs compétences techniques respectives pour la mise en œuvre du mécanisme REDD+ dans les pays du plateau des Guyanes ». Cette partie s'appuie essentiellement sur deux ouvrages :

- le rapport de présentation du projet au FFEM
- le guide méthodologique de développement de projet REDD+, que l'ONFI a développé pour les porteurs de projets

Le deuxième permet d'avoir une observation critique de la structure institutionnelle présentée dans le premier. L'objectif n'étant pas de démonter le projet, étant donné l'état juvénile de celui-ci, mais de prévenir le lecteur et les acteurs locaux de ce qu'est un projet REDD, ce qui se trame sur leur territoire et les possibles biais et laissés pour compte, en vue des requêtes formulées par les acteurs locaux dans le premier Chapitre.

Chapitre 3 :

Cette partie s'appuie sur de nombreuses publications et rapports très récents, qui critiquent la mise en place d'une gouvernance internationale des PSE et des REDD.

L'objectif n'est pas de discréditer ce mécanisme de préservation et de conservation qui pourrait en réalité être très novateur et efficace à tous points de vue. Mais en réalité l'objectif est triple :

- prévenir les acteurs locaux de ce qui se trame au niveau international
- prévenir les acteurs locaux et nationaux de possibles biais et travers que le mécanisme pourrait apporter
- permettre aux acteurs locaux d'avoir suffisamment de connaissances pour avoir une certaine force de proposition lors de futures négociations sur la question de leur représentativité (pour le moment non acquise et non explicité dans le rapport de financement de la plateforme REDD+).



Chapitre I : Les Guyanais souhaitent-ils un Développement Durable par les PSE, ou les créoles veulent-ils la part du gâteau ?

Daniel Mangal dans « La Guyane – pour un développement durable amazonien » émet la double hypothèse de la nécessité d'un changement de stratégie politique, défini pour le moment comme intégriste environnemental, et propose le développement durable comme alternative jouissive pour tous. Trois concepts sont mis en avant pour cette analyse, et puisqu'il est question d'aménagement du territoire ils s'inspirent de Gumuchian⁴ : la représentation, l'espace, et le développement durable.

La problématique s'articule autour de trois axes de développement principaux, ou revendications :

- Développement de la vie économique
- Sortir de l'insularité
- Le foncier accès à l'agricole

Dans un pris partie allant contre l'Etat Français, et pour la mise en avant de la population Créole, l'auteur tire partie des erreurs passées des différents systèmes Français pour discréditer l'Etat. Tentant de parler au nom des Guyanais au sens large, on sent très fortement dans ses propos qu'il est créole. Occultant les réussites du passé, il argue le parc national comme un coup de grâce, d'une nouvelle initiative de colonisation de l'Etat, pour s'accaparer le territoire et ses ressources. C'est sous cet aspect là que les Paiements pour Services Environnementaux sont présentés pour la première fois dans l'ouvrage, ou du moins l'idée du concept, à la page 27 : *« Au nom de la préservation, le Gouvernement Français, à travers ses différentes mesures de protection de l'environnement, obéira toute volonté de développement de la Guyane aussi bien pour les privés que pour les collectivités locales. Si, à l'instar de son voisin le Brésil, la biodiversité était un levier d'un développement réel et durable pour la Guyane, visible dans le quotidien, cette politique de protection aurait reçu certainement l'approbation de la population ainsi que celle des élus »*

1. La représentation de la Guyane, des définitions qui évoluent avec le temps :

La vision d'enfer vert qui faisait état il y a encore quelques années, se voit progressivement remplacée par une sémantique descriptive beaucoup plus

honorifique. « Le sommet de Rio a réellement transformé la représentation négative de la Guyane » annonce l'auteur à la p.16, amplifiée par le tapage médiatique qui abreuve nos fréquences sur les activités humaines et leurs effets collatéraux sur l'environnement. Cependant j'ai fait une expérience auprès de mon entourage ces derniers mois, analysant les réactions de mes proches lorsque ceux-ci apprenaient que je partais pour ce territoire. La vision d'un « Eldorado vert » perce dans l'esprit des Français, cependant de forts résidus des définitions passées semblent vouloir rester immuables à travers des champs de perception presque mystiques : les propos d'un grand père qui conduisait les « indésirables » au port de Toulon, les films de Seznec, les livres d'aventurier affrontant de multiples ennemis parfois relevant du spirituel, le chamanisme... Un ancien responsable des campagnes nationales anti-tabac, avait annoncé lors d'un séminaire en 2008 à l'AgroSup Dijon qu'un message n'est généralement efficace que sur la génération qui suit la génération ciblée, et c'est ce qui semble advenir de la vision du territoire de la Guyane.

C'est ainsi que la Guyane est passée de terre coloniale aux milles richesses de l'empire mais peuplée de sauvage, au mythe de l'Eldorado pour l'or, à sa diabolisation à plusieurs reprises comme d'un enfer vert (notamment grâce à l'hécatombe de Kourou sous le plan Choiseul), à un dépotoir pour les rebus et « indésirables » de la France avec le bagne, à une terre propice à la conquête de l'espace et à la recherche avec la suprématie de l'ESA⁵ et Ariane, à l'or vert depuis le sommet de Rio. « De terre hostile elle est devenue une terre source de vie » p.17, laissant espérer des potentialités de développement du territoire. Cependant la perception généralement admise par la ménagère moyenne métropolitaine reste assez négative et craintive.

2. Les intérêts convoités de ce territoire :

Plusieurs ressources sont fortement convoitées sur ce territoire. Elles pourront voir leur coût d'opportunité d'extraction face à la préservation de la nature devenir de plus en plus intéressant dans les années à venir avec la raréfaction de certains minerais (or, bauxite, fer, cuivre, cobalt, nickel, pierres précieuses p.175, sable, argile, p.222, hydrocarbures offshore, forêt, énergies renouvelables, éolien, solaire, hydraulique...). L'eau pure constitue également une richesse considérable du territoire, la Guyane constitue le premier pays en eau/hab./an selon l'UNESCO⁶.

⁴ H. Gumuchian, Représentation et Aménagement du Territoire, Anthropos, 1989, p 95.

⁵ ESA : European Space Agency

⁶ UNESCO : United Nations Educational Scientific Cultural Organization

« L’or est-il un secteur d’avenir pour l’économie Guyanaise » p.120, sa réponse est donnée un peu plus loin dans l’œuvre, lorsqu’il énonce la non-exploitation historique de l’or primaire et de certaines ressources comme le pétrole (certaines exceptions semblent exister notamment sur Saül). Seules des entreprises étrangères avec d’énormes capitaux seraient capables de réaliser de telles extractions. Pour le pétrole, des accords entre le préfet de région et de grosses multinationales étrangères pour la prospection et l’extraction sont en cours de signature. La procédure a failli être stoppée à la date du 11/03/11 par peur du préfet du manque de retombées financières sur le territoire. La signature a tout de même abouti cette même fin de mois, sans que des retombées pour la Guyane n’aient été contractualisées. L’exploitation de l’or primaire nécessiterait des mines à ciel ouvert, dont les dégâts environnementaux sont sans précédent et communes mesures avec l’activité de petit orpaillage illégal qui opère de nos jours, à l’instar des cousins de Nouvelle-Calédonie pour le Nickel. De plus une exploitation minière de type industrielle pourra difficilement cohabiter avec des projets PSE tels que la plateforme REDD de l’ONFI (voir chapitre II). D’un point de vue économique l’exploitation des ressources primaires par des multinationales étrangères, est souvent considérée comme une fuite de capitaux définitifs d’un territoire, (d’où le recul du préfet dans les signatures sur le pétrole). Cependant, l’extension de telles activités pourrait aller de pair avec la reconquête de l’espace Guyanais, et le contrôle des activités illicites qui auront de toute façon lieu, comme le Brésil en a fait avec les titres forestiers (Coms. Pers. Talavera).

« Toutefois, ne se limitant pas aux ressources hydrologique et l’or, la Guyane possède d’autres ressources susceptibles de contribuer à son développement » p.124.

Généralement dans l’esprit des Guyanais la ressource et la richesse sont synonyme de minerais. L’équivalence de perception pour l’environnement et la biodiversité n’est pas acquise, seuls quelques politiques aguerris perçoivent les potentialités d’une manne financière. Ainsi, p.175, Mangal perçoit cette forte opportunité « Ceci constitue indubitablement ... une ressource renouvelable générant de grands profits pour les pays qui ont fait le choix de placer l’environnement au centre de leur politique économique », « La biodiversité est devenue un gisement au même titre que les minerais et les énergies fossiles ... la préservation de la biodiversité se justifie par la valeur économique qu’elle représente » p.89. Il y a donc, en dépit de pouvoir industrialiser (voir dans ce Chapitre partie 5.c), la

volonté de « marchandiser » la nature. Le risque est de sombrer dans une entreprise capitaliste, et la sémantique de mot utilisée le long du livre semble corroborer cette aspiration. Le Guyana par sa récente histoire avec les PSE, présente un exemple de biais capitaliste, que la Guyane dans la même situation forestière et environnementale pourrait vouloir suivre. Effectivement, le Guyana, pays au très faible taux de déforestation reproche au mécanisme REDD son in-équité en termes de récompenses allouées à des sujets sages (comme elle). Elle est donc en train, entre autre (voir aussi Chapitre III), de jouer un chantage scandaleux, en émettant un modèle de développement économique (et de déforestation) projeté dans l’avenir, très néfaste pour l’environnement, afin de définir un scénario de référence permettant d’empocher un maximum d’argent issu des crédits Carbone.

Ainsi l’objectif premier est porté par l’appât du gain, qui dans un premier temps devrait être permis par un développement industriel pouvant être fortement axé sur l’extraction des ressources du territoire, et si celui-ci n’est pas autorisé par un « développement vert ». L’auteur parle de développement durable et de conservation dans son œuvre, mais la question de ce que cela peut rapporter reste centrale. Ainsi encore une fois seule l’entreprise capitaliste est envisagée en priorité et non la potentialité altruiste de développer durablement le territoire pour tous, avec l’utilisation du mot « pays » pouvant être utilisé pour « Guyane ». Cependant même si l’emprise foncière de l’Etat est reprochée (voir dans ce Chapitre la partie I.5), que ce soit dans l’exploitation minière ou au niveau des PSE (voir Chapitre 3) le contrôle de l’Etat est nécessaire pour éviter la corruption et les dégâts environnementaux. On ne peut s’empêcher de se rappeler la situation de la Nouvelle-Calédonie face au Nickel, où l’auto gestion est avancée sous la forme d’un gouvernement plus ou moins indépendant, jeune, non expérimenté, capitaliste, corruptible et peu soucieux de son environnement, où un politique se proclamant défenseurs des concitoyens (Raphaëlle Mapou) ou politique au gouvernement (Jacques Lafleur) ont accepté des pots de vin ouvertement pour la construction de Goro Nickel, usine rejetant du mercure dans le lagon.

Une erreur est également à souligner dans le chapitre XIII où la forêt est considérée comme ressource non renouvelable. La forêt, sa capacité de régénération, sa résilience constitue une ressource renouvelable pour la CCNUCC⁷, seule sa gestion peut être qualifiée de non durable, ce qui n’est pas le cas en Guyane.

⁷ CCNUCC : Convention Cadre des Nations Unies

Des intérêts pour l'administration peuvent être caractérisés par plusieurs typologies :

- Intérêts médiatiques et de notoriété sur la scène internationale : car la Guyane est la première forêt tropicale d'Europe

- Intérêts pour la recherche : pour l'ensemble des centres de recherches tels que le CIRAD⁸, l'IRD⁹, l'INRA¹⁰, le CNRS¹¹, l'ONF¹²... jouant également un jeu de notoriété internationale en vue de la valeur grandissante du territoire forestier amazonien ; également pour l'ESA¹³ et le CSG¹⁴ dans la course à l'Espace, le CSG étant la première plateforme de lancement du monde

- Intérêts en termes de richesses ethniques et culturelles, et de pratiques agricoles

- Intérêts financier vis-à-vis des crédits Carbone (voir Chapitre II)

3. Pourquoi les créoles au pouvoir ?

Mangal revient fortement sur un retracer historique de son pays, pour dans un premier temps argumenter les échecs répétés de l'Etat Français (plan Choiseul, départementalisation 1946, plan vert 1973...), et d'autre part pour expliquer les conditions évolutives inévitables de ses divers occupants face à ces divers dispositifs.

Ainsi historiquement, la venue des populations noires en tant qu'esclaves vient du fait d'un asservissement difficile des autochtones (les amérindiens), leur faible population et la loi de protection de 1739. Ces esclaves après l'abolition de l'esclavagisme quittèrent « l'habitation¹⁵ » pour la ville, et se désintéressèrent de l'agriculture. La ville devenant un « espace de liberté et de vie », et les postes de fonctionnaires « des espaces convoités ou rêvés ». Ainsi aujourd'hui beaucoup de créoles et de descendants d'esclaves occupent des postes de fonctionnaires,

exprimant de manière plus ou moins implicite la propriété de la terre de Guyane, et souvent qualifiés de fainéants car peu de créoles sont agriculteurs. La recherche du fonctionariat et le rejet de l'agriculture sont expliqués dans le chapitre IV du livre. Après l'abolition de l'esclavagisme ils quittèrent ce qui était auparavant leur « espace de privation », « l'habitation », pour rejoindre « l'espace de liberté », souvent pour rejoindre la ville définie alors comme un refuge p.77. La quête du fonctionariat, pour ces néo-citoyens, était une quête graalistique, « leur permettant de passer du monde d'esclave à celui de maître » p.79. D'autres chercheront simplement à acquérir une autonomie alimentaire et la simple acquisition des besoins vitaux au sein de la nature. Dans les deux situations le fonctionnement antithétique à celui de « l'habitation » est largement percevable.

Les échecs des différents programmes et plans coloniaux, additionnés au fait que les maigres réussites sont arrivées avec l'importation massive d'esclaves, renforcent encore ce sentiment de fierté, y compris à travers les générations.

Mangal qualifie par ailleurs les amérindiens et les noir-marrons « d'assistés » (voir dans ce Chapitre la Partie 4.b). Cependant il viendra tout de même à énoncer que la recherche du fonctionariat et le rejet de toute forme entrepreneuriale de la part des Créoles est également une forme d'assistanat.

4. Un auteur pro-Créole :

a) Une remise en cause du système occidental:

L'auteur semble exprimer une allergie du modèle institutionnel en place, qu'est celui de la France. Il va jusqu'à réfuter l'organisation occidentale, et critique ainsi ses voisins du plateau des Guyanes, qui en tant qu'anciennes colonies Européennes gardent des stigmates trop forts de ce mode de fonctionnement, surtout quand il est question d'aménagement du territoire et de gestion durable. Il appuie son argumentaire sur les échecs répétés du passé, mais il ne retient pas les réussites qui ont été apportées (sécurité alimentaire, éducation, système de santé...) que peu de pays amazoniens peuvent s'arguer de posséder. « En voulant tantôt orienter la Guyane vers la voie de l'industrialisation par la valorisation de la forêt, puis, sans transition, vouloir brutalement faire de ce département une « zone protégée » de la Nation Française, nous mettons en évidence les stratégies contradictoires qui ont marqué l'histoire de ce territoire ». Cependant il faut souligner que certains plans de développement, notamment sur la question du

⁸ CIRAD : centre de Coopération Internationale de Recherche en Agronomie et Développement

⁹ IRD : Institut de Recherche et Développement

¹⁰ INRA : Institut National de Recherche Agronomique

¹¹ CNRS : Centre National de Recherche Scientifique

¹² ONF : Office National des Forêts

¹³ ESA : European Spatial Agency

¹⁴ CSG : Centrale spatial Guyanaise

¹⁵ L'habitation est définie, pour l'époque de la colonisation de la Guyane, comme un ensemble qui faisait référence au site d'habitation du chef blanc et de ses esclaves noirs, en intégrant les terres agricoles. Il représentait à l'époque pour l'esclave tous les types « d'espaces » : « l'espace de vie », « l'espace nourricier », « l'espace de travail »...

plan Vert, ont été un échec face à un rejet simple de la population.

C'est notamment dans le chapitre II, que les échecs répétés de la France dans le développement de la Guyane sont pointés du doigt. Il démonte ainsi toutes les initiatives du passé passant du plan Choiseul, à la départementalisation dont « le concept de développement dévolu à l'administration ... montrait ses limites » p.59, au plan Vert de 1973. Cependant il finira, par la décentralisation, qui elle aussi fut un échec relevant pourtant de plus de responsabilités des Collectivités Territoriales (CT).

L'auteur fait bien remarquer le cosmopolitisme social que ce territoire arbore (p.17). La difficulté réside donc dans le fait que chaque classe et ethnie qui composent la population de la Guyane requiert une attention différente, et aspire à des priorités et des intérêts différents. « Ancrée dans l'espace Européen, parce que, a contrario de ses voisins du plateau des Guyanes, elle est statutairement rattachée à la France d'une part et à l'Europe d'autre part. Au plan géographique, elle est située en Amérique du Sud dans l'ensemble amazonien », et historiquement l'apport de populations de diverses origines (de gré ou de force), « elle est un territoire contrasté, tantôt de paradoxes, tantôt de complémentarité » et « Cette complexité constitue une problématique extrêmement préoccupante et source de conflits entre les différents acteurs de ce territoire, cela plonge aussi ces derniers dans la noologie d'Edgard Morin¹⁶ » p15.

L'auteur critique largement tout ce qui est fait sur le territoire à partir du moment où cela constitue une initiative de l'Etat. Cependant aucune proposition concrète sur un remaniement en profondeur des institutions n'est faite dans l'ouvrage. Ainsi, à mon sens, cela ne devrait pas forcément être les institutions qu'il faudrait viser, même si tout système est perfectible, mais plutôt la définition des axes de développements prioritaires et leurs moyens de mise en œuvre. Ainsi une structure appelée « Agrotransfert » avait été proposée à la région et la chambre d'agriculture, afin de pallier au manque de recherche en agriculture appliquée et les difficultés des institutions à faire du conseil agricole,

mais pour des raisons politiques personnelles et des questions affectives ce projet reste dans les cartables (Com. Pers. Pierre Bouteiller).

