

# Les forêts tropicales : enjeux globaux, perspectives

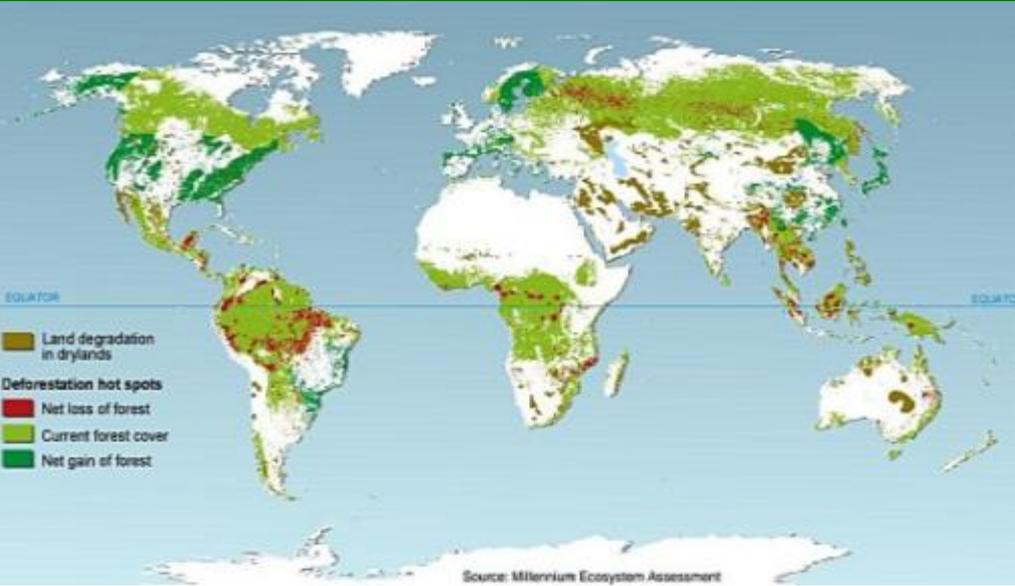
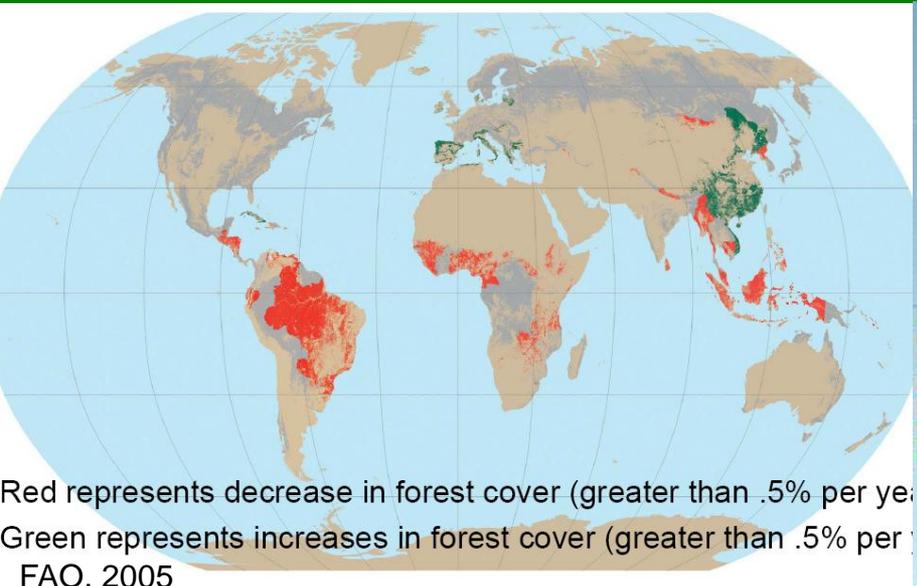


Alain Billand, Mars 2012  
UR B&SEF

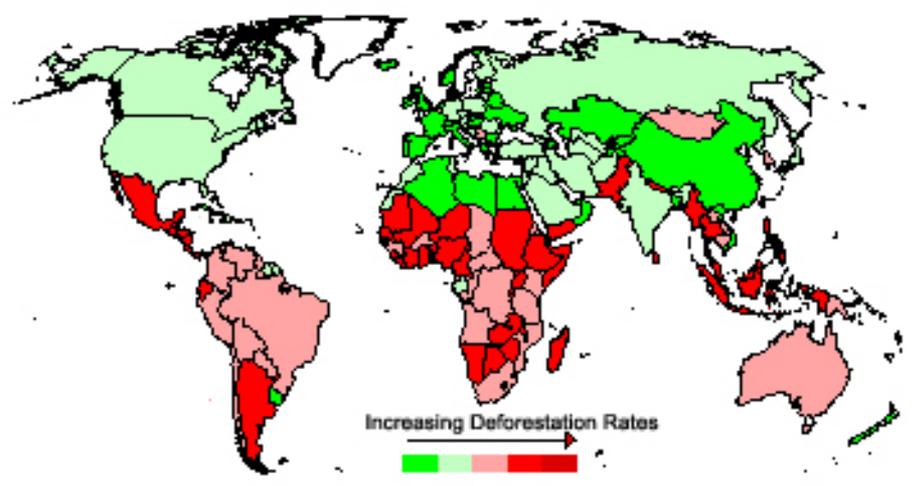
- La mesure de la **déforestation**
- La faible **gouvernance** des pays tropicaux forestiers – Etats fragiles
- La **valorisation** des forêts : filières formelles et informelles
- Agro-industrie, énergie, mines, enjeux domestiques et industriels
- Forêt et **climat** : entre atténuation et adaptation



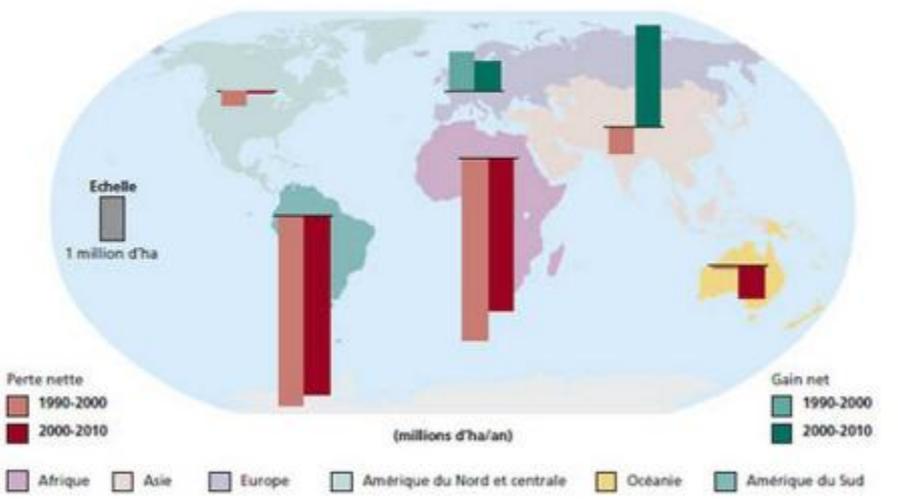
# Forêts et déforestation : des références multiples

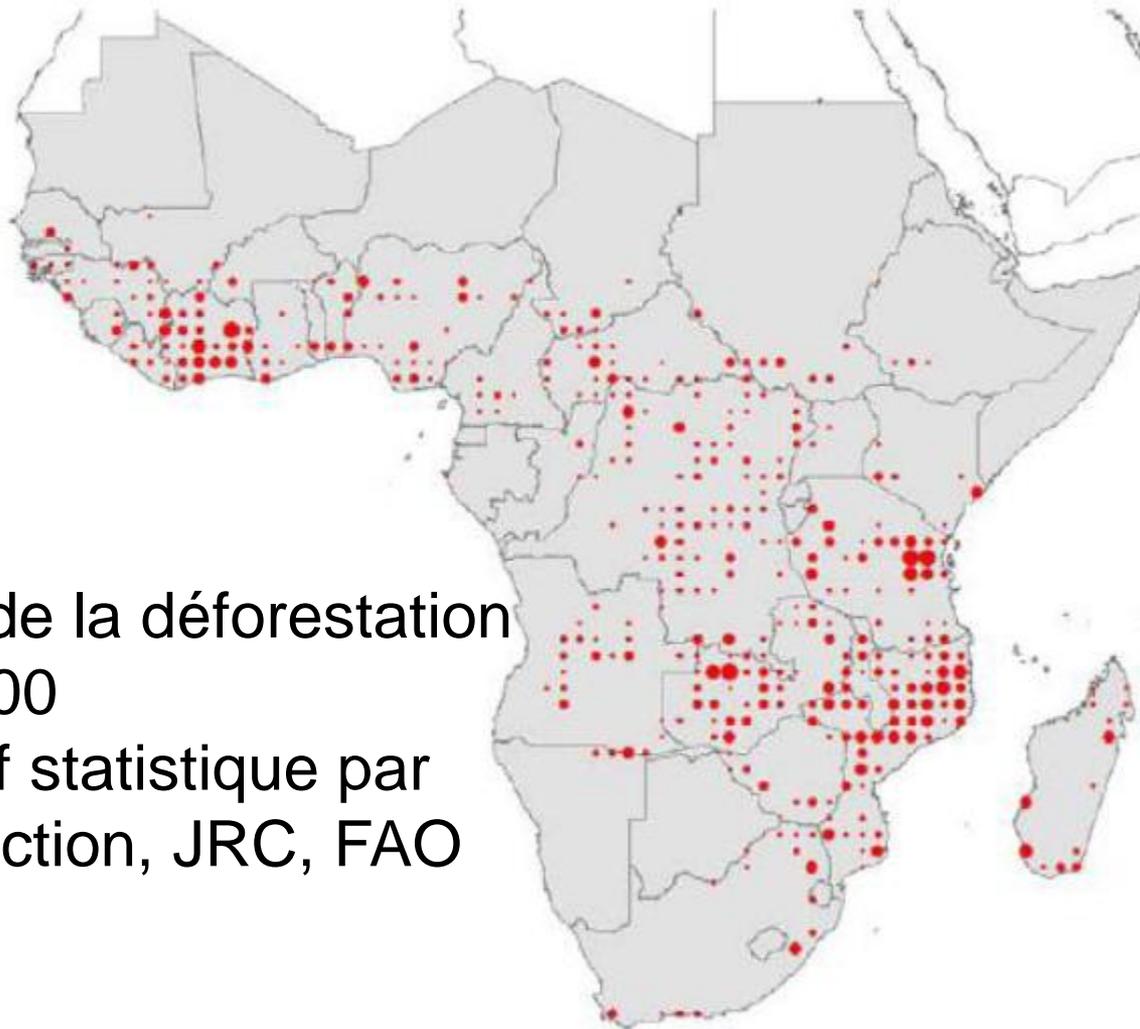


## Estimate of world deforestation



## Changement annuel de la superficie forestière par continent, 1990 - 2010





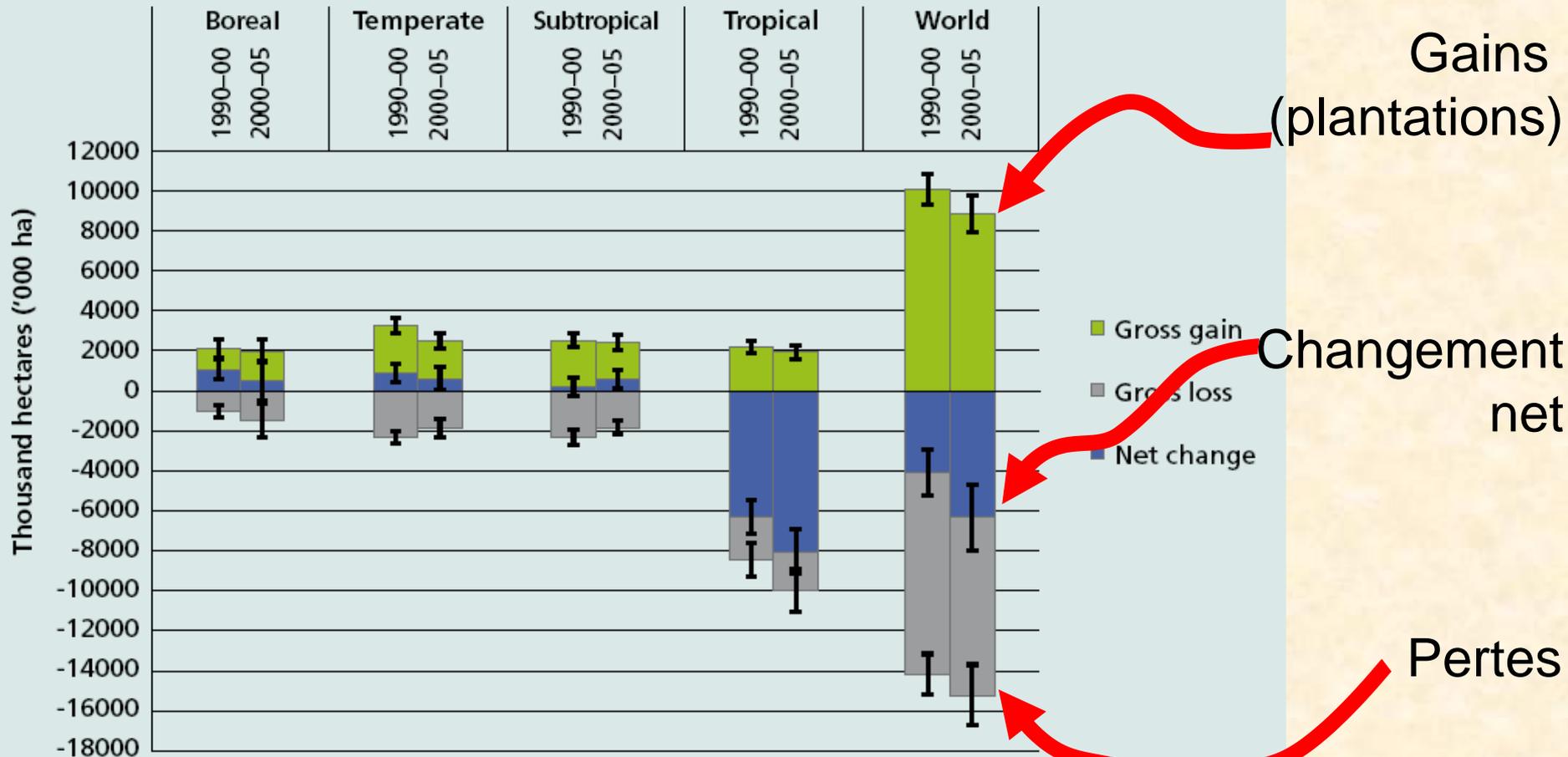
Mesure de la déforestation  
1990-2000  
Dispositif statistique par  
Télédétection, JRC, FAO



