

Chocs, production alimentaire & conservation de la biodiversité dans les Suds

-
soutenance d'HDR en Économie

Antoine Leblois
CEE-M / INRAE

November 21, 2023



PARCOURS

- ▶ Thèse:
Adaptation / agriculture / Sahel
- ▶ BETA Nancy: **Déforestation**
- ▶ CEE-M Montpellier:
Conservation

TRAVAUX RÉCENTS:

- ▶ *Berman et al., 2023 (JEEM)* Crop prices and deforestation in the tropics.
- ▶ *Desbureaux, Girard, et al.*, Marine protected areas can provide long-term socio-economic benefits even without clear conservation outcomes.

PRÉSENTATION DU PROJET DE RECHERCHE

- ▶ Uniquement travaux **en projet** ou **en cours**,
encadrement doctorant.e.s (3),
post-doc (1), stages master (8)
- ▶ + détails sur projets initiés
 - sur les *déjà publiés*
- ▶ Enjeux des politiques de **conservation / développement**
dans les **tropiques**
 - ▶ Chocs, production agricole & conservation
 - ▶ Conservation & institutions dans les PED

PLAN

INTRODUCTION

Contexte

CHOCS EXOGÈNES, PRODUCTION & CONSERVATION DES ÉCOSYSTÈMES

Chocs, production alimentaire & déforestation

Restauration environnementale & santé des enfants

INSTITUTIONS & CONSERVATION DES ÉCOSYSTÈMES

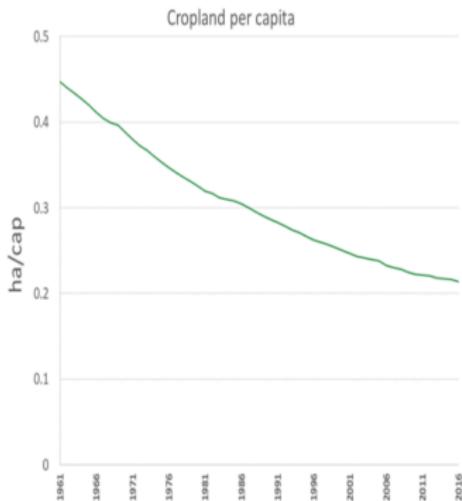
Décentralisation: aires protégées (AP) & autochtones

Gestion déléguée des aires protégées

Plans d'aménagement forestier

CONCLUSION

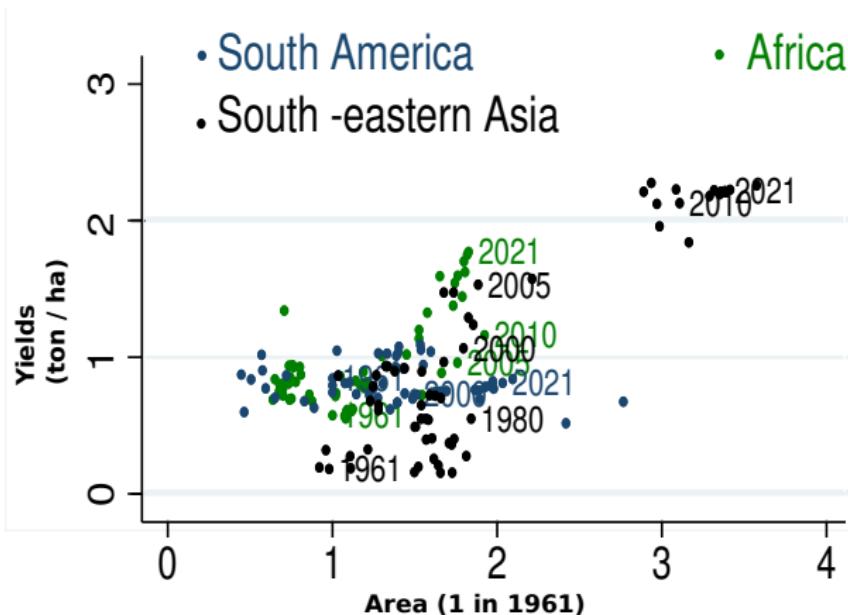
CONTEXTE:



↓ importante des terres arables disponibles par tête à l'échelle globale (↗ population), compensée par ↗ des rendements agricoles.

Source: FAO.

