

CoForChange

PREDICTING THE EFFECTS OF GLOBAL CHANGE ON FOREST BIODIVERSITY IN THE CONGO BASIN

Atelier régional d'échange et de réflexion sur les résultats du projet européen CoForChange

Exploitation forestière, changements climatiques et préservation de la biodiversité, quels constats et quelles priorités à court terme ?

Vision des opérateurs forestiers

Bérénice CASTADOT. Denis LOYER – ATIBT



Plan de l'exposé

- 1) Biodiversité et secteur privé : quelles actions ?
 - 1.1 Plan d'aménagement et biodiversité
 - 1.2 Certification forestière et biodiversité
 - 1.3 Partenariats scientifiques pour la biodiversité
- 2) Quels impacts ont ces actions ?
 - 2.1 Préservation des espèces floristiques et faunistiques
 - 2.2 Préservation des écosystèmes et de leurs fonctions
- 3) Quelles propositions d'actions futures ?
 - 3.1 Approche « landscape »
 - 3.2 Développement de nouveaux outils grâce à des projets de recherche
 - 3.3 Projets pilotes REDD+
- 4) Conclusions

Principaux impacts directs et indirects de l'exploitation forestière sur la biodiversité

Impacts	Directs	Indirects
Inévitables	<ul style="list-style-type: none">▪ Diminution de la biomasse▪ Fragmentation de l'habitat▪ Perte de superficie du massif, permanente (environ 10 à 15%) et temporaire (environ 20%)▪ Bruit, perturbations diverses▪ Changement de la composition floristique (arbres et végétation)▪ Perturbations locales de la faune▪ Augmentation de l'hétérogénéité du milieu	<ul style="list-style-type: none">▪ Augmentation de la population humaine en forêt▪ Exportation de nutriments▪ Augmentation du stockage de carbone▪ Changement de la composition animale (herbivores favorisés...)▪ A une certaine échelle augmentation de la biodiversité (mosaïques écosystèmes)
Évitables	<ul style="list-style-type: none">▪ Dégâts dans le peuplement▪ Erosion des sols et pollution▪ Diminution du nombre de semences▪ Erosion génétique potentielle (non démontrée pour le moment)	<ul style="list-style-type: none">▪ Augmentation de l'accès à des forêts isolées et à des moyens de transport▪ Augmentation de la déforestation pour l'agriculture▪ Augmentation de la chasse▪ Propagation d'espèces exotiques▪ Risques sanitaires croissants

1) Biodiversité et secteur privé : quelles actions ?

1.1 Plan d'aménagement et biodiversité

Prise en compte des questions de biodiversité dans les politiques forestières et les normes nationales d'aménagement

Inventaire d'aménagement :

- cartographie et caractérisation des écosystèmes
- Inventaire de toutes les espèces végétales
- Relevés des PFNL
- Inventaire de faune

→ Séries de conservation et de protection

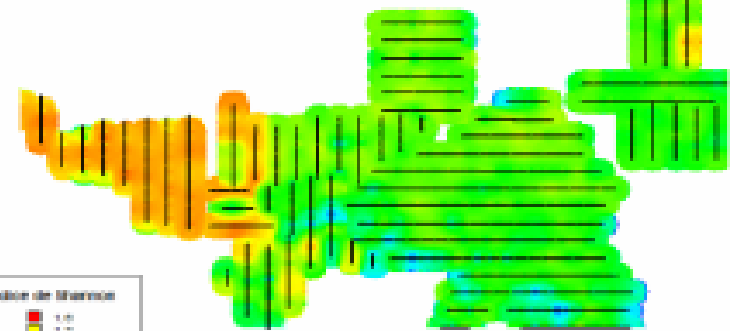
→ **Des procédures de collecte de données qui sont standardisées.**

Et donc comparables.