L'administration Etatique refait une apparition en force suite au sommet de la terre de 1998. L'auteur craint que l'industrialisation, et par extension le développement à son sens, ne soit plus à l'ordre du jour, mais seulement une conservation des espaces naturels. Cette analyse vient clairement d'un manque de connaissance des fondements des PSE tels que la REDD (voir Chapitre II), et la possibilité de négocier des droits avec l'Etat. Il énonce ainsi une opposition entre un Etat protectionniste, sur la base du sommet de la terre à Rio, et des guyanais revendiquant le développement. Il y a « divergence de vision et de conception du développement et de l'aménagement du territoire » p15. La question des intérêts de l'Etat et des mécanismes mis en œuvre pour le développement du territoire par les PSE est toutefois légitime et largement réfléchi dans le Chapitre II. L'on peut également se demander qui est défini par le terme « Guyanais » d'après l'utilisation de l'auteur ? Est-ce les créoles, ou toute ou partie des habitants de ce DOM ?

b) De multiples usages de langage dans la définition des rapports entre ethnies :

La totalité du livre présente des variations de sens, parfois implicites, parfois volontairement assumées, dans la description des ethnies et des relations entre les différentes ethnies : Français de métropole, Français de Guyane, Guyanais, Créoles, Amérindiens, Noir Marrons, immigrés, assistés sociaux... L'ensemble de ces variantes s'instruisent soit dans une situation positive soit négative, voir les deux pour en définitive ne mettre en avant qu'une seule ethnie : le Créole.

De même sorte, il est énoncé dans l'ouvrage qu'une enquête sociologique a été effectuée, pour appuyer les perceptions sur le développement de la Guyane des différentes ethnies qui la composent. Cependant aucun accès aux rapports d'enquête n'est proposé, les classes sociales interviewées et les méthodes d'enquête ne sont pas plus explicitées dans l'ouvrage... De ce fait l'on peut se questionner sur la valeur universelle des visions de développement apportées « au nom des Guyanais », qui de mon point de vue relèvent plus des aspirations d'une minorité de Créoles qui tiennent les rennes politiques locales. Ainsi au fil de la lecture l'on peut voir des usages de termes comme « les Guyanais » quand il est question de mettre en avant des points positifs non attribuables directement aux Créoles, et le terme « Créole » supprime le terme

¹⁶ Organisation logique et paradigmatique des choses de l'esprit. Terme par lequel Edgar Morin définit les mécanismes qui englobent toutes les productions propres à l'esprit : rêves, mythes, fantasmes, idées, images, symboles, etc. La noologie est la science des choses de l'esprit apte à concevoir comment et dans quelles conditions culturelles les idées s'assemblent, s'enchaînent, s'agencent les unes les autres, constituant des systèmes qui s'auto-régulent, s'auto-défendent, s'auto-multiplient, s'auto-propagent. (Cf. E. Morin, Science avec conscience, Paris, Fayard, 1982, Nlle édition, Seuil, 1990, p. 25).

« Guyanais » quand cela peut être attribuable directement à cette communauté. Par exemple p.17 « Les guyanais n'avaient-ils pas bâti une société adaptée à leur environnement qui aurait lieu de perdurer jusqu'à aujourd'hui », ainsi l'auteur reprend entre autre la valeur durable des activités amérindiennes, usurpant ces points positifs pour y inclure les créoles sous le terme générique de « Guyanais ». Comme expliqué précédemment, les exemples de changements d'usage des mots, et les changements dans la sémantique, positive ou négative, sont nombreux. Le choix de la sémantique varie selon la définition des rapports entre ethnies, et selon qu'ils servent un intérêt pour « la Guyane » (ou le Créole), ou provoque un préjudice. Ci-après quelques exemples illustratifs sont proposés.

Mangal défend les amérindiens « des droits d'usage, qui vont à l'encontre de leurs concepts » p.177. Il réagit sur de la notion de propriété privée, la propriété et le droit n'étant que des concepts occidentaux non définissables dans la culture amérindienne. « Les indiens ont été considérés manifestement comme des animaux : domestiqués par l'administration qui les alimente de nombreuses prestations en vigueur (allocation familiale, RMI, etc...) » p.73, alors qu'ils ne les ont pas demandées. Cependant plus loin dans le livre notamment dans le chapitre IV, l'auteur change de registre et devient accusateur. Il définit les Noirs-marrons et les amérindiens comme des peuples d'assistés, « qui se sont laissés piégés par l'argent facile ». Plus loin on ressent une certaine forme de jalousie des Créoles envers ces peuples qui bénéficient d'avantages de défiscalisation, alors qu'ils bénéficient des mêmes subventions, « ils profitent des aides mais ne sont pas concernés par les contributions obligatoires (taxes, achats des terres...) » p.249. Il y a une contradiction de langage, témoignant de la convoitise lorsque des avantages ne sont pas perçus par les créoles, et de jalousie quand des désagréments ne sont pas imposés à tous. Cette question de défiscalisation est critiquée de vive voix à de nombreuses reprises, notamment quand il est question du CSG, qui en tant qu'établissement public soumis au registre des grandes entreprises s'est vue offrir le droit de ne pas payer les taxes professionnelles. Alors que dans la première partie de l'ouvrage il est clairement affiché par l'auteur que ce centre spatial est la seule véritable initiative industrielle ayant un impact sur le développement économique et infrastructurel (notamment les routes) de la Guyane.

Un autre exemple réside dans la définition du Brésilien ou des habitants d'autres pays limitrophes. La sémantique des mots évolue suivant ce que peut apporter

ou enlever cet étranger ou « cousin d'Amazonie ». Ainsi une trivalence de l'étranger est perceptible :

- entre l'étranger pilleur d'or, relevant d'une forme de complexe d'Œdipe du colonisé
- l'étranger qui vient immigrer et profite des services sociaux tel un miséreux et un voleur, « Ce département Français est devenu l'Eldorado social de la grande région et semble récupérer toute la misère des pays voisins » p.133
- l'étranger qui vient commercer par le pont de l'Oyapock et qui est considéré comme un ami car source de biens et d'argent

De plus « Français » est utilisé quand il est question de raté ou de responsabilités financières et de développement, « Créole » est mis en avant soit directement, soit sous le terme « Guyanais » quand les apports positifs ne sont pas directement imputables à cette ethnie :

- Français peut remplacer Guyanais face à l'envahisseur, ou quand il est question des fonds européens.
- Français remplace Guyanais quand il est question des ratés des plans de développement du passé
- Créole supplante Guyanais et Français quand on parle d'agriculture, ou quand il est question des réussites des anciens
- Guyanais remplace Français quand il est question de commercer dans la région
- Guyanais remplace Amérindien et Amazonien quand il est question de conservation et de gestion durable...
- Guyanais Amazonien remplace Français quand il est question de mettre en place un réseau des aires protégées avec les pays voisins
- ...

Je tiens à rappeler qu'historiquement les Créoles n'ont pas plus de légitimité à revendiquer le territoire que la France. La seule population qui pourrait en faire son cheval de bataille est la communauté Amérindienne. Ainsi par cette brève observation sémantique, l'on se rend compte que la revendication plus ou moins implicite de l'auteur est l'acquisition de plus de pouvoirs (financiers et politiques) et de responsabilités pour la Guyane, avec un profit immédiat fortement orienté vers la communauté Créole.

5. Développement durable ou industrialisation axée sur l'exploitation des ressources du territoire ?

a) Une évolution du langage utilisée pour les intérêts dans l'industrialisation et de la conservation

Dans les perceptions du territoire et les revendications des « locaux » en page 172 il est dit : « La Guyane est perçue par cette partie de la population comme étant un département européen entièrement à part, parce qu'elle est assimilée juridiquement à un pays développé alors que son quotidien est identique à un pays sous développé. Son système de santé et les infrastructures existantes sont les témoins de cette réalité controversée et source de revendication forte sans ambiguïté (rapport Sénat, 2000). Les porte-paroles de cette frange de la population revendiquent un niveau de développement économique, culturel, social égal à celui d'un département français. Ils réclament l'industrialisation du territoire par l'exploitation des nombreuses ressources qu'il recèle ».

« La mise en place d'une politique de préservation de l'environnement ne doit en aucun cas s'ériger en obstacle contre l'exploitation des ressources du territoire » p.222. Les ressources retenues par la communauté Guyanaise en général sont relatives à des ressources minérales. L'aspect biodiversité et carbone n'est pas encore dans les mœurs, mis à part certains politiques avertis, comme Mangal, qui se targue de revendiquer les équivalents financiers. C'est de ce point de vue qu'il débutera le livre en critiquant l'action de création du PN de Guyane, qualifiant l'action de « vision intégriste proche de l'égoïsme » (p.20), consistant à « Geler des pans entiers de montagne » comme témoignant d'un vol d'un bien personnel, d'un usage et d'un droit privé non reconnu.

b) Pour ou contre le développement durable ?

Pour l'auteur, en vue de la situation actuelle analogue à une épée de Damoclès au-dessus de la tête de l'humanité deux options s'offrent à nous. La première, reprenant l'exemple extrême dans une certaine ironie de la Mars Society, consiste à fuir et migrer vers des zones refuges plus favorables. Cependant comme le témoigne Albert Jacquard dans « le temps du monde fini », cette option ne fait que repousser l'échéance d'une perte inéluctable. La deuxième option résiderait en la lutte et l'envie de vivre, cette valeur est également reprise par Jacquard intégrant également que l'homme cherchera à se surpasser et à s'améliorer.

Cette deuxième option est proposée par l'auteur, et est allouable de bonne foi. Cependant on pourrait imaginer facilement, qu'en vue des causes menaçant l'humanité (érosion de la biodiversité, insécurité alimentaire, changement climatique, raréfaction de la ressource en eau...) que la situation de la Guyane (et par extension les zones préservées de l'Amazonie) seront dans une situation de pouvoir en constituant des territoires de toutes les convoitises, dont les politiques pourraient tirer partie. Les brèves analyses de sens faites précédemment montrent que l'auteur recherche un intérêt d'abord financier et de pouvoir.

Certains, comme Daniel Mangal, parlent de développement durable, d'autres affirment que c'est un oxymore, la durabilité ne pouvant être associée à du développement sans limite. Le long du livre, on ne sait quelle orientation est priorisée comme présenté dans la partie précédente : développement industriel, économie verte, les deux ??? Cependant à la page 17, une énonciation, pourrait permettre de positionner un peu plus clairement, les aspirations de l'auteur « *Aussi le développement durable constitue le point central de la thèse que nous défendront* » p.17. Mais il semble que cette proposition, comme explicité précédemment, est formulée en dépit d'une autorisation à un développement industriel axé sur les ressources, comme une alternative économique suite à une renonciation.

C'est également sous le chapeau de la définition du développement durable, qu'il revendique plus de droits pour la Guyane « *Et puisque le développement durable est un concept qui stipule que la population du territoire soit l'auteur et le bénéficiaire de son développement* » (p.19). Cependant il néglige les valeurs républicaines qui veulent que les régions soient les représentantes directes de l'Etat au local, le développement d'une région bénéficie aux locaux, mais doit s'inscrire dans le sens des recommandations et des aspirations de l'Etat Nation.

c) L'agriculture durable sur le territoire :

Selon l'auteur des exemples de développement durable ont existé et existent toujours : « l'agriculture amérindienne, les noirs marron sur le Maroni, les jardins Créoles » p.93. Les propos de Halle en 1992, décrivant la Guyane comme l'un des territoires les mieux conservés de la planète asservissent encore mieux l'argumentaire de l'auteur. Cependant l'agriculture entreprise sur le littoral est loin d'être sans impacts sur l'environnement, y compris l'agriculture Créole. Ce n'est pas pour ne citer que celui-ci, mais l'usage abusif du DDT (puissant pesticide) fourni notamment par les

voisins du Surinam, est une réalité en Guyane. C'est ce même DDT qui a été, et reste dans certain pays, le responsable d'un véritable génocide, notamment sur le continent Africain. Le manque de contrôleurs sur le terrain, additionné au non respect des règles de gestion phytosanitaires ne permettent en aucun cas de contrôler l'aspect durable de l'activité.

Ainsi Mangal prône ces méthodes pour un développement durable. Il va plus loin en généralisant à d'autres secteurs en reprenant l'origine latine de Créole (« créer ») et témoignant de sa procréolité : « le développement Créole est un concept sur lequel le développement de la Guyane doit s'asseoir » p.94. Cependant je tiens à souligner, un amalgame qui est fait lorsque l'on parle de ces méthodes d'agriculture permettant d'arriver à un développement durable. Ces modes de production ne sont vite plus synonymes de développement car arrivant rapidement à une saturation des niveaux de production de capitaux, ils deviennent des systèmes stagnants et limités souvent par des contraintes de surface.

La remise en cause de la PAC¹⁷ est également décriée par l'auteur. Il la définit comme inadaptée car ne prenant pas en compte certaines activités agricoles, notamment l'abattis brulis et l'agriculture amérindienne. Les acteurs locaux et l'auteur la définissent comme un calque parfait d'un système de production intensif en zone tempérée, pour un système quasi extensif et varié en zone tropicale. Lors du séminaire de l'OHM¹⁸ en 2010 à Cayenne, l'évolution démographique, le ralentissement de l'activité effet secondaire des aides sociales multiples (coms. Pers. Grenand), l'éloignement progressif à la parcelle... sont proposés comme responsables de l'apparition progressive de formes d'agriculture combinées, avec des prémices d'agroforesterie au détriment des abatis... Ces modes de production ne sont pas non plus valorisés par la PAC. Cependant la nouvelle PAC, et ses composantes environnementales (pilier I et II), semblent pouvoir favoriser les modes de culture prédominant sur le territoire par l'introduction des notions de paiement pour services rendus à l'environnement. A cela il faut ajouter la volonté d'acteurs locaux d'accompagner techniquement les agriculteurs par le projet de « l'Agrotransfert », et de les accompagner financièrement. Effectivement selon le PDRG¹⁹ 2007-2013, la Guyane percevra pour la période le maximum d'aides financières au développement que l'Etat a le droit d'allouer (soit 80%), et sera l'une des

régions percevant l'un des plus gros apports (76 millions d'euros).

6. PSE ou intérêt financier pure et dur en dépit de l'industriel ?

a) Revendication des PSE :

L'auteur exprime clairement sa volonté d'accéder à ces paiements pour services environnementaux, « Il faut jeter les bases d'une relation équitable avec les pays occidentaux dans le cadre du marché Carbone et de la Biodiversité » p.187. Egalement à la page 17 : « Le XXIème siècle est placé sous l'ère de la globalisation et de la localisation. Deux notions qui ne sont pas antinomiques. On peut penser global et agir local. Autrement dit, la Guyane morceau d'Amazonie européenne a un devoir de solidarité planétaire qui passerait par la nécessité de préserver la biodiversité, mais, également une volonté locale qui lui confère le droit et le pouvoir de penser un aménagement et un développement ... ». Comme explicité précédemment l'on voit bien la volonté de marchandiser l'environnement Guyanais pour en récupérer les avantages financiers. De plus à la p.246, il réclame les crédits Carbone et biodiversité, et porte la question sur l'évaluation des services et la quantification monétaire, et affirme se fier aux systèmes internationaux. Ainsi l'on peut affirmer que l'auteur envisage une réappropriation de ces crédits dans un objectif purement pécuniaire pour le territoire de la Guyane, se laissant guider par le futur système de gouvernance internationale sans prendre part aux discussions avec l'Etat.

Cependant le manque de connaissance de l'auteur sur les schémas de gouvernance (Chapitre III) et sur les ambitions de l'Etat et de ses administrations (Chapitre II) pourrait avoir certains effets pervers. Ainsi par panurgisme face aux négociations internationales, la Guyane pourrait se voir passer sous le nez, l'occasion de participer à une grande épopée, pouvant concourir à un réel développement durable de cette région. D'après les nombreuses critiques formulées par des chercheurs en économie et politique institutionnelle sur les schémas de gouvernance qui se dessinent, la Guyane pourrait laisser passer la chance de développer des systèmes de gestion des PSE autres, considérés comme plus préférables et équitables (mécénats, objectif Carbone zéro d'un territoire, schéma d'échange régio-locale contrôlé...).

Les intérêts d'un projet PSE à l'échelle de la Guyane ont de multiples facettes :

- préservation de la biodiversité et des ressources face à une démographie galopante (prévision de 2005 par le

¹⁷ PAC : Politique Agricole Commune

¹⁸ OHM : Observatoire de l'Homme et du Milieu Oyapock

¹⁹ PDRG : Plan de Développement Rural de Guyane

PDRG à 400 000 habitants en 2030). Mangal tend à une fiscalité relevant de la vision Pigouvienne de « pollueur payeur » p.246, mais les PSE permettent d'agir par bien d'autres moyens (foncier, compensation, coûts d'opportunités d'actions...) et relèvent plus du « bénéficiaire payeur » (Karsenty, 2009)

- maîtrise de l'immigration p.251, et maîtrise des fuites que constitue l'orpaillage illégal par la collaboration avec les pays voisins, et l'acquisition de moyens humains et matériels. La critique des lois papiers est formulée sur ces points.

- élévation du niveau de vie par le développement d'activités économiques durables ou des compensations pour services rendus, p.249 (par forcément un apport monétaire). Mangal réclame l'accès à un niveau de vie développé, et requête le rééquilibrage Nord/Sud, au même titre qu'au sein du territoire vis-à-vis de Cayenne.

- développement infrastructurelle, aménagement du territoire et de gestion du territoire. Mangal prône « le développement d'une politique de rattrapage, et d'un niveau de vie équitable garant de la stabilité de la région » p.253

- préservation des cultures, des traditions et us et coutumes

b) Les PSE et les différents peuples de Guyane

L'administration des PSE sur un territoire aussi cosmopolite que la Guyane peut réclamer des attentions particulières, des difficultés et contraintes spécifiques, et des biais différents selon la communauté observée.

