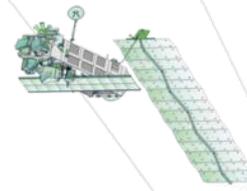


The Cameroon Pilot Project

COP Side Event,

Cancun 2nd December 2010



REDD

Reducing Emissions from
Deforestation and Degradation



Cartographie du Changement du Couvert Forestier:

Les Expériences du Projet Pilote REDD au Cameroun (GAF AG)

Thomas Haeusler, Sharon Gomez, René Siwe, Gernot Rammingner

Consortium led by:



Project supported by:



Partner for the Future.
Worldwide.



Project Part of



Le Cadre des Services REDD



Approche Nationale vs Sous-Nationale

Le projet pilote REDD au Cameroun a été conçu comme un projet national mais pour des raisons pratiques/couts certains composants ont été mis en œuvre au niveau sous-national

(En conformité avec la décision de COP15-Copenhague (2009))

Le Cadre des Services REDD



Scenario de référence historique

Les pays de la COMIFAC dans leurs soumission à SBSTA 2009 ont noté le besoin de définir un scénario historique. Ceci est conforme avec la décision de COP15 concernant l'utilisation des données historiques.

Les Services REDD de GAF suivent les directives GIEC (2006)

GOFC GOLD Sourcebook

Partenaires et Financiers



KfW a fourni des fonds pour le pilote de REDD



Le programme GTZ-REDD COMIFAC appuient le pilote de REDD au Cameroun pour la région



GAF AG est une Compagnie Conseil en Allemagne agissant au niveau mondial dans le domaine de l'aide au développement la technologie de l'Observation de la Terre, les systèmes d'information spatiaux. GAF AG fournit de l'expertise forestière, les normes, la conception technique, le dialogue avec les parties prenantes, l'assurance qualité, l'estimation de l'incertitude.



L'Agence Spatiale Européenne appuie l'initialisation des pilotes du REDD



Joanneum Research - Autriche. Appuie le projet avec les dernières technologies dans le traitement d'images satellitaires

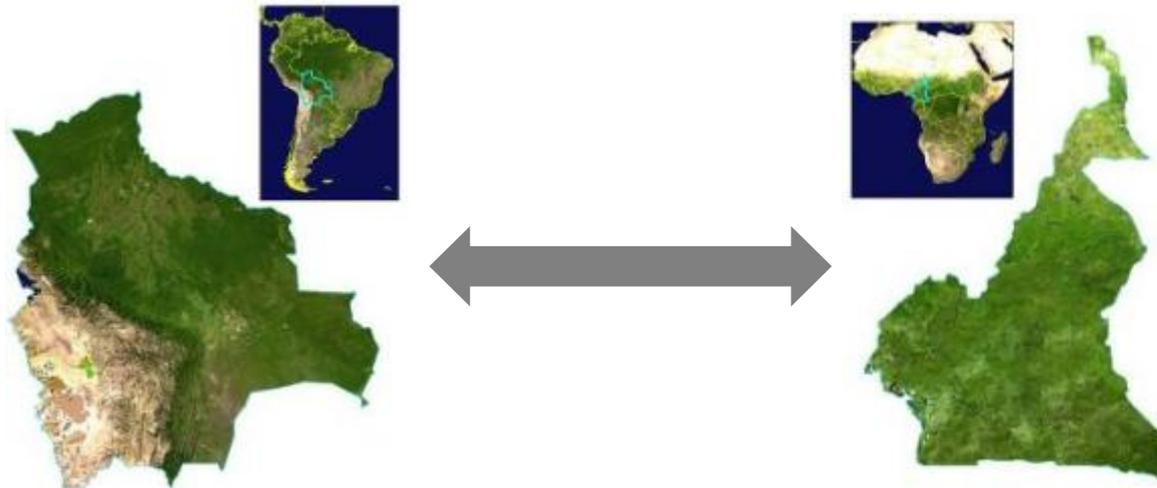


Fan Bolivie possède l'expérience du projet du parc de Noel Kempff Mercator et appui les mesures de biomasse, les scénarios de changement d'utilisation des terres et la projection des émissions de déforestation

