

La gestion des forêts tropicales comme levier d'atténuation du changement climatique : l'expérience des 'projets REDD+'

Soutenance de thèse de Gabriela Simonet

Direction: Alain Karsenty – Co-encadrement: Christian de Perthuis

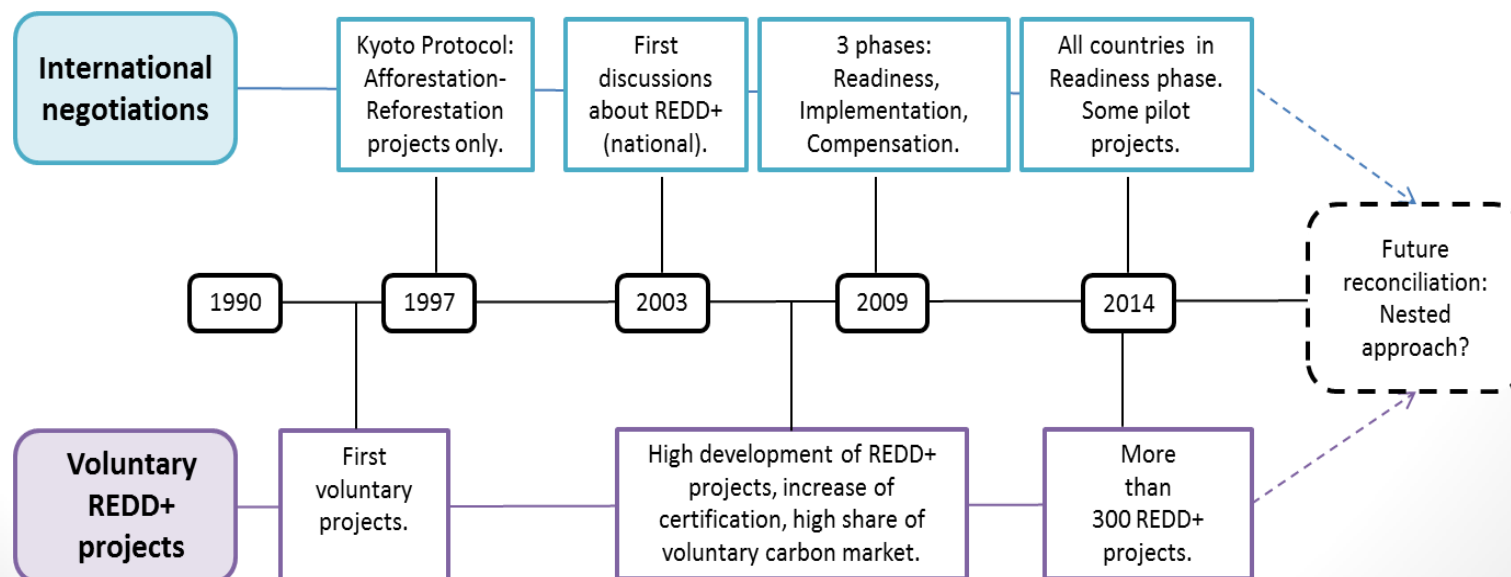
1. Les forêts tropicales dans les négociations internationales sur le climat

- Fort potentiel pour l'atténuation (sources et puits).
- Spécificités: non permanence, fuites, additionalité.
- MDP: crédits temporaires; déforestation évitée exclue.
- 2005: création RED niveau **national** → REDD → REDD+.
- REDD+, mécanisme miracle...
 - Financements substantiels via introduction valeur carbone;
 - Souveraineté des Etats engagés dans REDD+;
 - Efficacité: paiements aux résultats + option peu coûteuse;
 - Bénéfices multiples: climat, biodiversité, pauvreté.
- ...ou énième '*conservation fad*' (Redford et al., 2013)?

1. REDD+, un mécanisme qui s'éloigne de sa conception initiale

- Instrument **national** avec projets pilotes → ≈350 projets '**auto-labellisés**'.
- Quête de financements: fonds vs marchés (volontaires).
- **Hybridation** avec approches précédentes (aire protégée, PDCI, PSE...).
- Décalage temporel et géographique: le casse-tête de la **nested approach**.

Figure: Des projets avec un temps d'avance sur le mécanisme onusien



1. Questions et hypothèses

- Question initiale: *Tradeoffs* entre bénéfices climatique et locaux?
- Les projets REDD+ n'existent pas!
- Reformulation de la question:

Que sont les projets REDD+, comment s'intègrent-ils au mécanisme onusien, et quels sont leurs impacts climatiques et socio-environnementaux?

- **Hypothèse 1:** Projets REDD+ autonomes dans le mécanisme REDD+ car réapproprié par acteurs non-onusiens.
- **Hypothèse 2:** REDD+ particulièrement efficace au Brésil car synergie avec cadre national de lutte contre la déforestation antérieur à REDD+.
- **Hypothèse 3:** Question des *tradeoffs* entre bénéfices dépend des normes régissant chaque fonds et chaque marché.