Reconnus comme peuple autochtone au Brésil, les amérindiens ne sont que de simples citoyens Français en Guyane. La constante dégradation de leurs conditions de vie (Com. pers. Grenand), le suicide des jeunes, l'abandon de la tradition et du cadre de vie traditionnel, l'abandon de l'agriculture et l'arrivée de l'alcool sont très étroitement liés à l'arrivée de monnaie forte notamment avec le RMI. Les PSE pourraient être un outil de promotion et de préservation de ce type d'activités traditionnelles, le développement d'infrastructures sanitaires, éducatives, artisanales et touristiques, en évitant l'apport de monnaie. Cependant une bonne partie de la population Guyanaise, notamment Créole, exigent le fonctionnement inverse, où l'argent des PSE et le développement infrastructurel devra passer par leurs mains. Comment gérer ces doubles aspirations au sein d'un même territoire sans provoquer de conflits inter-ethnies, de jalousies et de clash sociaux ?

Le chef coutumier garant de la coutume, le chaman garant du spirituel et de la guérison, et le maire (ou capitaine) sont tous les trois payés par le Conseil Général, et leurs postes sont définis par Hirault comme des situations financièrement convoitées au détriment de la composante de valeur sociale. Ainsi comment seront gérés les PSE vis-à-vis de ces représentants de tribus et de villages ? Des PSE qui apportent des biens matériels au lieu de liasses de billets, permettraient également d'éviter des convoitises, jalousies et détournements.

Le village d'origine des noirs marrons et des amérindiens surinamais tient de « l'espace vécu », et Paramaribo de « l'espace de vie ». Ainsi le financement de PSE ne verrait-il pas la fuite de capitaux vers les autres pays frontaliers. Mangal va jusqu'à définir les noirs marrons de « maître dans l'art de tirer parti du système » p.166.

La question pourrait se poser également pour la communauté Hmong, le pilier de l'agriculture locale. Ils sont définis dans le livre comme une société soudée, axée sur le profit et capitaliste (p.168). L'auteur affirme que cette communauté est fortement susceptible d'investir dans son pays d'origine, le Laos, qui constitua souvent « l'espace rêvé ».

« Le pouvoir politique est détenu par la frange créole et le pouvoir économique par les autres communautés » p88, ainsi cette aspiration aux PSE ne serait-elle pas un outil visant à étendre les pouvoirs politiques et économiques de cette frange, tel un affront à l'Etat Français ?

7. Développement et aménagement

a) Projets de développement

La revendication des ressources du sol pour le développement du territoire semble décrire une boucle itérative au long de la lecture de ce livre, dont les redondances tendent à agacer le lecteur. Cependant mis à par cette question sur les ressources minières, et la question des retombées de la part du Parc, plusieurs projets de développement sont proposés. Nous tenterons d'en faire une énumération sommaire et synthétique :

- Permettre un développement des communes des fleuves et du centre, de développer l'infrastructurel et l'agricole sans compromettre « l'espace ressource qu'est la forêt » p.183. Gommer la bipartition Est/Ouest, en terme de potentiel économique, démographique, touristique... cette requête se comprend très bien de la part de l'auteur qui est maire d'Iracoubo, mais reste tout à fait justifiable une fois mise à part cette question de conflit d'intérêt. La bi départementalisation est décriée,

car dans la situation où nous avons des forces démographiques restreintes à une certaine zone géographique, on crée un déséquilibre. La Nouvelle-Calédonie en est l'exemple parfait où un développement à deux vitesses s'est opéré entre la Province Sud et Nord. Cependant le territoire de Guyane est très grand pour une population très réduite, d'où la concentration des administrations et services sur Cayenne. Les communautés de communes sont également craintes de la part de Mangal pour la même raison p.196.

- Un désengorgement de la ville de Cayenne où 2108 hab. /km² se bousculent parfois dans des quartiers ghettoïsés. « La création d'une mégapole ne permet pas d'orienter non plus le développement uniforme d'un territoire » p.196, cependant 150 000 habitants ne constituent pas une « mégapole ». De plus l'administration reste le premier employeur du territoire et la concentration des services de l'Etat est souvent nécessaire pour des questions d'optimisation du fonctionnement. Mangal avance l'hypothèse qu'un développement démographique plus uniforme, par répartition des richesses et des activités économiques sur le territoire permettrait de lutter contre l'érosion de la culture et des traditions, qu'une capitale fonctionnant comme un puits démographique semble induire.

- Développer le réseau routier. Il doit permettre le désenclavement des zones isolées et le développement des transports en commun permettant de circuler sur le territoire et vers la capitale. De plus, la seule RN1 ne serait jamais autorisée à accueillir des camions hors gabarit en métropole.

- Un foncier plus accessible pour l'agriculture, ou du moins un accès aux dossiers et manœuvres administratives de régularisation facilitée. Un foncier rétrocédé aux collectivités territoriales plus important (voir ce Chapitre la Partie 7.c)

- L'autosuffisance alimentaire au niveau des productions maraîchères et halieutiques est atteinte sur le territoire, cependant deux points pèchent. Le premier est la faiblesse dans l'élevage qui impose une importation importante de viande sur le territoire. Le deuxième et le contrôle des prélèvements de ressources vivantes forestières ou halieutiques qui semblent fragiliser leur potentiel de durabilité.

- Au titre de l'orpailage, et des pratiques agricoles, la suppression des lois papiers inefficaces ou la mise à disposition de moyens humains et techniques plus importants P.221 (comme des grades nature, gardes ONCFS...).

- Le développement de l'écotourisme et la valorisation des différents modelés de paysages (forêts primaires, mangroves, pripri, marais, savanes rocheuses, savanes, les îles), des diverses richesses culturelles, ethniques, historiques

- Une gestion des ressources environnementales sur un réseau amazonien, où les politiques guyanais ont pleine responsabilité et représentativité (voir ce Chapitre la partie 7.d).

b) Insularité et développement infrastructurel :

Le désenclavement économique et humain de certaines communes, et le développement d'axes de communications (pas forcément routier p.132) est une nécessaire revendication perçue à la lecture du SAR de Guyane. Au même titre, la mise en protection de certaines espaces naturels ou non, et le développement de la trame verte et bleue font partie intrinsèque du Schéma d'Aménagement Régional. C'est notamment le but de la réserve du grand Matoury, première réserve nationale en zone urbaine, se retrouvera d'ici peu connectée avec les futurs acquisitions du conservatoire du littoral vers la côte, et reliée par un corridor vert aux massifs forestiers de l'intérieur des terres (SAR).

La volonté de sortir de l'insularité ne se traduit pas uniquement par la volonté d'un développement interne des voies d'accès. Dans une région où des règles coloniales de l'empire Français sur l'exportation et le commerce persistent toujours, elle se traduit par une volonté d'ouverture vers l'extérieur. C'est notamment l'objet du projet du pont sur l'Oyapock, décrié par les conservateurs, et attendus par la majorité des élus. C'est sous cet axe commercial en création que la vision de l'étranger par les Créoles devient plus familière, ou intéressée. Ainsi plusieurs craintes émanent de ce projet en cours de finalisation : un frein au développement interne et à l'exportation ; arrivée massive d'étranger, durée de séjour et légitimation de l'immigration ; dégradation environnementale et sanitaire ; préservation du cadre de vie des villages du Sud ...

c) Revendication du foncier :

De nos jours la démographie est qualifiée de galopante, les pressions sur l'écosystème forestier sont amenées à s'intensifier. Cependant 200 000 habitants, moins que l'agglomération de Montpellier²⁰, pour un territoire global grand comme le Portugal, dont le littoral

²⁰ Les communes de Guyane représenteraient plus de 45 km² pour 200 000 habitants et la cité Méditerranéenne 56,9 km² et compte 254 974 habitants. On a une concentration moyenne, en dehors du noyau de Cayenne, de 30 hab. /km² sur le littoral et en France on a 123 hab. /km².

mobilisable de 6500 km² à 24000 km² (selon les estimations) ne manque pas de surface pour produire. L'auteur le précise plus loin, il y a assez de terre pour nourrir plus de deux fois cette population et « Sur le plan de la densité de population le seuil critique est encore loin d'être atteint » p.183, « cette frange est susceptible d'accueillir une population bien supérieure à 300 000 habitants... ». Actuellement l'autonomie alimentaire sur le maraîchage est atteint, mais pas au niveau de l'élevage. p.196.

A plusieurs reprises le cantonnement du développement au littoral est largement critiqué, et la création du parc national semble être le coup de grâce p19. Deux points de vue sont à prendre en considération : celui des amérindiens vivants sur le territoire du parc et les autres. Ainsi historiquement considérés comme des sauvages, que l'on a asservi à l'Etat sous la francisation, les amérindiens sont devenus par la suite des autochtones. Cependant jamais on ne leur a reconnu le titre de peuple originel juridiquement parlant. A présent l'on construit un parc, en partie sur les zones de vie coutumières de ces amérindiens, sans enquête terrain et/ou publique au préalable bien établies (ou prise en bonne considération), non sans rappeler les réserves des indiens d'Amérique du début du siècle aux USA. Pour le reste de la population ce territoire devient inaccessible sauf autorisation préfectorale qui met parfois longtemps à aboutir. Ainsi la création du parc n'est pas sans rappeler une manœuvre géopolitique qui s'était déjà exprimée par le passé colonial. Effectivement en 1930, le territoire de l'Inini était créé. Il permit de figer le foncier des deux tiers du territoire, pour que l'Etat colonial récupère ses terres aux orpailleurs de toutes origines. Cette fois l'or est remplacé par la biodiversité et le carbone.

On peut se questionner sur la réelle volonté d'acquisition du foncier par les communes, n'est-elle pas le synonyme de pouvoir et d'emprise territoriale, plus qu'un besoin de développement sur de plus grandes surfaces ? Tel un besoin inconditionnel à combler un complexe de suprématie au regard de l'Etat Français. D'un point de vue personnel, la réclamation des 17500 km² face à la loi de décentralisation de 1983 est critiquable, car la capacité de gestion des CT est limitée et ne pourra servir à une zone aussi étendue, même si on ne parle que de la frange côtière. De plus les communes de Guyane comptent déjà parmi les plus grandes de France, et des dispositifs de rétrocession de terres appartenant au domaine privé de l'Etat existent.

d) Foncier vs agriculture :

La revendication du foncier a une certaine légitimité cependant vis-à-vis de l'agriculture puisque 41% des terres agricoles et 73% des exploitations sont sans titre foncier (E. Virgil. 2003 & RGA. 2001) et que 76 103 ha fond l'objet d'une demande de régularisation (EPAG, 2001). Toutefois il faut rappeler la réforme intervenue aux termes de l'article L. 91 du code du domaine de l'Etat et de son décret d'application dit " décret foncier " en date du 14 avril 1987. Ces dispositions autorisent la concession puis la cession gratuite d'immeubles domaniaux aux collectivités locales pour l'aménagement d'équipements collectifs, la construction de logements à vocation très sociale et locatifs aidés ou pour des services ou usages publics. Des modalités analogues existent au profit des particuliers désireux d'assurer une mise en valeur agricole. Le Gouvernement a souhaité aller plus loin en modifiant par voie législative l'article L. 91 afin de permettre aux communes de bénéficier de la cession gratuite de réserves foncières, sous réserve de l'existence d'un plan d'occupation des sols opposable ou d'un document d'urbanisme en tenant lieu. Une telle disposition a été adoptée par le Parlement dans le cadre de la loi de finances rectificative pour 1989. Les agriculteurs ayant réalisé depuis au moins cinq ans avant l'entrée en vigueur du nouvel article de loi un programme de mise en valeur des terres mises à disposition par l'Etat peuvent bénéficier d'une cession gratuite immédiate dans les conditions identiques à celles jusqu'alors réservées aux seuls concessionnaires. Ainsi, comme il l'avait été annoncé lors du séminaire de l'OHM de l'Oyapock et du CNRS présidé par Madame Grenand en 2010 à Cayenne, le problème réside plus en une inadéquation de l'administration sur une question structurelle et de procédures inadaptées que sur un manque de volonté politique aux requêtes de la population : interface de l'administration trop peu présente sur des territoires reculés, lourdeur administrative, manque de contrôleur terrain et illettrisme d'une partie de la population agricole.

e) Foncier vs environnement :

Les ZNIEFF²¹, les réserves, les arrêtés biotopes représentent 2.5 millions d'hectares soit 31% du territoire, et avec le parc national réalisant 8 millions d'hectares nous atteignons les 69% d'emprise foncière. D'après son enquête, 90% des locaux considéreraient les réserves et les parcs comme un frein au développement p.113, et l'ensemble « des élus sont d'accord que

²¹ ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

l'aménagement et le développement passe incontestablement par une rétrocession du foncier aux collectivités » p.114. Cependant la loi de 1992 affirme que la rétrocession ne peut représenter qu'au maximum 10 fois la taille de la zone habitable, or les communes de Guyane sont déjà parmi les plus grandes de France. Ces dires restent relativement en contradiction avec la volonté des politiques et de l'ancien président de région de développer un PNR continu et total sur le littoral. Des initiatives locales sont déjà entreprises : comme la réserve de Matouri avec la commune et l'ONF co-gestionnaires, et Kaw où la population a été intégrée après de multiples échecs dans le processus décisionnel de la réserve.

De la même sorte le projet d'extension de la gestion forestière par l'ONF (2006) visant à pouvoir contrôler et gérer techniquement la moitié du massif forestier est décrié par les élus locaux. Cependant, sur ce territoire seul cet EPIC à non seulement la légitimité juridique de l'entreprise, mais également la légitimité de par sa nature et son rôle. De la même sorte cette établissement administratif est le seul du territoire à concentrer des capacités financières, humaines, logistiques, techniques et scientifiques pour cette gestion à contrario de n'importe quel groupe de CT.

Aucune enquête de perception du projet de création du parc par les différentes communautés n'a été effectuée. Par exemple, la sémantique est peut être mal choisie, car « Parc » signifie dans la tête des amérindiens le parc à animal, « le parc à cochon » p.185. Critiqué de colonialisme environnemental, à la manière des wilderness Africaines de la dernière décennie (Agarwal et Narain 1991), c'est un instrument considéré comme statique et figé par l'auteur, et le questionnement légitime des retombées financières pour la Guyane à la vue d'une emprise foncière aussi importante prend toute sa légitimité. Pour pousser le vice beaucoup plus loin, l'Etat Français propriétaire foncier de la majorité des sources en eau des différents bassins versants, pourrait réclamer des PSE aux habitants du littoral pour la gestion et la conservation opérée en amont.

8. Création du réseau amazonien de protection et de conservation

C'est en 1999 qu'Eric Navet proposait la création d'une zone transfrontalière pour la conservation et la gestion de zones protégées. Les pays Méditerranéen sont pris pour exemple p.233, même si l'initiative semble pour le moment ralentie. Ainsi le projet de plateforme REDD du plateau des Guyane, porté par l'ONFI, semble aller dans le sens d'une gestion des

espaces naturels outre frontières et de conservation à une échelle transrégionale. Cependant la représentativité des populations ne semble pas corroborer la version de Navet, et encore moins les aspirations des politiques locaux (voir Chapitre II). La mise à l'écart de la Guyane dans les organisations économiques d'Amérique du Sud (Caricom, Mercosur, AUS) est perçue de la même sorte. Ainsi les politiques Guyanais souhaitent s'ouvrir vers les pays voisins, commercer avec eux, accéder à la globalisation, et représenter leur territoire et leur pays dans les négociations pour une coordination régionale amazonienne.

Cependant cette proposition ou requête de participation au réseau local Amazonien de gestion des écosystèmes, semble définir la solution pour sortir partiellement d'une gestion institutionnelle Européenne. Ainsi par « l'abrogation de la logique territoriale administrative » p.231, et l'acquisition d'une notoriété internationale de certains politiques locaux, les droits de préhension sur les crédits Carbone et Biodiversité seraient d'autant plus légitimés. Un deuxième objectif, déjà discuté dans les parties précédentes, est l'attrait financier : « l'objectif doit rester le grand marché de la biodiversité et de la séquestration du Carbone » p.241.

Cependant ces projets amènent plusieurs pays à s'entendre autour d'une cause commune, alors que différents types de gouvernements sont en place, différents états sanitaires et de sécurité, contextes socio culturels, différents objectifs, des déséquilibres de surface et démographiques (notamment Brésil) existent... Quel seront les modes de gouvernance ? Qui mènera la barque dans les négociations ? Si la Guyane se représente d'elle-même, aura-t-elle assez de notoriété pour peser dans la balance ? De plus les capacités intellectuelles et historiques, techniques et scientifiques, humaines et logistiques, économiques et infrastructurelles ne permettront pas de gérer en interne un projet de telle envergure. Ce type de projet rencontrera de nombreuses difficultés et barrières avant d'être mené à terme et de fonctionner correctement. Si les objectifs de départ de chaque territoire membre (et pas forcément pays) ne sont pas bien éclaircies, et la négociation menée vers des objectifs consensuels acceptés de tous, le projet avortera. De même que si les agents représentatifs de la population Guyanaise ne sont pas intéressés à un projet tel que la plateforme REDD, et que l'ONFI gère ça en interne, le projet n'aura alors aucune légitimité d'exister, notamment en vue des définitions des PSE et de la REDD (voir partie II), et ne pourra fonctionner correctement sur le territoire de Guyane.

Chapitre 2 : le projet de plateforme REDD+ du plateau des Guyanes, vers qui vont les intérêts et les retombées ?

Pendant la COP 14 de Poznań, le président du Guyana et les ministres de l'Environnement du Suriname et de la France ont échangé sur l'opportunité de mettre en place une institution de coordination conjointe au plateau des Guyanes pour la conservation des forêts et de la biodiversité. L'optique de contribution au développement du bien être des populations locales et de la communauté globale est bien évidemment sous jacente.