Portée du projet pilote de REDD



- **Conçue en 2007**
- **Exécution du projet de 2008 à 2010**
- **Accent principal:**
 - Couvert forestier basé sur l'OT / cartographie des changements du couvert forestier
 - Comptabilisation du carbone terrestre
 - Renforcement des Capacités: Coopération Sud-sud



Méthodologie de Suivi REDD

Donnée Multi-Capteur à Haute Résolution



Besoin de Données:

- Couverture nationale pendant 1 an
- Capteur Optique: 10 – 30 m resolution, SWIR!
- SAR pour compléter les zones enneigées!

Classification Forestiere Multi -Temporelle
Donnée d'Activité – AD



Inventaire Forestier & Comptabilisation de Carbone

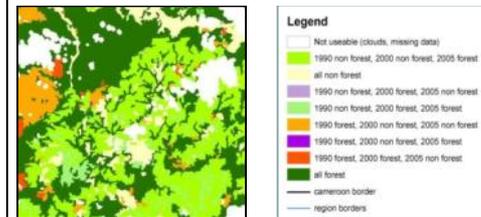


Fonction Allometrique pour Expansion Biomasse
Facteur d'Extension Carbone (CEF)

Estimation de Carbone par Parcelle

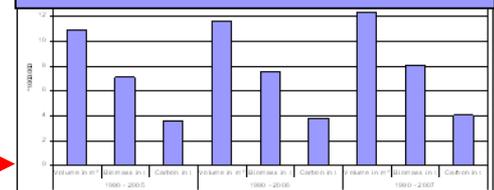
Combinaison des données d'OT et In-Situ

Forest and Landuse Change



Donnée d'Activité x Facteur d'Emission

Changement de la Biomasse et Stock de Carbone



Les principaux éléments de l'approche d'estimation de la déforestation

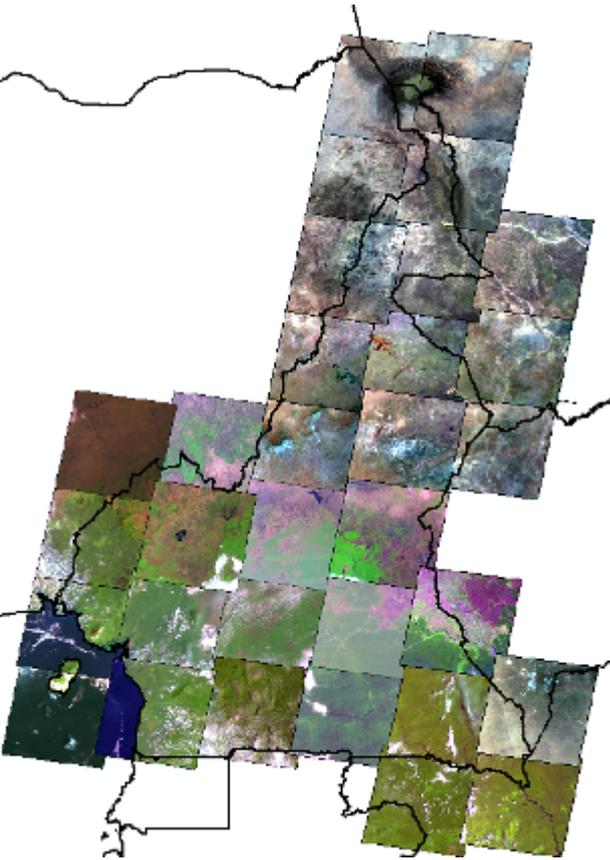


- **Cartographie historique de la déforestation**
- **Cartographie complète**
- **5 hectares MMU**
- **Données de résolution spatiale de 30m**
- **Définition forestière de la FAO**
- **Approche de segmentation multi-temporelle**