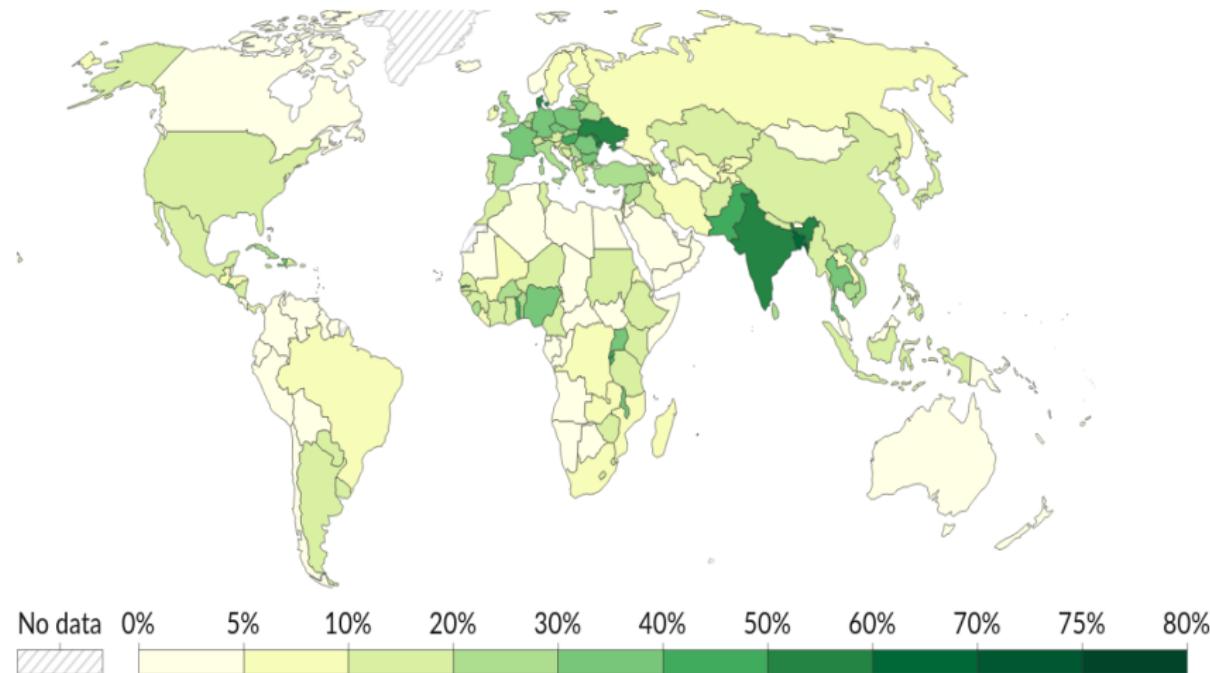
CONTEXTE:



Cereal yields and area sown with cereals in developing regions.

Source: FAO.

CONTEXTE:



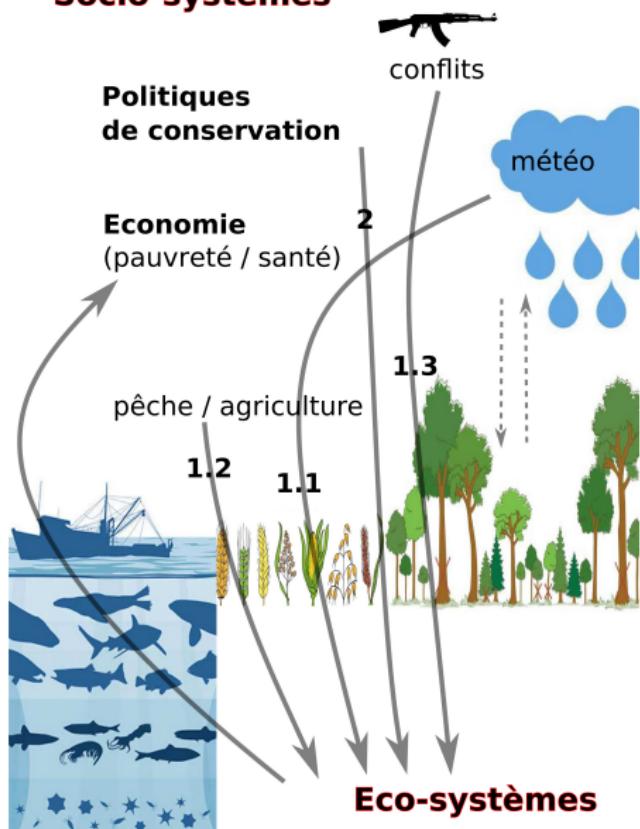
Part des terres arables dans la surface totale. Source: FAO, 2020.