1. Démarche analytique et structure de la thèse

Approche multi-échelles et multi-méthodes (**collecte de données** et **évaluation de politiques publiques**).

- **Première partie:** Evaluation globale des projets REDD+ en 2014
 - Définition de 'projet REDD+'.
 - **Construction d'une base de connaissances.**
 - **Typologie des projets REDD+.**
- **Deuxième partie:** Le Brésil, un cas unique de réappropriation de REDD+ par un acteur étatique
 - Les projets REDD+ dans l'action publique de lutte contre la déforestation.
 - **Evaluation d'impact en différence-de-différence et appariement.**
- **Troisième partie:** Pérennité du modèle économique des projets liés au marché carbone et implications socio-environnementales
 - **Enquêtes auprès d'acteurs des marchés volontaires.**
 - **Deux cas d'études.**

Plan de la présentation

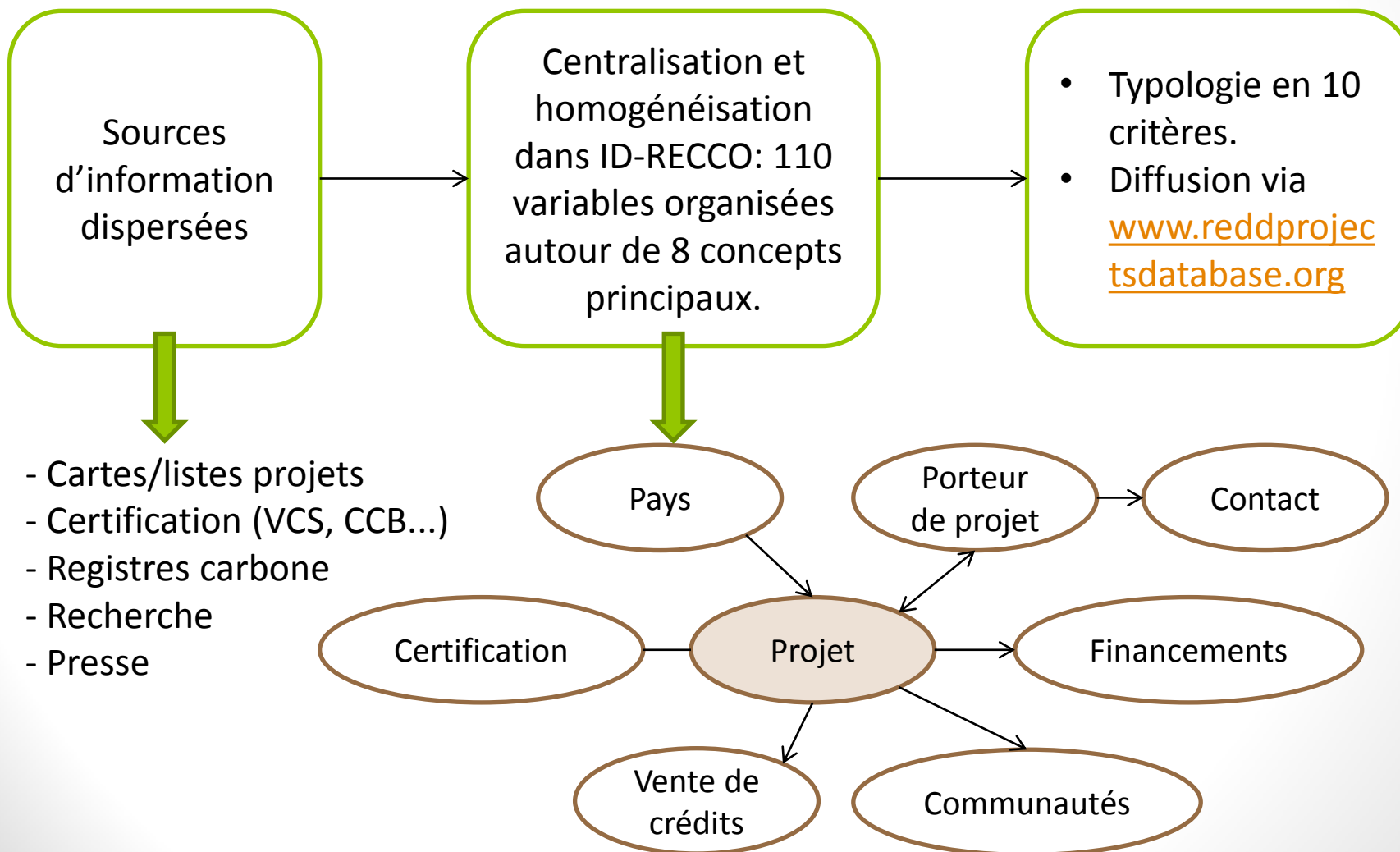
1. REDD+, un mécanisme prometteur basé sur l'introduction d'une valeur carbone dans la gestion des forêts tropicales
2. Partie I - Evaluation globale des projets REDD+ en 2014
3. Partie II - Le Brésil, un cas unique de réappropriation de REDD+ par un acteur étatique
4. Partie III – Pérennité du modèle économique des projets liés au marché carbone et implications socio-environnementales
5. Perspectives