Couverture des données de l'Observation de la Terre - Cameroun

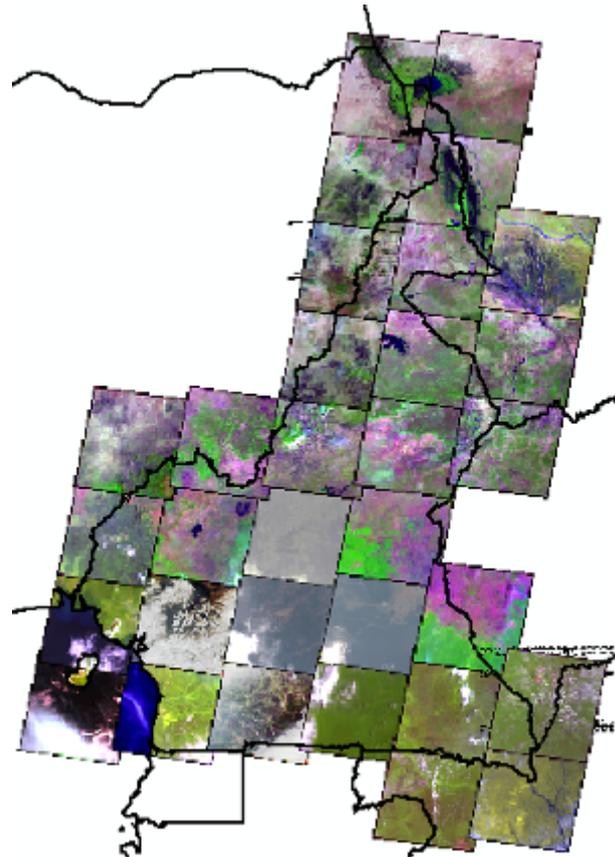


1990 Données Landsat



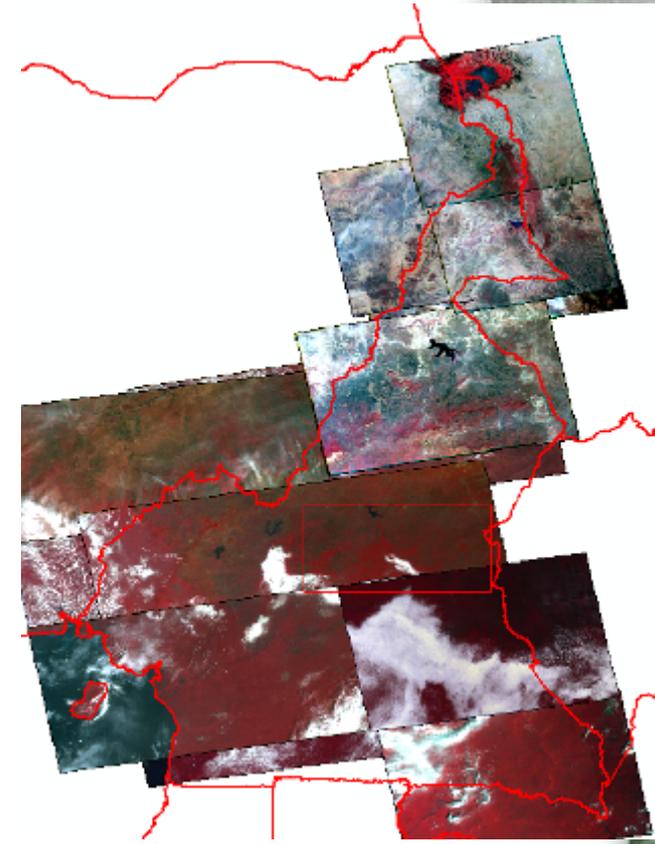
Zones nuageuses: 15 %

2000 Données Landsat



Zones nuageuses: 8 %