CONTEXTE:



Forêts intactes & dégradation. Source: Potapov et al. (2008).

Socio-systèmes

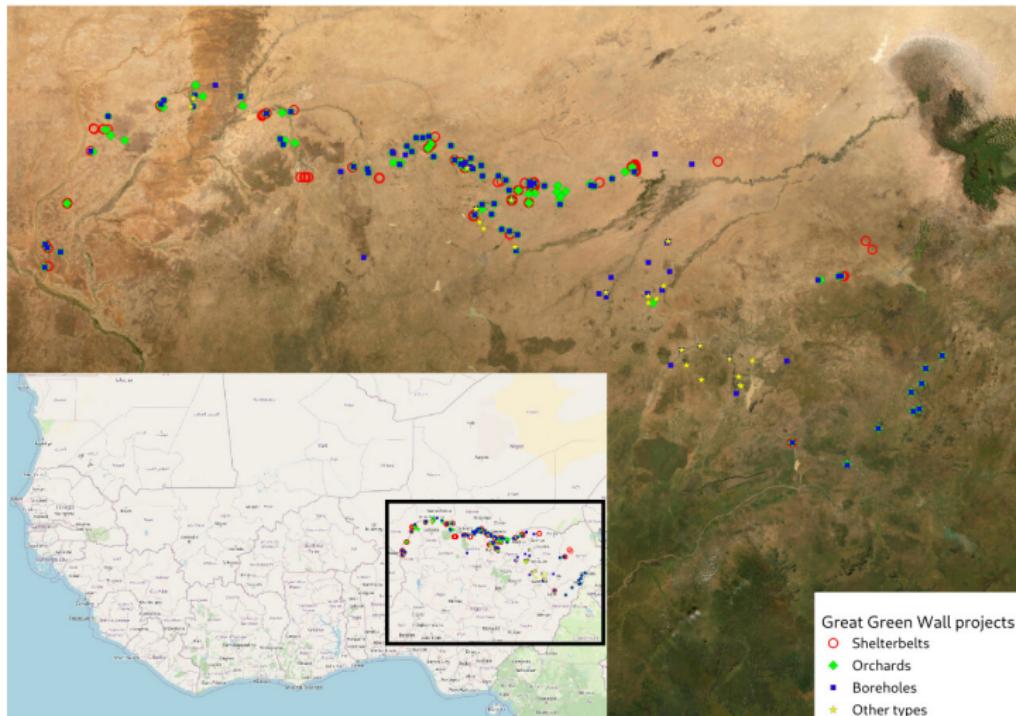


Schema logique (relations de causalité) du projet.

CHOCS, PRODUCTION & DÉFORESTATION

- ▶ Littérature: [Borlaug vs. Jevons]
Chocs, trappe à pauvreté ou simplement besoins fondamentaux ⇒ N. Borlaug
- ▶ Desbureaux & Damania (2018) à Madagascar
- ▶ *Leblois (2021, ERL)* en Afrique de l'Ouest,
Vaglietti et al. (2022, PlosOne) en RDC.
- ▶ Base de données pantropical (pixels de 5.5km de côté),
CHIRPS + GFC + TMF
 - ▶ Chocs / Comparaison TMF & GFC Vaglietti, et al.
 - ▶ Aires protégées et conflits
 - ▶ Production alimentaire dans les écosystèmes marins & terrestres: interactions?
 - ▶ Chocs exogènes: flotte industrielle (AIS, Kroodsman et al., 2018) / météo.

PROJET DE LA GRANDE MURAILLE VERTE AU NIGERIA

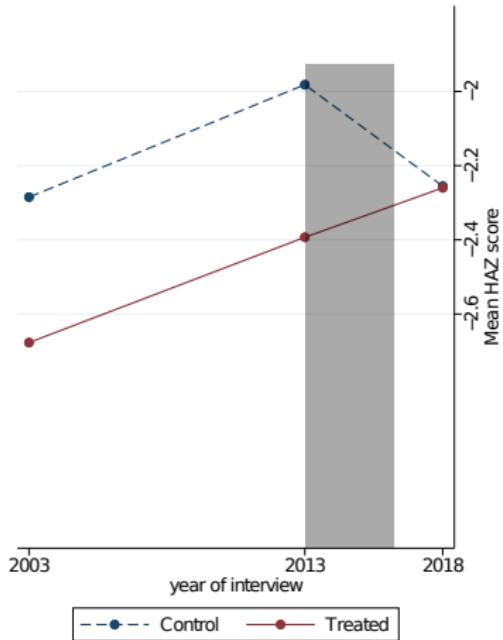


Castaing and Leblois, 2023.