# Forêts et déforestation : couvert forestier de 1990 à 2005

FAO, JRC, Nov 2011

Annual change in forest area (1990–2000 and 2000–2005) by climatic domain



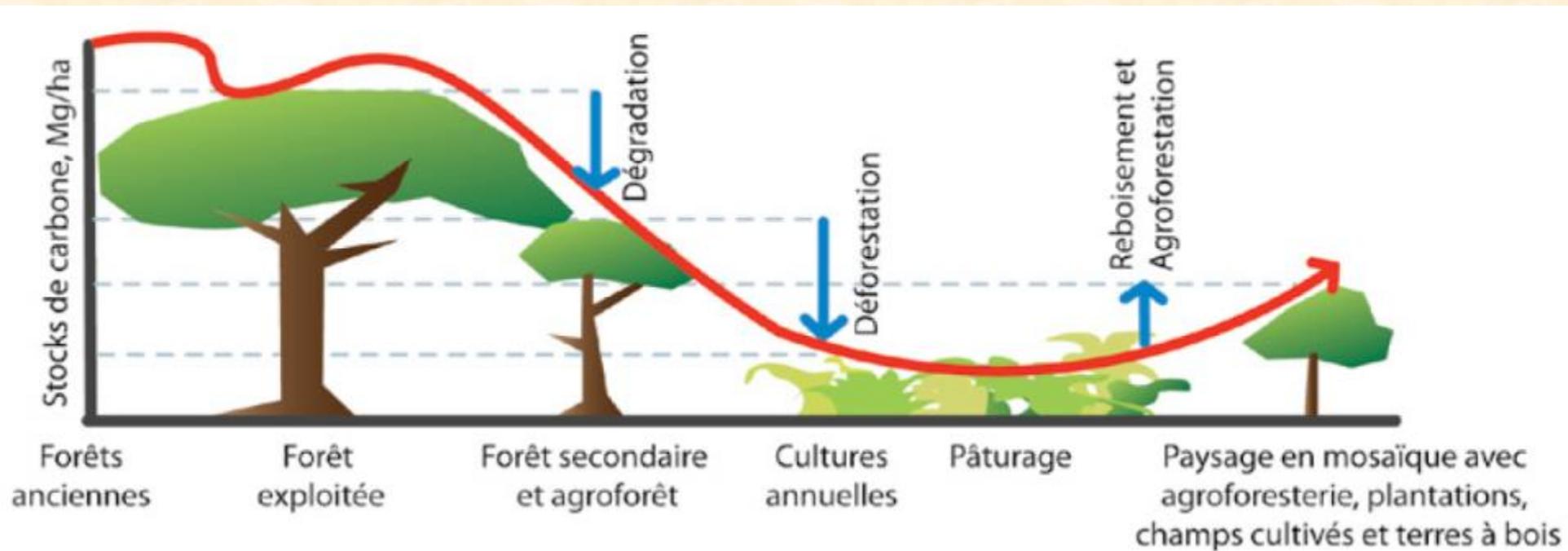


Gains



Pertes

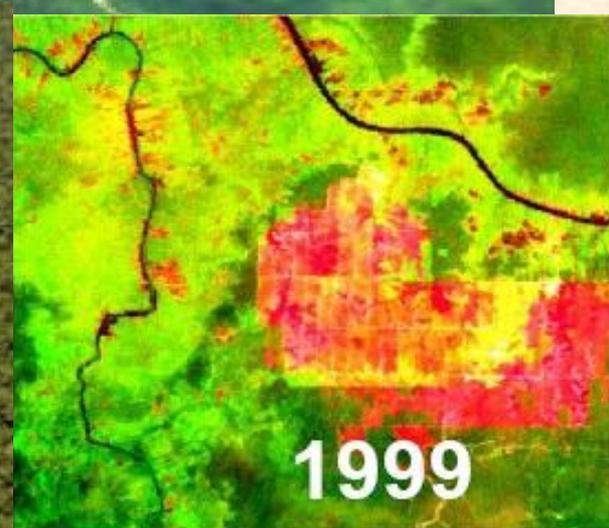
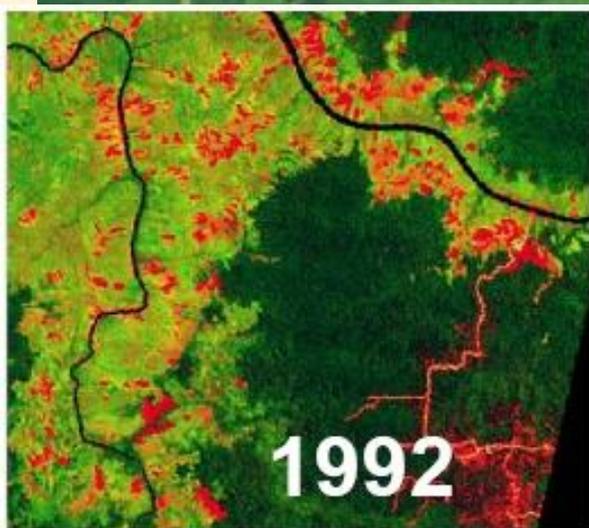
Des situations très contrastées selon les pays



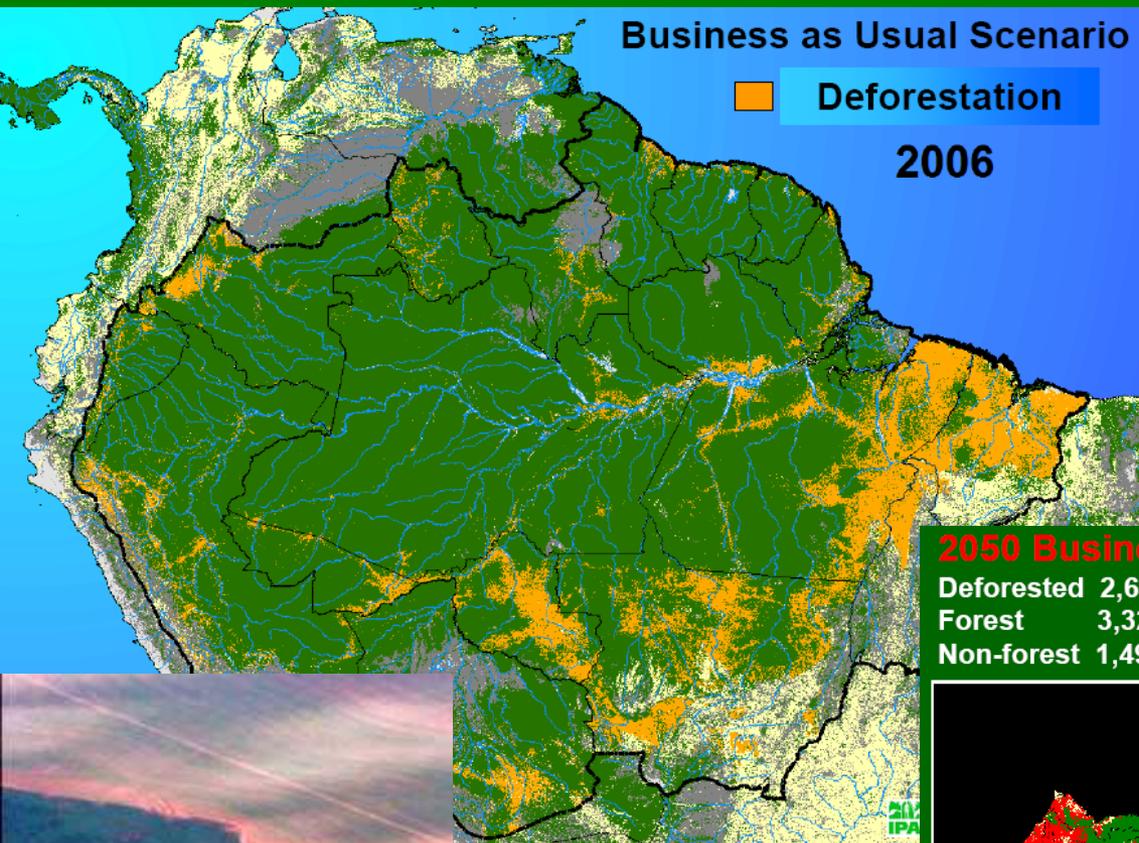
CRP6, 2011

# La déforestation : avant tout un transfert vers l'agriculture

**Suppression de la forêt puis plantation industrielle de palmier à huile en Indonésie**



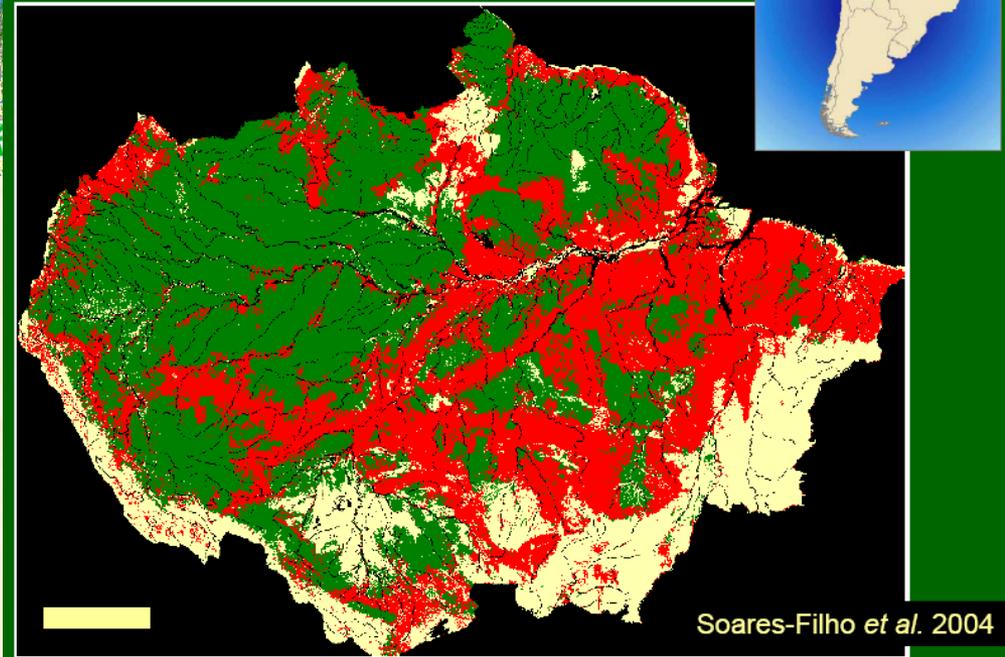
# La déforestation : avant tout un transfert vers l'agriculture



**2050 Business as Usual Scenario:**  
Deforested 2,698,735 km<sup>2</sup> (16 PgC release by 2050)  
Forest 3,320,409 km<sup>2</sup>  
Non-forest 1,497,685 km<sup>2</sup>

