

**ATTENUATION, MANAGEMENT  
DURABLE DES FORETS ET USAGE DU SOL**

**Michel de Galbert, André Aquino**



# I. PAYSAGE DE L'ATTENUATION

Conférence des parties COPENHAGUE Décembre 2009 :

Limitation a 2 degrés Celsius du réchauffement général

**Pays en développement :**

-priorité au développement social et économique et a l'élimination de la pauvreté.

-Stratégies de développement a faible empreinte carbone indispensable pour leur développement durable . Les PED appliqueront et mesureront des actions d'atténuation

Des nouveaux fonds, **incluant la foresterie** et des investissement, de 30 milliards pour 2010-2012 se partageront entre adaptation et atténuation, incluant la REDD++( et 100 milliards en 2020)



# Qu'est-ce que l'atténuation par la foresterie?

*Trois moyens*

## Le stockage:

### -en forêt (puits de carbone) :

- .Eviter la déforestation sur un hectare de forêt tropicale permet de conserver 100 à 120 tonnes de carbone à l'hectare(principe de la REDD)
- .planter une nouvelle forêt permet de stocker x m<sup>3</sup> de carbone dans les tiges, les racines , le sol forestier .

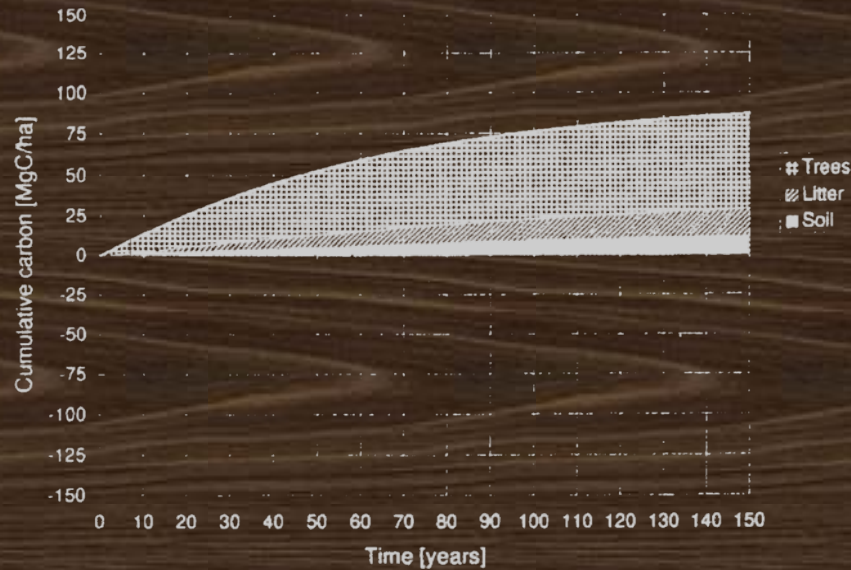
### -Hors forêt :

- .utiliser davantage de bois d'oeuvre pour les constructions permet de stocker davantage de carbone (exemple des maisons en rondins d'Eucalyptus du Brésil)
- L'avantage du stockage du carbone est qu'il est visible, et assez facile à mesurer.
- L'inconvénient est que ce carbone peut un jour être relâché dans l'atmosphère. Les stocks ainsi constitués ne peuvent pas grandir indéfiniment. On peut donc les qualifier de temporaires (Anil Baral) et limités.

## La substitution( ou la forêt-source)

- Remplacer une centrale électrique au fuel par une centrale au bois ou aux déchets de bois (issu de plantations ou forêts gérées durablement) évite cette consommation d'énergie fossile.
- Utiliser du bois d'oeuvre à la place de béton pour les constructions évite également des émissions de GES fossiles.
- Brûler des palettes en fin de vie dans une centrale permet de remplacer encore des énergies fossiles(deuxième substitution).