« Le projet vise à mutualiser les moyens de diverses administrations forestières du plateau des Guyanes (Guyana, Guyane française, Suriname et Etat de l'Amapa du Brésil) et mettre en relation l'ensemble des ressources et expériences techniques dans le but de promouvoir un projet REDD+ à l'échelle régionale du plateau des Guyanes. La phase préparatoire du mécanisme est la mise en place des mesures MRV (Suivi, Rapportage et Vérification) ».

Ce chapitre est découpé en trois parties, s'appuyant sur deux rapports de l'ONFI et les articles de la CDC²² mission Climat :

- Présentation du projet à travers le seul document disponible : le rapport de présentation au FFEM de la plateforme technique
- Présentation des intérêts français pour ses comptes Carbone vis-à-vis des forêts Guyanaises
- Analyse critique de la situation, dans les intérêts du territoire de la Guyane, par l'intermédiaire du guide technique de l'ONFI : la REDD+ à l'échelle projet

Ce chapitre ne prétend en aucun cas détenir toute les clefs d'une analyse exhaustive et complète. Les projets ne sont pour le moment que volatiles et arrivent à peine à la phase papier. N'étant qu'aux balbutiements de cette aventure, les rapports et documents sont rares. L'objectif de cette partie est de soulever des questionnements au sein des institutions Guyanaises afin qu'elles se positionnent rapidement ou non, dans des interactions facilitantes et synergiques avec la plateforme.

1. La plateforme REDD+ du plateau des Guyanes

a) Contexte :

La protection des forêts semble un sujet où la France est largement prise à partie. S'engageant ouvertement dans le soutien de la phase préparatoire d'accès au REDD+ (Readiness Preparation). C'est notamment à Copenhague que la France (350 millions USD), le Japon, les Etats-Unis, l'Australie, la Norvège (1 milliard USD), et le Royaume-Uni ont annoncé un apport de 3,5 milliards USD, pour la période 2010-2012 pour le soutien de la phase de lancement du mécanisme REDD+. La Norvège et la France se sont par ailleurs entendus par la suite, sur la création du « REDD+ Interim Partnership », une initiative rassemblant les divers instruments financiers bilatéraux et multilatéraux.

Ainsi l'une des actions les plus concrètes de la France sur la scène internationale repose sur l'établissement de cette plateforme technique régionale de dialogue et d'échanges d'expériences. **Constituant ainsi un super appui médiatique et de notoriété pour les prochaines négociations internationales.**

b) Enjeux, principes :

Les enjeux principaux énoncés par le document de présentation de la plateforme au FFEM en novembre 2010, sont de quatre ordres :

- Améliorer les inventaires Carbone Forestiers et être capable d'anticiper les évolutions des stocks et de couvertures forestières
- Meilleure compréhension des vecteurs de déforestation et/ou dégradation
- Renforcer les capacités de modélisation de la déforestation et/ou dégradation
- Développer un dialogue régional

Selon le rapport : « Cette plateforme sera fondée sur les principes de transparence, de coopération régionale, de respect des politiques de développement nationales et de synergie avec les autres initiatives REDD+ à l'œuvre ou à venir dans la région ... S'agissant par essence d'un projet d'interface, la mise en œuvre des activités obéira à une stratégie de gestion évolutive aux contextes nationaux et internationaux ».

c) Organisation :

Ce projet est très largement porté par trois ONG²³ à savoir : CI, WWF²⁴ et l'« ONFI ».

²² CDC : Caisse des Dépôts et Consignation

²³ ONG : Organisation non Gouvernementale

L'ensemble des fonds et la centralisation finale des informations seront coordonnés par l'ONFI en interne à l'ONF de Guyane (à Cayenne). CI et WWF, qui ont largement contribué par un apport financier, seront également mobilisés au Guyana, au Suriname et dans l'Etat de l'Amapa en vue d'expériences de projets concluants dans ces zones.

Le projet sera porté en étroite collaboration avec des ONG, des centres de recherche, des représentants des peuples indigènes (COICA²⁵) et des bailleurs de fonds internationaux présents dans la région... ». « Les bénéficiaires directs du projet seront les administrations forestières des pays participants. ». **Ainsi l'on peut se demander si les collectivités territoriales de Guyane n'ont pas été totalement occultées ? Y a-t-il des possibilités de retombées pour la Guyane et de développement du territoire, élément considéré comme intrinsèque au fondement de la REDD ?** Pour le moment au sein du comité de pilotage, c'est un représentant du ministère de l'environnement qui représentera les intérêts de la France (peut être de la Guyane), un seul représentant régional de la COICA pourra représenter les amérindiens.

Cependant l'objectif principal cité est : « Le projet contribue à un développement à faible émission de Carbone des pays du plateau des Guyanes, basé sur la protection des forêts au travers de mécanisme REDD+ ». La question se pose au niveau du sens du mot « développement ». **Correspond-il à un simple développement des capacités techniques en modélisation des stocks et de l'évolution des couverts, associé à des compétences de conservation d'une administration Française qu'est l'ONF ? Ou alors à un réel réinvestissement orienté sur le développement du niveau de vie des populations et des infrastructures Guyanaises ? Le réinvestissement dans le développement ou l'utilisation de mécanismes financiers incitatifs peuvent ne pas être obligatoires dans le cas de la Guyane, en vue d'une législation en place très rigide et d'une propriété foncière établie quasi exclusivement publique (voir Chapitre 3).**

De plus, en vue des obligations de résultats de l'ONF (ONFI) en tant que principaux porteurs du projet et de la France en matière de pays de l'Annexe.1 force de négociations internationales, l'on pourrait craindre un jeu solitaire, et un figeage de toutes nouvelles activités ou développements

d'infrastructures pouvant émettre des GES, cependant allouables au développement du territoire de la Guyane (tel l'ouverture de routes) ?

2. Le Carbone forestier Français

a) Des intérêts Français pour la forêt Guyanaise déjà acquis

Le protocole de Kyoto engage actuellement ses pays signataires à gérer leurs émissions afin de pouvoir enrayer, dans un futur proche le changement climatique et ses effets. Seuls les pays développés signataires, appartenant à l'annexe 1 du protocole et s'engageant à des réductions des émissions chiffrées, se doivent de tenir une comptabilité des flux de Carbone à travers des inventaires sectorisés. En ces points le protocole de Kyoto dispose de deux articles pour le secteur forestier. Ces deux articles, le 3.3 (obligatoire) et le 3.4 (facultatif), régissent les règles nationales de comptabilité des puits de carbone.

La France calcule ses niveaux d'émission et de séquestration. Après évaluation, elle reçoit, pour une période donnée, un certain nombre de crédits Carbone (UQA = unité de quantité attribuée 1TéqCO₂)²⁶. Ces crédits peuvent servir à des échanges avec d'autres pays signataires (annexe 1, annexe B), ou à combler un bilan négatif dans les émissions nationales du secteur industriel. La France est contrainte de suivre l'article 3.3 du protocole de Kyoto, et a reconnu l'article 3.4 :

- article 3.3 : changement d'utilisation des terres, boisement/déboisement pour la période 2008-2012
- article 3.4 : séquestration de CO₂ induit par la gestion sylvicole sans changement d'utilisation des terres. Estimés à 80 millions de Téq CO₂ en 2006.

Les dernières recherches portées par l'UMR Ecofog de Guyane et le CIRAD de Montpellier ont démontré que la forêt Guyanaise semble se comporter comme un puits et ne pas avoir atteint son état de maturité (théorie des perturbations intermédiaires, de l'occupation antérieure des terres par les amérindiens, et/ou de fertilisation par le CO₂). **Démontrant donc un intérêt de la France envers la Guyane pour sa comptabilité Carbone, notamment au regard du 3.4.**

La forêt Française compte un stock d'environ 8 milliards de tonnes équivalent Carbone, sans inclusion du territoire de la Guyane. Elle perçoit à ce titre des

²⁴ CI : Conservation International & WWF : World Wildlife Foundation

²⁵ COICA : Coordinadora Organizaciones Indigenas Cuenca Amazonica

²⁶ Rappelons le passage de Luc Durrieu de Madron l'année passée sur le territoire dont la mission commandité par le ministère (commande de 2009 par Lalonde) consistait en l'inventaire carbone forestier pour la comptabilité nationale

crédits sur un plafond de 3.4 Milliards de tonnes équivalent Carbone. **L'inclusion des surfaces et stocks Guyanais pourrait augmenter considérablement cette valeur plafonnée (au vue du 3.4) pour la France. De la même sorte la prise en compte des forêts Guyanaises dans la comptabilité nationale pourrait constituer un effet tampon permettant aux comptes Carbone nationaux du secteur forestier de toujours rester positifs dans le cadre d'une exploitation intensifiée sur la métropole ou de phénomènes cataclysmiques tels que des tempêtes (ex des tempêtes de 1999 et 2009, n'ayant pas entaché les volumes de crédits perçus malgré leurs dégâts).**

b) Des intérêts futurs

Etant donné que l'ONFI et l'Etat Français se positionnent comme les principaux porteurs du projet ; étant donné que l'ONFI, qui fonctionne comme un bureau d'étude, fait sa notoriété sur la réussite de ses projets et la validation de ses méthodologies ; et étant donné que la France en matière de pays européen moteur de la promotion du système de Kyoto pour le post-2012, la réussite de ce projet semble être indispensable. Certains pays de l'annexe 1 prévoient également d'appuyer la mise en œuvre de la REDD+, pour deux objectifs supplémentaires :

- soit pour compléter les efforts internes de réduction des émissions
- soit en tant que mécanisme de flexibilité leur permettant de compenser par des actions portées dans des pays en développement (à l'image du MDP du protocole de Kyoto)

Ainsi l'Etat Français pourrait tirer grand avantage de ce projet dans un avenir plus contraignant, en vue du volume Carbone considérable que se territoire possède.

D'autres intérêts, d'ordre scientifique, méthodologique, et opérationnel peuvent être recherchés par nos centres de recherches (CIRAD, IRD...), nos développeurs de projets et nos administrations, dans une quête de notoriété internationale.

c) La forêt Guyanaise pour les Guyanais ?

Le marché Européen (EU-ETS) ne reconnaît pour le moment pas les crédits Carbone forestier. La possibilité pour les porteurs de projets de se tourner vers les marchés volontaires semble assez limitée, puisqu'ils se heurtent au critère de double compte national. L'Etat refusant pour le moment de rétrocéder du foncier de sa

comptabilité pour le développement de projets Carbone domestiques.

Cependant l'Etat Français a cherché à savoir par quels moyens peut-on permettre à des particuliers de développer leurs projets sur le marché volontaire, sans entériner les comptes nationaux et sans créer de double compte. C'est à travers l'étude d'un groupe d'étudiants de l'ENGREF Paris en 2009, et le travail de la Caisse des Dépôts et Consignation Mission Climat que des recommandations et des propositions ont été faites sur ces aspects. **L'Etat ne souhaite pas voir les projets forestiers du territoire fuir vers le marché volontaire. Cependant la création en 2009 d'un registre VCS à la CDC, montre bien que cette voie ne sera peut être pas fermée dans les prochaines années.**

3. L'approche projet selon l'ONFI :

Cette partie s'applique à analyser les recommandations formulées dans le « Guide d'évaluation et de développement » de l'ONFI dans « REDD+ l'approche Projet », afin d'analyser la proposition de « projet » déposée par l'ONFI au FFEM, déjà présenté au début de ce Chapitre.

a) L'échelle d'implémentation du projet :

Actuellement la REDD+ n'existe qu'à travers l'approche projet, soit sur le marché volontaire soit par des fonds de financement publique en vue d'une phase préparatoire. Cependant son développement à long terme, est étroitement lié aux modalités de mise en place d'une gouvernance internationale. De plus les méthodologies évoluent et s'adaptent en fonction des échanges internationaux.

Les négociations tendent à amener vers une gestion nationale, même si certains pays (Etats-Unis, Colombie, Indonésie) souhaiteraient que cela deviennent un mécanisme similaire au MDP²⁷. Ainsi chaque Etat serait responsable de ses inventaires, c'est donc lui qui percevra les crédits, et c'est encore lui qui décidera d'en attribuer ou non une partie aux différents acteurs entrant en jeu dans le développement de projets REDD. Une troisième approche notamment mise en avant par les pays d'Amérique du Sud, « nested approach », propose de commencer par une approche fondée sur le développement et le crediting de projets, avant la mise en place de l'approche nationale. Ce système prévoit toutefois que les projets, malgré le passage à une comptabilisation nationale, pourront continuer à générer leurs propres crédits. Mais pour le

²⁷ MDP : Mécanisme de Développement Propre

moment cette question n'a pas été tranchée dans les négociations internationales.

Beaucoup de sociologues, économistes, et écologues mettent en garde sur les biais et travers que la REDD à travers la création d'une gouvernance internationale et/ou une comptabilité nationale peut apporter (voir Chapitre III). L'approche projet est celle que l'ONFI semble le plus affectionner en tant que bureau d'étude expérimenté.

La plateforme présente deux intérêts fondamentaux : la mutualisation des moyens sur un territoire (outre frontières administratives) présentant les mêmes caractéristiques forestières et de déforestation, et la maîtrise des fuites. Mais à l'échelle administrative régionale de la Guyane (y compris pour chaque Etat membre de la plateforme) on ne peut pas parler d'une approche projet. **Nous sommes clairement dans une approche Etat :**

- **car la Guyane est un territoire Français, et que la majorité du foncier (environ 92%) appartient à l'Etat**
- **qu'aucune REDD à grande ampleur n'est envisageable sur la métropole**
- **que les crédits seront obligatoirement perçus par l'Etat.**

Le projet de création du Parc National de Guyane et le projet de la REDD sont judicieusement construits pour se rendre services mutuellement et légitimer l'Etat dans son entreprise.

b) Intégration des collectivités de Guyanes, des entreprises et de la population au projet

Trois phases sont imposées dans un mécanisme de REDD national :

- Une phase de préparation stratégique nationale et de renforcement des capacités
- Une phase intermédiaire de mise en œuvre des politiques et mesures prévues (a. les institutions ; b. indicateurs de performances)
- Une phase finale de résultats (MRV)

Ainsi la Guyane est l'ensemble de ses collectivités pourraient tenter de se positionner dans ces trois phases, en appui et soutien au projet (financier, humain, logistique...). Cela aurait pour intérêt de légitimer un retour partiel des crédits générés sur le territoire. De plus l'ONFI énonce que « La déforestation est un processus complexe issu de l'interaction de multiples causes (d'ordre économique, social, institutionnel, culturel, etc.). Réduire la

déforestation suppose donc de mettre en œuvre une stratégie nationale intégrée et multisectorielle (forêt, agriculture, énergie, transport, mines, aménagement du territoire, économie et finance) qui combinera des mesures de régulation et de contrôle avec des incitations économiques et fiscales, au niveau national et local. ». **Quand dans cette citation l'ONFI parle de « stratégie nationale intégrée et multisectorielle », le national pourrait presque se rapporter au territoire de la Guyane, en vue de son insularité, de ses caractéristiques forestières et socio-économiques particulières en comparaison avec la métropole.**

Dans la situation où les acteurs locaux de la Guyane seront intégrés au processus, comment seront-ils rémunérés ? Les pays de l'annexe 1 et notamment la France réalise des inventaires sectorisés (dont le secteur forestier) complets du territoire, sans prise en compte des titres de propriétés privés et des caractéristiques foncières, réalisant donc une comptabilité globale et centralisée. Les inventaires sont donc en le nom de l'Etat, ainsi que l'allocation des crédits. **Quels seront donc les opportunités pour les propriétaires privés et les collectivités territoriales de Guyane de développement de projets domestiques (voir ce Chapitre la Partie 2.) ? Le foncier est également très revendiqué en Guyane (voir Chapitre 1 la Partie 7.).**

C'est donc à la Guyane de se positionner rapidement, d'effectuer des recommandations de manière active et rapide, et d'imposer certains de ses droits pour que la REDD bénéficie largement au territoire dans cette optique de conservation des écosystèmes et de développement.

c) Définition de la stratégie d'action

Les recommandations techniques de l'ONFI, dédiées à l'élaboration des projets de REDD+, requièrent des définitions précises des étapes suivantes :

- La définition du périmètre du projet
- L'identification et l'analyse des agents et des facteurs de déforestation
- L'élaboration de la stratégie REDD+ qui découle des 2 premiers points

Si certaines ethnies sont exclues du périmètre de projet, il y aura un problème d'égalité sur ce territoire. Si l'Etat ne compte agir que sur ses titres fonciers et/ou refuser les projets domestiques c'est un problème d'équité qui apparaît alors. Ainsi l'exclusion de certains acteurs du territoire ne permettra pas l'élaboration d'un projet réellement

efficace. Ces acteurs connaissent leur pays et ses habitants, pouvant ainsi contribuer à définir les causes de la déforestation, et définir ou constituer des leviers d'action intéressants. De par les conditions socio culturelles particulières, la médiation et l'action portée par des acteurs locaux emprunts d'un certain charisme et de notoriété est indispensable. Qui est plus à même, que les acteurs en place et connus du territoire de la Guyane de faire fonctionner des mécanismes incitatifs ? De même la mise en place d'une stratégie d'action doit pouvoir combler les aspirations au développement de chacun sans faire apparaître des laissés pour compte.

d) Recommandation aux requis organisationnels

La question de la propriété du crédit Carbone, qui va souvent de pair avec la question des titres de propriété foncier et des usages des terres, doit être éclaircie avant même qu'un diagramme organisationnel soit formulé et que des contractualisations aient lieu.