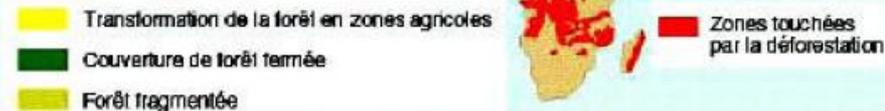


**Brésil**  
Projections  
2006-2050  
Elevage et  
soja



# La déforestation : avant tout un transfert vers l'agriculture

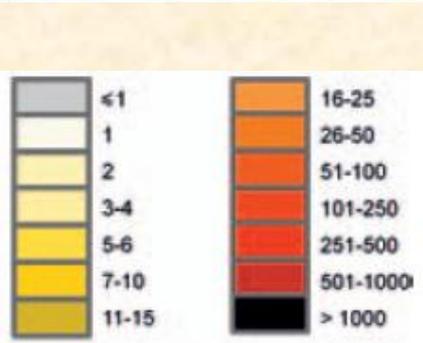
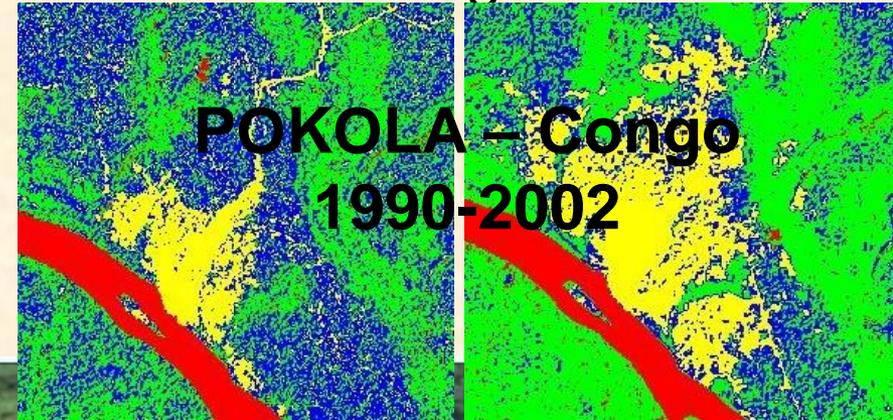
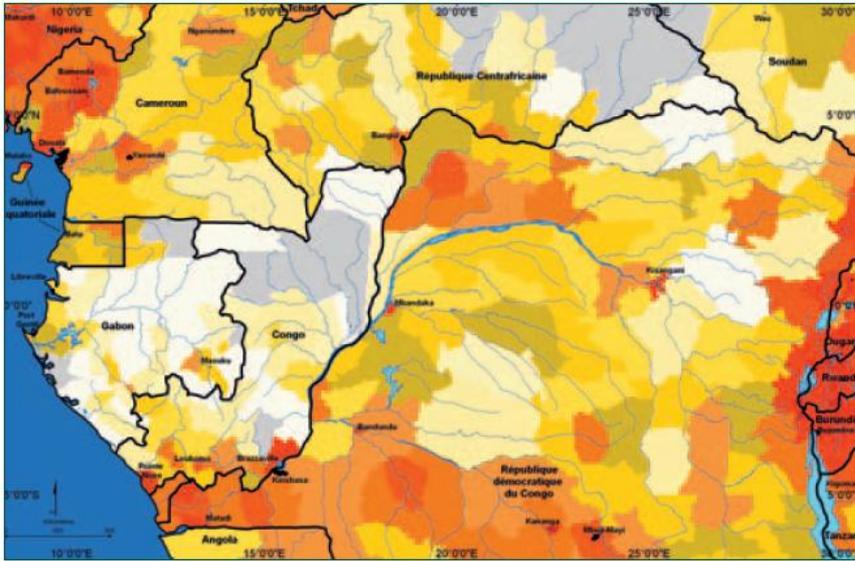
Exemple de la Côte d'Ivoire :  
Transformation de la forêt  
au bénéfice de l'agro-  
industrie pour une culture de  
rente à l'export (cacao)



# La déforestation : le cas de l'Afrique centrale

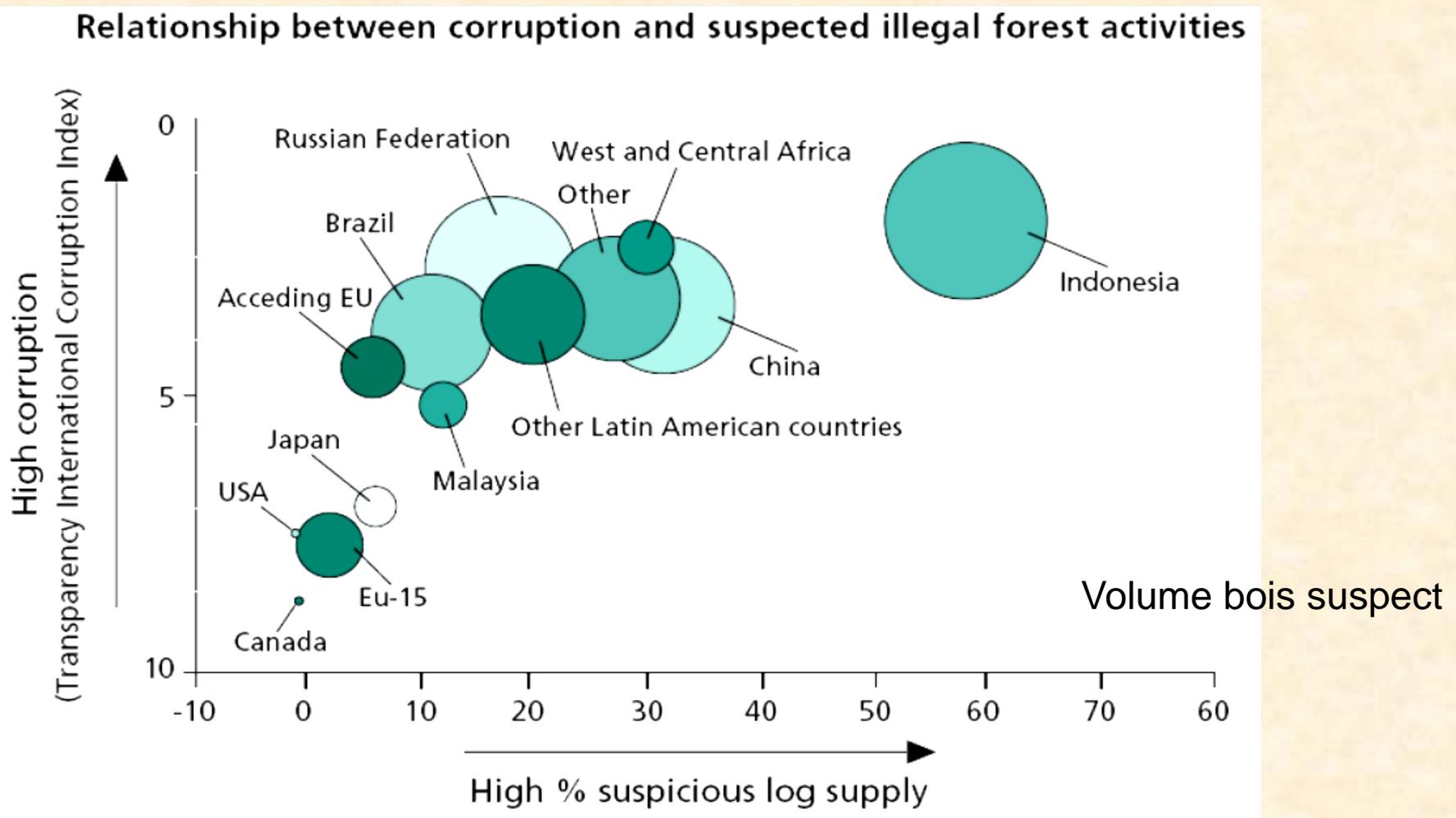
Une déforestation principalement familiale (agriculture sur brûlis)

Péri-urbaine et le long des routes



# Des Etats fragiles

## Une faible gouvernance dans les pays tropicaux forestiers



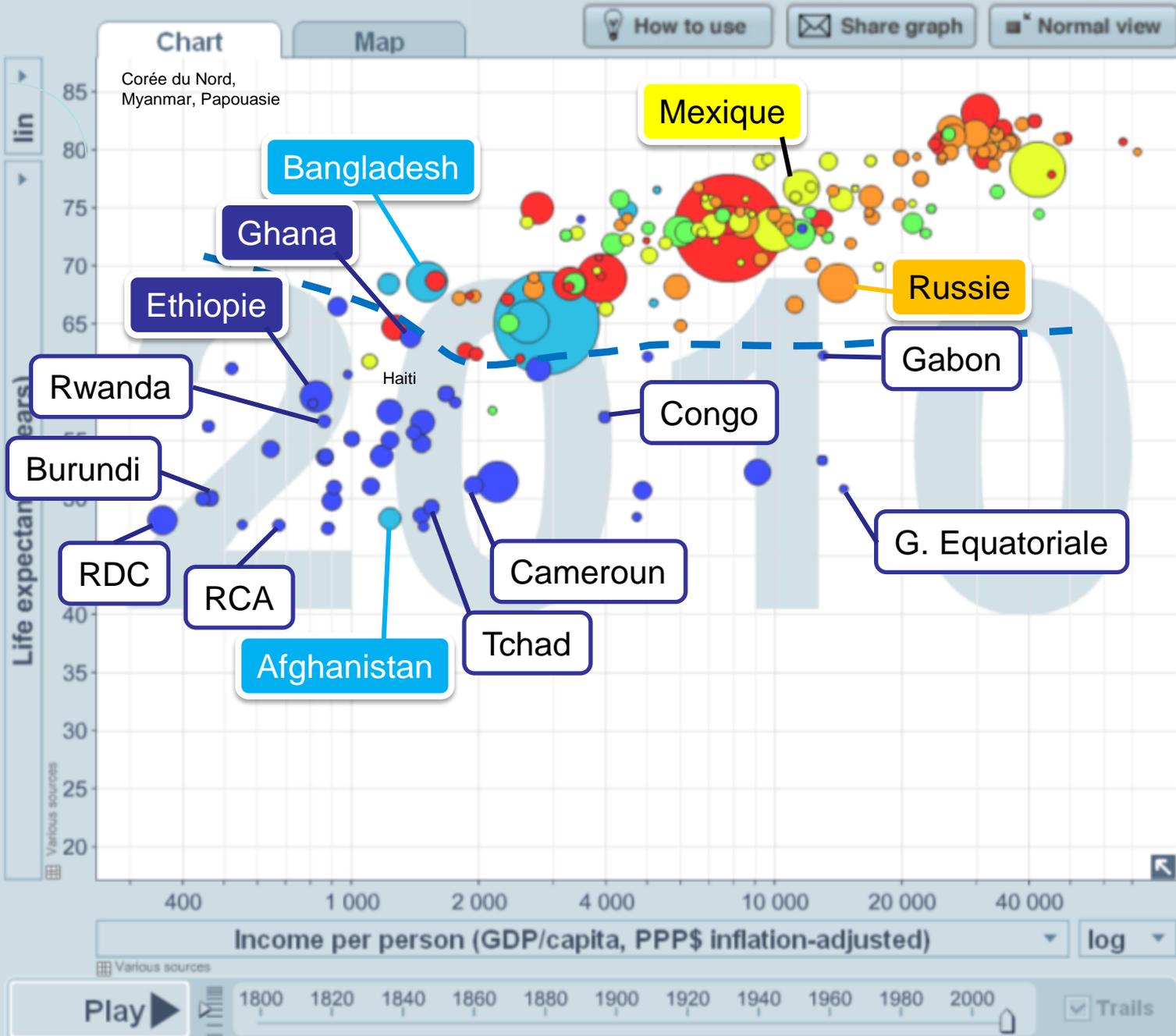
Source: Seneca Creek Associates and Wood Resources International 2004

## De nombreuses forêts en zones de conflits

Superficies et populations forestières en zones de conflits depuis 1990

(Doris Capistrano, Ruben de Koning, Yurdi Yasmi (CIFOR))

Continent	Sq km of forest threatened (x 1000)	Population threatened (x 1.000.000)
Africa	1.300	52
Latin America	504	13
South/ Southeast Asia	521	63
Europe/ Central Asia/ N America	104	-
<b>Total</b>	<b>2.429</b>	<b>127</b>



Color

Geographic regions

Select

- Bangladesh
- Barbados
- Belarus
- Belgium
- Belize
- Benin
- Bhutan
- Bolivia
- Bosnia and Herze...
- Botswana
- Brazil
- Brunei
- Bulgaria

Deselect all

Size

Population, total

1.36 B

# Etats fragiles : Des peuples forestiers qui se font peu entendre

Une reconnaissance internationale, une représentativité partielle

Une réponse nationale incomplète (réserves indigènes, forêts communautaires de production ou de conservation)

Des outils et des pratiques qui progressent

LEGENDA

- Kampung
- Tempat Beribatu
- Air Terjun
- Air Asin
- Kesan Hori
- Sungai
- Jalan
- Ayak Sumati

Site description  
Multi-disciplinary Landscape Assessment for Vietnam, 2005

Form to enter site descriptions

Sample nr	Date	Team	Village	Local name(s) for area
1	5/23/2005		Khe Tran	Na may

Description of 'how site was reached'

Walk 5 minutes along the road

Travel time: 5 minutes

Vegetation type and site: Rubber plantation, plot 1

Altitude: 10

Eastings GPS: 741724

Northings GPS: 1827639

Why/how was site selected?: easy, close to the village

How typical is site?: many in Niamay + same

Slope characterisation:

Position: Bottom

Aspect: SW

Steepness dgs: 5-10

Artefacts:

Litter, Cut stems, Trail, Old fire, Old camp, Old swidden, Leeches

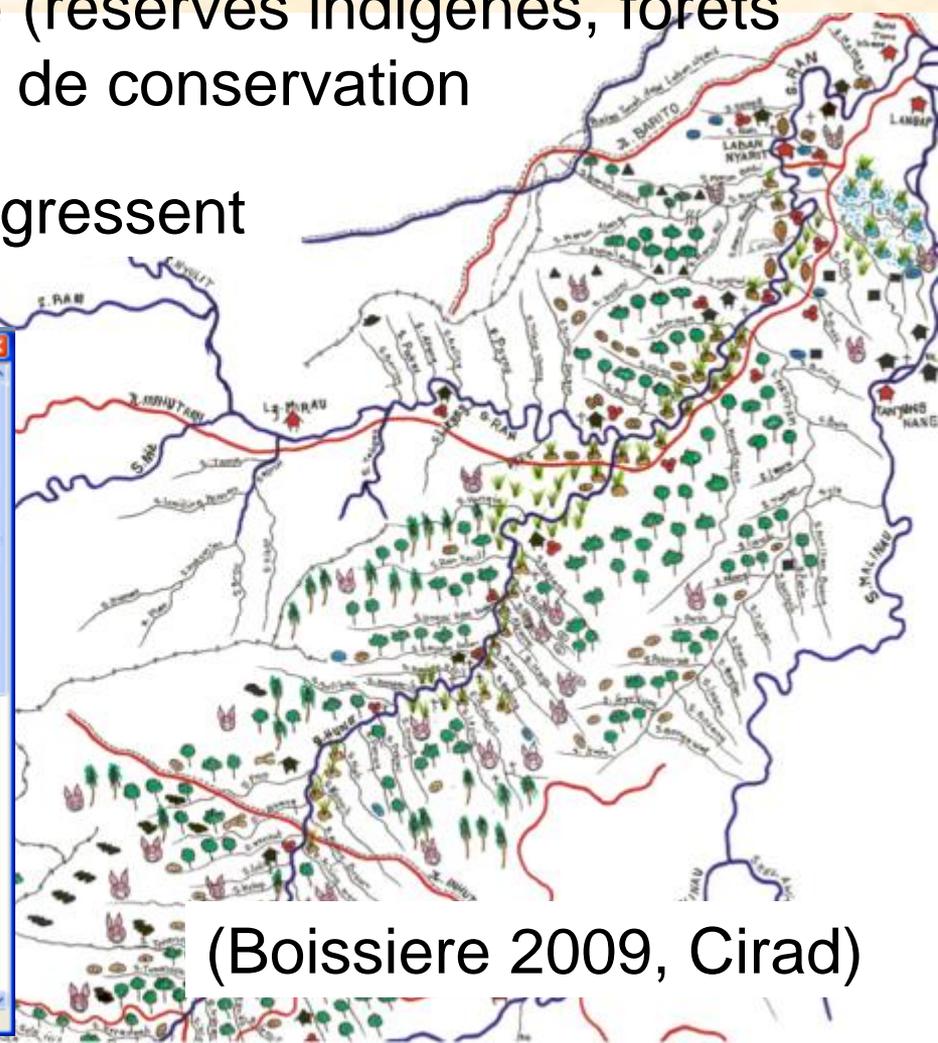
Water features:

Water source	Distance	Width/size	Depth	Seasonality
Stream	250m	6-8	1	Permanent

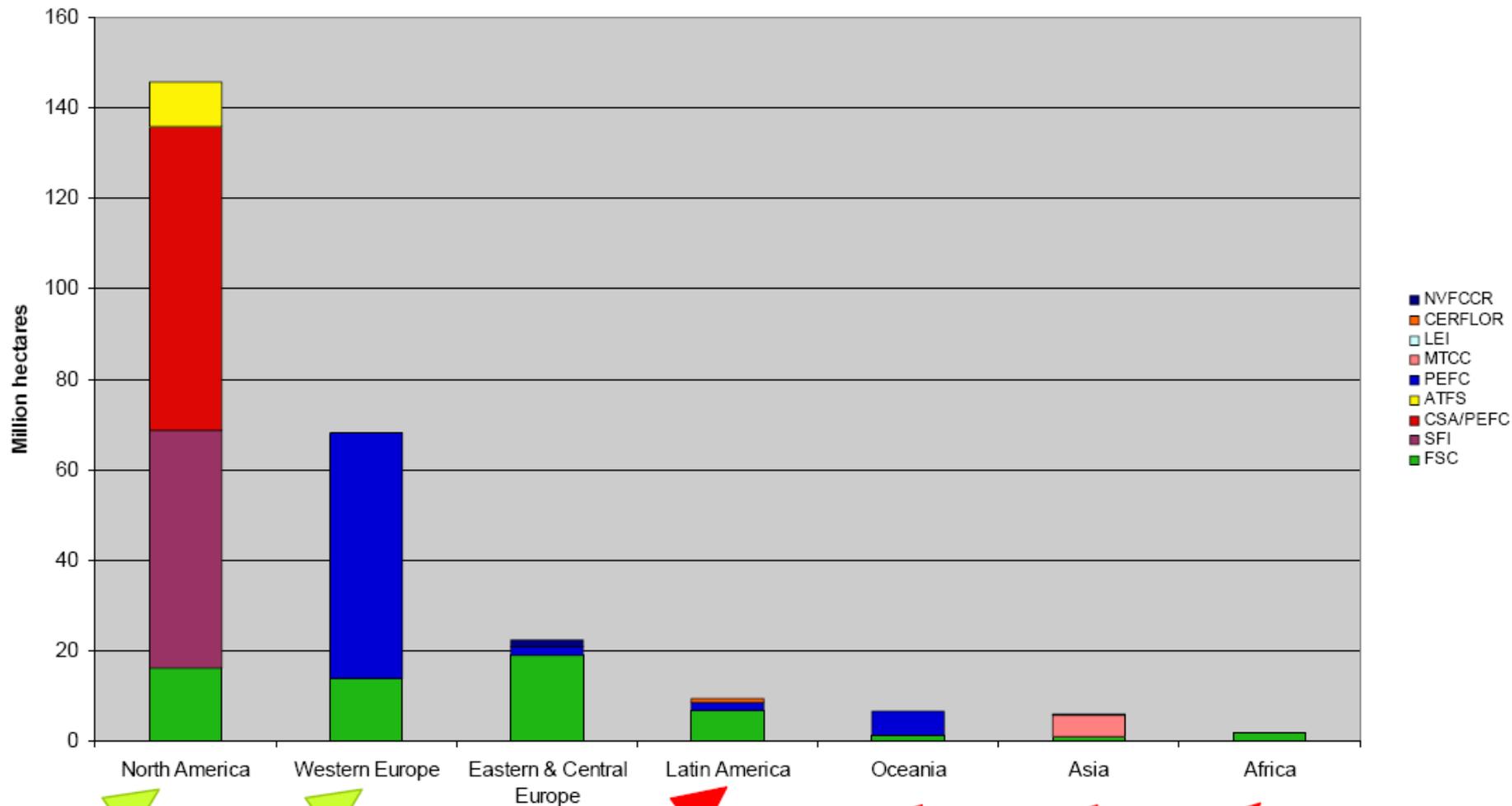
Water source 2, Distance 2, Width/size 2, Depth 2, Seasonality 2

Notes\_water:

on features:



# Le contrôle de la durabilité : la certification et ses limites



Une démarche volontaire qui tend à devenir la norme

Le rôle des Etats  
Le rôle crucial des  
observateurs  
indépendants

- ▶ Indépendant ?
- ▶ Neutre ?

## Cambodia's Family Trees

Illegal logging and the stripping of public assets  
by Cambodia's elite



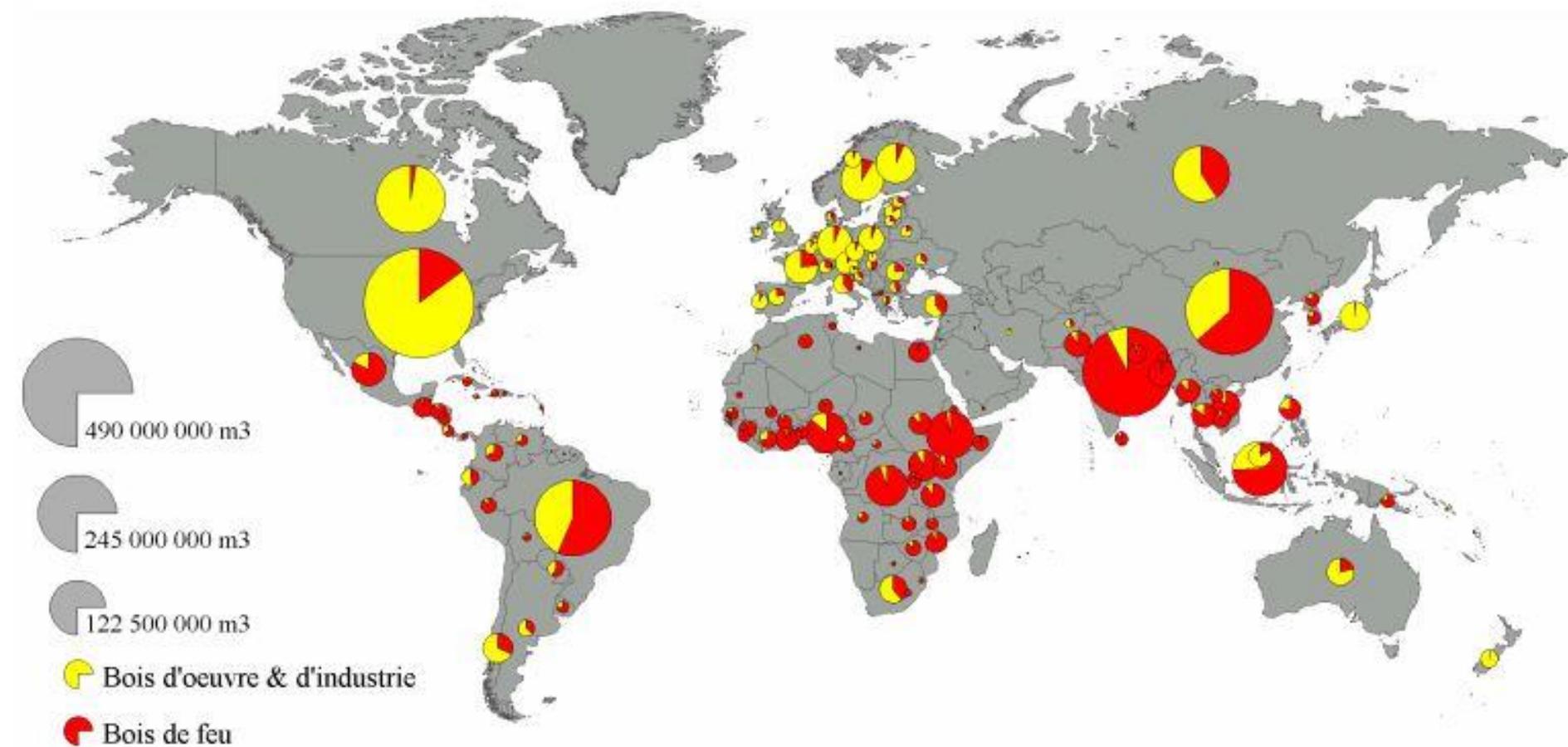
global witness



# Une production forestière globale en accroissement

(Fao)	1980	2005
Grumes Millions m3	1450	1710
Bois de feu Millions m3	1530	1840
Pâte à papier Millions de T	125	175
Pâte d'Eucalytus	2	8