2005 Données DMC

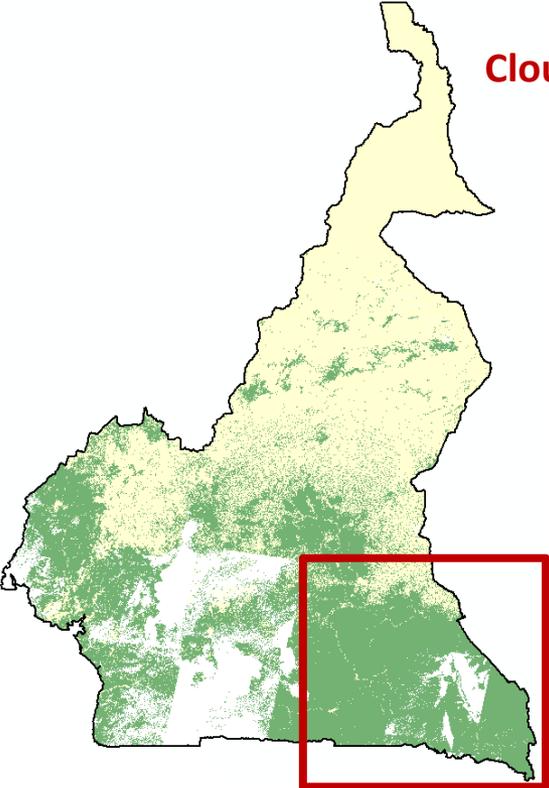


Zones nuageuses: 12 %

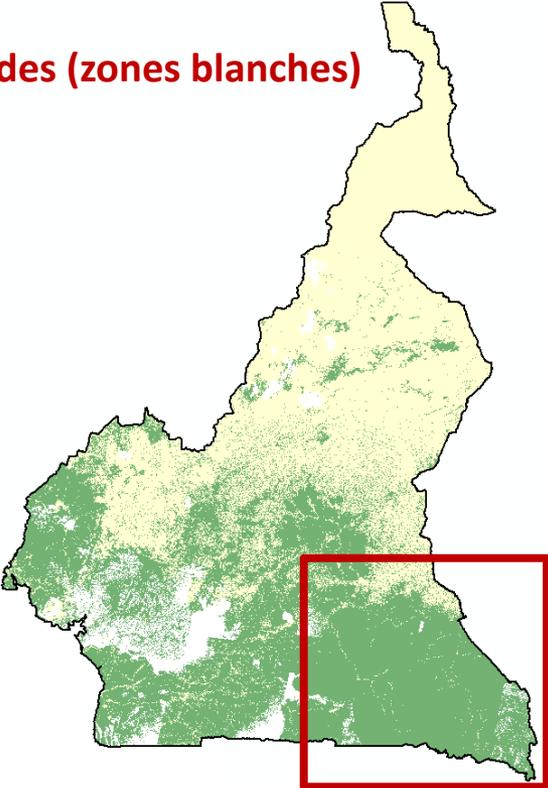
Cartes du Couvert Forestier



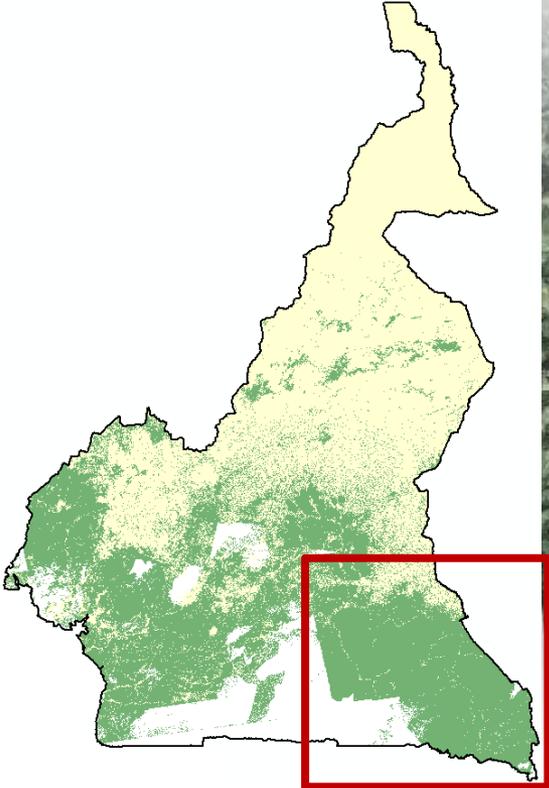
Cloud Vides (zones blanches)