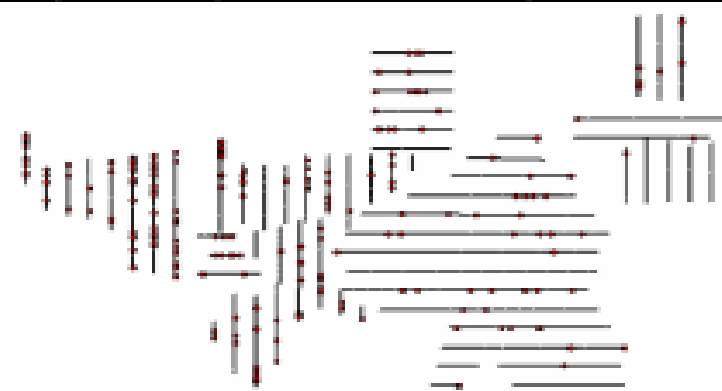
Exemples de représentations cartographiques de la biodiversité

Indice de diversité de Shannon (données SBL 2001-2002)



irad
RECHERCHE AGRICOLE
ET LE DÉVELOPPEMENT

Répartition des espèces rares (données SBL 2001-2002)



Abondance d'espèces endémiques (données SBL, 2001-2002)



(données SBL, Gabon, 2001-2002, n VanVliet 2005)

Les actions internes aux entreprises

- **Opérations techniques à faible impact sur la faune :**
- Mesures concrètes inventaires, campements, travail en forêt, planification et construction de routes, abattage contrôlé, débardage, travaux au parc et le transport
- **Protection de sites écologiquement sensibles**
- Respect des liserés d'arbres de ripisylve
- Arrêt d'exploitation en période d'inondation
- **Planification des campements et des axes de circulation**
- **Contrôle interne** de la chasse, et du transport et du commerce de la viande de brousse
- Le règlement intérieur, les sanctions
- Le contrôle de la chasse et des armes
- Le contrôle des voies d'accès et des véhicules
- **La formation et la sensibilisation du personnel**
- **La gestion de la chasse et les alternatives à la viande de brousse dans la concession**
- Mise en place d'un responsable chasse dans l'entreprise
- La substitution de la viande de chasse pour l'approvisionnement des campements
- La gestion de la chasse dans la concession
- **Le suivi-évaluation des performances** de l'entreprise

1) Biodiversité et secteur privé : quelles actions ?



1.2 Certification forestière et biodiversité

Au-delà des considérations prises en compte dans le Plan d'aménagement :

- les FHVC et leur gestion
- les actions préventives de sauvegarde de la biodiversité
- la mitigation des impacts de l'exploitation
- les actions post exploitation de sauvegarde de la biodiversité
- la concertation avec les parties prenantes pour identifier et définir des mesures de gestion au sein des séries de protection et de conservation
- **Un monitoring interne et des audits externes**



1) Biodiversité et secteur privé : quelles actions ?

1.3 Partenariats locaux et scientifiques pour la biodiversité

Mise en place d'**accords concertés locaux** avec les différents acteurs en place

Opérations de **contrôle en appui aux pouvoirs publics**

Sensibilisation et formation des populations riveraines sur la gestion durable de la faune

L'appui aux **zones communautaires**

L'**appui aux activités de subsistance** des populations locales: agriculture, cueillette, petit élevage

Le partenariat avec des **institutions spécialisées**

1) Biodiversité et secteur privé : quelles actions ?

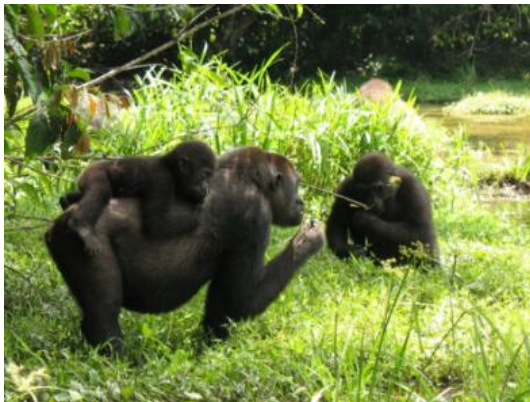
1.3 Partenariats locaux et scientifiques pour la biodiversité



2) Quels impacts ont ces actions ?

2.1 Préservation des espèces floristiques et faunistiques

- Réduction des impacts directs : internes à l'entreprise, police, viandes de brousse, RIL, éducation, connaissance de la biodiversité avec les inventaires et les partenariats scientifiques, etc
- Réduction des impacts indirects : surveillance de la concession, fermeture des pistes, rotation sur 25 ans, etc
- Des extraits de publications :



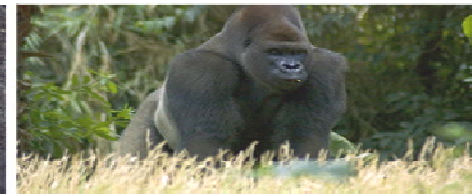


*pour une planète vivante**

Conséquences de l'abattage sélectif et du FSC sur les grands singes



- L'abattage sélectif conduit à de petites clairières où l'herbe et les plantes sauvages peuvent pousser.
- Ces plantes sont une source importante d'alimentation pour les gorilles.