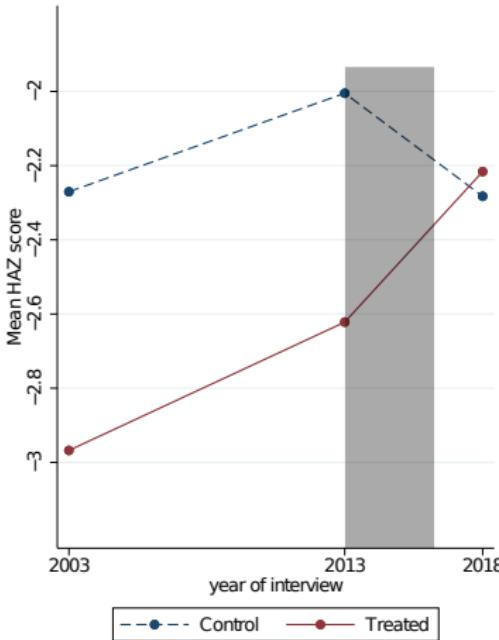
IMPACT DES PROJETS / INDICATEUR TAILLE POUR ÂGE

Height-to-age according to treatment definitions

15km buffer Orchard Treatment



15km buffer Shelterbelt Treatment



INTRODUCTION

Contexte

CHOCS EXOGÈNES, PRODUCTION & CONSERVATION DES ÉCOSYSTÈMES

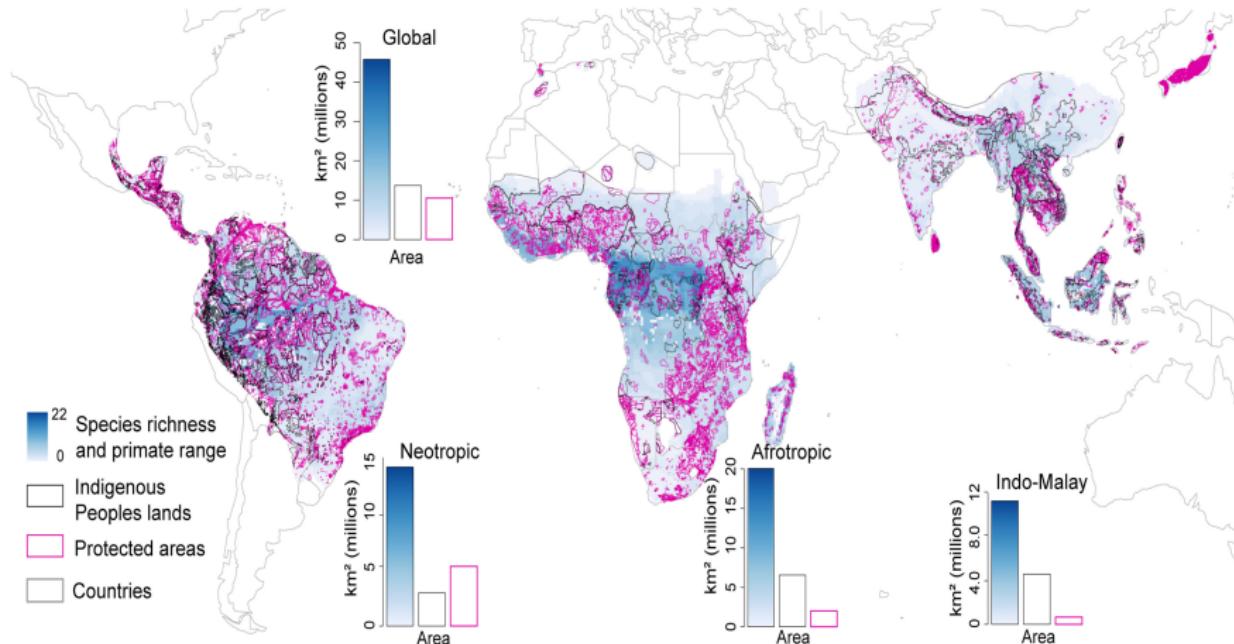
Chocs, production alimentaire & déforestation
Restauration environnementale & santé des enfants

INSTITUTIONS & CONSERVATION DES ÉCOSYSTÈMES

Décentralisation: aires protégées (AP) & autochtones
Gestion déléguée des aires protégées
Plans d'aménagement forestier

CONCLUSION

DÉCENTRALISATION: AIRES PROTÉGÉES (AP) & AUTOCHTONES



Terres sous contrôle ou gérées par des communautés autochtones et aires protégées. Source: PA: WDPA, IPL: Garnett et al., 2018,

illustration: Estrada et al., 2022.