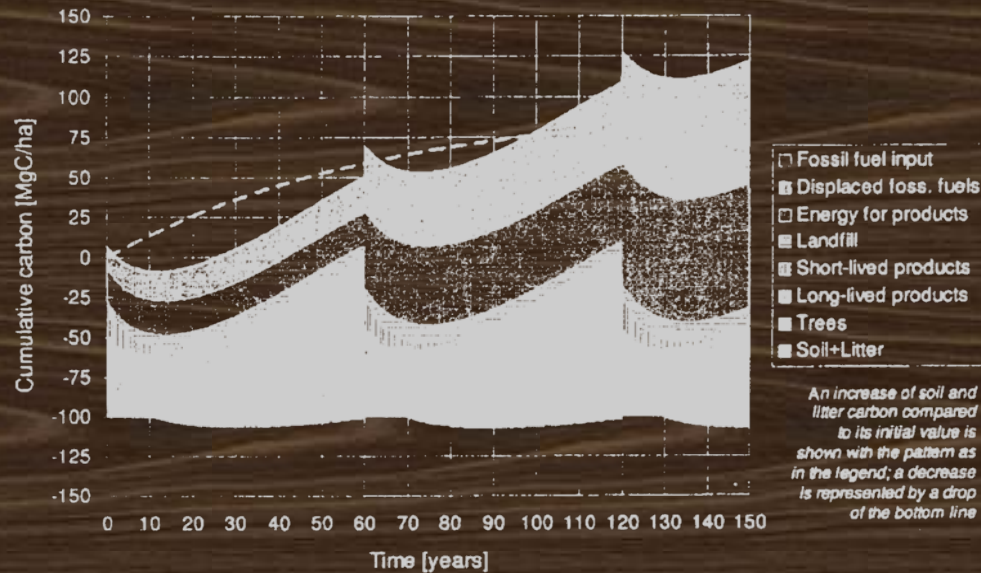




## L'économie d'énergie

L'usage de meules ou foyers améliorés permet d'augmenter les rendements et de diminuer les émissions par quantité d'énergie émise.

IPCC2007 : Tous les moyens d'atténuation, y compris la substitution, doivent être considérés simultanément.



## II. OPTIQUE DES DIVERSES DEMARCHES CONSIDEREES

### -La REDD++

*Bali 2007 : Réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts dans le Pays en développement, ainsi que le rôle de la préservation et de la gestion durable de forêts et du renforcement des stocks de carbone dans les pays en développement.*

*Copenhague 2009 : toutes les activités (agriculture) ont un rang égal.*

Les démarches actuelles ne considèrent que la relation au STOCKAGE du carbone .

IPCC édicte la doctrine en matière de mise en place de la REDD : additionnalité, scénario de référence, système de mesure

### -LA GESTION FORESTIERE DURABLE

CNUED de 1992

Processus de Montréal 1993, pour les forêts boréales et tempérées

Conférence Ministérielle pour la protection des forêts en Europe : définition adoptés par la FAO :

-production d'un flux permanent de produits forestiers désirés sans réduction de la valeur intrinsèque et de la **productivité** future, sans effets indésirables sur l'environnement physique et humain.

Création d'une profusion de critères et indicateurs , soit issues des négociations intergouvernementales( Helsinki, Montréal en 1993, Tarapoto(Amazonie), Le Caire (Afrique sèche 1995). Des organismes de recherche(CIFOR) ou professionnels proposent aussi des Critères et indicateurs OIBT 1998, OAB 2003.

## LA POLITIQUE FONCIERE

Partie de la gouvernance générale, la politique foncière vise à affecter au mieux l'usage des sols, dans un espace contingenté, de façon à produire les meilleurs services aux populations, dans le respect des structures sociales en présence, en suscitant et valorisant au mieux les initiatives individuelles et collectives, dans un esprit de subsidiarité .



# Les diverses options de la foresterie :

-La protection intégrale

-la gestion durable des forêts naturelles avec plan d'aménagement.

Détail des impacts de la gestion durable des forêts sur le carbone(directs et indirects):

En général, la gestion forestière durable (SFM) est neutre vis-à-vis du stockage du carbone que ce soit en forêt ou vis-à-vis de l'atmosphère. Mais la SFM peut être appliquée de façons diverses :

## Impacts directs

-L'exploitation d'une forêt primaire réduit son stock de carbone de d'environ 17%en moyenne. Mais ensuite le stock est sensé rester stable.

-la réduction de dégâts d'exploitation peut réduire les émissions de carbone de 10% de la DD et de 15tC/ha , soit 0,5tC/ha

-les forêts certifiées, en conservant les zone forestières , en conservant le bornage et en intensifiant l'agriculture,« luttent contre la déforestation, et on un impact direct sur le carbone « de lisière »'avec le risque de fuite de la pression de DD si on ne travaille qu'à l'échelle d'un projet.



## Impacts indirects de l'intensification

-le dégagement des jeunes tiges (Wadsworth 2006) et de Graaf 1999 permet de raccourcir les rotations de 25% à 50%

-la diversification des essences permet également de raccourcir les rotations .

