

Coorganisé par :



SÉMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA PRÉSERVATION ET LA RESTAURATION DES SOLS FORESTIERS EN AFRIQUE DE L'OUEST

ABIDJAN - 15-17 MAI 2023



INTERNATIONAL SEMINAR ON THE PRESERVATION AND RESTORATION OF FOREST SOILS IN WEST AFRICA

ABIDJAN - MAY 15th-17th, 2023

Avec le soutien financier de :



FONDS FRANÇAIS POUR
L'ENVIRONNEMENT MONDIAL



agropolis fondation



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE



Initiative TSARA

Les marchés du carbone après la CoP 26 de Glasgow

Alain Karsenty

Economiste, chercheur au Cirad

Un principe à la base des « mécanismes de flexibilité » du Protocole de Kyoto



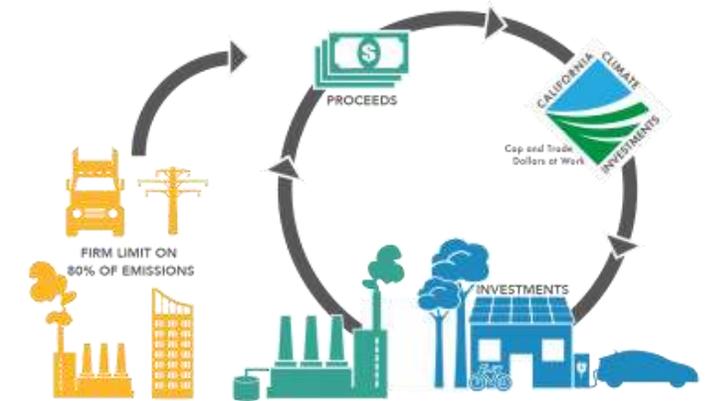
- Différences de « coûts marginaux » de réduction des émissions: réduire les émissions d'une tonne « ailleurs » coûte moins cher que le faire « ici »...
- ... pour un résultat en principe équivalent (caractère global de l'effet des émissions)...
- Abaisse le coût collectif de la réduction des émissions (« faire là où c'est le moins cher »)
- Principe du Mécanisme de Développement Propre (MDP) et des « droits à polluer » en général : gagner du temps pour réduire les coûts futurs

Bref rappel des mécanismes

- Deux principes distincts:
 - Le « **cap-and-trade** » par lequel un régulateur fixe un plafond d'émissions et distribue (ou met aux enchères) des « quotas » (permis) d'émissions.
 - Ces quotas peuvent être revendus et achetés. Marché entre Etats ou dans un ensemble régulé (pays, juridiction sous-nationale, UE)
 - Le plafond est une cible d'émissions par rapport à une année de référence passée
 - Les activités **liées à des projets** génèrent des « crédits » (qui peuvent être ou non des permis d'émission)
 - N'utilisent pas de plafond d'émissions, mais un niveau de référence, qui peut être soit une moyenne des émissions passées (période de référence), soit une projection sur les futurs niveaux d'émissions dans un scénario « *business as usual* »
 - Les activités liées aux projets peuvent générer des crédits reconnus comme des permis d'émissions dans les marchés régulés (cas des crédits carbone des projets MDP dans le marché UE, activités éligibles dans le « *cap-and-trade* » de la Californie)
 - Les crédits peuvent aussi servir à des entreprises à compenser des émissions au-delà de leurs obligations réglementaires, ou à des institutions à financer des projets biodiversité en achetant des crédits carbone (crédits carbone comme véhicules de financement): fondement des « marchés volontaires »

Deux marchés et deux gouvernances

- Deux familles de marchés:
 - **régulés** (« conformité » ou *compliance*)
 - « **volontaires**



- Deux gouvernances:
 - **publique** (Etats, Juridictions sous-nationales, Commissions Européenne, Nations-Unies) pour les marchés de conformité
 - **privée** (certifications indépendantes (VCS-Verra, Gold Standard...) pour les marchés volontaires



Deux périodes des marchés carbone régulés

- La période du Protocole de Kyoto (2000-2020) avec un instrument « basé sur les projets » dans les PED : le MDP (Mécanisme de développement propre)
 - Place très limitée pour les forêts dans le MDP : projets de boisement/reboisement seulement, crédits « temporaires » pour prendre en compte le risque de non-permanence de la séquestration du carbone dans les boisements
 - Les activités de « déforestation évitée » et de gestion forestières non éligibles au MDP (crainte de « fuites » et de « non-additionnalité »)
- La période de l'Accord de Paris, annoncée en 2015, entre progressivement en vigueur en 2022 après la CoP 26 de Glasgow (2021)
 - Beaucoup plus de pays ont maintenant des objectifs plus ou moins quantifiés de réduction des émissions à travers les « contributions déterminées au niveau national (CDN) »
 - Problème: comment éviter le « double comptage » quand des projets génèrent des crédits dans un pays et les transfèrent dans un autre pays ?
 - Solution mise en avant : l'ajustement des résultats (soustraction – ajout dans les CDN)