Dans un premier temps, il est donc nécessaire d'identifier quelle est la nature juridique du crédit Carbone (bien meuble, service, ressource) et voir s'il peut faire l'objet d'une propriété privée. On définit ainsi les droits et les obligations de son détenteur, et la possibilité pour lui de transférer le titre légal à un acheteur. **Dans notre cas, le développeur de projet agit au nom de l'Etat, sur un territoire majoritairement Etatique, la nature juridique du crédit sera celle de droit national du pays d'accueil, donc de la France. Le législateur Français a introduit dans le code de l'environnement Français une définition des URCEs²⁸ à l'article L.229-22 du Code de l'environnement et l'a caractérisé de « bien meuble ». Cependant, quelle valeur juridique donner aux crédits domestiques sur le marché volontaire, dans la situation où la France serait prête à rétrocéder du foncier forestier de sa comptabilité. Généralement les inadéquations de définitions ne sont pas recommandées.**

A présent que la nature juridique est définie, l'on doit définir qui a le droit de propriété sur les crédits Carbone. Ce point a été partiellement développé dans les parties précédentes, et il semble que la réponse soit l'Etat Français pour le moment (y compris sur des propriétés forestières privées), étant déjà sous un mode de gestion national. Il est cité dans le rapport que « Dans le cadre d'une approche nationale, le gouvernement devrait concentrer les droits de propriété sur les réductions d'émissions. Le gouvernement serait alors le

propriétaire, et également le contractant des acheteurs, tandis que les parties intéressées disposant de droits réels (propriétaires fonciers, usufruitiers, titulaires de droits coutumiers) perdraient toute possibilité de revendiquer des droits de propriété sur le carbone non émis, donc sur les crédits Carbone ». Cependant plusieurs opportunités peuvent faire valoir les droits des populations locales : retirer du foncier de la comptabilité nationale pour permettre un développement de projets domestiques sur le marché volontaire, rétrocéder les droits de propriété sur les crédits aux propriétaires fonciers ou des droits d'usages, compenser les acteurs pour leurs bonnes pratiques et leurs contributions au projet... **Pour le moment le rapport de présentation au FFEM²⁹ n'éclaircie pas la situation de la Guyane relative à cette question. Pour définir qui peut prétendre à des retombées sur la REDD, plusieurs questions peuvent être posées et réponses apportées :**

- « **Qui a des droits sur les terres sur lesquelles sont plantées les arbres ?** »

- « **Qui contribue à la production des crédits Carbone, ou qui fait des apports (financiers, humains, scientifiques, logistiques...) permettant au projet d'être réalisé ?** »

Il faut identifier les acteurs dont la participation active et/ou le soutien sont nécessaires. Tels qu'expliqué dans la partie précédente, beaucoup d'acteurs du territoire peuvent faciliter la réalisation et contribuer à l'efficacité du dispositif. De même il faut assurer leur participation ou leur soutien au projet sur le long terme pour pérenniser l'entreprise, et identifier et réunir les compétences qui seront nécessaires au bon développement du projet tout au long de sa durée de vie. Et pour finir il faut répartir les rôles des acteurs impliqués et assurer entre eux une coordination dynamique. C'est par cette analyse qu'un schéma organisationnel et des contractualisations pourront être effectués.

Les apports en capitaux financiers et en industries peuvent légitimer des droits sur une partie des crédits Carbone, au même titre que les apports en capitaux fonciers. Ainsi des droits et/ou des activités sur des zones différentes peuvent y concourir :

- les zones d'octrois de crédits, ou les terrains non éligibles à cet octroi et infrastructures ayant constitué ce que l'on appelle « la zone de gestion de fuites » (comme l'intensification de l'agriculture sur les terres agricoles

²⁸ URCE : Les Unités de Réduction Certifiée des Émissions

²⁹ FFEM : Fonds Français pour l'Environnement Mondial

déjà existantes, pour éviter l'ouverture de nouveau abattis brulis)

- les droits de jouissance et les droits d'usages, relevant d'une reconnaissance juridique (comme les droits coutumiers des amérindiens, ou l'usufruit) ou ne relevant pas forcément du droit juridique (comme l'agriculture non déclaré et l'installation de la plus part des « bushinengué »).

- les droits de concessions d'exploitation minière ou forestière

- ...

« Outre le fait d'avoir un droit sur le sol, sur le dessus ou le dessous du terrain, sur les arbres ou sur les fruits, le fait de fournir un effort pour la participation à la réduction de la déforestation devra être considéré dans la répartition des droits de propriété des crédits Carbone ». Cependant une grande partie de la population issue de l'immigration, et œuvrant dans l'illégalité, contribuent à la déforestation. Contribuer à des paiements pour leurs services rendus à l'environnement (surtout paiement financier) serait mal vu des autres communautés, et pourraient concourir à une intensification de l'immigration. Cependant, indépendamment de l'effet secondaire des PSE sur l'immigration, l'estimation du doublement de la population pour dans 20 ans renforcera les pressions sur l'écosystème Guyanais. Juridiquement ces populations immigrées ne peuvent prétendre aux crédits, mais du point de vue de l'additionalité « il n'est pas envisageable d'exclure sans leur fournir des ressources alternatives, des populations qui occupent les terres pour leur subsistance et ce malgré l'illégalité de leur occupation ». **Le projet ne peut donc se rendre efficace sans une intégration au projet de ces populations, mais également sur la mise en place d'actions de régulation avec les pays partenaires voisins.**

La réalisation d'un schéma organisationnel global, incluant l'ensemble des parties prenants, qu'ils soient « partie prenant de fait » (comme les institutions locales, les communautés locales, les autorités en place...) ou « partie prenant spécifique » (comme les investisseurs et les bureaux d'étude...), est indispensable pour identifier et clarifier les intérêts et les rôles de chacun, et appréhender les relations entre les parties pouvant amener à une contractualisation. Ainsi sera définie la structure organisationnelle du projet. Dans notre cas les autorités locales et les collectivités territoriales, les centres de recherche locaux (néanmoins

associé scientifiquement au projet), et la majorité des communautés locales (exception d'un représentant de la COICA) ne font pour l'instant pas partie du comité de pilotage de démarrage du projet. **On peut également se poser la question de savoir si l'ONFI, se positionne en tant que partie prenante spécifique en tant que bureau d'étude, ou en tant que partie prenante de fait par sa représentation de l'Etat ? Les enjeux et les objectifs selon le cas ne sont pas les mêmes.**

e) Les enjeux méthodologiques des projets REDD

Un certain cadrage méthodologique est nécessaire pour monter un projet Carbone et notamment REDD+, et permettre de valider le dossier appelé PDD³⁰. Tout d'abord les définitions de la forêt doivent concorder avec les définitions internationales en vigueur de la FAO³¹, et celles d'un projet régional avec les définitions nationales. Ainsi en 2005 la France, à travers la nouvelle méthode d'inventaire de l'IFN, a vu modifier sa définition d'une forêt, excluant alors les bosquets et restreignant la définition à une surface minimale de 0.5 ha (et une couverture du houppier d'au minimum 30% et d'une hauteur d'arbre au minimum de 5 mètres). Les projets REDD+ sont de trois types : « la déforestation et/ou dégradation non planifiée de type frontière » (exemple de l'amélioration de l'accès à la forêt par l'ouverture de routes), « la déforestation et/ou dégradation non planifiée de type mosaïque » (exemple de l'orpaillage) et « la déforestation planifiée » (exemple des recherches portées sur la réduction des impacts d'exploitation par l'ONF) ; et pour chacun d'entre eux la démonstration de l'impact net positif par une méthodologie adaptée est inéluctable. **Cependant ces trois types de projets cohabitent parfois sur la même zone, rendant le développement des méthodologies complexe. C'est le cas en Guyane, mais également pour tous les autres pays du plateau des Guyanes.**

Les projets REDD+ requièrent le développement de méthodologies lourdes et complexes qui doivent démontrer l'impact net positif et l'impact climatique à long terme. Ainsi certaines conditions et définitions doivent être respectées, comme l'additionalité (preuve que le projet n'aurait pas eu lieu sans la valorisation des crédits Carbone). **L'argument financier provoque souvent un déclic chez les politiques et les populations, validant systématiquement cette condition d'additionalité sur le papier, ou le projet est financé par les crédits alors que les actions auraient abouti quoi qu'il en soit.** La question de

³⁰ PDD : Project Development Directory

³¹ FAO : Food and Agriculture Organization

l'additionalité pose d'énormes soucis de définition des modes de gouvernance, alimentant la littérature scientifique internationale en critiques à cet égard (voir le Chapitre III). Les méthodologies doivent permettre de définir la permanence du massif et des réductions d'émissions, et de pouvoir les estimer « avec une fiabilité suffisante ex-ante (pour juger de la faisabilité du projet) et ex-post (pour générer des crédits après vérification)». L'impact net positif relatif à un scénario de référence (définissant l'évolution de la couverture forestière en l'absence du projet), et incluant l'évaluation des fuites (émissions liées souvent au déplacement géographique des émissions en dehors du périmètre du projet) et la quantification de leurs émissions, sont également des conditions sine qua non.

Les fuites, qu'elles soient liées au déplacement d'une activité, ou liées à des phénomènes de rareté des produits sur les marchés rendant plus rentable la conversion de forêts (mais aussi l'« outsourcing », ou « super-acceptance of alternative livelihood options » définies par Aukland en 2003), constituent une réalité du territoire des Guyanes et de la Guyane Française particulièrement. **La non maîtrise de l'orpaillage illégal, la non maîtrise de l'immigration, le blocage du foncier par l'Etat et dans le cas d'une ouverture des frontières commerciales, la non maîtrise des marchés, rendent le projet très instable d'un point de vue du contrôle des fuites et des pressions exogènes. La coordination avec les pays limitrophes, et l'entente sur des règles, des lois, des sanctions et des moyens d'action incitatifs ou contraignants communs pourront peut être résoudre le problème.** Cependant ce n'est pas chose gagnée quand on regarde les orpailleurs Brésiliens qui se font tirer dessus à la mitrailleuse dans leur pays, et se font juste reconduire à la frontière en France. Ces agents de déforestation massive ont une mobilité forte. Les autorités Françaises n'ont quasiment aucune emprise sur eux vu leur localisation en pleine jungle, et le coût d'opportunité de l'activité en territoire Français étant fort et axé sur la survie.

Le MRV prévoit la quantification suivie dans le temps des fuites et émissions liées au projet. **Cependant les standards Carbone n'exigent une prise en compte des fuites qu'au niveau national. Comment seront donc comptabilisées ces fuites pour amener à une certification, dans la situation d'un projet de coordination outre frontière mais avec des comptabilités nationales ?**

L'évaluation d'un scénario de référence fiable, et des projections sur l'avenir par des modèles

d'évolution des sociétés et de changements d'usages des sols (démographie, économie, marchés, juridique...), sont des points clef de la réussite et de la valeur d'un projet REDD+. Ils s'appuient souvent sur l'évaluation d'un taux de déforestation, basée sur une période de référence antérieure, et/ou des cartes d'occurrences de pressions et d'évolutions d'occupations des sols. Ils permettent entre autre de faire une estimation ex-ante et ex-post des réductions. **Cette question porte tout son sens en Guyane : l'évolution démographique envisagée à un doublement pour 2030 augmentera les pressions humaines sur son environnement, et/ou une évolution à la hausse de la valeur de l'or sur les marchés internationaux créera ainsi un coût d'opportunité supérieur pour les orpailleurs illégaux pouvant motiver l'intensification de ces activités...**

Pour appuyer le scénario de référence, une zone de référence, telle une zone témoin, est proposée par certains standards, afin de définir quelle aurait été la réalité du terrain en l'absence du projet. **De mon propre point de vue, cette méthode visant à factueliser les estimations du scénario de référence sont empreintes à de trop nombreux biais, surtout dans le contexte du territoire de la Guyane.** Prenons un exemple sur l'orpaillage, où des réglementations transfrontalières interdiraient et puniraient ces pratiques illégales. On ne peut créer par le projet une zone de non droit. De plus cette zone subira plus de pressions qu'en l'absence du projet, du fait de la surface restreinte et de la « légitimisation » à prospecter l'or. **Les contextes changeront forcément une fois la REDD implémentée. Ainsi la zone témoin n'a aucune capacité à indiquer une évolution hypothétique du territoire en l'absence du projet, puisque son évolution est elle-même altérée par des conditions changeantes imposées par le projet lui-même.**

L'intérêt réside donc en l'établissement d'un modèle fiable et juste de l'évaluation de l'évolution des caractéristiques du territoire. Une sous-évaluation sera préjudiciable au projet financièrement, et une surévaluation des prédictions dans un but de capitaliser un maximum de crédits sera préjudiciable à la valeur intrinsèque du projet (cas du Guyana, pays à très faible taux de déforestation, prédisant une érosion de 10 à 20% des forêts pour dans les prochaines décennies en lien à un changement de contexte forestier). D'autres zones sont également à prendre en compte dans les scénarios de référence de la REDD : la zone d'octroi de crédits (dans notre cas la forêt de Guyane) et la zone de fuite (pouvant être le littoral pour l'agriculture et les pays frontaliers pour l'exploitation de ressources minières). **L'ensemble**

des modèles doivent permettre une certaine flexibilité, pour évoluer au fil du projet afin d'intégrer des changements de contextes.

Sur les estimations des stocks et/ou des flux de Carbone dans les forêts Guyanaise les centres de recherche du territoire (ONF, CIRAD, INRA, CNRS, IRD...) ont déjà porté de nombreuses recherches. Par manque d'expérimentation et de connaissance la plupart des projets se cantonnent à une estimation de l'AGB (Above Ground Biomass), négligeant les autres compartiments qui peuvent représenter plus de 30% des stocks de Carbone dans les forêts Guyanaises. **L'importance financière de ces compartiments n'est donc pas négligeable, et les capacités scientifiques du territoire permettraient d'aborder des évaluations de type Tiers 2 voir Tiers 3 avec des incertitudes faibles au regard de l'IPCC (l'expérience sur les estimations par stocks et par flux pourront être complémentaires).**

f) L'évaluation des impacts socio enviro

Le MEA (Millennium Environmental Assessment) de 2005 classifiait les services environnementaux sous 4 ordres : approvisionnement, régulation, services culturels et de soutien. Ces quatre types de services sont liés et imbriqués. Par exemple favoriser l'approvisionnement en bois, défavorise les services de régulation (eau, climat, habitat...). Cependant selon le rapport de la dernière COP³² à la CCNUCC³³ et de la CCB³⁴ à Nagoya, la lutte contre le changement climatique et la conservation de la biodiversité sont deux actions concomitantes.

Ainsi les projets REDD+ sur des forêts naturelles comme celles de la Guyane présenterait de multiples Co-bénéfices environnementaux. L'intégration de réflexions sur la biodiversité dans la définition du périmètre (zones et écosystèmes d'intérêt majeur), la maîtrise des fuites et impacts du projet lui-même (par exemple ne pas utiliser une espèce exotique au territoire pour limiter les caractéristiques envahissantes), sont des conditions requises augmentant la valeur du projet et par donc celle du crédit (éthique et financière). D'autres formes de Co-bénéfices peuvent être apportées aux populations autochtones et aux communautés locales, ce sont des Co-bénéfices dit sociétaux.

Selon le non-paper de la COP de Copenhague, « les activités doivent ainsi être mises en œuvre dans un souci de facilitation du développement durable, de réduction de la pauvreté et de réponse au changement climatique dans les pays en voie de développement Partie à la CCNUCC (principe f) et de gestion durable des forêts (principe i) » (traduction faite par l'ONFI). **Mais de nombreuses craintes portent sur les manques de retombées au local en vue des futures règles internationales qui pourraient être établies (voir Chapitre III). Cependant ces Co-bénéfices sociétaux peuvent également être valorisés au niveau de la valeur du crédit. Certains labels volontaires comme le CCBS³⁵ reconnaissent les Co-bénéfices et peuvent présenter de multiples intérêts :**

- **prendre en compte ces Co-bénéfices environnementaux et sociétaux dans l'évaluation du projet**
- **reconnaître les méthodologies du MDP et être reconnu par le MDP comme un label complémentaire ou gourmet**
- **fonctionner comme un pré-MDP en attendant la définition arrêtée de règles internationales pour le post-2012**
- **augmenter la valeur monétaire du crédit**

Cependant la prise en compte de ces Co-bénéfices, nécessite souvent d'inclure plus de participants et acteurs du territoire. Cela inclus donc plus de paiements, et la réalisation de suivis supplémentaires pour la certification des effets positifs et la quantification de potentiels effets collatéraux dommageables. Ceci peut présenter une contrainte à la réalisation financière du projet. L'évaluation des Co-bénéfices positifs ou négatifs (ces derniers étant à éviter pour assurer la labellisation par ces standards gourmets), nécessite donc un état des lieux avant, pendant et après projet. **L'ONFI propose également la mise en place d'un groupe témoin de la population dans son guide méthodologique. Une telle initiative sur le territoire de Guyane n'est pas envisageable car non équitable pour un si petit territoire, et pouvant provoquer des tensions au sein de la population. Le suivi des Co-bénéfices nécessitera l'établissement d'un plan stratégique méthodologique d'évaluation spécifique combinant des approches qualitatives et quantitatives pour la collecte de données et sera à inclure dans le MRV. Les activités du projet devront pourvoir**

³² COP : Conférence des Parties

³³ CCNUCC : Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique

³⁴ CCB : Convention Cadre sur la Biodiversité

³⁵ CCBS : Climate Community Biodiversity Standard

présenter une certaine adaptabilité et flexibilité dans le cas d'effet négatifs perçus.

g) L'évaluation financière du projet

« L'analyse financière conditionne la réalisation du projet. Elle constitue une méthodologie standard pour évaluer ex-ante sa viabilité et sa rentabilité... ». L'analyse financière se déroule en trois grosses étapes incontournables : le développement d'un modèle d'évaluation financière du projet, l'analyse des indicateurs financiers, et l'analyse de sensibilité des hypothèses formulées. Beaucoup d'autres Co-bénéfices, outre le pool de crédit Carbone généré, peuvent être comptabilisés. S'ils sont chiffrables monétairement parlant, donc amenant des recettes, ils sont intégrés dans l'analyse financière, sinon ils sont des Co-bénéfices et intégrés dans l'analyse économique. L'analyse économique est souvent souhaitable car globale, et intégrant diverses composantes que l'analyse financière ne prend pas en compte. Elle peut également présenter des aspects de comparaisons plus équitables. Par exemple prenons deux projets dans deux pays différents, dont les travaux sont gérés de manière communautaire. Le temps de travail n'est pas toujours chiffrable financièrement dans certains pays, donc pas forcément intégrable à l'évaluation financière du projet. Cependant une analyse en « man-days » permettra d'intégrer cet aspect dans l'évaluation économique, et de comparer deux pays aux PIB³⁶ différents sur un même pied d'égalité. **L'analyse économique permettra de comparer de manière juste et efficace les pays membres du projet, et l'efficacité des dispositifs dans chaque région.**