DÉCENTRALISATION: AIRES PROTÉGÉES (AP) & AUTOCHTONES

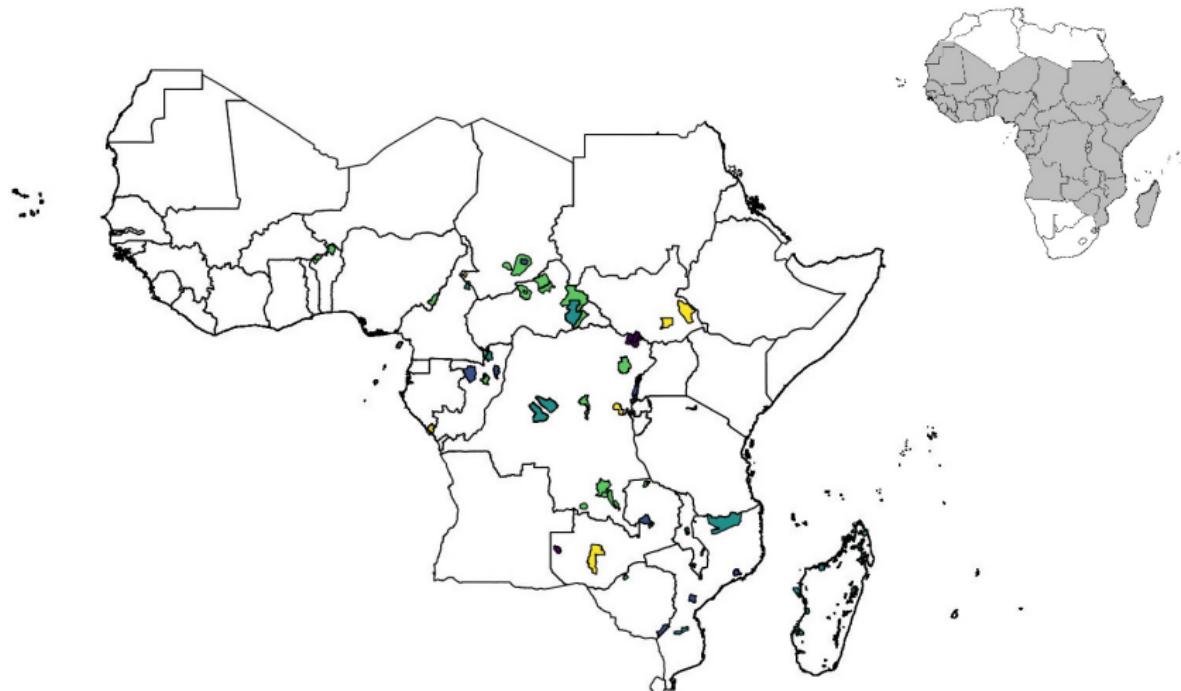
- ▶ Effect of PA & Indigenous people's land (IPL) on deforestation drought-response at global and continental scale (1990-2020).
Vaglietti, et al., valide l'effet (moins de déforestation) non causal dans les IPL (Sze et al., 2022) ?
- ▶ Décentralisation des aires protégées (AP)
 - ▶ Aires protégées locales/communautaires ou participatives/inclusives
 - ▶ LMAs à Madagascar (J. Girard)

PARTENARIATS DE GESTION COLLABORATIVE (CMP) DES AIRES PROTÉGÉES EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

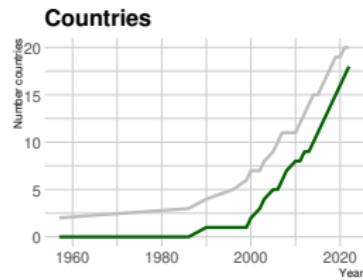
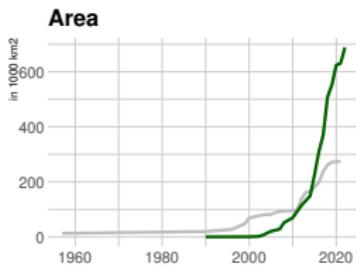
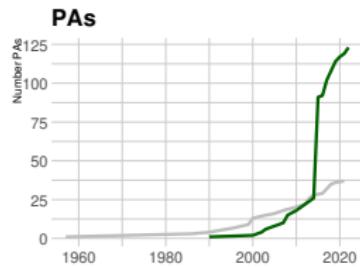
Étude réalisée en collaboration avec S. Desbureaux, P. Delacote,
I. Kaboré, G. Vaglietti... + experts conservation Afrique
subsaharienne