2. Comment définir un projet REDD+?

- Limites à l'amélioration des connaissances sur les projets REDD+:
 - Définition floue;
 - Manque de données homogènes et exhaustives.
- Critères retenus pour définir un 'projet REDD+':
 1. Echelle: projets locaux;
 2. Localisation: dans un pays non-Annexe I.
 3. Activités: objectif explicite de réduire les émissions de GES liées à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD), d'améliorer la conservation et la gestion des forêts (IFM), ou d'améliorer la séquestration du carbone forestier (ARR) ;
 4. Financement: par des fonds REDD+ et/ou les marchés du carbone;

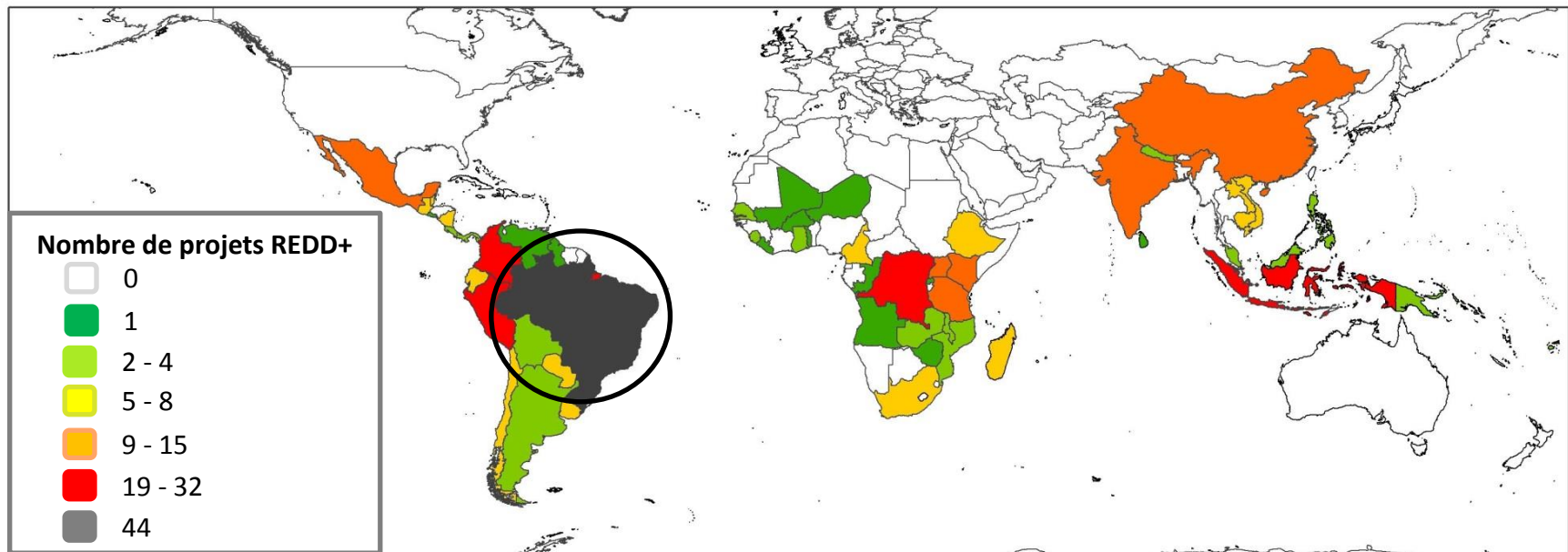
2. Construction d'un outil de suivi des projets

ID-RECCO = International Database on REDD+ projects,
linking Economic, Carbon and Communities data.