1990



2000

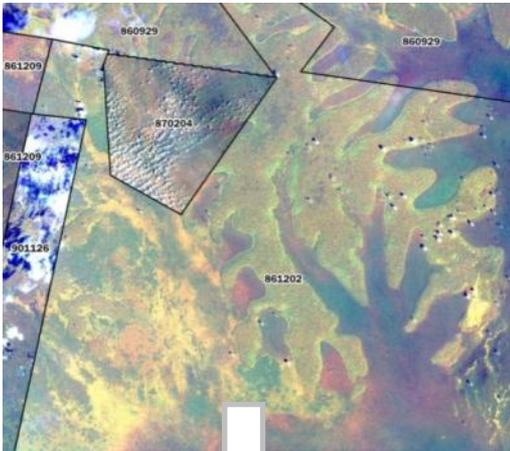


2005

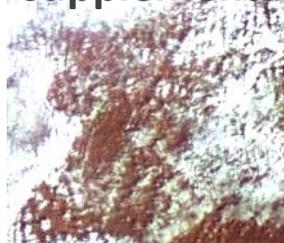
Amélioration de la couverture



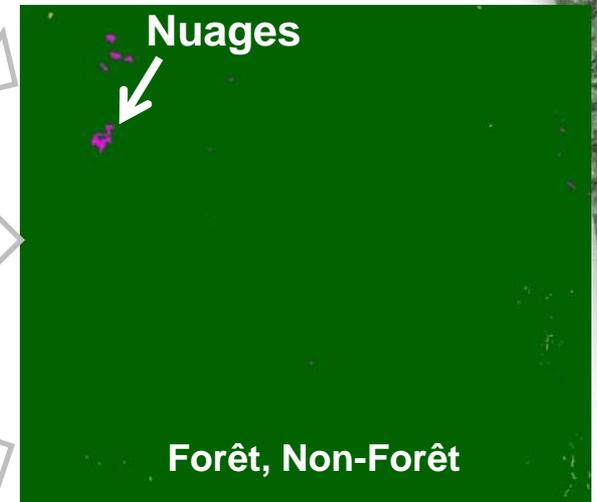
Scène Landsat 1990 avec nuage et brume



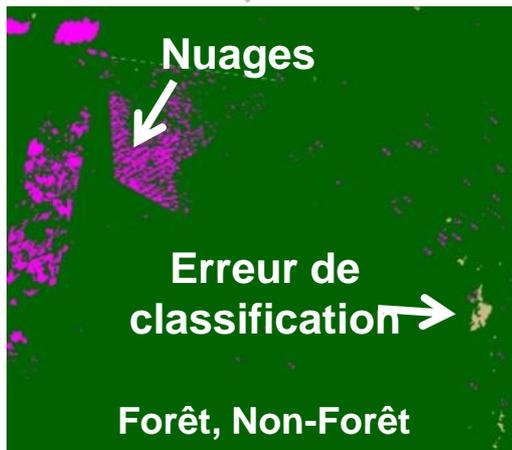
Amélioration Manuele avec données supplémentaires