L'estimation ex-ante des émissions évitées est un élément essentiel qui peut conditionner la viabilité financière du projet. Sous estimer le scénario de référence, et donc sous-estimer les crédits Carbone préservés, peut être néfaste à la viabilité du projet. Beaucoup de porteur de projet, et/ou de pays attirés par l'appât du gain, ont tendance à développer des scénarios catastrophiques (tel en semble être le cas du Guyana), pouvant amener à un blocage des processus de certification. D'autres paramètres dépendant souvent du label choisi, et sont importants à contrôler. La ventilation des flux financiers dans le temps est fonction de la durée du projet, d'un étalement réel des émissions évitées et de la fréquence des vérifications sur le terrain (souvent imposés par le label). **Ces paramètres conditionnent la ventilation des paiements des différents acteurs et contribuent ou non à la pérennité du projet.** Un deuxième point très important

relève de la question de permanence des stocks de carbone préservés. Le VCS développe une méthodologie intéressante, en l'absence d'estimateur fiable de la durabilité du carbone non émis. Selon sa méthodologie, un niveau de « risque et de non permanence est estimé », qui définit un « buffer de crédits » mis en réserve en prévision de scénarios catastrophes non prévus sur les années suivantes (incendies, une coupe illégale non contrôlée). **Cette méthode est critiquée par beaucoup d'économistes (Com. Pers. Karsenty) car ne relevant pas exactement d'estimations factuelles. D'autres observations moins structurées accusent l'objectif de la méthode d'être destiné à satisfaire le public pour éviter toute critique sur le projet, plutôt que de se pencher sur la réalité des choses. Cependant elle reste une méthode intéressante de mon point de vue, car assurant souvent la non utilisation financière de faux crédits, et la possibilité de remboursements.** Un troisième point réside dans la valeur des crédits générés, qui dépend de la nature des unités, de sa fluctuation sur les marchés et du risque associé à la délivrance des crédits. **Sur ce dernier point, Chenost estime en 2010 que le risque est proportion de l'état d'avancement du projet : « plus le projet est avancé, plus le risque de non délivrance est faible ».** Bellassen avait formulé les mêmes hypothèses en 2009 pour le compte de la CDC. Un dernier point serait la question de la fiscalité du pays d'accueil, mais ce point ne devrait poser que peu de problème étant donné le contexte de développement cité précédemment.

Dans son rapport au FFEM, l'ONFI estime le montage du projet à 3.2 milliards d'euros, destinés à la création de la plateforme et la mise en place d'un MRV. L'identification et l'analyse des coûts d'un projet REDD+ doivent prendre en compte plusieurs postes de dépenses :

- les coûts de transaction (développement des méthodologies et frais de certification) (voir Chapitre III) et les délais de validation du projet (Bellassen et al, 2009)
- les coûts de mise en œuvre et de monitoring (MRV)
- mais également prendre en compte les taux d'actualisation des frais au cours du projet.

A la lecture du rapport de présentation du projet REDD de l'ONFI, il semblerait que les postes de dépenses n'aient pas été tous estimés et/ou bien décomposés, au regard des préconisations présentées dans ce chapitre inspiré du guide méthodologique du même protagoniste.

³⁶ PIB : Produit Intérieur Brut

Introduction Chapitre 3 : les PSE vers une gouvernance internationale au double visage ?

Comme la vie sauvage, les écosystèmes originels, les habitats naturels, la stabilité des sols, la bio filtration des eaux de ruissellement ..., les services environnementaux (SE), originellement fournis par « mère nature », sont de plus en plus menacés. La rareté de ces services les rend susceptibles à des échanges, les classant ainsi au rang de services marchands. La définition la plus utilisée est:

« PES is that external ES beneficiaries make direct, contractual and conditional payments to local landholders and users in return for adopting practices that secure ecosystem conservation and restoration. » (Wunder 2005).

Ainsi « Cette méthode contingente diffère fondamentalement des autres types d'actions de conservation. Au lieu de présupposer une solution gagnant-gagnant, cette approche reconnaît explicitement des compromis forts avec des pressions exercées sur l'utilisation des terres, cherchant à concilier des intérêts contradictoires par un mécanisme de compensation. Il y a donc négociation qui porte souvent pour l'acheteur sur le coût d'opportunité et pour le vendeur à un paiement suffisant pour changer ses pratiques. » (Karsenty & al, 2010).

L'émergence de la REDD reste souvent liée à la conférence de Bali (2007), notamment sous l'impulsion de pays comme le Chili et l'Indonésie (Karsenty, 2007 ; Angelsen, 2010). **La mise en place d'une gouvernance internationale des PSE, et leur gestion notamment à travers la REDD revêt différentes facettes et objectifs selon le rôle de l'acteur pris en compte (fournisseur de service, réel propriétaire, acheteur ...).** Les mécanismes de gestion, coordination et contrôle qui se dessinent progressivement sur la scène internationale subissent de sévères critiques et mises en gardes sur les biais d'utilisation et les effets collatéraux qu'ils pourraient engendrer.

Ainsi après un premier chapitre très local, un second à la fois national et régional, nous traiterons dans ce troisième volet des aspects internationaux. **Une observation synthétique des principales critiques autour de la généralisation de l'utilisation des PSE est effectuée, avec un certain focus sur la REDD en concordance avec le Chapitre II. Le ton pourrait être donné par le titre de la publication de Monsieur Alain Karsenty en 2009, malgré quelques divergences**

dans les arguments avancés : « La conservation de la nature rattrapée par le développement ».

1. Les PSE une solution inédite pour la conservation :

« Le paiement pour services environnementaux (PSE), est un mécanisme qui vise à favoriser des externalités environnementales positives grâce aux transferts de ressources financières entre les bénéficiaires de certains services écologiques et les fournisseurs des services ou les gestionnaires des ressources environnementales. » (Mayrand & Paquin, 2004). Cette définition est à moduler sur trois points :

- le mécanisme peut contribuer à limiter quantitativement des externalités négatives, comme le définissait Coase dans « The problem of social Cost » (1960)
- l'apport n'est pas forcément financier mais peut également être matériel
- en tant qu'externalités et biens publics ils ne peuvent, normalement, pas faire l'objet d'une transaction, car n'ayant pas de valeur marchande. La considération d'une valeur marchande est possible dès lors que l'on internalise les externalités (Pagiola, 2007 ; Pirard & Billé, 2009)

Ainsi la définition la plus communément retenue est celle de Wunder (2005), qui définit 5 critères :

« Une transaction volontaire (i) dans laquelle, un service environnemental est bien défini (ii), est « acheté » par au minimum un acheteur (iii) de SE à au minimum un fournisseur de SE (iv) si et seulement si le fournisseur sécurise la fourniture de ce SE (v)»

Autrement dit ces PSE peuvent être contractualisés auprès d'utilisateurs du service, avec les fournisseurs du service (voir ce Chapitre la partie 4.b, c & d) sous condition forte que le service soit effectif et maintenu dans le temps (voir ce Chapitre la partie 3.). **L'on sort donc de la logique Pigouvienne du « pollueur-payeur », pour une logique « bénéficiaire-payeur ». Cependant lors de schéma de gestion sur un territoire fermé, les deux systèmes peuvent être associés. On obtient ainsi un « pollueur payeur du bénéficiaire », où le bénéficiaire devient ici le fournisseur du service et/ou de la population au sens large. Ainsi un exemple pourrait être de faire payer des entreprises polluantes d'un territoire dont les apports financiers alimenteront un fond territorial destiné à financer les petits producteurs de services environnementaux.**

Ces mécanismes sont emprunts à de nombreux espoirs pour la conservation des écosystèmes (Pirard & Billé, 2009), notamment dans les pays du Sud (Karsenty, 2009). Ils ont commencé à se répandre fortement suite au « Millenium Environmental Assessment ». Ils prennent une importance accrue avec l'avènement de la REDD, même s'ils existaient bien avant que ce cas particulier soit proposé. Historiquement les PSE étaient prépondérants sur la maîtrise de la ressource en eau et de sa pollution (Engel et al, 2008). Divers types de services peuvent amener à des paiements compensatoires : séquestration carbone, la protection de la biodiversité, la protection de la ressource en eau, la beauté des paysages... (Wunder, 2005, Kanounnikoff & Kongphan-Apirak, 2009 ; Katoomba, 2010). **Beaucoup d'autres SE pourraient être également pris en compte. Ce n'est que parce qu'il y a offre et demande qu'un bien est défini comme marchand. Ainsi la rareté et le risque accru de voir disparaître un service peut le faire passer de banal à forte valeur marchande. Pour exemple, l'action de pollinisation des abeilles et son intérêt pour l'homme et l'agriculture, pourrait rendre ce service autant marchand que la ressource en eau, en vue de sa raréfaction.**

Cependant, on peut retrouver des PSE un peu partout, sous diverses couleurs et formes. Ainsi la nouvelle PAC pourrait bien être un outil porteur de certaines formes de PSE avec les mesures agro-environnementales. Cependant le subventionnement dépend plus de la situation de crise que de la valeur réelle du service environnemental (Hartman & al, 2005). Certaines structures, comme le Katoomba Group, font la promotion d'une grande diversité de formes des PSE (Tatge, 2008) (plusieurs dizaines de variétés dans certains pays d'Afrique). Cependant beaucoup de ces projets ne cadrent plus forcément avec la définition originale d'un PSE, amenant ces structures à subir de vives critiques de la scène internationale.

2. La monétarisation de l'environnement

La revendication sur les droits de propriété sur le Carbone, ou un autre PSE, introduit une notion de rente. Cette situation est associée à un système « business as usual » (Karsenty, 2009), alors que le fondement d'un PSE s'appuie prioritairement à modifier les pratiques qui dégradent l'écosystème. **La volonté claire de l'auteur exprimée dans le Chapitre 1, d'une marchandisation forte et vers le plus offrant des ressources Carbone et Biodiversité, permet d'appuyer cette critique d'éloignement aux définitions de base des PSE.**

A cela s'ajoute la question : qu'est-ce qui est rémunéré ? **Est-ce un coût d'opportunité pour la renonciation d'activités polluantes et/ou la conversion à des activités moins impactantes et plus conservatives, ou bien un paiement axé sur l'évaluation réelle de la valeur du service** (Pascual & al, 2009, Engel & al, 2008, Karsenty & al, 2009, 2010).

Il est vrai que l'évaluation de la valeur financière d'un écosystème et de ses services est emprunt à beaucoup d'incertitudes (Ridder, 2008). **Cependant plusieurs initiatives ont tenté de définir une valeur monétaire par des estimateurs et des indices des niveaux de biodiversité (Indice de Gini-Simpson par exemple). Cette valeur pourrait également être une base d'estimation et d'échange régulée par un marché. On en revient au même schéma sur le changement climatique, dont le service est financièrement inestimable, mais la tonne de Carbone constituant une méthode d'évaluation consensuellement acceptée de tous.**

Les marchés du Carbone, ont été une manière de marchandiser un certain type de PSE. Cependant Karsenty (2010), comme beaucoup d'autres économistes, considère que la biodiversité n'est pas un bien économique pour ses caractéristiques de dénombrement, d'entité isolable et de substituabilité, permettant de la rapporter à un équivalent général (Godard, 2005). **D'autres considèrent qu'il n'est pas nécessaire de tenter une évaluation financière du service, ni du coût d'opportunité (Pirard, 2008) selon des méthodes complexes. La valeur du service écosystémique constituant le maximum que l'acheteur soit prêt à déboursier pour le maintien du service, et le coût d'opportunité le minimum que le vendeur soit prêt à accepter de recevoir en échange de son changement de comportement (Pirard & al, 2009). On est donc dans une évaluation de type contingente, nécessitant des négociations autour du prix dont les relations de pouvoir sont souvent décalées vers l'acheteur.**

Une autre solution consiste à considérer la biodiversité comme un Co-bénéfice associé au Carbone. Cependant des problèmes d'équité apparaissent (voir ce Chapitre la partie 4.) envers ceux qui ont historiquement un faible taux de dégradation et/ou ceux qui ont des petits stocks de Carbone et des niveaux de biodiversité faibles (comme le Sahel). **Dans le cas de la Guyane, l'estimation de la valeur des Co-Bénéfices liés au futur projet REDD, sera très difficile à évaluer étant donnée la richesse très élevée du territoire et la**

complexité d'une extrapolation à l'échelle régionale (Com. Pers. Marcon & Com. Pers. Blanc). Ainsi ces Co-bénéfices pourraient entrer dans le cadre de l'évaluation économique, et permettre d'augmenter la valeur du crédit de manière forfaitaire. Cependant deux biais sont à souligner :

- plus on intègre de Co-bénéfices, plus la valeur unitaire du crédit peut augmenter, mais moins la part attribuable au service Carbone diminue. Cet effet prouve également que l'évaluation n'est pas basée sur la valeur du service, mais sur une évaluation contingente de ce qu'on est prêt à payer pour un package de services environnementaux.

- le manque d'additionnalité des Co-bénéfices est à soulever. L'additionnalité du projet REDD est prouvée, le financement est donc allouable et le projet est donc réalisé. Les financements des Co-bénéfices qui découlent de ce projet, présentent des lacunes dans la définition de leur additionnalité puisqu'ils sont un effet secondaire d'un projet Carbone qui aurait de toute façon eu lieu sans leur financement.

Karsenty (2009) tend lui à parler de perspectives d'investissement, pour pallier à un manque de durabilité d'un fonctionnement axé sur des coûts d'opportunités. **Ainsi le prix du crédit Carbone pour le projet REDD de l'ONFI devrait intégrer, sur la base de l'analyse financière et économique du projet, les besoins en capitaux monétaires nécessaires au maintien des services écosystémiques et à la réalisation des différents objectifs de développement. Le recouvrement de ces besoins ne peut pas passer par un système exclusif de marché. D'autres apports seront nécessaires, comme des fonds internationaux de développement, ou par des négociations et des accords de gré à gré lors de mécénats. Ceci démontre la limite d'efficacité de financer un projet par des crédits et des PSE, les besoins en capitaux financiers étant largement sous estimés.**

3. Efficacité

a) La conditionnalité et le contrôle des fuites :

Dans des PSE définis comme « biens publics », généralement admis pour le Carbone et la Biodiversité, les échanges bilatéraux sont considérés inadaptés selon Karsenty (2009), puisque le bénéficiaire est l'ensemble des habitants de la planète (à la différence de PSE sur l'eau, plus régionaux, bien que cet élément dépendent d'un cycle biogéochimique planétaire). Cependant dans le cadre des quotas d'un système contraignant, le bénéficiaire direct est l'industriel qui n'a pas respecté ses

quotas est compensé par l'achat de crédits pour éviter de lourdes amendes. De manière générale, il y a toujours un échange bilatéral entre un ou des acheteurs et un ou des fournisseurs. **Cependant la mise en relation entre ces acheteurs et fournisseurs, dans le cadre de ces « biens publics », nécessite de nombreux médiateurs institutionnels, qui présentent plusieurs conséquences sur le contrôle de l'efficacité du paiement (Karsenty, 2009):**

- le caractère global et le faible impact de chaque projet ne permet pas de mesurer l'efficacité du service sur le système global lui-même

- la conditionnalité définie par la réelle fourniture du service n'est pas toujours vérifiée (faux crédits)

- la comptabilisation des fuites n'est pas toujours réalisée, et leur évaluation est empreinte de nombreuses imprécisions

Ainsi le système MRV proposée par l'ONFI est une condition *sine qua non* de contrôle, de suivi et de rectification de certains de ces biais. La coordination régionale outre frontière est une bonne initiative pouvant permettre le contrôle des fuites.

Beaucoup de projets sont critiqués pour ne pas suivre ce qui se passe sur le terrain, et les effets collatéraux dommageables engendrés. Deux initiatives peuvent présenter des intérêts sur certains points d'application, dont la Guyane et l'ONFI pourraient s'inspirer (il y en a bien sûr beaucoup d'autres) :

- le projet RISEMP au Nicaragua, Colombie et Venezuela, qui a mis en place un indice géo référencé de suivi des engagements, combinant des mesures de biodiversité, de carbone et de qualité des eaux.

- le projet PSA-CABSA au Mexique, avec une composante principale sur le Carbone, intègre également les aspects biodiversité et les services fournis par l'agroforesterie dans le secteur rural (Corbera, 2008). Une série d'enquête terrain a permis d'identifier les composantes de satisfaction des agriculteurs et d'évaluer l'efficacité et les raisons des ratés dans le dispositif.

b) Additionnalité :

L'additionnalité est remise en question dans les situations où l'on rémunérerait des activités déjà conservatoires (Karsenty, 2009), où qui se seraient implantées sans l'apport du paiement. C'est notamment l'observation qui est faite sur le « Mexico's Carbon Forestry Program » (Corbera & al, 2008), où des

actions de conservation de la forêt dans certaines zones rurales sont entreprises de manière naturelle.

Le même type de critique est avancé lorsque les paiements ont lieu, alors qu'une simple application de la loi était nécessaire. **Ainsi en France, le Code Forestier est rigide et bien délimité. Il est partiellement redéfini pour la Guyane pour y intégrer des aspects particuliers du territoire, comme les droits coutumiers. Cependant la majorité des déforestations et des surfaces impactées sont illégales (Com. Pers. Talavera ; Rapports de la sécurité civile ; Com. Pers. Miss). De ce fait l'additionalité d'un projet REDD, visant à lutter contre ces facteurs de déforestation, est remise en question pour le territoire de la Guyane. Mon manque de connaissance sur les lois forestières des autres pays membres du projet REDD de l'ONFI ne me permet pas d'étendre l'analyse.**

Par contre sur l'aspect « + » du REDD, l'ONF est majoritairement responsable en terme de surface légalement exploitée, de la dégradation forestière en Guyane. La maîtrise de pratiques sylvicoles moins impactantes, permettraient de développer une REDD+ sur cet aspect.