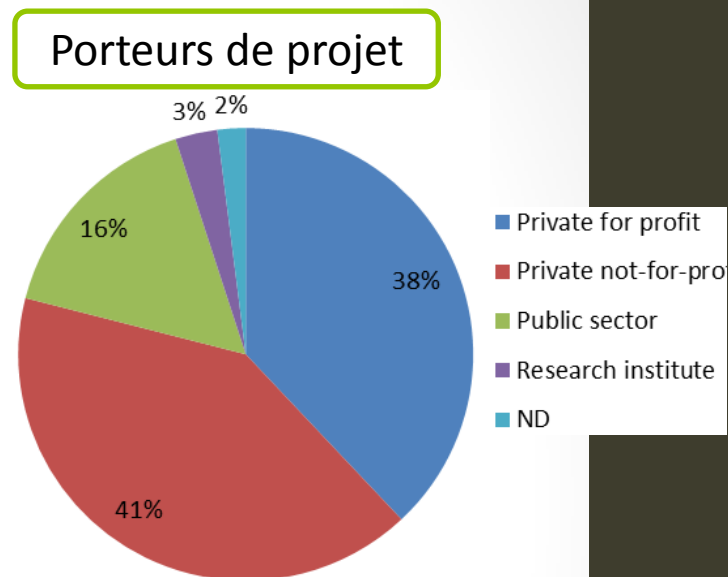
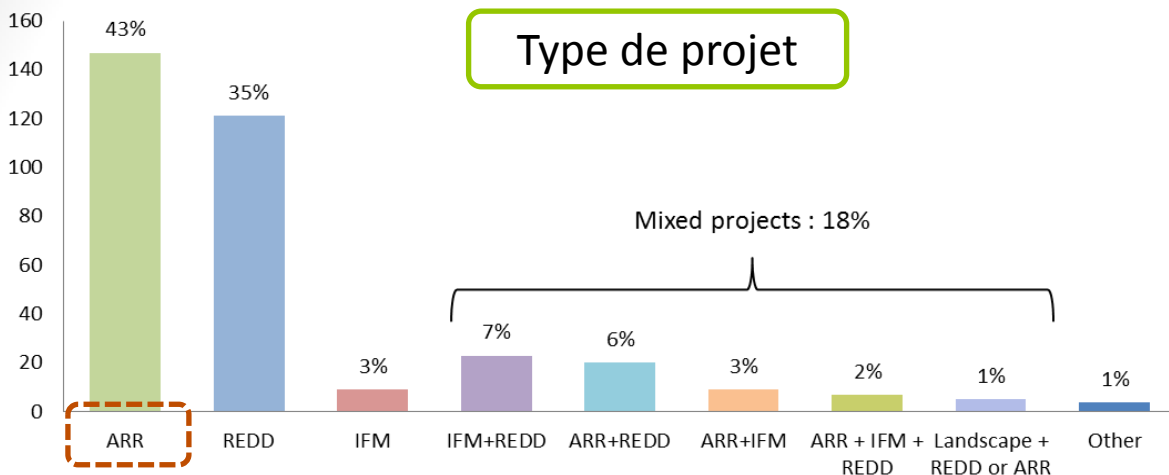
2. Plus de 350 projets actifs dans 57 pays

Figure: Localisation des projets REDD+

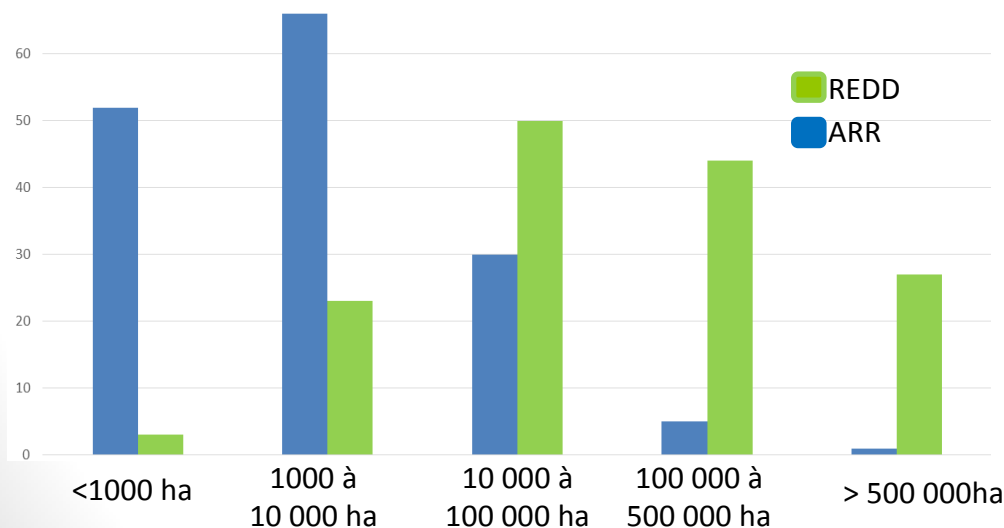


Source: ID-RECCO

2. Des projets hétérogènes avec un 'volet carbone'



Reconversion MDP



Taille

Point commun
=
'volet carbone'

2. Deux modèles de projets REDD+

	Projets mondiaux	Projets brésiliens Fonds Amazone
Niveau d'intégration aux politiques nationales	Faible	Elevé
Porteurs de projets	41% privés but lucratif , 38% ONG, 16% publics, 3% recherche.	0% privé lucratif, 56% ONG, 39% publics , 5% recherche.
Financements	-69% orientés marchés. -25% ont vendu crédits. -52% fonds publics.	-1 projet orienté marchés. -1 projet a vendu crédits. -100% fonds publics.
Certification	60% certifiés.	1 projet certifié.