# Production forestière : contraste Nord/Sud

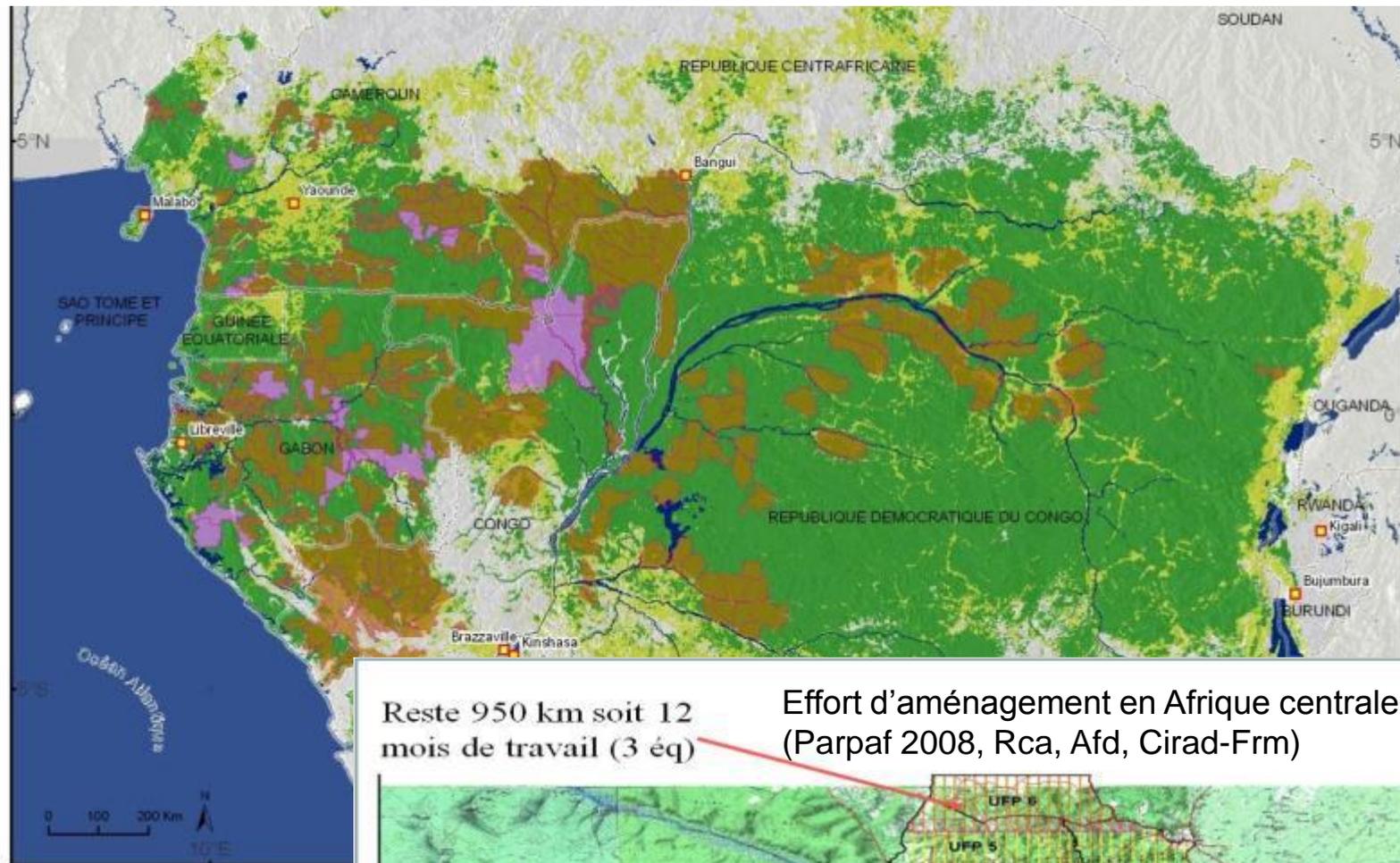


(J.M. Roda, 2006, Cirad)

# Production forestière : l'effort d'aménagement

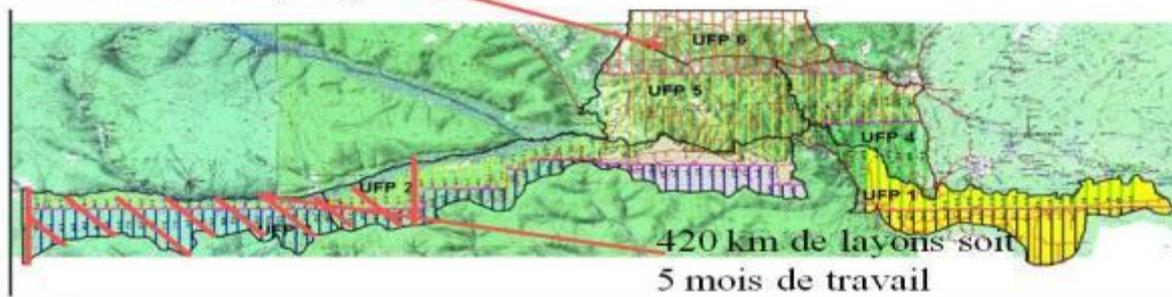
Afrique centrale : 40 M hectares de concessions  
+ 30 M hectares aménagés ou en cours + 5 M hectares certifiés

OFAC/EDF  
2010  
Etat des Forêts  
du Bassin du  
Congo



Reste 950 km soit 12  
mois de travail (3 éq)

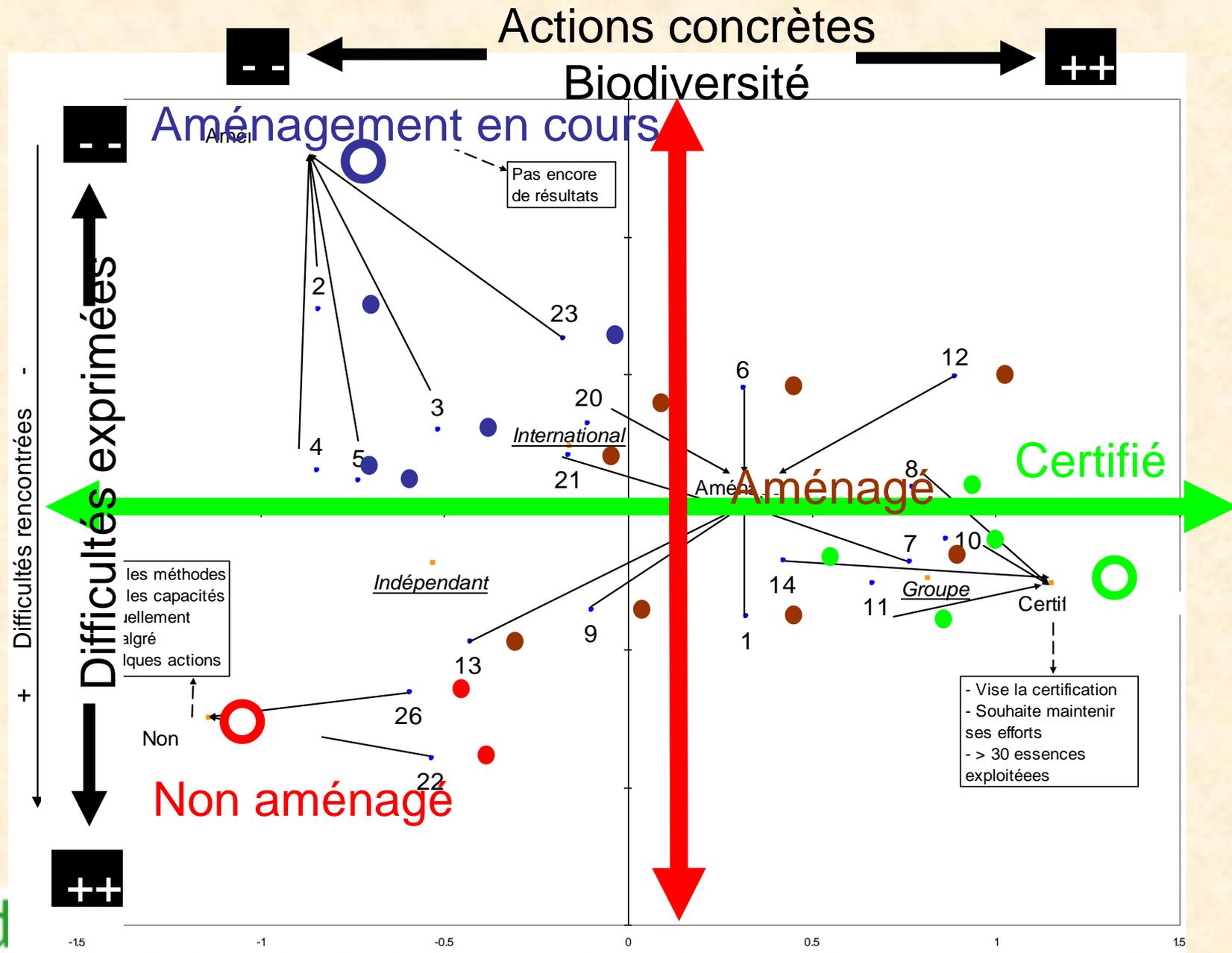
Effort d'aménagement en Afrique centrale  
(Parpaf 2008, Rca, Afd, Cirad-Frm)



420 km de layons soit  
5 mois de travail

# La prise en compte de la biodiversité dans les concessions du BC

Billand,  
FAO  
2010



# Les économies informelles en forêt tropicale



Marché de viande de chasse  
Bangui, PGTCV – FFEM/Cirad

Quelles bases pour valoriser  
durablement et économiquement les  
ressources informelles ?  
Et pour réformer les dispositifs  
réglementaires ?

DOCUMENT OCCASIONNEL



## Le marché domestique du sciage artisanal au Cameroun

État des lieux, opportunités et défis

Paolo Omar Cerruti, Cifor  
Guillaume Lescuyer, Cirad/Cifor

# Valeur des forêts : bois, soja, élevage et carbone

Coûts d'opportunité en Amazonie

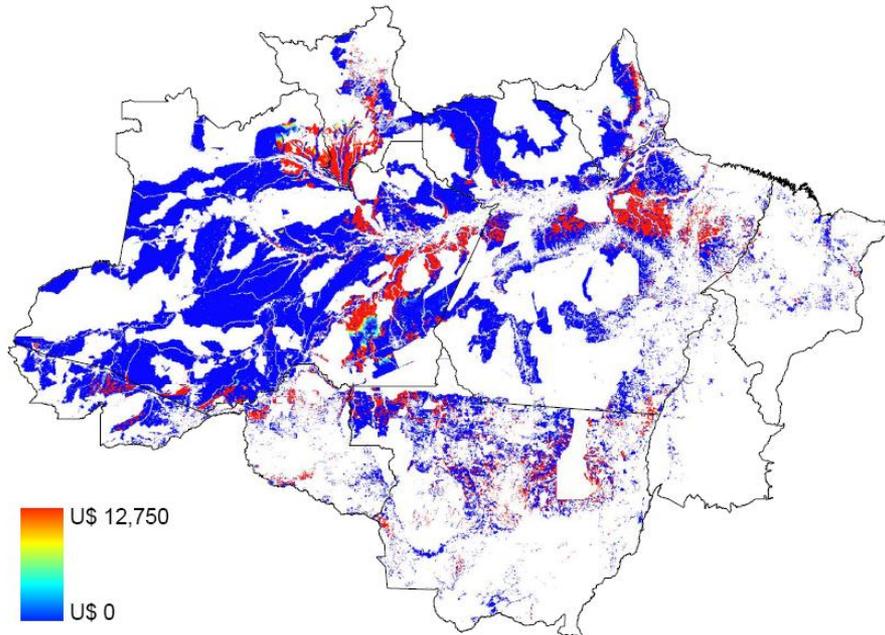
Elevage : x2 Forêt

Soja : x20

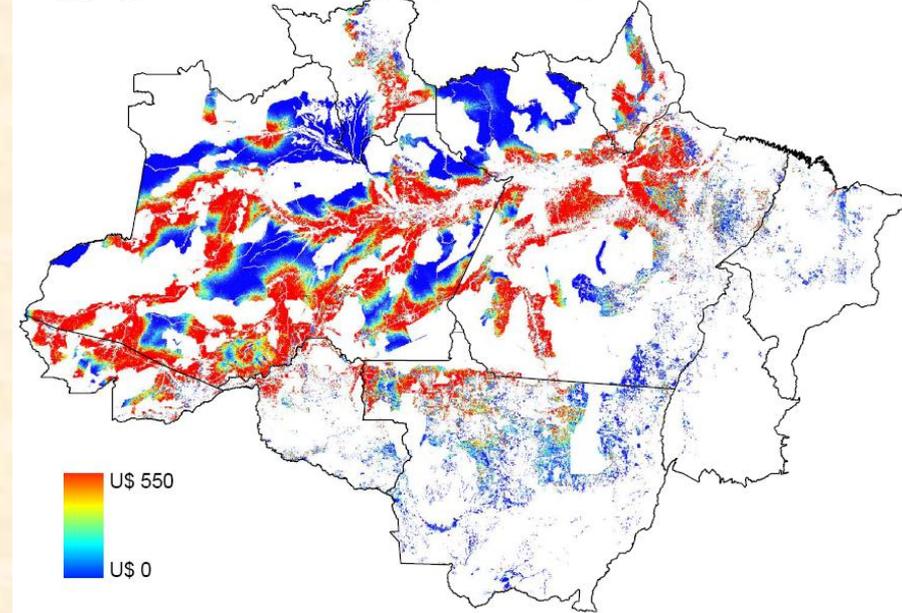
**Paulo Moutinho**

Paris, 2007

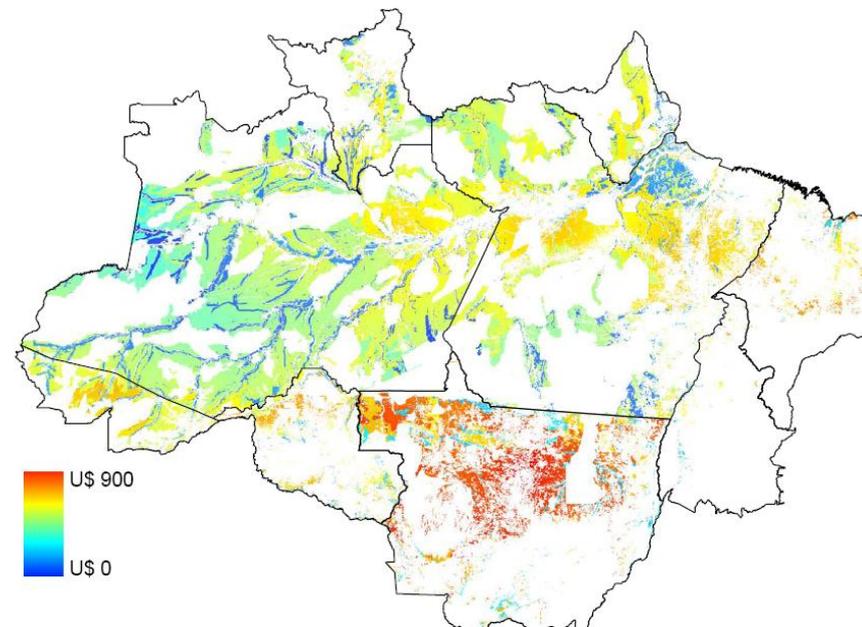
Soy Net P. Value (2007-2037)