- les plantations forestières, par leur haute productivité à l'hectare jusqu'à 40 fois la productivité de la SFM classique), permettent d'économiser la forêt primaire.

*Exemple de l'Indonésie :*

Scenario de **Clive Hamiton1997** : simule 2 scenarios

40% des sciages viennent de plantations

-68% des sciages viennent de plantations :

Ce second scenario économise 44% de la forêt naturelle , et réduit la déforestaion annelle de 317000 ha/an à 173ha/an, soit rien.

-l'agro-foresterie contribue au stockage direct, à la RED de lisière, et à la substitution.



# La certification de la gestion durable

Démarche commerciale d'initiative privée(ONG), maintenant surtout regroupés par FSC et PEFC

S'inspirant de C&I existants

Associant stade de performance et démarche de progrès (ISO).



Les forêts certifiées selon ces des standards peuvent être considérées comme les plus proches de la gestion durable ou du moins les plus «en voie » de le devenir.

SFC et PEFC visent à contribuer a **tout** le cycle du carbone.

Sont reliés aux autres services environnementaux et aux respects des droits des populations indigènes

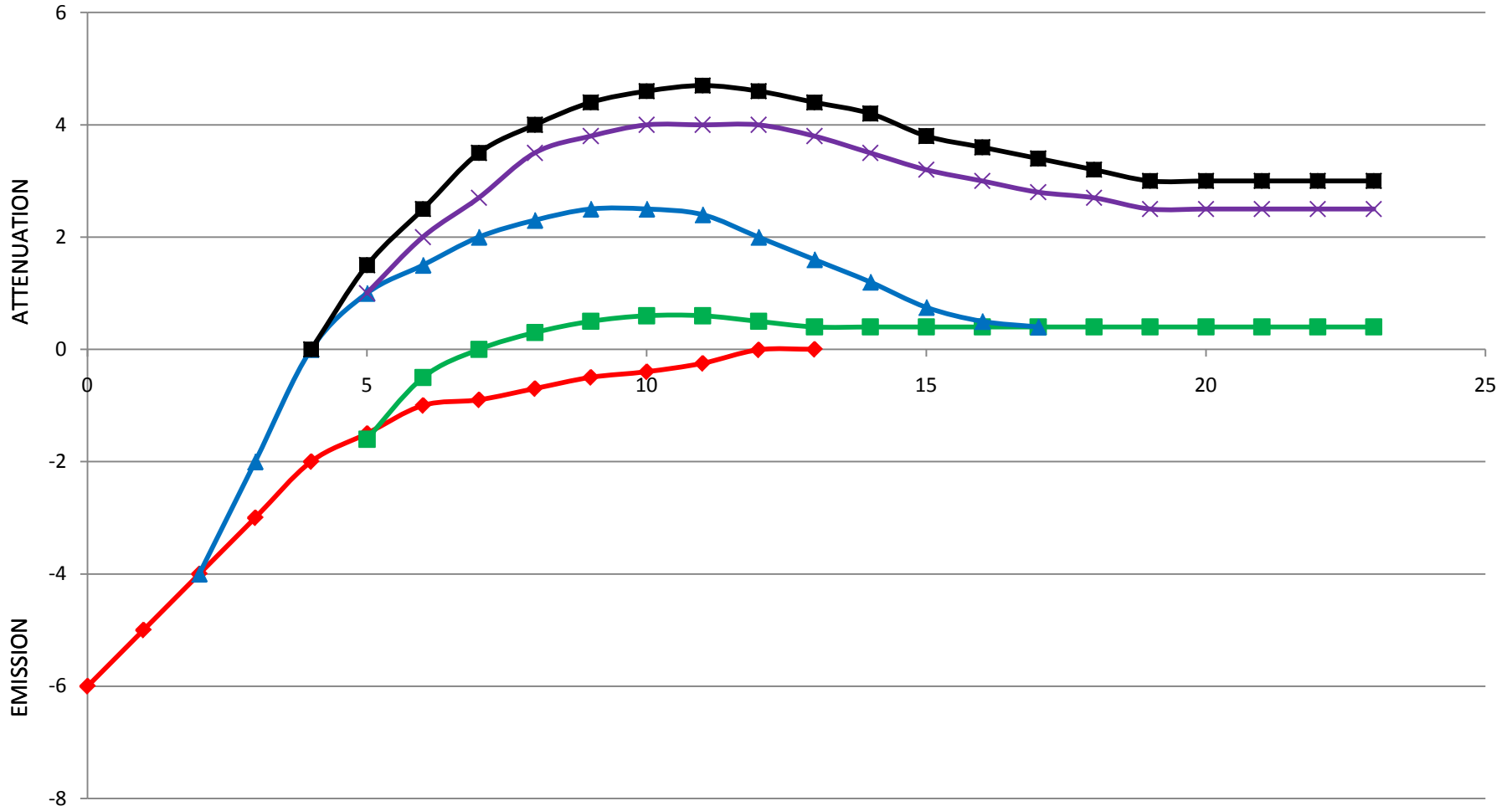
Incluent la rédaction de plans d'aménagement et luttent contre la Déforestation et la dégradation forestière