Carte finale du couvert forestier avec une couverture nuageuse reduite

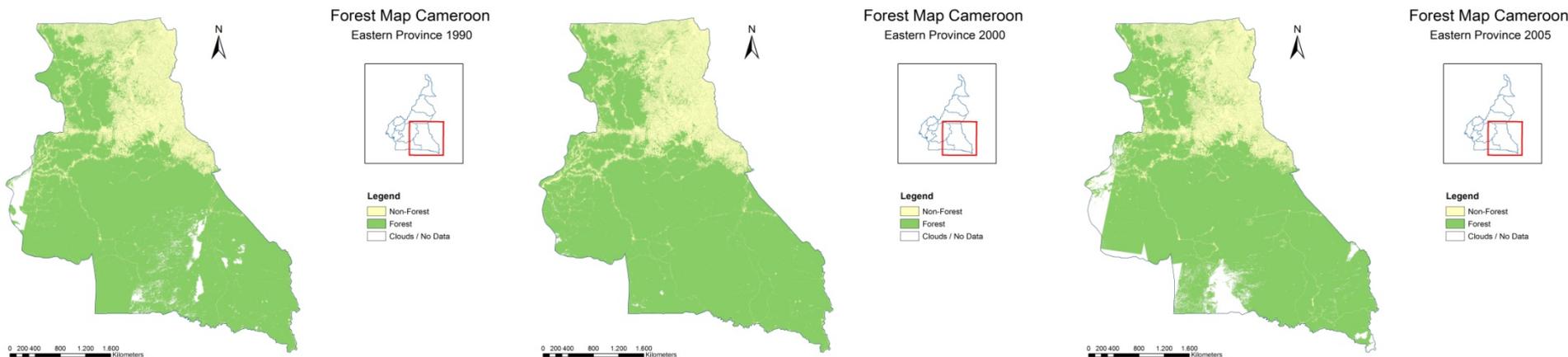


Classification basée sur les segments





Cartes du Couvert Forestier – Région de l'Est



Changement des statistiques 1990 --> 2000

Changement des statistiques 2000 --> 2005

1990	2000	Superficie [km ²]	Zone[%]	Type de Changement
Forêt	Non-Forêt	737	0.68	Déforestation
Non-Forêt	Forêt	164	0.15	Re-croissance secondaire

2000	2005	Superficie [km ²]	Zone [%]	Type de changement
Forêt	Non-Forêt	280	0.28	Déforestation
Non-Forêt	Forêt	232	0.24	Re-croissance secondaire

Transfert de Technologie/ Renforcement de Capacité



- **Les développement méthodologiques sont transférés aux homologues nationaux à travers un programme de renforcement de capacité**
- **Le programme de renforcement de Capacité inclus:**
 - **Ateliers sur REDD**
 - **Formation en Télédétection/ SIG – théorie et pratique**
 - **Mission terrain pour validation**

Réalisations



- Mise en place d'un cadre pour la cartographie historique complète de tout le pays
- Développement et exécution d'un protocole de comptabilité de la biomasse – à l'échelle sous-nationale
- L'estimation des impacts de l'exploitation forestière dans les différents systèmes de gestion forestière
- Formation du personnel du MINEP/MINFOF sur les méthodes de MRV REDD
- Un transfert effectif de la méthodologie de la Bolivie au Cameroun

Recommandations



- Sur la base des succès acquis, un programme REDD complet couvrant les **Données d'Activité/Facteurs d'Emission** doit être mise en œuvre
- Certaines activités techniques spécifiques à inclure:
 - Optimiser les mosaïques sans nuage de données satellites pour tout le pays afin d'opérationnaliser le suivi forestier
 - Améliorer l'échelle de la cartographie à 1 ha Unité Minimum de Cartographie
 - Provision de statistiques nationales de la déforestation
- Elaboration d'un concept national pour la comptabilisation de carbone
- Mise en œuvre d'un programme national complet pour le renforcement de capacité – lié aux activités régionales