ETUDE WCS AU GABON

Etude WCS sur sauvegarde faune dans concessions certifiées

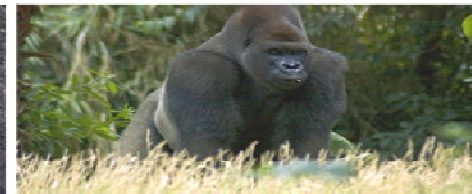
- Chasse par les employés => « seules les sociétés certifiées ont une politique de régularisation des armes des employés chasseur »
- Chasse par les autochtones => « seules les sociétés certifiées ont fait la cartographie participative d'une zone d'utilisation avec les villageois » (détermination des zones d'usages coutumiers des villageois)
- Routes d'accès et contrôle sur la chasse => « seules les sociétés certifiées possèdent un système formel de gestion de la faune et de la chasse y compris des mesures pour surveiller les activités de chasse dans la concession »



pour une planète vivante*

Au Gabon, dans une enquête sur les concessions FSC de CEB / Precious Woods :

un contrôle de la chasse sur la concession montre que les gorilles ne semblent pas être effrayés et s'installent à quelques centaines de mètres des routes.





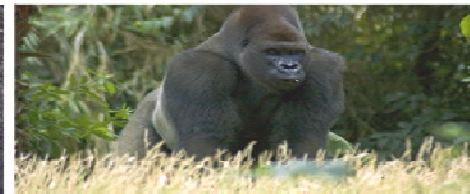
pour une planète vivante*

- Au Cameroun , les gorilles du Sud-est ne semblent pas être gênés par l'abattage d'arbres sélectif non plus.

Les densités de population des parcs nationaux et des concessions sont comparables, la densité la plus élevée se trouvant dans une concession d'abattage d'arbres.

- Au Congo-Brazzaville sur une concession de CIB de 1,2 million d'ha dont une partie est certifiée FSC :

La grande diversité de mammifères dans les zones exploitées de façon responsable ne diffère pas de celle des zones protégées.



Une méta-étude récente sur 100 publications concernant l'exploitation forestière sélective montre que 85–100% des espèces de mammifères, oiseaux et invertébrés ne sont pas mis en danger après exploitation.

F. E. Putz et al.

Sustaining tropical forests with forestry

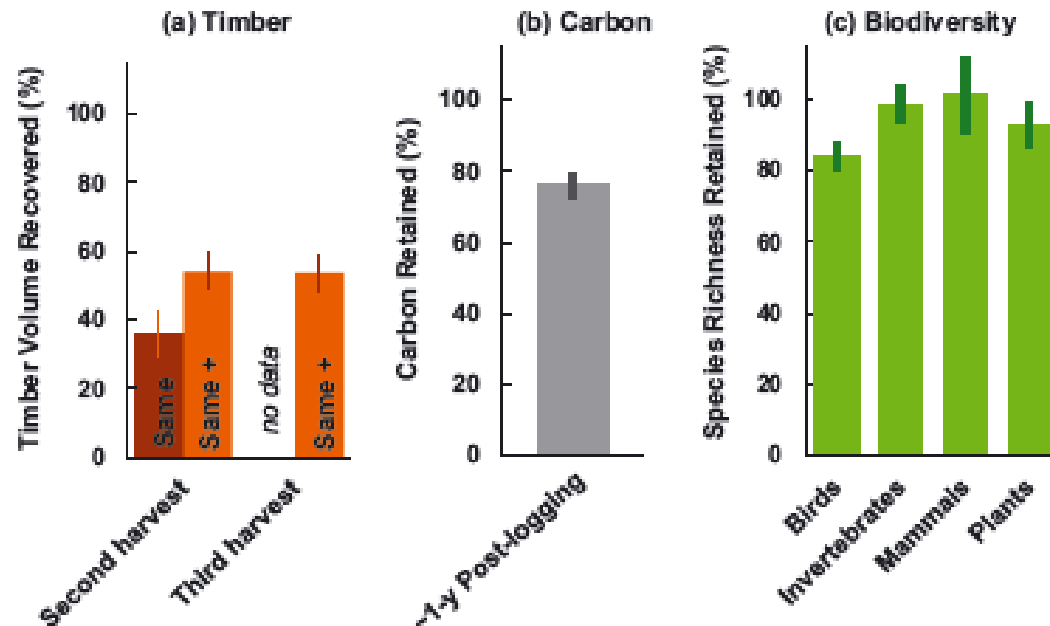


Figure 1 What is sustained in logged tropical forests? Three elements of sustainability based on simple meta-analyses of studies that reported: (a) merchantable timber volumes after one or two government-specified cutting cycles of 20–40 years each if the same tree species is harvested ("Same") or additional species are harvested ("Same+"); (b) carbon in living