Faible développement : seulement 3,5% des forêts des pays membres de l'ITTO étaient certifiées.



## FORESTERIE et ATTENUATION

Schema-type des émissions et réductions d'émissions annuelles de carbone dues a la foresterie et a l'usage du bois dans le cadre de REDD+



- Émissions annuelles dues a la déforestation

- Stockage annuel et reduction des emissions dûes a la gestion durable

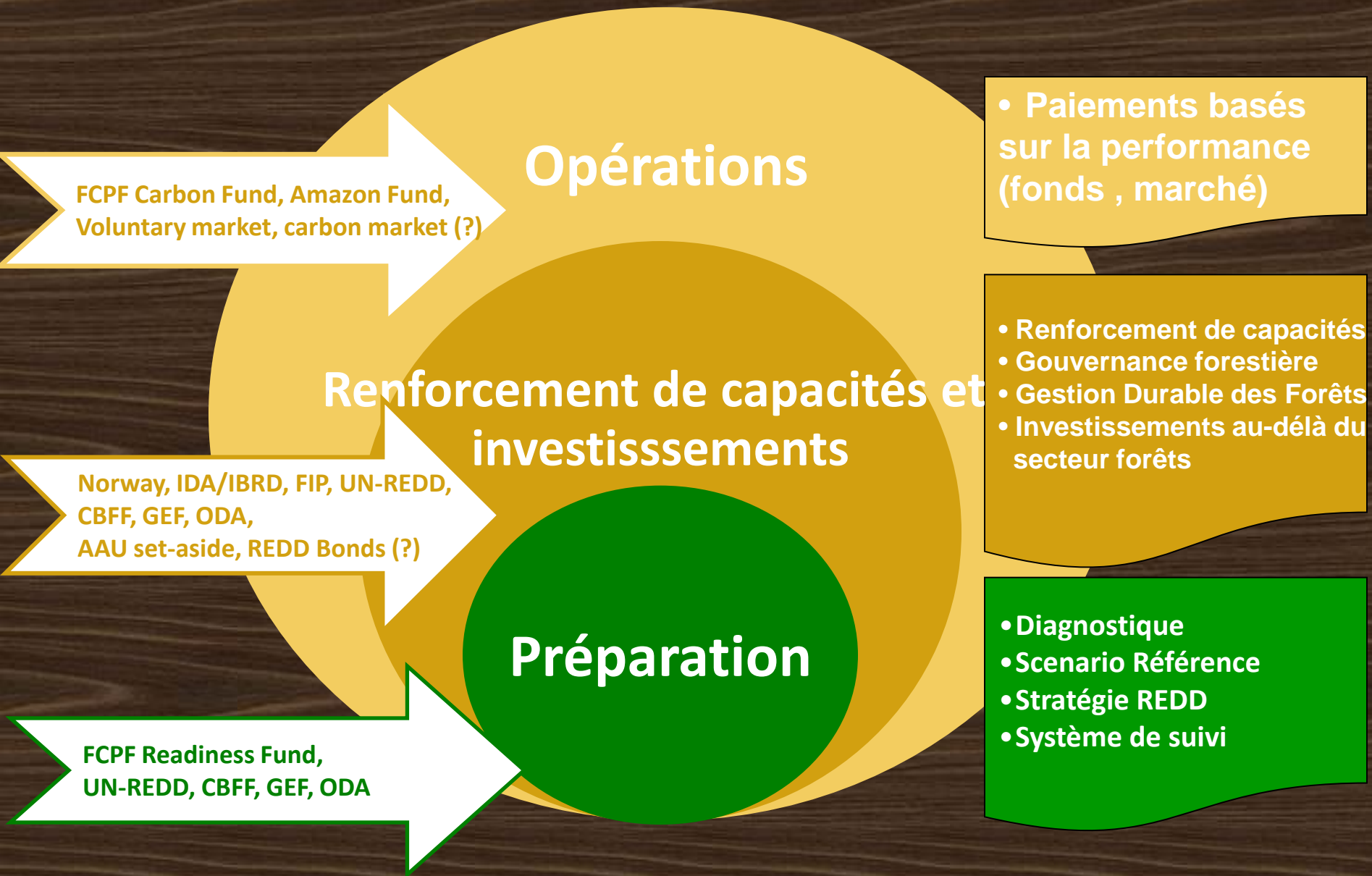
- Stockage annuel du aux plantations et agroforesterie (dont restauration)