+ nombreux projets mixtes

Source: ID-RECCO

2. Conclusion partie I

Apport méthodologique: outil de suivi collaboratif.

Principaux résultats: Que sont les projets REDD+, comment s'intègrent-ils au mécanisme onusien?

- Projets autonomes par rapport au mécanisme onusien.
- Un 'volet carbone' pour des financements.
- Deux grands modèles de projets:
 - Modèle intégré brésilien articulé autour Fonds Amazone → partie II.
 - Projets indépendants et liés aux marchés volontaires → partie III.

Collaborations: Université du Michigan.

Publications:

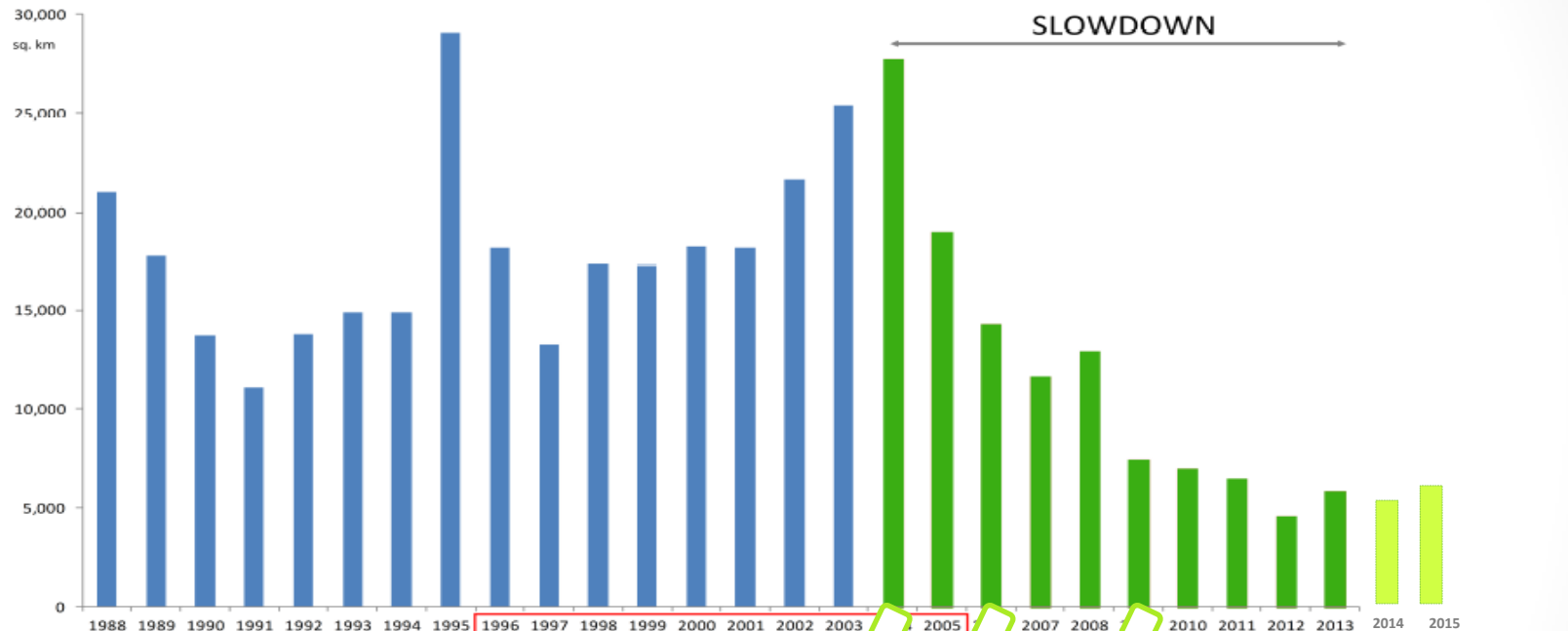
- Simonet & Seyller, 'ID-RECCO, a new collaborative work tool on REDD+ projects', *CEC working paper* n°2015-08 (2015).
- Simonet, Karsenty, de Perthuis, Newton, Schaap & Seyller, 'REDD+ projects in 2014: an overview based on a new database and typology', *CEC Information et Debats* n°32 (2015).

Plan de la présentation

1. REDD+, un mécanisme prometteur basé sur l'introduction d'une valeur carbone dans la gestion des forêts tropicales
2. Partie I - Evaluation globale des projets REDD+ en 2014
3. Partie II - Le Brésil, un cas unique de réappropriation de REDD+ par un acteur étatique
4. Partie III – Pérennité du modèle économique des projets liés au marché carbone et implications socio-environnementales
5. Perspectives

3. Combiner les instruments pour réduire la déforestation au Brésil

Figure: Evolution de la déforestation en Amazonie légale brésilienne (Godar et al., 2014)



2004: Plan national +DETER
2008: liste noire des municipalités
→ instruments **réglementaires**.