Karsenty (2009) pousse l'observation sur la question législative à l'extrême. Il énonce alors que les PSE pourraient constituer un argument au non respect des lois pour exiger rémunération. **Ces points législatifs rejoignent alors la requête de Mangal sur la suppression des lois papiers inapplicables (ou applicable sur une seule partie du territoire « command and control »). Ainsi pour faire valoir la pleine additionalité sur le territoire de la Guyane (et peut être sur le territoire des autres partenaires), certaines lois devront être localement modifiées ou supprimées.**

Wunder (2005) définit trois scénarios généralistes de la déforestation en Amazonie, illustrés par trois cas de figure :

- comme l'Amapa dont le taux de déforestation est ridicule. De ce fait qui voudrait payer pour la protection d'une forêt qui ne court aucun risque. **Cependant ce manque de reconnaissance, comme pour la question du non respect des lois dans le paragraphe précédent, pourrait pousser à modifier les pratiques forestières (ex du Guyana)**

- comme le Mato Grosso où le coût d'opportunité de la déforestation pour produire du soja est très élevé

- comme le Pérou historiquement pays au faible taux de déforestation, mais qui après ouverture de voies de communications internationales à vu grimper le coût d'opportunité de produire du bœuf

La Guyane semble être dans le cas de l'Amapa, mais le développement des voies d'accès vers l'extérieur pourrait peut être faire passer dans le cas de figure du Pérou. Néanmoins, ce ne sera jamais le petit agriculteur qui aura accès aux PSE vu sont faible impacts sur l'environnement, seules de grosses structures aux moyens technique, scientifiques, logistiques sont ciblées (Karsenty, 2010 ; Pirard, 2009 ; Chen, 2008).

Il est à noter que le principe d'additionalité pourrait être contourné lorsque l'on applique le principe de précaution, dans la situation où l'on définit de manière ambiguë un risque hypothétique à venir. Le CIFOR semble appliquer ce principe au niveau communautaire dans certains pays (Indonésie, Kalimantan). **Le principe de précaution peut permettre de rendre la situation de type 1 présentée ci-dessus crédible à l'accès des PSE.**

L'additionalité semble constituer pour Wunder le critère de plus grande importance dans l'efficacité d'un projet. Il n'a pas tort dans le sens où les questions de conditionnalité respectées, de capacité scientifiques et financières suffisantes sont désuètes de sens si la question « Does it really make a difference ? » est négative.

c) Scénario de référence :

Wunder (2005) et Angelsen (2010) décrivent tous deux 3 grands scénarios de référence, permettant de définir des typologies de REDD différentes. La Guyane semble suivre un « deteriorating baseline », synonyme d'une détérioration progressive des stocks de Carbone que les projets REDD sont censé limiter, et en définitive contrecarrer. Le projet de l'ONFI semble s'être fixé cet objectif : limiter la déforestation et l'érosion de la biodiversité. Cependant dans un second temps, si les moyens mis en œuvre présentent une additionalité suffisante en termes d'effet, le scénario pourrait bien devenir de type « improved baseline ». Ceci pourrait être permis par deux grands types d'actions : des surfaces dégradées sous protection commençant à se régénérer, et des moyens de développement agro-forestiers proposés sur le littoral faisant office de projet de séquestration Carbone.

Il a été démontré précédemment que des projets offrant des activités agricoles et forestières sont une

contrepartie du bon fonctionnement de la REDD. Ainsi, par exemple, la bagasse (Guitet, 2010) et le bois noir d'Haïti sont deux arbres aux propriétés multiples et à la valeur ajoutée intéressante dans le cadre d'un développement sylvo-pastoral sur les savanes du littoral.

d) Coûts de transaction :

Pagiola (2007) définit la popularité des PSE par le fait qu'ils internalisent les SE et attirent d'autres sources de financement. La conservation deviendrait ainsi plus rentable et pérenne. Le rapport de l'IIED énonce qu'il suffit de 3 à 9\$/ha selon les conditions locales d'une REDD. **Cependant ce rapport est fortement critiqué de sous-estimation des frais engendrés (Karsenty & al, 2009).** La CDC (Bellassen & al., 2009) présentait la variation des prix de certification d'un MDP forestier et les frais de montage d'un PDD comme fortement variable selon le pays d'implémentation. A cela l'on doit ajouter les frais de mise en place d'un MRV, la création d'infrastructures de gestion du projet, les employés, l'ensemble des faux frais sur les transferts monétaires... **Un frais généralement non pris en considération, mais présenté dans le rapport de la CDC (Bellassen & al, 2008) parle de coûts en délais de certification.** Certains labels n'autorisent pas de versements rétroactifs. De plus les projets s'implémentent parfois avant certification, celle-ci pouvant prendre un certain temps (6 mois à 1 an) en vue du manque de vérificateurs (appelés DOE). **Ainsi, un manque à gagner initial est possible, pouvant bloquer le projet, car les phases initiales d'implémentation sont sensibles du fait d'une fédération des acteurs impliqués encore neuve et de moyens financiers encore limités. La question d'efficacité à moindre coûts des projets de conservation par le financement type PSE est à modérer lorsque l'on arbore une analyse de type « cycle de vie » du projet. Il semblerait que le financement de coûts d'opportunité ne permette pas de couvrir les besoins financiers d'un projet sur les SE.**

e) Incertitude scientifique

L'incapacité à estimer et prévoir est un manque à l'efficacité d'un projet PSE et Carbone. Quatre niveaux majeurs d'incertitude scientifique résident dans l'établissement d'un projet PSE, tels que la REDD au sein d'une population rurale : incertitudes dans la définition des liens entre services écosystémiques et le mode de gestion des terres, soit la connaissance des pratiques qui améliorent les services (exemple de l'effet château d'eau d'une forêt encore très discutée) ; incertitudes sur la quantification du service ; incertitudes

sur les bienfaits des projets sur les communautés elles-mêmes ; incertitudes en science humaine et économie, dans la précision des modèles d'estimation des évolutions des sociétés

4. Equité

a) Accords volontaires :

Les accords volontaires ne sont pas toujours respectés (Karsenty, 2009) dans les pays en voie de développement. Cependant la même situation existe dans les pays développés à partir du moment où l'on sous-tend une approche de type nationale. **Il en est ainsi en France et en Guyane, où l'allocation de la totalité des crédits forestiers va à l'Etat sans qu'un accord avec les vrais propriétaires des terres (normalement par extension des droits PSE des mêmes surfaces) et l'émission de ces crédits n'ait été formulé.**

De plus cette condition d'accord volontaire est critiquable au regard du coût d'opportunité dans des pays très pauvres où les populations ont très peu de moyens (Chen & al, 2008, Karsenty & al 2009). Dans la condition de coût d'opportunité très faible de changement de pratiques, le choix peut se faire de manière volontaire mais sur une base non équitable. **Effectivement, même si la question des titres de propriété est bien éclaircie, une population extrêmement pauvre pourra changer ses activités sur une base de coûts d'opportunité ne correspondant même pas au minimum des besoins vitaux.**

Sur la question foncière, où des populations ne sont pas propriétaires du foncier, les PSE peuvent constituer un outil de clarification du cadastre. Cependant la tendance correspond plus à payer des populations pauvres pour les chasser de terres qu'ils occupaient de manière illégale. Beaucoup de personnes en Guyane (souvent issues du Surinam et du Brésil) occupent des terres de manières illégales, quelle politique sera alors appliquée ?

La durabilité des actions de conservation passe nécessairement par la résolution de la crise agraire que subissent les communautés rurales. Le financement pour quitter des terres, permet de donner du pouvoir d'achat et de peut être se nourrir un peu mieux, ce qui n'est pas toujours vérifié³⁷. Cependant le développement durable prend son plein sens par l'acquisition de l'autonomie de production et la sécurité alimentaire d'un territoire.

³⁷ En 2009 à la commande de la CCNUCC un rapport déclarait que la majorité des projets MDP manquaient à leur mission de développement rural et de bien être des populations dans le besoin dans les pays du Sud.

b) La propriété foncière :

Le droit de propriété foncier et la propriété des crédits ne sont pas toujours des conditions simultanées dans les pays en voie de développement. Une ambiguïté forte porte donc sur la propriété des services « vendus ». Dans certains cas ils peuvent être de propriété publique (Karsenty, 2009) vendus par des entités privées, souvent le cas dans une approche de type projet. L'exemple des grandes concessions forestières est le plus illustratif. **Mais l'inverse peut largement exister, et c'est notamment le cas des approches nationales, et de la Guyane, où la propriété des services et des droits de commercialisation sont centralisés à l'Etat.**

Cependant en Guyane, en tant que territoire Français, le cadastre foncier est très bien défini. Cependant la controverse réside dans la réelle légitimité de ces propriétés foncières (et par extension des droits PSE), dont la reconnaissance varie suivant la population interrogée (voir chapitre I), et les revendications que certaines populations font sur ce foncier (Mangal, 2010). Karsenty & al. (2009) entendent que parler de propriété des services environnementaux est inappropriée, « dans la mesure où ils sont des fonctions ou des qualités ... associées à des choses ... non susceptibles d'appropriation ». Ils préconisent alors de parler de la propriété des droits d'usage qui commandent la fourniture et la qualité de ces services (droit de défricher, droit de cultiver, droit de cueillir, droit de bâtir...). **Cette notion semble plus judicieuse et équitable envers les populations de la Guyane. Elle permet de redéfinir des droits sur les PSE pour les populations du territoire et notamment les populations rurales. Elles pourraient ainsi revendiquer des contreparties et des retombées du système de gestion national, notamment sur le Carbone. Cependant il ne devrait y avoir paiement que lorsque celui-ci induit un changement de comportement et/ou un effet additionnel.**

c) La nature du vendeur

La nature du vendeur est une question centrale, car le vendeur n'est pas toujours le propriétaire foncier. **Il faut faire une distinction entre le propriétaire des droits de commercialisation des SE, et le propriétaire du SE en correspondance étroite avec la propriété du terrain ou avec les droits d'usage des terres. Cependant les PSE ont été pensés originellement avec des vendeurs constitués de « petites gens » issus de milieux ruraux des Suds (Pirard, 2009), n'ayant très souvent que des droits d'usage ou des usages tolérés de la terre.** Ainsi la « Canopy Capital » (Un fond d'investissement Britannique) a acheté au gouvernement

du Guyana les droits de commercialisation sur les marchés internationaux les SE d'un massif forestier de 371 000 ha (Pirard, 2009)³⁸.

Dans le cadre du projet REDD de l'ONFI, le vendeur est l'Etat Français au nom du territoire de la Guyane. Il commercialisera les crédits (et les SE) issus d'un inventaire global du territoire. Il intégrera donc les propriétés foncières privées, sur lesquelles les droits de commercialisation n'auront pas forcément été discutés. Ainsi l'approche nationale d'une REDD semble être légitimée par la scène internationale, malgré des principes fondamentaux des PSE à contre sens. Il se reproduit pour la REDD ce qui s'est passé en France métropolitaine pour la question des comptes Carbone forestier et les propriétaires forestiers privés (représentant 1/3 des surfaces). Personne n'avait rien dit, par manque de connaissance des mécanismes, et encore moins de monde réagira sur le territoire de la Guyane.

d) La nature de l'acheteur

Elle diffère selon le type de PSE que l'on étudie, et son contexte permet de définir si l'on est en présence d'un service d'utilité locale ou privé ; ou d'utilité globale et publique (Pirard & Billé, 2009). Ainsi deux cas de figure se présentent à nous (Engel & al, 2008) :

- l'acheteur est l'utilisateur du service « user-financed », dans ce cas l'intervention des puissances publiques ne vise qu'à faire appliquer les lois
- ou le reste (gouvernement, instance et agences internationale, ONG...) regroupé sous « government financed », nécessitant alors souvent l'existence de marchés d'échanges

Pagiola (2007) pense que le premier cas de figure est souvent plus efficace (ex d'un barrage hydroélectrique). Effectivement l'ensemble des contractants connaissent la valeur du service dont il est question. Le deuxième cas de figure par contre ne permet pas cette définition, et la conditionnalité de fourniture du service est difficilement vérifiable. Cependant un système gouvernemental présente l'avantage d'être plus efficace financièrement par la réduction des coûts de transaction (un seul acteur perçoit les paiements). Certaines situations peuvent être ambiguës pour définir si l'on est « user-financed » ou « government-financed » (ex : de taxes, de redevance, ou d'une participation d'une ONG aux financements de fonds internationaux), il faut alors

³⁸ « Private equity firm buys rights to ecosystem services of Guyana rainforest », Mongabay.com, March 27, 2008.

définir qui a l'autorité pour prendre la décision, et qui prend les décisions sur comment dépenser l'argent. Cependant pour que « user-financed » soit effectif, il faut au préalable définir qui possède les droits de propriété sur le service et les droits de commercialisation (pas nécessairement au niveau foncier). **L'approche pour la Guyane est « government financed ».**

5. Equité Efficacité

Pirard (2009) définit les PSE comme reposant sur un triptyque présumé simplicité-équité-efficacité : « sa simplicité et son efficacité sont liées au nombre restreint d'acteurs impliqués dans la transaction et au fait que l'instrument s'attaque de front au problème ; l'équité, quant à elle, est liée au caractère volontaire de la transaction, dont le montant est le fruit d'une négociation transparente ». Cependant les parties précédentes montrent les difficultés qu'un projet PSE peut imposer (scientifique, social ...). De plus dans un développement en milieu pauvre et rural, chaque agriculteur peut constituer un acteur à impliquer. **La gouvernance internationale tend à internaliser les externalités environnementales, cependant si l'on intègre des critères de justice et d'équité dans une vision « pro-poor », en considérant de manière prioritaire les populations locales, on apporte de nouvelles difficultés et paramètres pouvant limiter l'efficacité d'un program PSE.**

Pascual & al (2009) ont démontré qu'il y avait une interdépendance entre efficacité et équité, et que la difficulté réside dans le poids identique ou non que l'on donne à chacun. A contrario de la vision Coasean, Schilizzi (2003) pose la question de savoir si l'équité doit définir les bornes de l'efficacité, cependant la réponse s'instruit dans les pouvoirs que les populations locales ont, et cette définition est particulière à chaque contexte. Wunder (2005) d'un point de vue stricte au niveau efficacité, énonce que seuls ceux qui représentent une menace pour la provision du SE devraient être payés. Il avance également des effets de groupes qui permettraient de ne pas payer tout les acteurs, car il suffirait de rémunérer suffisamment de monde pour provoquer des alliances locales fortes et/ou changer les normes sociales. Si on devait payer tous les « losers » le prix serait démesuré (Wunder, 2005). **Ainsi offrir des outils et infrastructures de développement, pourraient permettre de résoudre la question de l'équité puisque que le paiement s'effectue envers une communauté ou chacun est mis sur le même niveau (Wunder, 2005).**

« Give a man a fish he is set for supper. Teach him how to fish and he is set up for life ».

6. Intégrer les normes sociales :

Pour faire suite à la partie précédente Chen & al (2008), énoncent que l'efficacité d'un PSE est fonction de paramètres biologiques, politiques, économiques, démographiques et sociaux ; mais que rarement les normes sociales environnantes ne sont prises en compte et utilisées. **Les normes sociales sont des perceptions partagées par une communauté sur le comportement des individus au sein de cette communauté dans des circonstances particulières, et sur la façon de récompenser ou punir ses membres pour le respect de cette norme.**

Dans leur étude Chen & al (2008) ont étudié quand et comment un comportement individuel est directement influencé par le comportement des autres membres dans la communauté, et comment des changements conséquents dans le comportement global peuvent changer le comportement individuel. **Cependant ces changements au niveau individuel sont souvent à mettre en lien avec un principe de marginalisation, qui peut avoir des effets pervers et des tensions sociales au sein de la communauté.** Les développeurs de projets et certaines ONG fédèrent généralement de cette manière, en démontrant que le projet et ses objectifs sont le bon chemin, et que les tribus voisines l'ont bien compris.

Chen & al (2008) prennent pour illustration le projet PSE du GTBG en chine sur la protection de l'habitat du Panda. **Ils démontrent que l'utilisation des normes sociales par les développeurs de projet, a permis de pérenniser l'action, et de fédérer massivement les gens. De plus, le changement des normes sociales dans la perception des intérêts et bienfaits de la conservation au cours de la première phase du projet, a permis de ré-enrôler de manière quasi systématique les gens dans la deuxième phase.**

7. Gouvernance

Le système de gouvernance internationale tend à généraliser les initiatives de type national. Dans les pays développés ces systèmes ne reconnaissent pas nécessairement l'approche projet par des entités non gouvernementales et privées. Ce système est largement décrié, notamment par les ONG, qui œuvrent pour l'amélioration du niveau de vie des sociétés pauvres. **Effectivement le système de gouvernance nationale tend à rendre un contrôle total des forêts à l'Etat (Karsenty, 2007). Ce système peut apporter des**

paiements aux populations pauvres. Néanmoins ce paiement est souvent orienté vers un renoncement des activités agricoles, aboutissant à une délocalisation géographique en contrepartie, rendant les populations sensibles et dépendantes au prix de la nourriture sur les marchés (Karsenty, 2007). Comme expliqué précédemment la réforme agraire et l'acquisition d'une autonomie de production alimentaire sont indispensables pour accompagner ces projets.

D'un point de vue très global, sur la question de la gouvernance de la REDD, le débat sur le mode de gestion financière est toujours d'actualité depuis Bali. Ce sujet est au centre de la polémique qui tourne autour de ce mécanisme (Wunder, 2005 ; Karsenty, 2007). Le dispositif était réfléchi dans un premier temps comme un mécanisme de flexibilité dont les crédits seraient intégrés au marché du Carbone international. Cependant le risque de voir arriver un flux massif de Crédits et de provoquer un effet « backlash », et la valeur non additionnelle d'une bonne partie des crédits générés pouvant provoquer un « fake » tend à délaissier cette solution. Il a donc souvent été proposé de fonctionner par un fond de financement international (Karsenty, 2007).