- Réduction des emissions dues a la substitution de la biomasse et du bois d'oeuvre a energie fossile et materiaux incluant energie fossile

- Réductions annuelles d'émissions dues aux economies d'énergie (cogénérations, foyers améliorés)



# IV – La REDD+ dans le Bassin du Congo





# IV – La REDD+ dans le Bassin du Congo

Phase REDD+	Avancée
<i>Préparation</i>	<p>Pays du <b><u>Bassin du Congo fortement engagés</u></b> dans ce processus de <b><u>préparation à la REDD+</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le <b><u>FCPF</u></b> fournit l'appui aux six pays de la région (Cameroun, Congo, Gabon, Guinée Equatoriale, RCA et RDC). <b><u>UN-REDD</u></b> appuie la RDC (et la Rep Congo). Plusieurs autres partenaires appuient aussi le processus.</li></ul>
<i>Renforcement des capacités et invest.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plusieurs initiatives en cours dans ces pays en ligne avec les buts de la REDD. Exemple: Projet Forêt et Conservation de la Nature en RDC (IDA/BM).</li><li>• CBFF – Congo Basin Forest Fund</li><li>• FIP – Programme d'Investissement dans les Forêts (RDC pays pilote)</li></ul>
<i>Opérations</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il n'y pas encore des paiements basés sur la performance proprement dit dans la région</li><li>• Quelques projets pilotes REDD pour le marché volontaire en préparation ans plusieurs pays (Cameroun, RDC)</li></ul>

# IV – La préparation à la REDD des pays du Basin du Congo

Pays	État de lieu de la préparation
RDC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>R-PP</b> (Plan de Préparation à la REDD) en exécution (approuvé par le FCPF et ONU-REDD en Mars, 2010)</li> <li>• Préparation de la stratégie nationale en cours (études en préparation: causes de la DD, retour d'expériences passées)</li> <li>• Étude sur le cadre légal (registre national des transactions carbone, mécanisme de gestion des Fonds REDD)</li> <li>• Projets pilotes en préparation avancée (appuyés par le CBFF)</li> <li>• Programme anticipés en préparation               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensification agricole en moyen forestier</li> <li>• Gestion de la demande pour bois de feu en zone peri-urbaine</li> <li>• Aménagement du territoire et gestion foncière</li> </ul> </li> </ul>
Congo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R-PP approuvé par le FCPF en juillet 2010, sujet à des modifications</li> <li>• Consultations sur le R-PP en cours (organisation de la société civile nationale)</li> </ul>
RCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atelier de lancement de préparation du R-PP en septembre. Participation du Premier Ministre.</li> </ul>
Cameroun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation du R-PP lancée (don FCPF signé)</li> </ul>
Gabon	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Stratégie Nationale Climat en cours d'élaboration</li> </ul>

# V Le financement de l'atténuation par la forêt et le bois

	REDD++ et/ou investissements en forêt (Différentiel de stockage)	Atténuation hors forêt (substitution, économies d'énergie)
Ressources d'investissement hors forêt (prêts et dons) ....	FIP 560M GEF(au titre SFM)109M CONGO BASIN INITIATIVE ITTO 16M REDD+Interim Partnership (start fund de 4 000M) Worldbank et MDB 681M Carbon fund du FCPF 55M <u>Bilatéraux:1100M</u> Norvège Australie Allemagne(ICPI)	SREP(dans les CIF) GEF
Mécanismes de marché Officiels	<u>En théorie 1% des engagements Kyoto pays annexeB(pour mémoire)</u>	Marché EU ETS essentiellement (qui exclut la forêt) Industriels Fournisseurs énergie Banques Incertitudes pour 2012, lourdeur des procédures, forêt de fait exclue TOTAL 63 000M
Mécanismes de marché volontaires	<u>0,4% du</u> marché officiel. Mais 29% des crédits pour déforestation évitée, afforestation, restauration 100M	200M



Thank you!