Grands
propriétaires

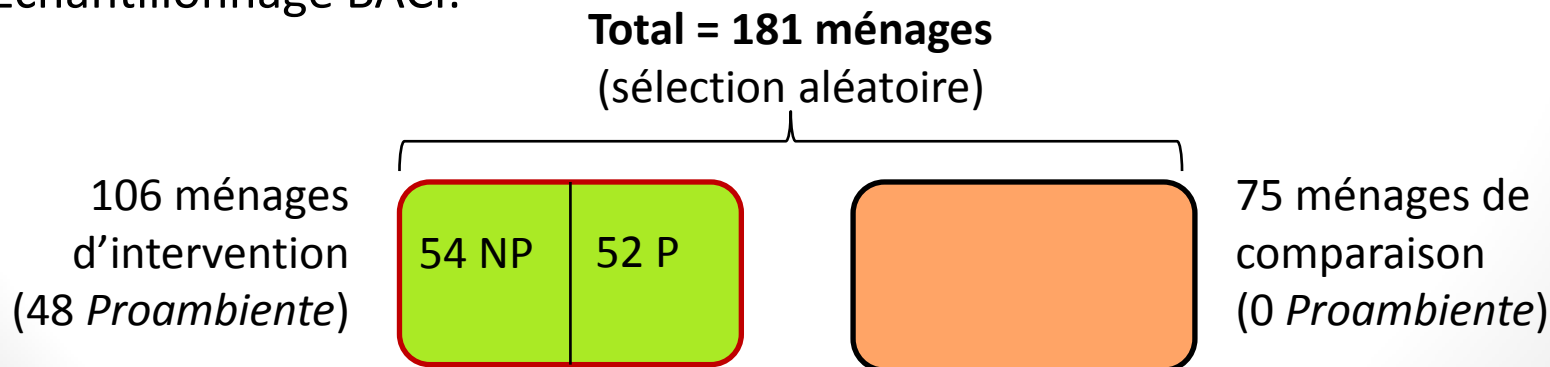
2006 et 2009: Moratoires soja bœuf
→ instruments **informationnels**.

2009: Fonds Amazone:
instruments **incitatifs**,
dont projets REDD+.

Petits
propriétaires

3. Evaluation de l'impact du *Projeto Assentamentos Sustentaveis* (PAS)

- 2012-2017.
- Objectifs: transition agricole ; conformité Code Forestier.
 - Soutien administratif.
 - Assistance technique.
 - PSE conservation et investissement.
- 2003: PSE *Proambiente*.
- Echantillonnage BACI:



3. Méthode d'évaluation

- Profil particulier participants:
 - régression logistique.
 - co-variables de contrôle: surface totale, usage sols, revenus, famille.
- Méthode: **Différence-de-différence** (DID) et **appariement** (*matching*).

Average Treatment on the Treated :

$$ATT = E(\Delta Y_1 | D=1) - E(\Delta Y_0 | D=1)$$

ΔY = changement couvert forestier entre 2010 et 2014.

$D = 1$ pour participants; $D = 0$ pour ménages comparaison.