- ▶ 123 aires (AP) en partenariat CMP (18 pays) en Afrique Subsaharienne.
- ▶ assistance F&T / gestion déléguée à / co-géré avec ONG / acteur privé
- ▶ ⇒ Question de recherche: comment répond à un manque de moyen, quelle efficacité?
 - ▶ Méthodes: *matching* (cellule), *DiD*, *event study*.

PARTENARIATS DE GESTION COLLABORATIVE (CMP)



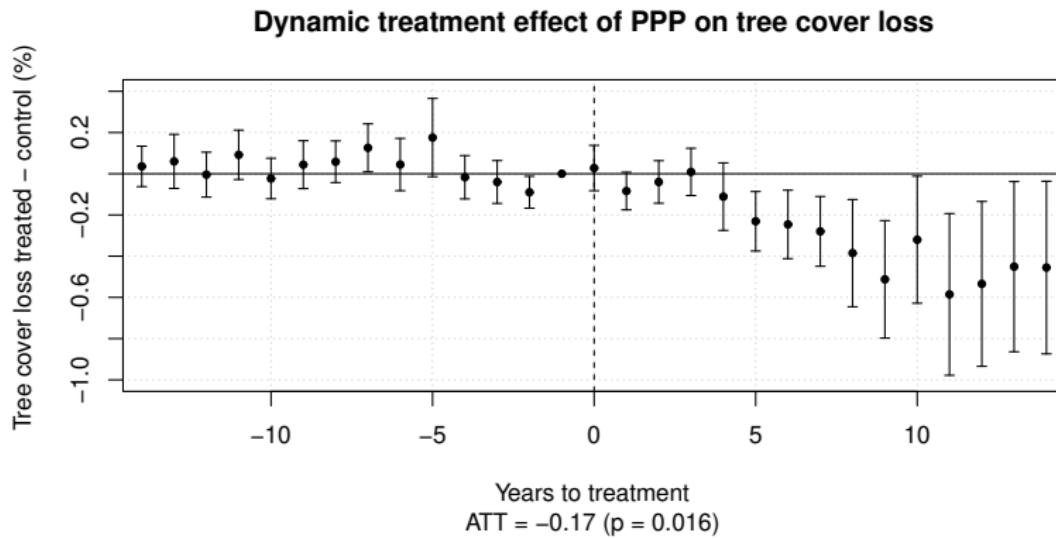
EVOLUTION EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE



Type — Financial & Technical Support — PPP

Temporal evolution of CMP and FT (1960-2020).

EFFICIENCE RELATIVE (DÉFORESTATION) DES PARTENARIATS



Impacts additionnels (defor.) CMP / AP traditionnelles
(2000-2021). Focus +/- 14 années (<10% d'obs. de + de 14ans)

PLANS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER (PAF) DANS LE BASSIN DU CONGO

Étude réalisée en collaboration avec K. Houngbedji, B. Mertens, M. Bouvier (IRD), J.S. Macack

- ▶ 2^{nde} forêt tropical humide après l'Amazonie
- ▶ ⇒ Question de recherche: permet de limiter la dégradation & disturbances
 - ▶ Théorie du changement [carto (échantill. parcelles & inventaires) / plan de gestion (prod., conserv., communautés riveraines)]
 - ▶ apports à Tritsch et al., 2020:
 - long terme
 - analyse dynamique
 - dégradation (TMF)
 - ▶ contrôles: les précipitations & chocs macro
 - ▶ ... effets sur les communautés riveraines