Logging Net P. Value (2007-2037)



Cattle Net P. Value (2007-2037)



# Enjeux émergents dans les forêts tropicales

- La pression minière, industrielle et artisanale
- Les besoins en terre agricole : agro-industrie alimentaire et énergétique
- Le changement climatique : atténuation et adaptation

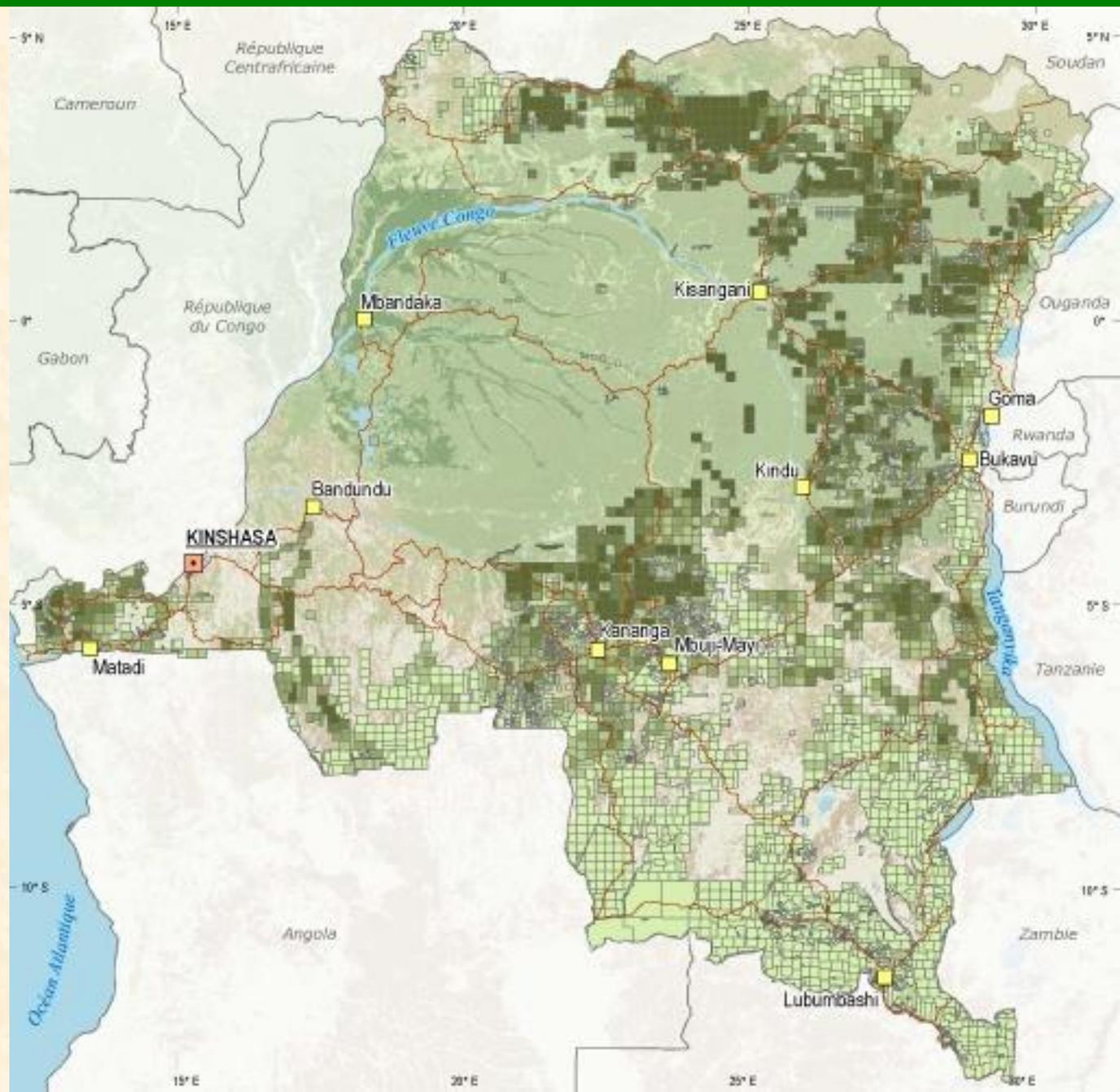


# Les ressources minières dans les forêts tropicales

**Permis miniers  
sous couvert  
forestier en RDC  
(WRI, 2011)**

**+++  
développement  
économique**

**--- pénétration  
humaine en  
forêt,  
fragmentation,  
impact sur la  
faune**

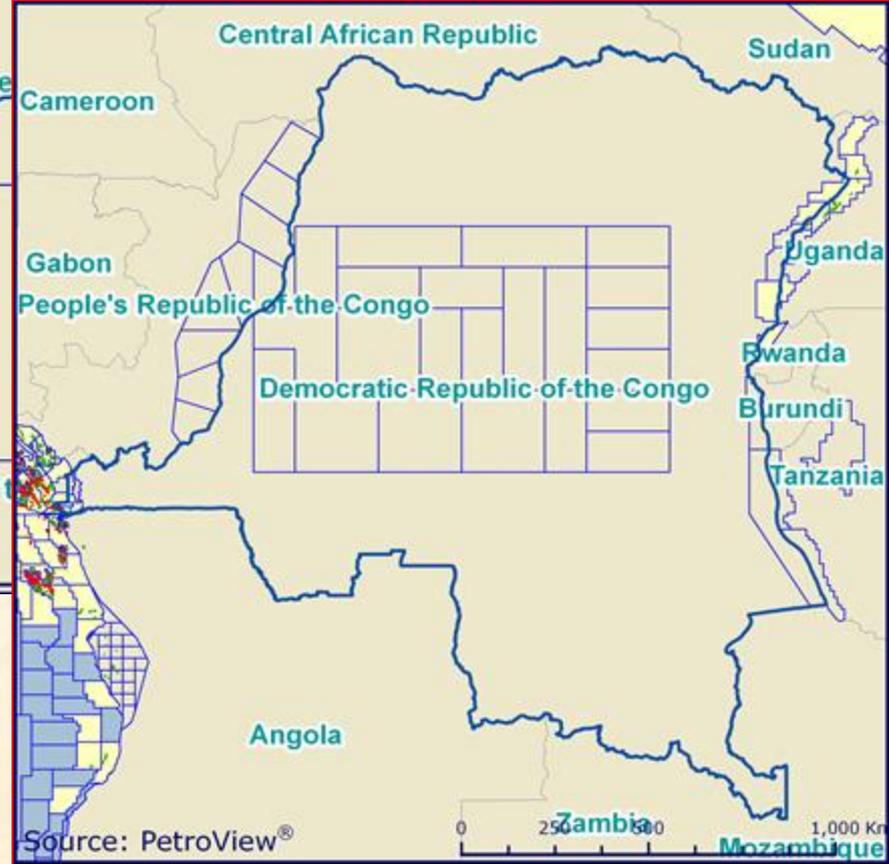
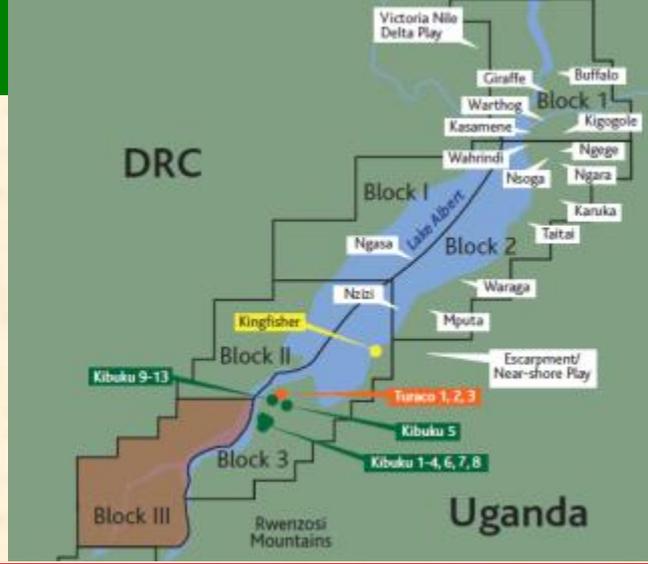
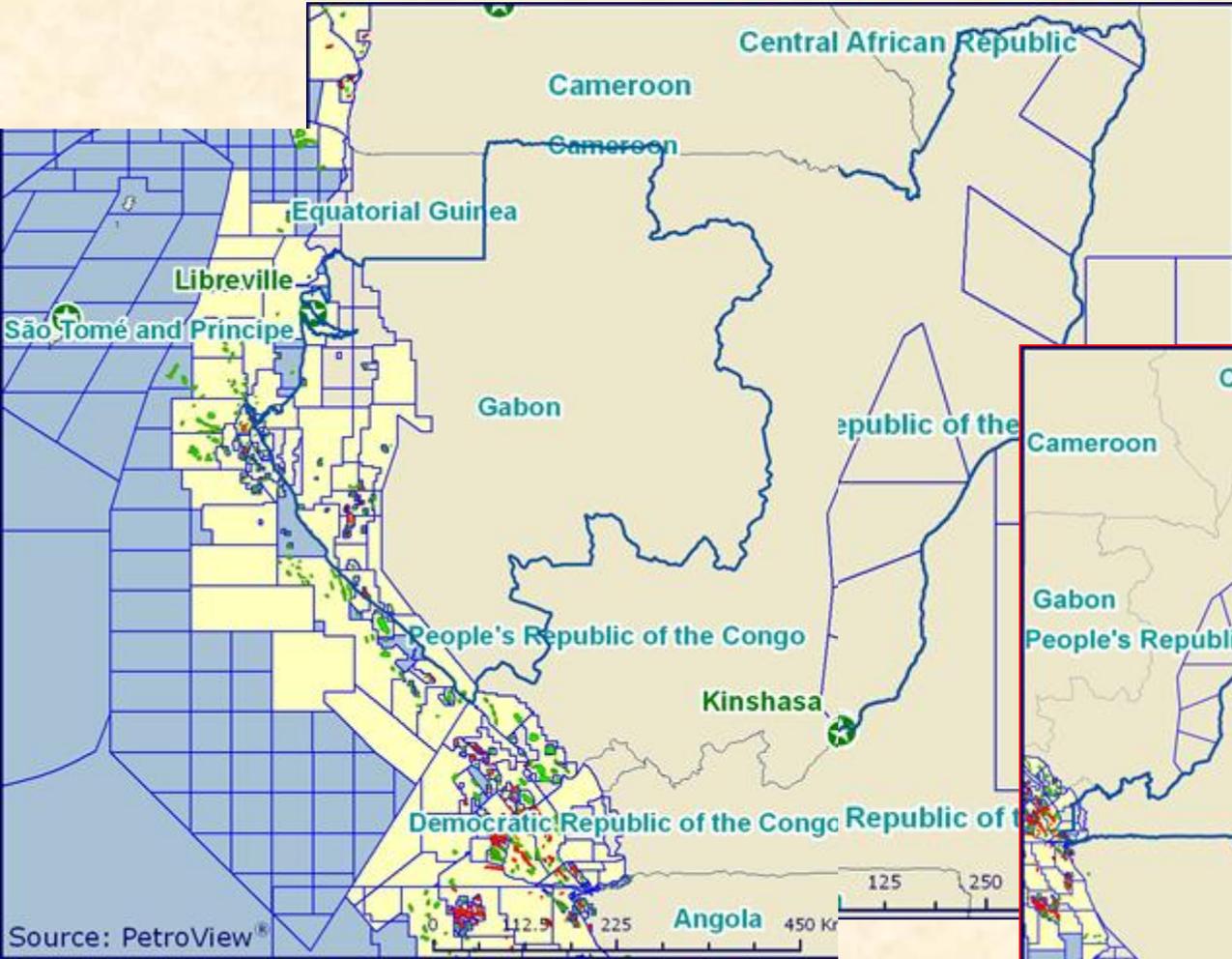