Niveau
contrefactuel non
observable

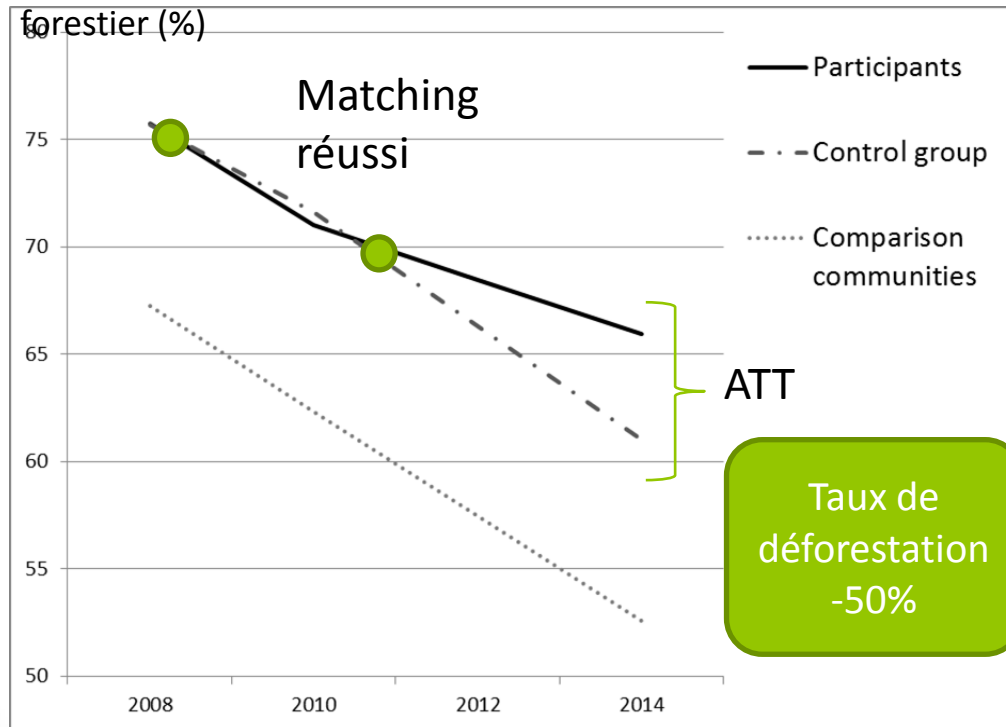


Simulé par DID-
appariement

3. Résultats

Figure: Couvert forestier en part de la surface totale des exploitations (2008, 2010, 2014)

Couvert



- 4ha/participant préservés.
→ **≈650 000 tCO2 évitées.**

- Moindre conversion en pâturages.
- Pas de fuites locales.
- Rôles *Proambiente* et contexte national.
- Permanence après PSE:
 - Application loi.
 - Valeur économique forêts.

3. Conclusion partie II

Apport méthodologique: évaluation d'impact en DID-appariement.

Principaux résultats: Que sont les projets REDD+ et quels sont leurs impacts?

- Modèle original: paiement aux résultats national → subventions.
- Impact climatique positif pour un projet pilote.
- Innovations nécessaires pour assurer permanence après arrêt PSE.

Collaborations: CIFOR et LAMETA.

Publications:

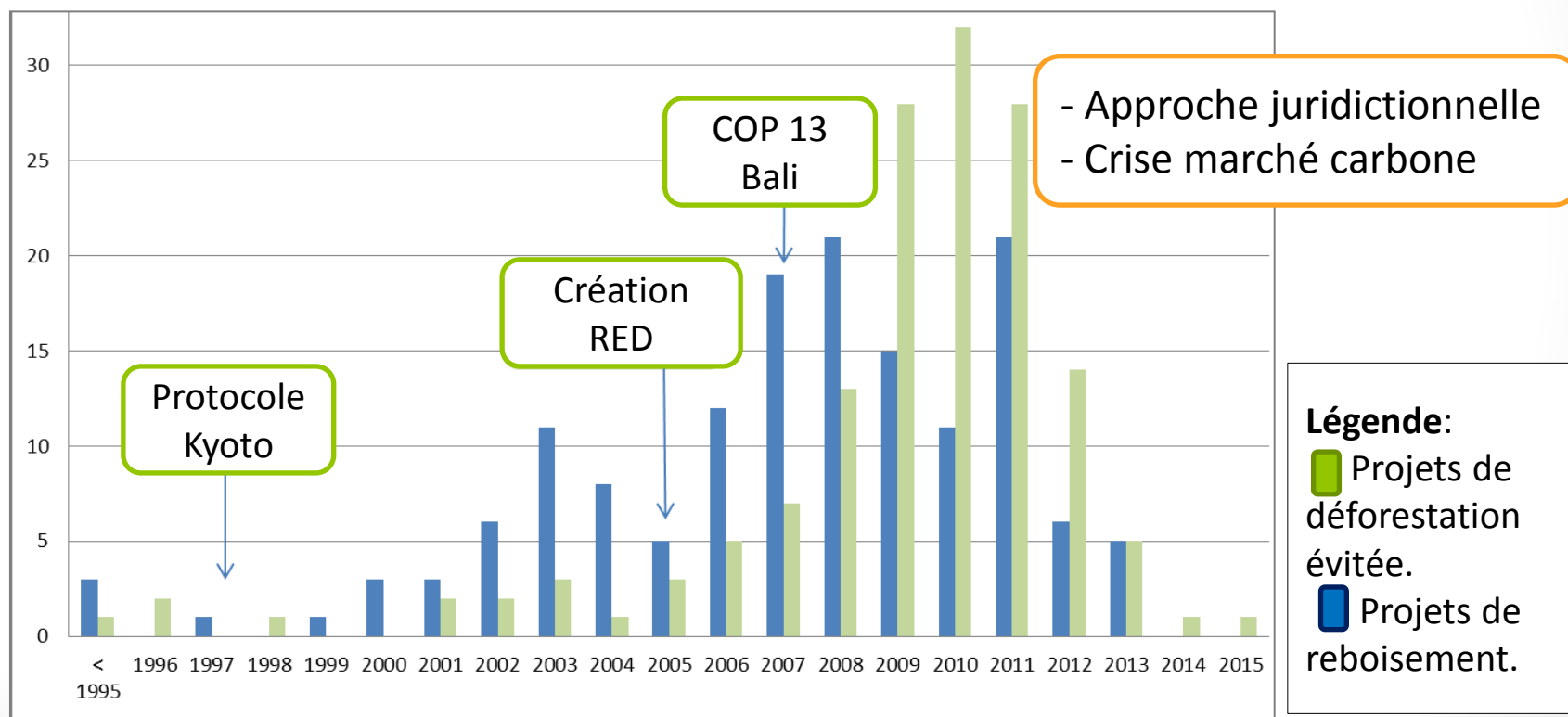
- Simonet, Subervie, Ezzine-de-Blas, Cromberg & Duchelle, 'Paying smallholders not to cut down the Amazon forest: Impact evaluation of a REDD+ pilot', *Journal of Environmental Economics and Management* (soumis, 2016).
- Cromberg, Duchelle, Simonet & Freitas, 'Sustainable Settlements in the Amazon, Brazil', *REDD+ on the ground: A case book of subnational initiatives across the globe* (CIFOR, 2014).