CONCESSIONS FORESTIÈRES

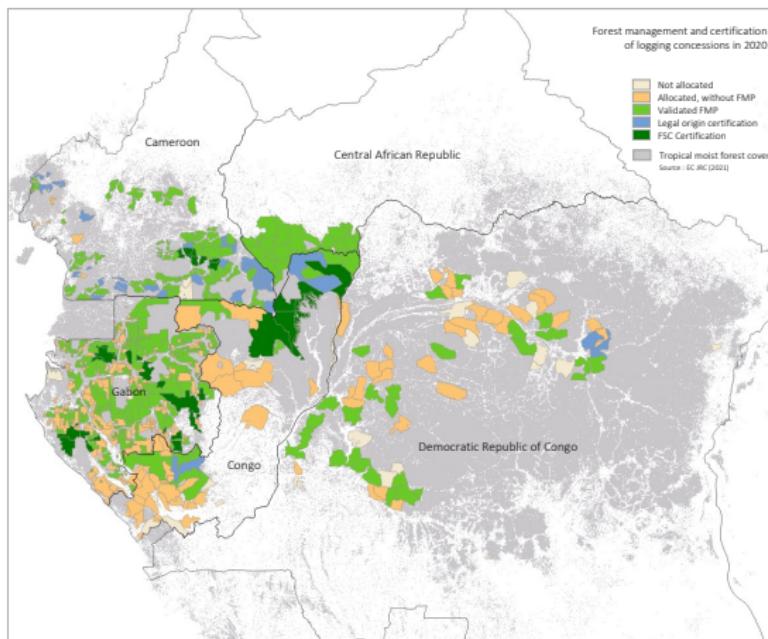
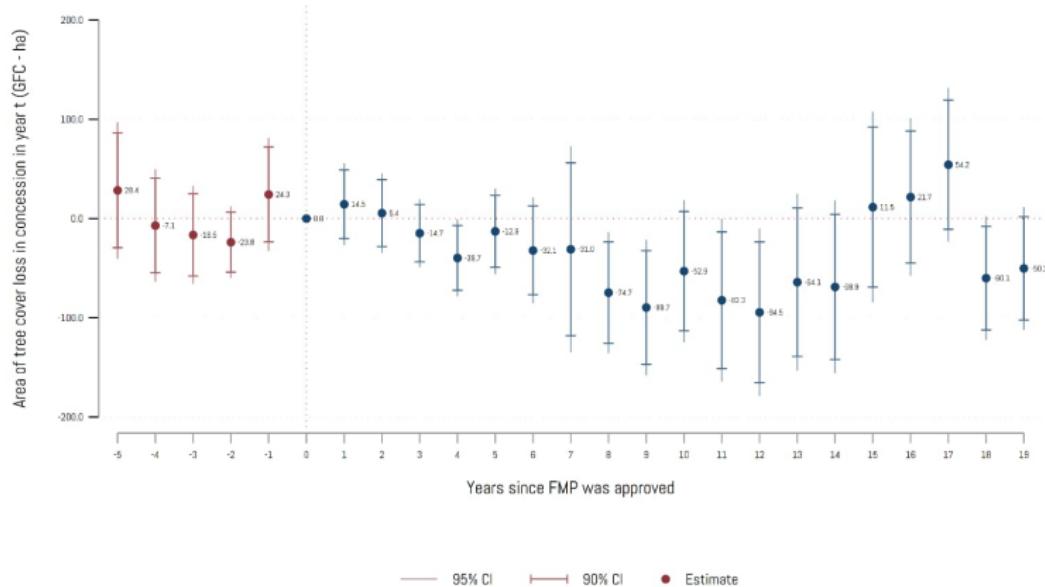


Figure: Concessions du Bassin du Congo (5 pays) en 2020.