tree biomass approximately one year after selective logging; (c) species richness of birds, invertebrates, mammals, and plants in selectively logged forests compared to undisturbed old-growth forests. Means and standard errors in a, b and c are based on 59, 22, and 109 studies, respectively (see Supplemental Tables in Supporting Information for data and sources).

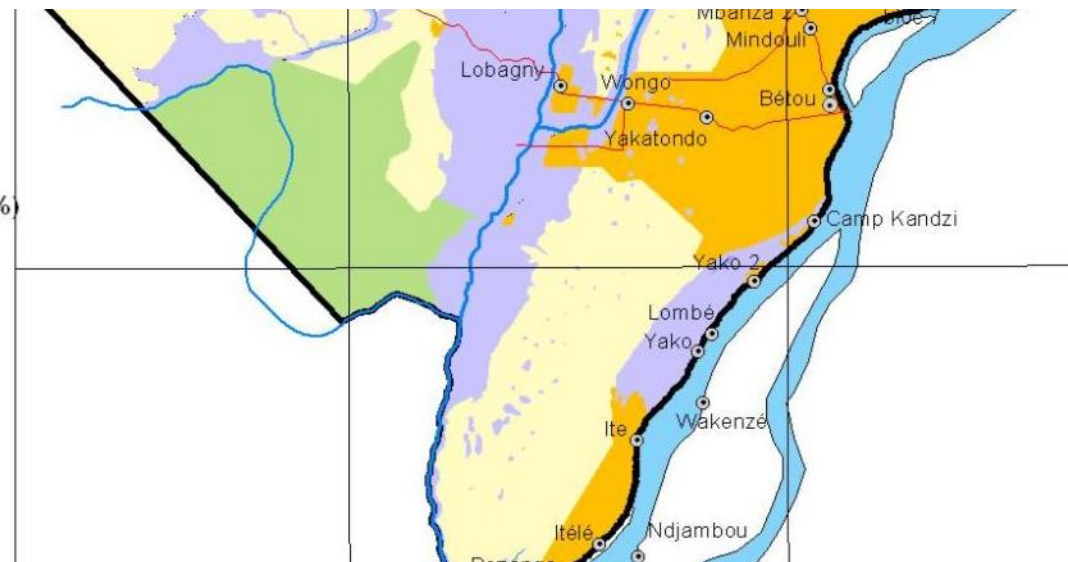
- **Source : Sustaining conservation values in selectively logged tropical forests: the attained and the attainable.** Francis E. Putz^{1,2}, Pieter A. Zuidema^{2,3}, Timothy Synnott⁴, Marielos Pen˜a-Claros^{3,5}, Michelle A. Pinard⁶, Douglas Sheil⁷, Jerome K. Vanclay⁸, Plinio Sist⁹, **Sylvie Gourlet-Fleury**⁹, Bronson Griscom¹⁰, John Palmer¹¹, & Roderick Zagt¹²

2) Quels impacts ont ces actions ?

2.2 Préservation des écosystèmes et des biens et services qu'ils produisent

Deux exemples :

- Protection des bassins versants des « châteaux d'eau » (ex concession Rougier au Gabon),
- Préservation du carbone forestier (150 à 200 tC/ha, croissance de 0,77 tC/ha qui peut faire de ces pays des séquestrateurs nets de carbone).