Plan de la présentation

1. REDD+, un mécanisme prometteur basé sur l'introduction d'une valeur carbone dans la gestion des forêts tropicales
2. Partie I - Evaluation globale des projets REDD+ en 2014
3. Partie II - Le Brésil, un cas unique de réappropriation de REDD+ par un acteur étatique
4. Partie III – Pérennité du modèle économique des projets liés au marché carbone et implications socio-environnementales
5. Perspectives

4. Un ralentissement récent dans le nombre de nouveaux projets

Figure: Date de démarrage des projets REDD+



Source: ID-RECCO

4. Des modèles économiques qui s'adaptent

- 69% des projets orientés marchés, dont 87% certifiés.
- Saturation marchés volontaires:
 - $O > D$.
 - Prix en baisse .
 - Recul des investisseurs.
- Mise en réserve (*buffer*).

→ Additionalité financière?

→ Diversification des sources de financement ('cerise sur le gâteau').

→ Abandon ou retour en arrière ('dé-labellisation').

4. Relativiser le risque de sacrifice des bénéfices locaux

- Marchés risquent de sacrifier bénéfices locaux au profit du climat?
- Approche multi-méthodes:
 - Modélisation simple.
 - Enquêtes acteurs marchés volontaires.
 - Deux études de cas.
- Risque à relativiser sur marchés volontaires:
 - Normes socio-environnementales fortes (61% double certification).
 - Effet de réputation (77% participatif, 50% paiements).
 - Economie virtuelle: choix scénarios optimaux pour assurer viabilité et éviter conflits sociaux → plutôt problème d'intégrité environnementale.
- Passage aux marchés de conformité: prise en compte co-bénéfices dépend normes établies par régulateurs: NZ ≠ Californie.

4. Conclusion partie III

Principaux résultats: Que sont les projets REDD+ et quels sont leurs impacts?

- Projets liés au marché carbone: le carbone devient secondaire.
- Risque de sacrifice des bénéfices locaux au profit du bénéfice climatique?
Normes établies par chaque marché et fonds: sur les marchés volontaires, plutôt risque inverse!

Publications:

- Simonet, Delacote & Robert, 'On managing co-benefits in REDD+ projects', *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology* (2016).
- Seyller, Desbureaux, Ongolo, Karsenty, Simonet, Fauré & Brimont, 'The 'virtual economy' of REDD+ projects: Does private Certification of REDD+ Projects Ensure their Environmental Integrity?', *International Forestry Review* (2016).

Plan de la présentation

1. REDD+, un mécanisme prometteur basé sur l'introduction d'une valeur carbone dans la gestion des forêts tropicales
2. Partie I - Evaluation globale des projets REDD+ en 2014
3. Partie II - Le Brésil, un cas unique de réappropriation de REDD+ par un acteur étatique
4. Partie III – Pérennité du modèle économique des projets liés au marché carbone et implications socio-environnementales
5. Perspectives

5. Perspectives pour REDD+

- Les projets REDD+ *existent* et un suivi harmonisé s'impose.
 - Suivi carbone (double comptage) et non-carbone (Bonn 2015).
 - Lien avec les Contributions Déterminées au niveau National (CDN)?
Exemple: Brésil ne reconnaîtra pas les crédits émis sur son territoire.
- Un '*conservation fad*'? REDD+ n'est pas mort, il évolue.
 - Evolution inattendue (échelle, financement, performance, carbone).
 - Moins de projets indépendants: crise marchés (mais aviation), bailleurs privilégient programmes juridictionnels (FCPF) et renforcement des capacités des pays (Norvège, CAFI)
 - Retour des projets comme 'moyens'.
 - Mutualiser et coordonner efforts des différents acteurs.

5. Perspectives de recherche

- Amélioration de l'outil ID-RECCO pour un suivi homogène des projets et programmes juridictionnels REDD+.
- Tirer des enseignements des expériences locales, pour nourrir la réflexion sur la REDD+ du futur:
 - Caractéristiques des projets abandonnés vs réussis (ID-RECCO).
 - Evaluation de l'impact du projet PAS à moyen terme (min. 2017), comparaison avec d'autres modèles.

Merci pour votre attention!

Questions