L'envol de la compensation

- Très pratiqué dans le cadre de la RSE et de la compensation volontaire, notamment avec les forêts
- Une des options majeures du mécanisme REDD+ et des projets REDD+ « hors CNUCCC »
- Développement d'une « gouvernance privée » avec des standards de certification (VCS, Gold Standard...)
- Développement récent avec les compagnies pétrolières (Shell, Total...) soumises à la pression de l'opinion publique
- Essor majeur attendu avec le mécanisme CORSIA: réponse de l'aviation civile aux menaces de mise en place de taxe carbone/kérosène
 - Principe: ne pas dépasser 85% du niveau d'émissions atteint en 2019 (env. 154 Mt) en « compensant » par l'achat de crédits carbone (période 2024-2035)
- CORSIA est un mécanisme « de conformité » qui utilise surtout des standards volontaires (VERRA-VCS, Gold Standard, ART Tree, etc.), mais aussi des standards CCNUCC (MDP)



Un mécanisme spécifique aux forêts : REDD+

- La décision de Bali définit le champ d'application du mécanisme REDD+ et les **activités** dont les résultats sont comptabilisables:
 - Réduction des émissions résultant du déboisement (RED)
 - Réduction des émissions résultant de la dégradation des forêts (REDD)
 - Conservation des stocks de carbone forestier (lobbying Guyana)
 - Gestion durable des forêts (REDD+, lobbying COMIFAC)
 - Augmentation des stocks de carbone forestier (REDD+) (lobbying Chine et Inde)
- Depuis la CoP 26, le « renforcement de la conservation » peut être éligible à l'Art. 6, c'est-à-dire associé aux forêts naturelles ("Augmenter la protection des paysages naturels/espèces/écosystèmes"), mais l'additionnalité est requise

Spécificités des questions forêts-agriculture



- Le problème de la non permanence de la séquestration du carbone dans les arbres et les sols constitue un obstacle majeur
 - Le temps moyen de résidence d'une molécule de CO_2 dans l'atmosphère estimé entre 5 et 200 ans par le GIEC, mais s'accroît avec l'accumulation du CO_2 dans l'atmosphère et la saturation des puits
 - Certains spécialistes estiment que les temps de résidence sont d'ores et déjà de l'ordre de plusieurs siècles

Résoudre le problème de la non-permanence

- Le risque de non permanence est élevé : une forêt plantée peut brûler ou être détruite
 - Tentative de pallier le problème dans le cadre du MDP avec le système des « crédits temporaires » (assimilable à une location temporaire de crédits)...
 - ... solution qui explique en partie l'insuccès du MDP « boisements/reboisements »!
- Sur les marchés volontaire de la compensation, proposition par VCS d'un système de « buffer » mondial
 - Chaque projet doit déposer une partie de ses crédits carbone dans une réserve globale (pourcentage de crédits gelés dépend du risque perçu), si réémissions, une quantité de crédits correspondants sont annulés dans la réserve
 - Problème (bien connu des assureurs) de la taille de la réserve au regard de l'augmentation des risques (incendies, scolytes, tempêtes, sécheresses, déforestation...)
 - Pour assurer l'intégrité environnementale, la réserve doit durer au moins 200 ans
 - Problème fondamental: risque significatif que crédits déposés dans la réserve sont faiblement additionnels

Compenser par l'évitement de la déforestation ?

- Bien plus favorable pour la biodiversité (comme le carbone), mais additionnalité plus difficile à établir
- La « déforestation évitée » (i.e. les projets de conservation forestière) particulièrement sensibles aux risques de « fuites »
 - Déport de la demande de terre ou de la pression d'investissement dans une autre zone géographique
 - Accroissement possible des prix de la terre et des denrées agricoles, rendant plus profitable la déforestation (repousse les forêts-frontières)



Des points positifs, néanmoins...

- Intérêt de la compensation pour financer des projets intéressants et apportant de multiples bénéfices locaux
 - Investissements facilitant l'adoption de techniques « propres » localement
 - Protection réelle de certains écosystèmes menacés
 - Génère de l'activité économique et de l'emploi (plantations, restauration zones dégradées...)
- Même non-permanent, le stockage carbone arbres/sols/produits (charpentes...) peut permettre d'éviter d'atteindre des seuils de concentration dangereux (points de basculement du système climatique)
- « Acheter du temps » (si stockage rapide ou déforestation évitée) pour laisser le temps à des technologies de rupture de se développer à des coûts abaissés
- Mais faut-il adopter le terme de « compensation » pour justifier ces activités ?
- Carbone 4 propose de parler de « contribution » (secondaire?) et non plus de compensation