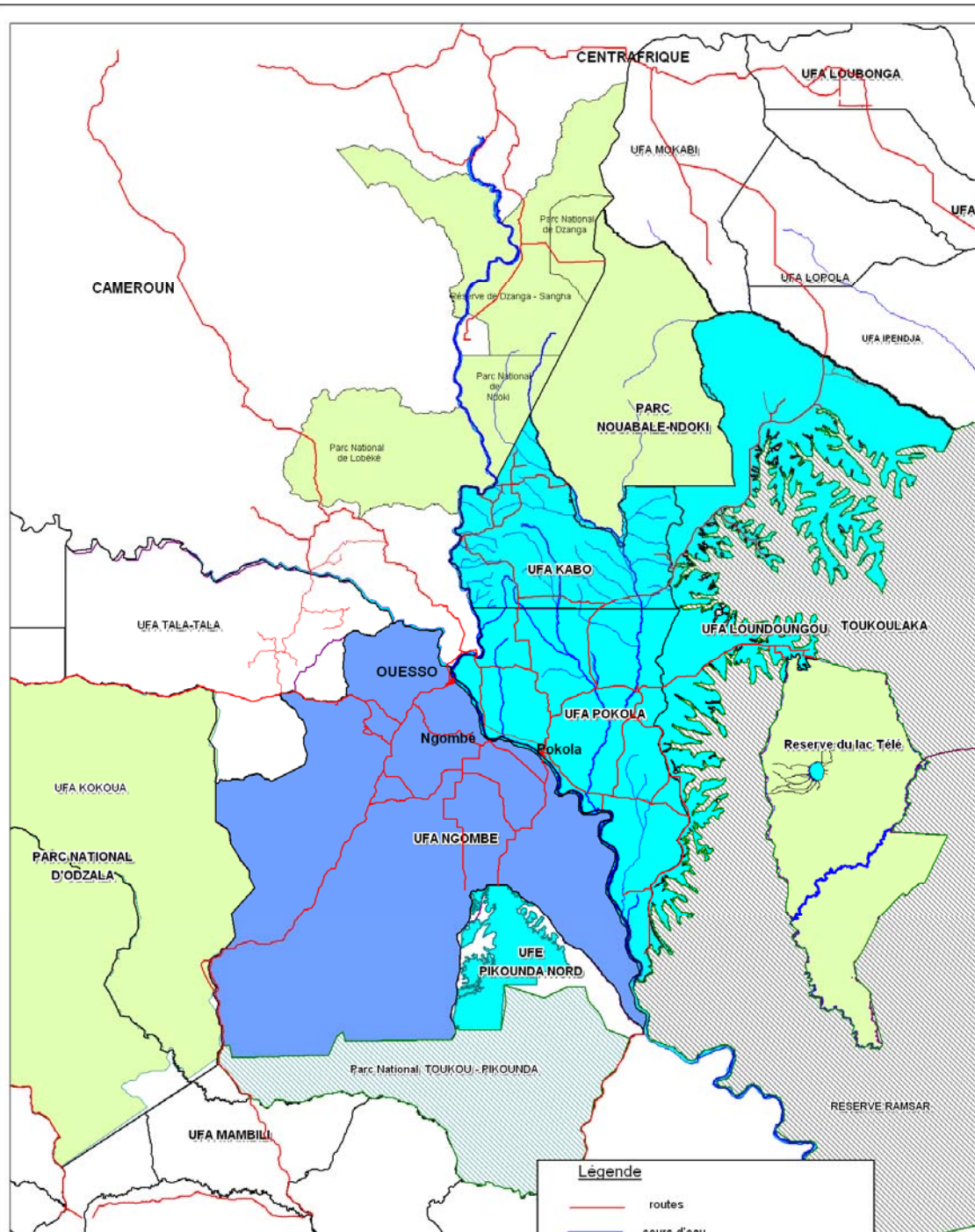
3) Quelles sont les propositions d'actions futures ?

3.1 Approche « landscape »

Quand cela est indiqué, partenariat entre un concessionnaire forestier et les gestionnaires d'aires protégées pour la définition des mesures de sauvegarde de la biodiversité

Exemple CIB-TNS : créer des continuum de préservation de la biodiversité, réduire la fragmentation, organiser les activités humaines dans ces espaces, effet d'échelle important en terme de préservation de la biodiversité et des fonctions des forêts





3) Quelles sont les propositions d'actions futures ?