# Les ressources minières

## Projets de mines de fer au Cameroun, Congo et Gabon



# Permis pétroliers



<http://www.energy-pedia.com>

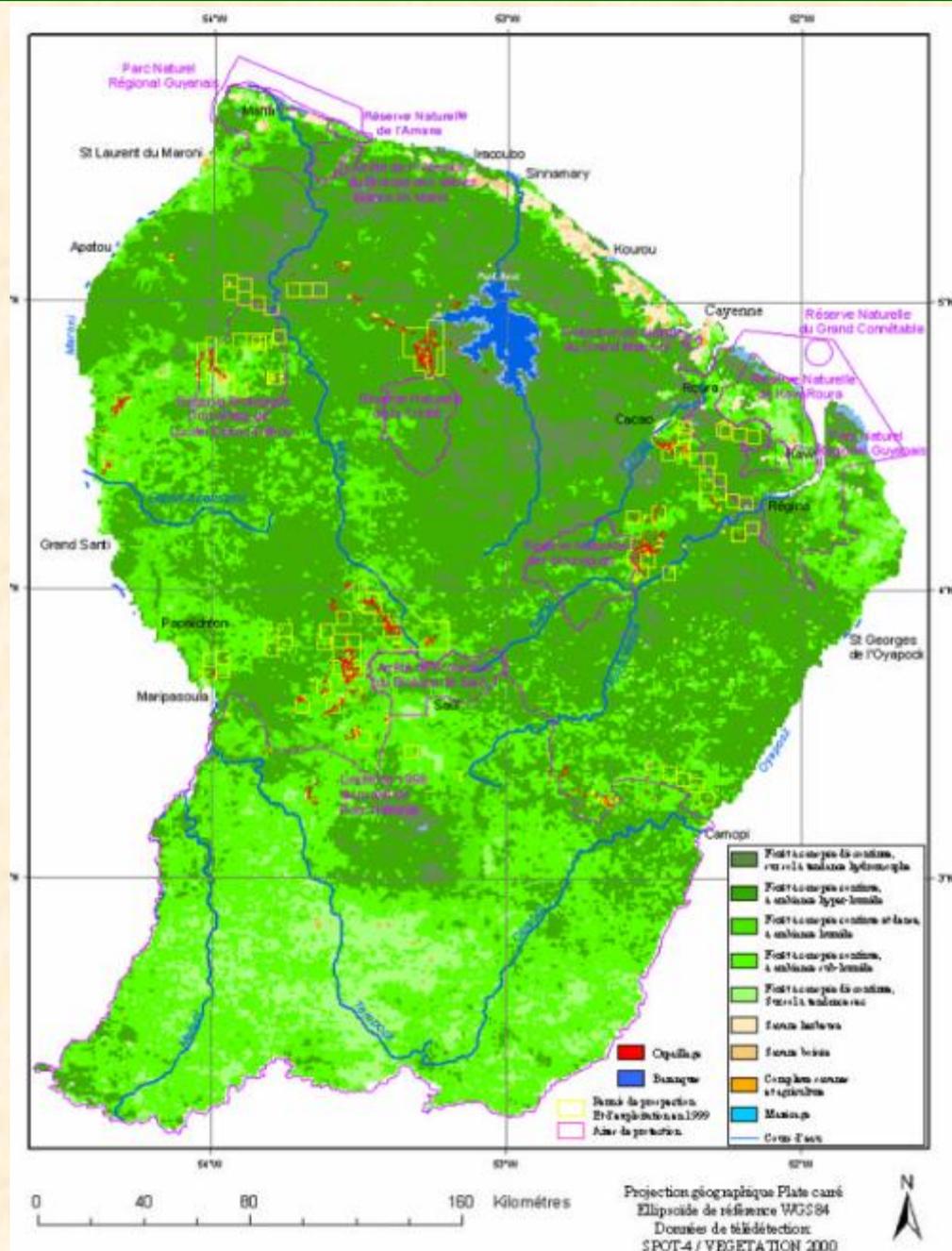
# Carte de l'orpillage en Guyane Française

Suivi par télédétection automatisée à partir d'images satellite

[http://www.dailymotion.com/video/xkxllx\\_suivi-satellitaire-des-chantiers-d-orpillage\\_news](http://www.dailymotion.com/video/xkxllx_suivi-satellitaire-des-chantiers-d-orpillage_news)

V. Gond, C. Brognoli, CIRAD

Bois et Forêts des Tropiques, 2005, N° 286



# Nouveaux investisseurs en zone forestière tropicale



**QUI A DIT QUE L'ARGENT NE POUSSAIT PAS SUR LES ARBRES?**

**C'EST POSSIBLE AU GABON, C'EST POSSIBLE A NKOK**

Plus d'informations, contactez-nous au :  
+241 04 23 17 17 +241 07 18 23 23 + 241 07 04 47 32  
Web : [www.gabonadvance.com](http://www.gabonadvance.com)  
Visitez notre site web : [www.gabonadvance.com](http://www.gabonadvance.com)

**GABON ADVANCE**  
A Gamble of Palm  
& Palm Investment Partnership  
More than wood, it's real Gold

OLAM



FIN/INFOSGABON/MM/PK/2012

## **OLAM Palm Gabon : 200.000 ha à terme**

2012 : 50 000 hectares de palmeraie dans la région de Lambaréné (Moyen-Ogooué), 8 000 ha dans la région de Kango (Estuaire), **Première usine d'huile de palme dans le pays**. Elle sera opérationnelle en décembre 2014, Première phase : 630 millions d'euros, pour une production, à terme, de 1 million de tonnes d'huile de palme par an, et la création de 700 à 800 emplois.

Deuxième phase : 450 millions d'euros en 2013. Plantation de 150 000 ha dans le sud, à Tchibanga, Mayumba (dans la Nyanga) et Mouila (Ngounié).

FIN/INFOSGABON/MM/PK/2012

# Des controverses sur les acquisitions de terres

gabao2009.ning.com/profiles/blogs/a-singapour-il-est-interdit-aux-etrangers-de-posseder-des-terres



Inscription Se connecter Rec



## Gabao Res Publica

Plateforme de politique gabonaise réunissant tous les acteurs

[Page principale](#) [Ma page](#) [Membres](#) [Photos](#) [Vidéos](#) [Événements](#) [Groupes](#) **[Blogues](#)** [Forum](#)

[Tous les billets](#) [Mon blogue](#)

[+ Ajouter](#)

Bienvenue sur  
Gabao Res Publica

**Inscription**  
ou Ouvrir une Session



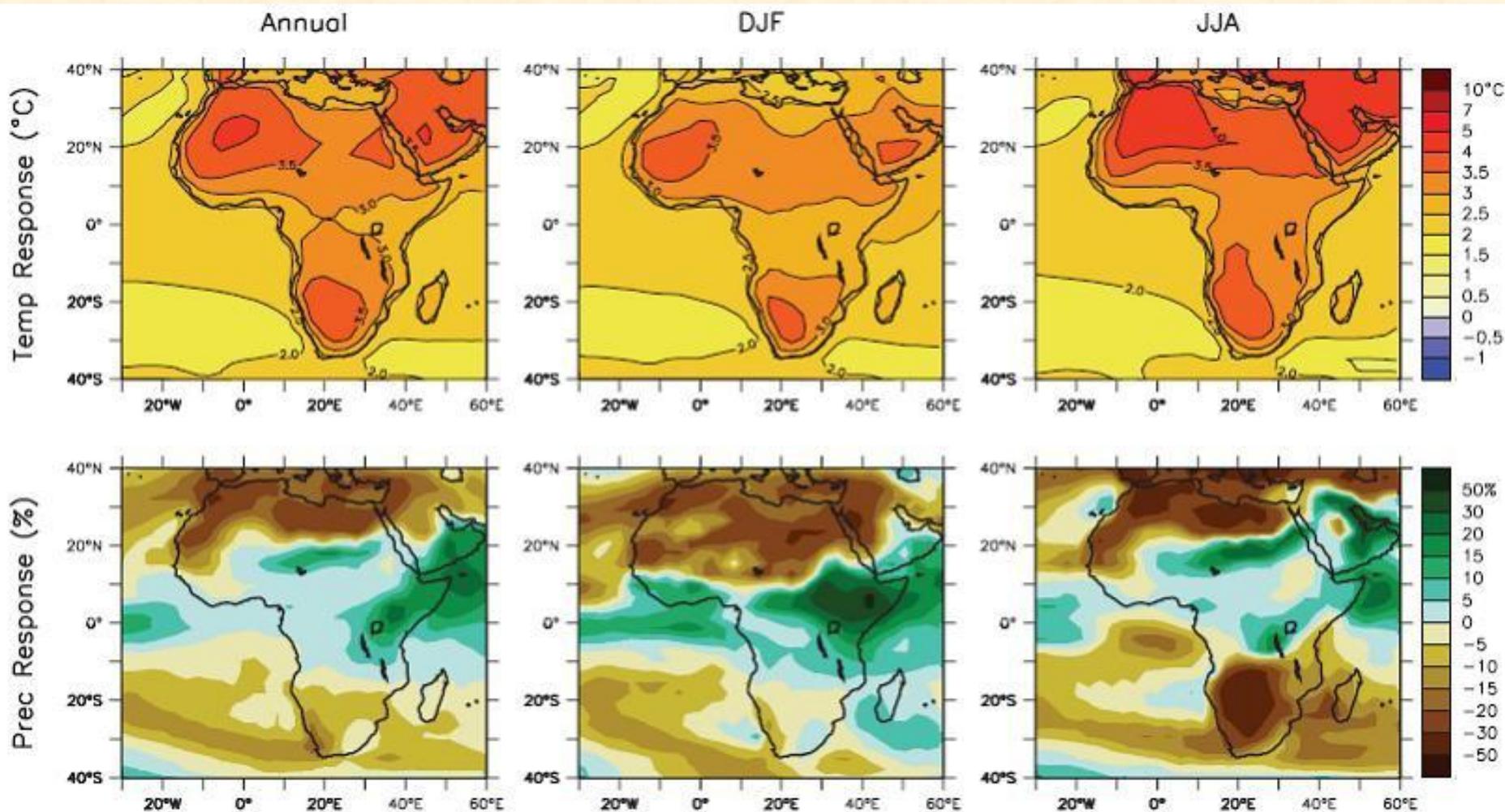
### A SINGAPOUR, IL EST INTERDIT AUX ETRANGERS DE POSSEDER DES TERRES. ALORS POURQUOI PERMET-ON A OLAM D'ACHETER LES TERRES GABONAISES?

Publié par MAPANE\_GABOMA le 11 Décembre 2011 à 1 30

[Afficher le blog](#)

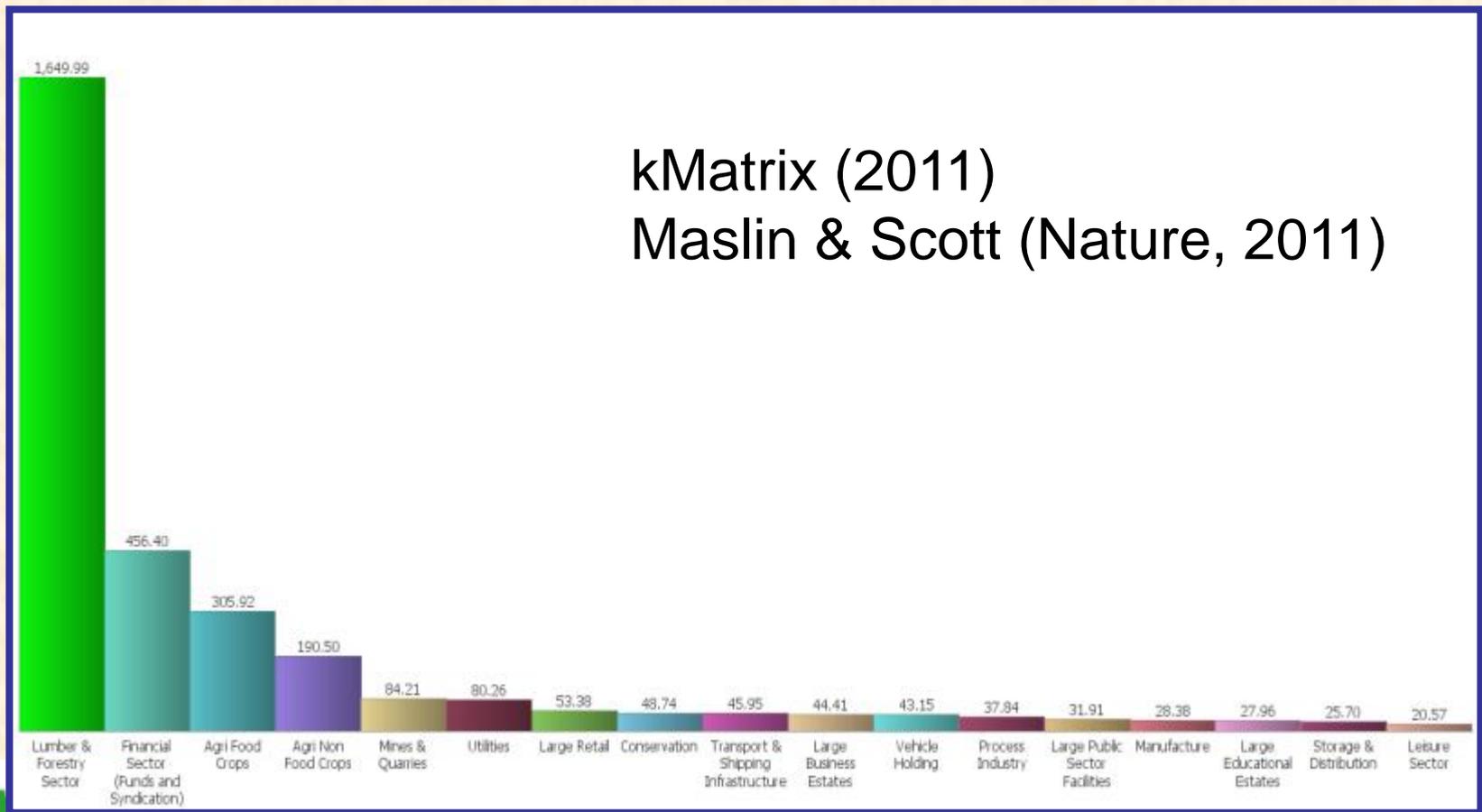
# Changement climatique : des pluies plus stables que les T° ?