Potentiel de l'agroforesterie dans REDD+

- Les agroforêts, pas des forêts dans la classification FAO (dominante agricole)
- La CCNUCC n'a pas suivi la FAO (seuil de 30% pour le MDP)
- Dépend des définitions de la forêt adoptées au niveau national
- Seul le stockage additionnel devrait être pris en compte (la situation BAU est le champ de cacaoyers, le C des arbres plantés seul pris en compte)
 - Susceptible de rendre le MRV plus coûteux, et donc de réduire l'attractivité financière du projet
 - Malgré des bénéfices écologiques et sociaux parfois plus importants, options moins attractive que les plantations

Le potentiel des activités de régénération naturelle

- Pas de projets MDP dans la décennie 2000 (pas des plantations, caractère non directement anthropique...)
- Un potentiel plus net avec la clarification de la CoP 26 sur les activités renforcées de conservation qui favorisent les absorptions (*removals*)
- Nécessité d'un scénario de référence « sans projet » et de déduire les absorptions « qui seraient advenues sans le projet »

La question des crédits carbone après la CoP 26

- La CoP 26 a clarifié la question des crédits carbone au regard de l'Article 6 de l'Accord de Paris, avec notamment la règle de l'ajustement
 - L'Article 6.2 (Approche Coopérative entre Etats) renvoie aux « résultats d'atténuation transférés au niveau international » (ITMO)
 - L'Article 6.4 (Contribution à l'Atténuation), crédits issus de projets (reprend globalement le principe du MDP)
- Les crédits article 6, validés par l'Organe de Supervision de la CCNUCC, transférés à l'étranger, qu'ils proviennent des excédents des systèmes de quotas nationaux ou de projets devront être « ajustés », c'est-à-dire décomptés des résultats nationaux du pays vendeur d'ITMOs ou hôte des projets
- Dans le cadre de l'article 6.2, les programmes indépendants (type VCS ou Gold Standard) pourront être utilisés, avec les ajustements correspondants (si « alignés Accord de Paris »)



CAS				Exemple
1	Pays hôte	ITMOs (<i>Internationally Transferable Mitigation Outcomes</i>)	PAYS ACQUÉREUR	Suisse achète des ITMOs au Pérou
	Ajustement (-)	Projets / Quotas au niveau des Etats ou des juridictions sous-nationales Article 6.2	Ajustement (+)	Le Pérou doit déduire ces réductions d'émissions de son bilan
2	Pays hôte	IMPs (<i>International Mitigation Purposes</i>)	ENTITÉ NON ÉTATIQUE	Ex : l'aviation civile (initiative CORSIA) a décidé de compenser une partie de ses émissions en achetant des crédits carbone
	Ajustement (-) Les ajustements devront être faits dans tous les secteurs, inclus ou non dans les CDN	Article 6.4 Entités publiques ou privées	Compensation des émissions	
3	Pays hôte	OP (<i>Other Purposes</i>)	FIRMES	Projets MDD/SDM (dont réduction d'émissions liées à la déforestation, absorptions par plantations et/ou dans les sols)
	Ajustement (-)	Article 6.4 Entités publiques ou privées	Compensation des émissions	Activités forestières doivent être « alignées Accord de Paris » (différent du cadre REDD+ de Varsovie), doit être validé par l'Organe de contrôle) Décision sur les « émissions évitées » attendues à la CoP 27
4	Pays hôte	Marché volontaire	FIRMES	Projets de déforestation évitée (en principe, non éligibles article 6)
	Pas d'ajustement, sauf s'il le souhaite	Hors article 6	Compensation des émissions au-delà des exigences réglementaires (e.g. pour affichage neutralité carbone)	

L'essor des transactions volontaires

- Lié aux objectifs RSE des firmes (« neutralité carbone en 20XX »)
 - Aller au-delà des contraintes réglementaires avec des crédits « volontaires »
- Transactions bilatérales plutôt que marché « faiseur de prix » (forte hétérogénéité des prix)
- Forte présence des activités forestières dans les transactions volontaires (près de 50%) dont une large majorité des crédits viennent de projets de « déforestation évitée » (REDD, qui génèrent de grandes quantités de crédits)
- Prix très variables : de 4-10 à 50 € et plus, selon les acheteurs et les « co-bénéfices » environnementaux et sociaux



Quel futur pour les marchés volontaires ?

- Plusieurs inconnues sur l'évolution de ces transactions:
 - L'objectif de la CCNUCC est que les acteurs économiques choisissent des crédits « Article 6 » (ajustement, additionnalité sur la CDN, validation par l'Organe de Supervision...)
 - Exclusion très probable des projets de déforestation évitée, demande de baisse absolue des émissions (non de baisse relative)
 - La CoP 27 a demandé que, sur le marché volontaire, le terme utilisé soit « contributions » et non plus « crédits carbone »
 - La « Coalition des principes de San José pour une ambition élevée et l'intégrité des marchés internationaux du carbone », 32 pays emmenée par le Costa Rica, a appelé à empêcher le double comptage dans les engagements climatiques volontaires des entreprises
 - Gold Standard s'est prononcé également pour un ajustement des crédits volontaires, mais pas Verra
 - Durcissement à venir des obligations réglementaires des entreprises pour baisser les émissions : moins de place pour des crédits non-Art. 6