3.2 Utiliser les concessions aménagées pour développer la recherche scientifique

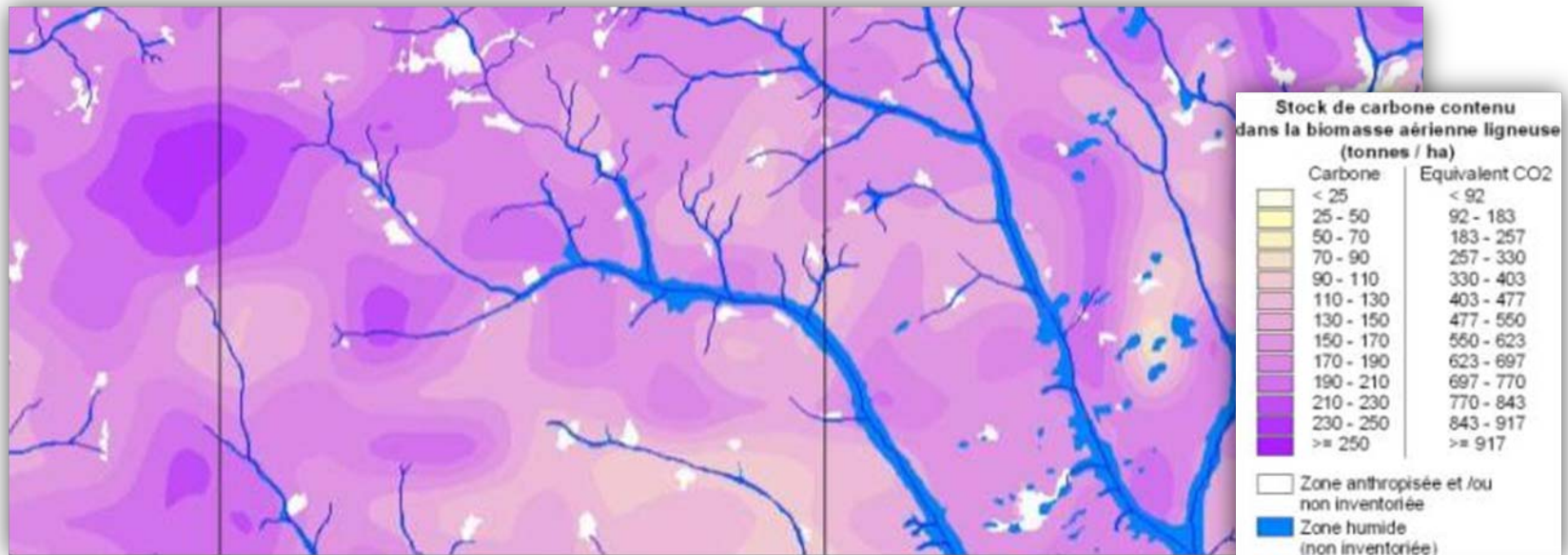
Concessions forestières = terrains de travaux scientifiques, avec des financements autonomes

→ Après CoForChange... DynAfFor



3) Quelles sont les propositions d'actions futures ?

3.3 Projets pilotes REDD+ : le financement carbone comme un complément pour préserver durablement la biodiversité.



4) Conclusions

→ Un premier défi : généraliser les pratiques des sociétés pionnières à l'ensemble des forêts. Un objectif de 100%% des forêts gérées durablement.

→ Les concessions forestières : un terrain pour des recherches scientifique sur le long terme

Les concessions forestières aménagées et à fortiori certifiées sont des opportunités pour des programmes à long terme de recherche sur la biodiversité. Un suivi sur des espaces larges et une possibilité de comprendre des évolutions lentes. Essentiel pour les dispositifs de suivi de la croissance.

→ Les concessions forestières aménagées comme une catégorie UICN (VI ?), complémentaire des aires protégées. Un élément d'une gestion ambitieuse des vaste paysages ou d'écosystèmes cohérents.

→ Gestionnaire d'écosystèmes et biodiversité

Délégation de la gestion forestière durable par les Etats aux opérateurs forestiers depuis les années 90. Mais le rôle et la responsabilité des Etats est essentiel, y compris sur la préservation de la biodiversité.



pour une planète vivante*

ATIBT - COF

Conclusion

Les grands singes résident en plus grands nombre sur les concessions aménagées et FSC que sur les zones protégées grâce à l'évitement des conséquences directes et indirectes de l'abattage.

Grâce à l'identification, à la surveillance et à la gestion des FHVC, les valeurs cruciales de la forêt telles que les habitats, les bassins versants sont préservées, ce qui implique la mise en défens d'une partie de la concession.

Mais, ce qu'il faut, c'est une mosaïque de zones protégées et d'autres forêts certifiées FSC pour préserver des zones contigües assez vastes de forêt pour la conservation de populations viables de grands singes et autres mammifères.