L'Afrique équatoriale manque de données sur le climat



# Forêts tropicales et atténuation du changement climatique

Des enjeux financiers considérables : en 2010-2011, le suivi du carbone terrestre génère à lui seul une dépense de 3,87 milliards de £ (4,5 MM) dans 226 pays, dont 52% pour le bois et la forêt



# REDD + : un effort mondial de préparation

**Banque Mondiale** : Forest Carbon Partnership Facility – FCPF  
**UN-REDD Programme** : programmes “Fast Start”

- Une sélection de pays pilotes ont achevé leur “RPP” (Readiness Preparatory Proposal) ou leur plan national d’action REDD
- En Afrique francophone, mobilisation de l’Afrique centrale, mais faible présence de l’Afrique de l’Ouest
- De nombreux projets REDD+ pilotes ont été lancés dans les pays, avec le problème de leur consolidation au niveau national, avec des **risques de “fuites”** pas toujours résolus (report de la pression de déforestation vers d’autres zones)
- **Forte demande des pays** qui souhaitent **financer leur développement**, sous couvert de rémunération de leurs engagement d’atténuation des émissions de gaz à effet de serre. Cela nécessite de profondes réformes à la fois dans le mécanisme de financement et dans la gouvernance locale de ces revenus. (« rentiers du climat »)

# Nationally Appropriate Mitigation Actions (NAMAs) :

La nécessité d'une approche multi-secteur : l'exemple de l'Indonésie

Sept secteurs principaux pour atteindre l'objectif annoncé de réduction des GHS de 26% en 2020, dont REDD+

Soumission de l'Indonésie au secrétariat de l'UNFCCC au 30/01/2010

Development of the Indonesian , NAMAs Framework, 2011

Bappenas, Giz, Jica, Afd.

(Contribution Land-based Sector / Forêt : Cirad, Ph. Guizol)

Nationally Appropriate Mitigation Action	Emission Reductions
<p>The Reduction will be achieved, inter alia, through the following action:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sustainable Peat Land management</li><li>2. Reduction in Rate of Deforestation and Land Degradation</li><li>3. Development of Carbon Sequestration Projects in Forestry and Agriculture</li><li>4. Promotion of Energy Efficiency</li><li>5. Development of Alternative and Renewable Energy Sources</li><li>6. Reduction in Solid and Liquid Waste</li><li>7. Shifting to low-E mission Transportation mode</li></ol>	<p><b>26% by 2020</b></p>

**Les évolutions attendues** du climat comprennent :

- une élévation des **températures** moyennes ( $2^{\circ}$  ->  $4^{\circ}$ )
- une modification de **la quantité et du régime des pluies** (saisons sèches/pluvieuses, insolation)
- une modification de **l'accès aux ressources en eau** pour les plantes (sécheresses, évapotranspiration)
- une augmentation de la **teneur en CO<sub>2</sub> de l'air**, avec un effet « fertilisant » pour les végétaux

**Parmi les conséquences** pour les écosystèmes forestiers :

- modification de la flore/changements d'espèces, extinctions de faune
- accentuation du risque de **feux de forêt**
- **ouverture/fragmentation** d'espaces ouverts/de savane

**La pression du climat est en interaction  
avec la présence humaine**

# Changement climatique et forêts : difficulté des prévisions

- Les modèles climatiques en zone intertropicale sont peu précis, hétérogènes:
  - Ces zones ont un climat complexe
  - Elles manquent de données fiables et anciennes

- Il reste encore difficile de distinguer les phénomènes dus au changement climatique global des phénomènes occasionnels des accidents climatiques plus ou moins cycliques.

- Difficultés à annoncer des perspectives claires d'évolution à moyen et long terme aux décideurs sur l'évolution locale du climat en zone intertropicale

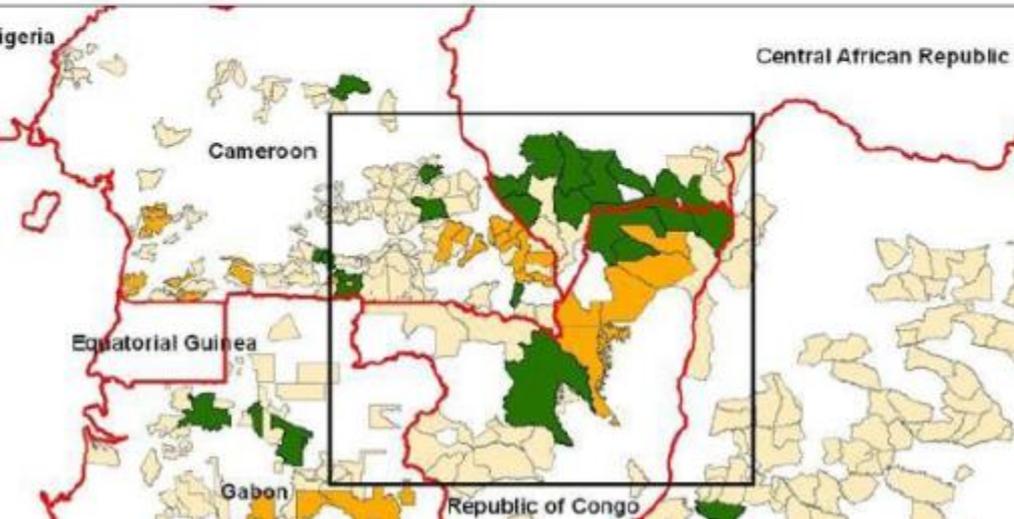


Stations météo  
dans le monde

• precipitation stations  
■ tropical forest  
□ other

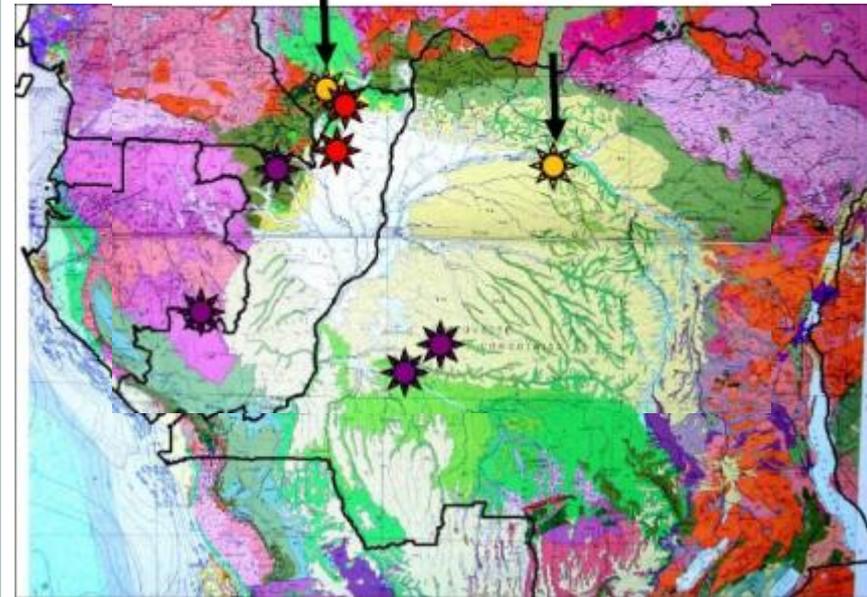
Malhi & Wright 2004

# Changement climatique, dynamique forestière et recherche



- 23 concessions forestières, 6 Mha d'inventaires
- Recherche multi-disciplinaire : Distribution des espèces, spatiale, temporelle, selon les facteurs du milieu (eau, sol, climat des 4000 années passées. (14 partenaires du Nord et du Sud, Coordination Cirad)

Dynafor (2012-2016)  
(FFEM, ATIBT – Cirad/UGbx)  
M'Baïki Yoko/Biaro



(S. Gourlet-Fleury, 2011, Cirad)

Un réseau régional de dispositifs de long terme pour réviser les paramètres de durabilité des aménagements

# L'enjeu d'une planification intégrée du territoire forestier

REDD+, Développement local, conservation de la biodiversité

**Habitat et espace social**

**Concession  
forestière  
Éco-certifiée**

**Aire  
protégée**

**Agro-  
industrie**

(Billand, Nasi, 2006)

Secteur mixte : aire protégée +  
Entreprise de conservation

**Cueillette,  
Chasse,  
Filières  
informelles**

**Forêt  
communautaire**

**Forêt  
Communale**

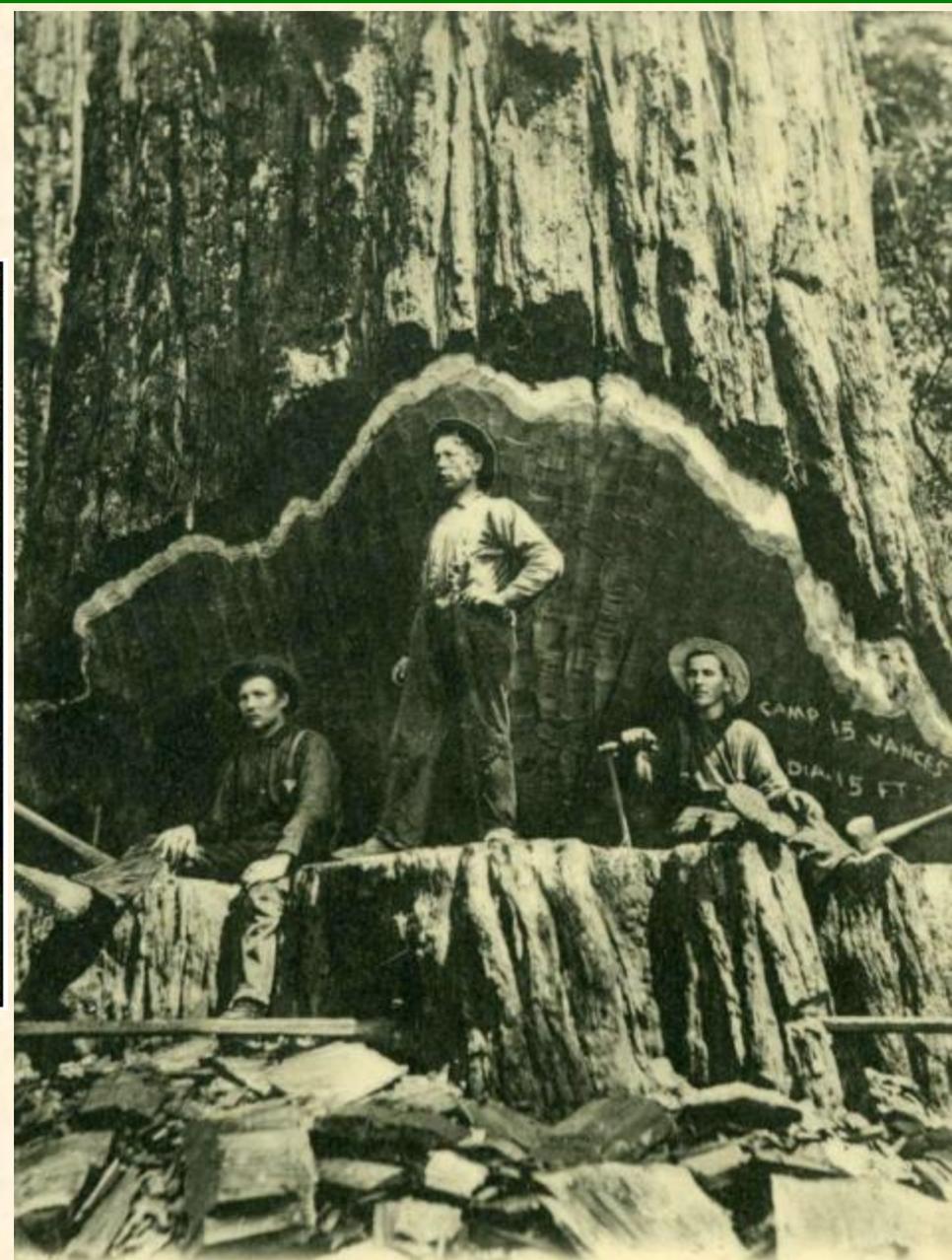
Services  
Environnementaux

Revenus locaux,  
salaires

Recettes fiscales

Maintien de la  
population rurale

# Production et/ou conservation ? Plus d'un siècle de débats...



The Sequoia's Last Stand