RÉSULTATS PRINCIPAUX, TMF & GFC

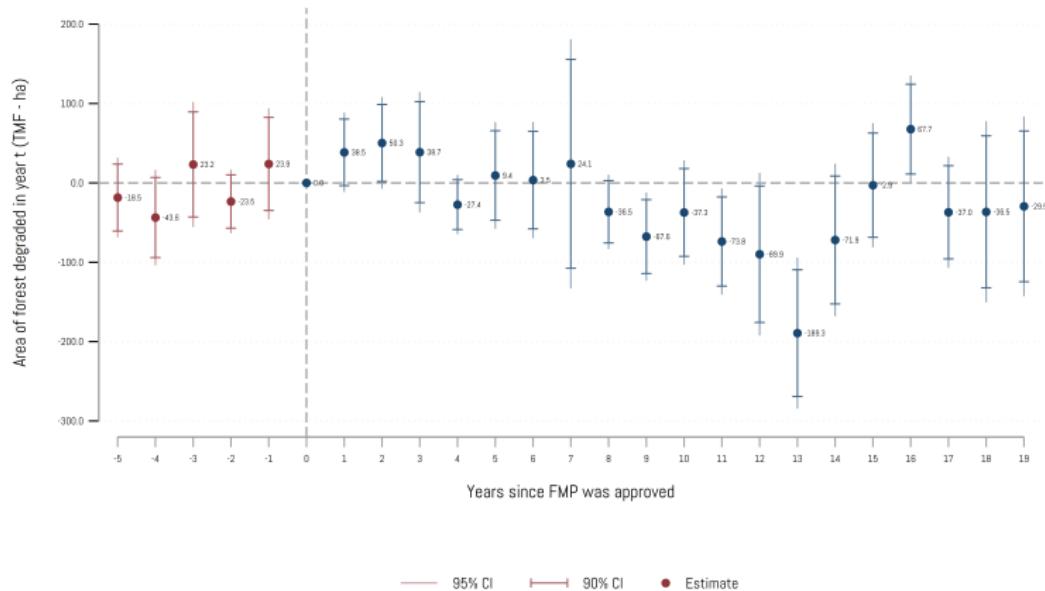


Test of joint nullity of the placebos : p-value = .383, Test of joint nullity of the effects : p-value = 0

Source: Authors calculation.

Figure: Impacts de l'adoption d'un PAF, perturbations GFC ▶

RÉSULTATS PRINCIPAUX, TMF & GFC

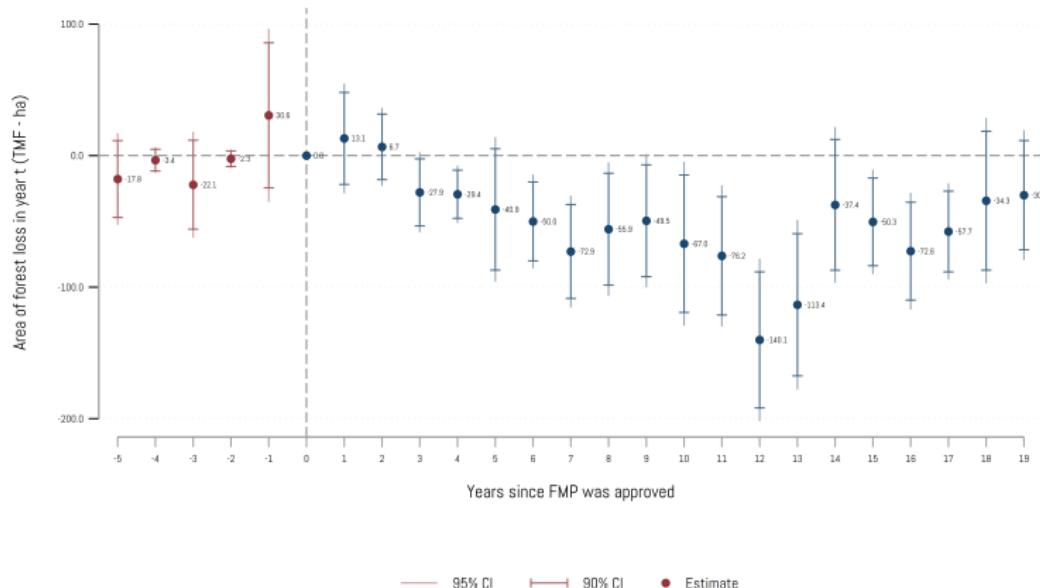


Test of joint nullity of the placebos : p-value = .174, Test of joint nullity of the effects : p-value ≤ 0.001

Source: Authors calculation.

Figure: Impacts de l'adoption d'un PAF, dégradation TMF ▶

FSC ADOPTERS: TMF LOSSES



Test of joint nullity of the placebos : p-value = .495, Test of joint nullity of the effects : p-value ≤ 0.001

Source: Authors calculation.

Figure: Impacts de l'adoption d'un PAF (sous-éch. qui sera validé par FSC), déforestation TMF

AUTRES TRAVAUX EN COURS

- ▶ Discrimination spatiale des aires d'accueil des voyageurs
L. Tardieu, P. Delacote
- ▶ Stockage et prix plancher, enjeux des politiques publiques du bois
J. Jacob, M. Brunette (BETA)
- ▶ Mobilisation de bois en France et préférences des propriétaires forestiers (MOBINTER, **CNPF, IGN, INRAE**)
- ▶ Biodiversité végétale et bien être au Sahel (1930-2010)
R. Nikiéma, S. Desbureaux

DISCUSSION

Merci de votre attention !

place aux questions ...

EXTENSIONS