Cependant d'autres solutions existent et ont déjà été proposées. Une solution judicieuse serait le développement d'un marché de type « cap and trade » parallèle. L'accès aux crédits REDD y serait plafonné quantitativement en fonction de la valeur du crédit et de celle du MDP (par exemple en l'année t, et fonction de la valeur de chaque crédit à t-1, REDD vs MDP, une entreprise sera autorisée à compenser le non respect de ses quotas par 40% au maximum de crédits REDD et 60% de crédits MDP). Ce mode de fonctionnement existe déjà pour certains pays d'Europe qui se doivent de réduire un minimum leurs émissions, et n'ont pas le droit de tout compenser par des MDP.

8. Mesures transitoires ou durable :

Les PSE se doivent d'apporter des outils et des techniques permettant le développement, ainsi Pirard et Billé (2009) énoncent :

« Dans leur conception les PSE se donnent pour ambition de préserver l'environnement par l'entremise de paiements conditionnés à l'abandon d'activités destructrices. C'est bien cette simplicité A la base de leur efficacité. Dans de nombreux cas (mais pas tous) l'instrument est pensé pour un résultat immédiat et la résolution du problème dans la durée ne constitue pas

une priorité. En effet les paiements périodiques reflètent un mode d'action qui consiste à écarter une menace le temps que persistent ces paiements ». **Au moyen terme la perte d'additionalité pourra être remise en cause. Se voit-on payer encore pour les services dans 20, 30, 50 ans... encore plus si les contractants sont les générations descendantes ? Les entreprises continueront-elles donc de payer indéfiniment ? Ce n'est que par un changement de trajectoire dans la manière de penser l'économie et les productions que les objectifs de conservation, de développement et de bien être social pourront être atteints. Donc apporter des solutions concrètes et communautaires permettrait d'orienter les PSE de manière plus facile vers un schéma « pro-poor », synonyme de durabilité.**

9. Pro-Poor :

En 2009 un rapport international critiquait la composante sociale des MDP et les retombées en termes de développement, pourtant composante essentielle du mécanisme. **La Guyane n'est certes pas un pays, ni appartenant aux Suds puisque rattachée à la France, cependant sa situation sous-développée nécessiterait que le projet REDD+ ait des retombées positives sur le développement de ce territoire.**

Pagiola (2007) écrit dans un papier de la World Bank que le paiement ne doit se faire que vers les utilisateurs des terres, selon un engagement volontaire de leur part. Cependant le mécanisme de base des PSE vise la composante environnementale prioritairement, même si beaucoup de développeurs de projet dans les ONG s'en servent comme d'un outil financier pour développer des projets communautaires. Malheureusement la vision « pro-poor » des PSE risque d'être contre productive, surtout parce que l'implication d'un large spectre d'acteurs rend les coûts de transaction exorbitants.

La pauvreté ne peut constituer un critère de participation au PSE (Pagiola, 2007), seule la conditionnalité forte de fournir de manière effective le service doit être discriminante. De ce fait, il est proposé par certains économistes d'associer des fonds financiers de développement des pays du Sud, quand on aborde un schéma de PSE de type « pro-poor » (Angelsen & al, 2010 ; Pagiola, 2007). L'autre solution, qui peut également être simultanée, est de financer au niveau infrastructurel et technique des groupes de population, les frais de transaction seront alors moins important.

Conclusion

1) Conclusion chapitre I

La Guyane est un territoire Français représentatif d'une forêt tropicale très bien conservée et aux nombreuses richesses (première forêt tropicale d'Europe), représentatif d'une population pluri ethnique, mais malheureusement représentée par un sous développement considérable au regard du reste de la France. La politique locale est très largement tenue par la communauté Créole, dont Daniel Mangal représente une tête de pont et une personnalité locale remarquable. Les revendications de rétrocession foncière de l'Etat vers les CT, des droits aux PSE, de développement économique et d'élévation du niveau de vie ont leur légitimité. Cependant les capacités structurelles, logistiques, humaines, scientifiques et techniques du territoire ne lui permettront jamais de se dispenser de l'Etat et de ses administrations pour sa gestion et pour son ouverture vers l'Extérieur.

Le cosmopolitisme de cette région d'Amazonie en fait un territoire difficile à gouverner. De ce fait, ce ne sera que par des discussions et une écoute sincère entre les populations locales et les responsables Etatiques que les négociations parviendront à apporter la définition de guidelines solides. Ces guidelines devront permettre de concilier à la fois les aspirations locales au développement, ainsi que les volontés de l'Etat dans la conservation de l'environnement.

Dans une époque de transition vers une gouvernance internationale des PSE, dont chaque virage et rapidement analysé et critiqué, l'Etat doit, en tant que fer de lance du post-2012 et de la REDD, définir des projets exemplaires. Ainsi elle ne détériorera pas son image sur la scène internationale et au contraire constituera une force de proposition. Cette notoriété passera inévitablement par des valeurs ajoutées scientifiques et communautaires des projets (prise en compte des populations locales dans le processus décisionnel).

2) Conclusion chapitre II

Le projet « plateforme REDD+ du plateau des Guyanes » est une première pour la France et ses administrations forestières. Il pourrait constituer une véritable initiative innovante de développement durable et de conservation des espaces naturels sur une aire Amazonienne. Comme les labels et marchés volontaires sont au MDP, cette entreprise pourrait être une véritable source d'inspiration pour les instances internationales

dans la définition prochaine d'une gouvernance globale de la REDD et des PSE. Effectivement elle pourrait constituer la première réussite d'un projet PSE transnational, incluant à la fois des pays développés et sous développés. Cependant certains partenaires pourraient, par la valeur capitaliste de certains de leurs objectifs, discréditer le projet.

L'ONFI a vu sa filiale internationale, fonctionnant comme bureau d'étude, périlcliter il y a encore de ça quelques années. La thématique Carbone et les PSE lui ont redonné un second souffle. Aujourd'hui emprunte d'une grande notoriété sur la question, l'ONFI innove par son premier projet transfrontalier où elle représente à la fois son bureau mais également son Etat. Les définitions du projet, de son organisation, et de sa composante financière ne sont pas encore bien définies vu son état juvénile. Cependant la lecture parallèle du guide méthodologique de développement de projet REDD de l'ONFI et le document de présentation de la plateforme au FFEM, dénote des inadéquations de sens et de principes dans ce que ce bureau préconise aux autres développeurs de projets Carbone et ce qu'elle semble mettre en pratique :

- la non définition physique du projet et des caractéristiques intrinsèques avant de chiffrer financièrement les besoins et définir un schéma organisationnel
- la non définition des causes de la déforestation et estimation de leurs impacts avant de chiffrer financièrement les besoins et le schéma organisationnel
- la non intégration des populations locales dans le processus décisionnel avant de définir le schéma organisationnel
- la non définition des partenaires locaux avant de structurer l'institution et de contractualiser
- ...

La Guyane n'est certes pas un pays, ni appartenant aux Suds puisque rattachée à la France, cependant sa situation sous-développée nécessiterait que le projet REDD+ ait des retombées positives sur le développement de ce territoire.

L'agriculture de la Guyane est un secteur ne représentant qu'une faible part du PIB. Elle est plus un moyen de subsistance familiale, qu'une filière structurée. L'exploitation forestière illégale est une réalité locale, bien qu'elle semble très souvent être tolérée par l'ONF, elle ne représente qu'une dégradation négligeable à la

vue d'un territoire grand comme le Portugal. Cependant ces deux secteurs sont représentatifs des activités d'une grande proportion de la population. De plus, l'explosion démographique nécessitera plus de bois de construction, et l'engouement pour les bois tropicaux pourrait bien augmenter de manière considérable l'extraction non contrôlée de gros volumes de bois. Ainsi si le projet REDD + proscrivait ces activités (abattis brulis, développement de l'agriculture, extraction de bois...) par des mécanismes de financement compensatoires, la majorité de la population se trouverait sans activité et localisée sur le littoral. L'on peut aisément imaginer les travers et malaises sociaux engendrés.

3) Conclusion chapitre III

« Les PSE sont pris en tenaille entre deux écueils : là où les coûts d'opportunité sont élevés, les sommes disponibles sont souvent insuffisantes ; mais là où les coûts d'opportunité sont faibles, le risque de non additionalité est présent » (Karsenty, 2009).

Le projet REDD+ de l'ONFI ne semble pas suivre un schéma « pro-poor ». Protégé par les lois forestières et l'emprise foncière de l'Etat, l'additionalité lui est difficilement reprochable. Cependant il sera bien obligé d'intégrer la population rurale locale et les orpailleurs dans le mécanisme, étant donné qu'ils sont à l'origine de l'usage des sols responsables de la dégradation de l'environnement. C'est le lien étroit qui réside entre équité et efficacité, où le développement au local permet d'endiguer les causes de la déforestation.

Un projet parfait n'existe pas, et sûrement pas quand il est question de PSE. Il y a toujours une faille, une ouverture, une fissure à travers laquelle on peut définir une dérive. Les difficultés qu'ont les chercheurs et les politiques internationaux à définir les PSE et les modes de gouvernance en est l'argument le plus éloquent. De ce fait les politiques locaux ne doivent pas entrer dans un panurgisme et se laisser porter par la vague, comme le préconisait Mangal qui s'en réfère aux décisions internationales. Bien au contraire le caractère unique de ce territoire, et la mise en place d'un programme transfrontalier doit les pousser à prendre des initiatives et proposer des solutions innovantes. Aurait-on entendu dire récemment qu'un observatoire du Carbone serait en cours de création à l'initiative de la région ?

4) Ouverture

Le dernier ouvrage de Gérard Police peut nous interpeller sur les perceptions que les pays partenaires de la plateforme ont du territoire de la

Guyane et de ses habitants. Cette ouvrage de 2010 « *Éudorado - Le discours brésilien sur la Guyane française* » est une plongée dans les profondeurs méconnues des images et représentations brésiliennes sur la Guyane. Cet ouvrage renverse tous les préjugés sur ce que l'on croyait des autres et ce que l'on croyait de leur perception à notre égard. Il permet de sortir d'une phase de nombrilisme d'un territoire Européen au sentiment de suprématie, pour se plonger dans le miroir brésilien, la Guyane « se voit ainsi réduite à un pion sur un échiquier stratégique et géopolitique dont elle n'a pas vraiment pris conscience » (Ibis Rouge, 2010).

Bibliographies effectuées:

- Angelsen, A & al. 2009, *Moving Ahead with REDD - Issues, Options and Implications*, CIFOR, pp. 175.
- A. Delbos, C. de Perthuis. 2010, *Les marchés du carbone expliqués - caring for climate series*, CDC mission climat, Dauphine Université de Paris, The global Compact.
- A. Karsenty, S. Guéneau, D. Capistrano, B. Singer, J. Peyron. 2008, "The International Regime, Avoided Deforestation and the Evolution of Public and Private Policies towards Forests in Developing Countries" held in Paris, 21-23rd November 2007. 5p, *International Forestry Review*, vol. 10 (3).
- A. Karsenty, T. S., M. Perrot-Maître. 2009, *Paiements pour services environnementaux et pays du Sud- La conservation de la nature rattrapée par le développement ?*, INRA, SFER & CIRAD.
- A. Karsenty, T. Sembres, M. Randrianarison. 2010, 'BIODIVERSITÉ : ENJEUX NORD-SUD - PAIEMENTS POUR SERVICES ENVIRONNEMENTAUX ET BIODIVERSITÉ DANS LES PAYS DU SUD - Le salut par la « déforestation évitée »', *Revue Tiers Monde*, vol. n°202.
- B. Bushley, B. Pokharel. 2010, 'from watershed to REDD: Multilevel governance of PES schemes in Nepal', University of Hawaii at Manoa and East-West Center & Nepal-Swiss Community Forestry Project.
- B. Chevassus-au-Louis, J. Salles, J. Pujol. 2009, *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes - Contribution à la décision publique. p.378*, Centre d'analyse stratégique.
- C. Chenost, Y. Gardette, J. Demenois, N. Grondard, M. Perrier, M. Wemaëre. 2010, *Les marchés du Carbone forestier - Bringing forest carbon projects to the market - Bringing forest carbon projects to the market*, ONFI.
- C. Parker, A. Michell, M. Trivedi, N. Mardas (ed.) 2009, *The*

- little REDD+ Book - An updated guide to governmental and non-governmental proposals for reducing emissions from deforestation and degradation, Published by Global Canopy Programme.
- E. Corbera, C. Sorberanis, K. Brown. 2009, 'Institutional dimensions of Payments for Ecosystem Services: An analysis of Mexico's carbon forestry program', *ELSEVIER - Ecological Economics*, vol. 68, pp. 743-761.
- FFEM & ONFI. 2010, *Rapport de présentation - Plateforme Technique Régionale de Développement de REDD sur le plateau des Guyanes*, 65p.
- Forest Trends, the Katoomba Group, and UNEP, *Payments for Ecosystem Services: Getting Started - A Primer*. p.74
- J. Hartman, L. Petersen, 2005. Mercadeo de servicios ambientales : lecciones aprendidas en el desarrollo cooperativo alemán, Instituto Nacional de Ecología, Mexico.
- H. Gibbs, S. Brown, J. Niles, J. Foley. 2007, 'Monitoring and estimating tropical forest carbon stocks: making REDD a reality. p.13, *Environmental Research Letters*.
- J-L. Puget, J. Salençon, A. Carpentier. 2010, *Académie des sciences françaises - Changement Climatique*.
- J. Arnaud, F. Miss, B. Perrissin Fabert, V. Bellassen, M. Rondet, C. Voreux. 2009, *Est-il possible de certifier des projets forestiers de séquestration du Carbone en France sur les marchés volontaires ?* p.32, CDC Mission climat - ENGREF.
- J. Ranganathan, F. Irwin, C. Repinski. 2009. *Banking on Nature's Assets - How Multilateral Development Banks Can Strengthen Development by Using Ecosystem Services*. World Resources Institute.
- K. Mayrand, M. Paquin, 2004. Le paiement pour les services environnementaux : Étude et évaluation des systèmes actuels. Unisféra International Centre, Montréal, 67 p.
- M. Calmel, A. Martinet, N. Grondard, T. Dufour, M. Rageade, A. Ferté-Devin. 2010, *REDD+ à l'échelle projet - Guide d'évaluation et de développement*, ONFI.
- M. Crozier, E. F. 1977, *L'acteur et le système*, Edition du Seuil.
- M. Deheza, V. Bellassen. 2010, *Valorisation Carbone de la filière forêt-bois en France*. 52p, CDC Mission climat - La recherche en économie du changement climatique.
- MAAP. 2007, *2007 - 2013 programme de développement rural de la Guyane*.
- Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington
- O. Godard, 2005, Les conditions d'une gestion économique de la biodiversité - Un parallèle avec le changement climatique, Cahier n° 2005-018 du Laboratoire d'économétrie de l'École polytechnique / CNRS.
- P. Asner. , *Measuring Carbon Emissions from Tropical Deforestation: An Overview*, Environmental Defense Fund.
- Lubowski, R. 2008, 'What are the costs and potentials of REDD?', in *Moving Ahead with REDD Issues, Options and Implications*, CIFOR, pp. 23-31.
- R.H. Coase, 1960. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics* 3, 1-44.
- R. Pirard, R. Billé. 2009, 'POUR UNE EVOLUTION DES PAIEMENTS POUR SERVICES ECOSYSTEMIQUES', *IDDRI Paper*.
- S. Engel, S. Pagiola, S. Wunder. 2008, 'Designing payments for environmental services in theory and practice: An overview of the issues', *ELSEVIER - Ecological Economics*, pp. 663-674.
- S. Pagiola. 2007, 'Guidelines for "Pro-Poor" Payments for Environmental Services', *World Bank Paper*.
- S. Wertz-Kanounnikoff, M. Kongphan-Apirak. 2010, *Emerging REDD+ - A preliminary survey of demonstration and readiness activities*, CIFOR, 45p.
- S. Wertz-Kanounnikoff, M. Kongphan-Apirak, S. Wunder. 2008, 'Reducing forest emissions in the Amazon Basin - A review of drivers of land-use change and how payments for environmental services (PES) schemes can affect them', *CIFOR Working paper n°40*.
- S. Wunder. 2005, 'Payments for environmental services: Some nuts and bolts.', *CIFOR Occasional Paper No. 42*, 32p.
- S. Wunder. 2009, 'How do we deal with leakage?', in *Moving Ahead with REDD - Issues, Options and Implications*, ed. CIFOR, CIFOR, pp. 65-77.
- S. Wunder, S. Engel, S. Pagiola. 2008, 'Taking stock: A comparative analysis of payments forenvironmental services programs in developed and developing countries', *Ecological Economics - Elsevier*, vol. 65, pp. 834-852.
- T. Baker, J. Jones, O. Rendon Thompson, R. Cuesta, D. Castillo, I. Aguilar, J. Torres, J. Healey. 2010, 'How can ecologist help realise the potential of payments for carbon in tropical forest countries? doi: 10.1111/j.1365-2664.2010.01885.x', *Journal of Applied Ecology*.
- U. Pascual, R. Muradian, L. Rodriguez, A. Duraipappah. 2009, 'exploring the links between equity and efficiency in payments for environmentalservices: A conceptual approach. 8p', *Ecological Economics - Elsevier*, vol. ECOLEC-03539.
- X. Chen, F. Lupi, G. He, J. Liu. 2009, 'Linking social norms to efficient conservation investment in payments for ecosystem services', *PNAS*, vol. 106 n°28, pp. 11812-11817.
- Y. Gardette, B. Locatelli. 2007, *Les marchés du carbone forestier - Comment un projet forestier peut-il vendre des crédits carbone?*, ONFI & CIRAD