

# CONCEPTION ET ÉLABORATION D'UN PROJET CARBONE

Avant d'entreprendre un projet de séquestration du carbone, il est important de considérer différents aspects. Les phases de conception et d'élaboration d'un tel projet sont longues, elles requièrent d'excellentes connaissances techniques ainsi que des ressources financières considérables pour la mise en place initiale. L'élaboration d'un projet de séquestration du carbone passe par dix étapes différentes (présentées ci-dessous): les cinq premières sont des étapes de vérification pour évaluer si l'idée à la base du projet est réalisable et s'il faut continuer; les cinq étapes suivantes doivent être effectuées avec un porteur de projet qui l'estime réalisable.

1. **Type et domaine d'application:** Il faut avoir une idée claire du lieu et du type de projet à élaborer. Par ex. boisement, reboisement, techniques agricoles améliorées (séquestration du carbone terrestre), énergie renouvelable, déforestation évitée.
2. **Vérification des ressources:** Beaucoup de temps et d'argent seront consacrés à l'élaboration d'un projet de séquestration du carbone. Il faudra donc analyser quel est l'intérêt de s'engager dans la réalisation de ce type de projet et quelles sont les motivations principales.
3. **Groupe ciblé:** Il faudra identifier les agriculteurs/villageois voulant participer et dont les terres ou les forêts remplissent les conditions requises par le type projet défini dans la première étape. Les limites (géographiques) du projet devront être établies et la superficie désignée devra être assez grande pour obtenir des réductions d'émissions qui respectent les critères des projets carbone: pour les projets REDD, la superficie minimale d'un projet est d'environ 30-40 000 hectares; pour les projets de B/R, elle est de 10 000 hectares (commentaire personnel, D. Kloss, Terra Global Capital, 2009). Les projets MDP de B/R sur petite échelle devront aboutir à des suppressions de GES inférieures à 16 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. En outre, **l'existence de droits fonciers et d'utilisation des terres bien définis** sera essentielle pour la bonne exécution du projet.
4. **Encadrement institutionnel:** Pour organiser, rassembler et représenter les agriculteurs, il faudra obligatoirement travailler avec un organisme (une organisation à base communautaire, une coopérative d'agriculteurs, une ONG, etc.) réputé par les participants au projet. Cet organisme devra avoir une structure institutionnelle solide et transparente. Il est en outre avantageux de choisir un organisme ayant des compétences en matière d'élaboration de projets carbone, de mesure et de comptabilisation des émissions de carbone (voir encadré 5), ainsi que d'élaboration de plans d'entreprise.



## ENCADRÉ 5

**Modèles de comptabilisation du carbone**

- **Ex-ante Appraisal carbon-balance tool (FAO):** Sert à calculer les émissions et l'absorption de carbone d'un projet.  
[www.fao.org/tc/rome2007initiative/ex-act-carbon-tool/en](http://www.fao.org/tc/rome2007initiative/ex-act-carbon-tool/en).
- **Rapid Carbon Stock Appraisal (RaCSA) (ICRAF):** Sert à évaluer les stocks de carbone dans le paysage.  
[www.worldagroforestry.org/sea/projects/tulsea/inrmttools/RaCSA](http://www.worldagroforestry.org/sea/projects/tulsea/inrmttools/RaCSA).

5. **Financement:** Il faudra élaborer un plan d'entreprise qui prenne en compte tous les frais et les bénéfices déterminés par le projet, puis assurer un financement suffisant pour la mise en place initiale du projet. Les informations rassemblées au cours des cinq premières étapes permettront d'élaborer une note de conception de projet (PIN) qui sera utilisée pour la sixième étape.
6. **Identification du porteur de projet:** Avec la collaboration de l'organisme désigné, il faudra identifier un porteur de projet qui puisse contribuer à sa formulation et qui sera chargé de la préparation pour le mettre sur le marché. Le porteur de projet pourra être soit l'organisme d'encadrement (étape 4) s'il possède assez d'expérience dans le domaine, soit une société spécialisée dans la promotion de projets (ex. Ecosecurities [www.ecosecurities.com](http://www.ecosecurities.com); Ecopositive [www.ep-project-finance.co.uk](http://www.ep-project-finance.co.uk); ec carbon [www.eccarbon.com](http://www.eccarbon.com); Terra Global Capital [www.terraglobalcapital.com](http://www.terraglobalcapital.com); Carbon Neutral Company [www.carbonneutral.com](http://www.carbonneutral.com)), soit l'Unité de financement du carbone de la Banque mondiale (<http://go.worldbank.org/269AQO1BC0>).
7. **Autres étapes à entreprendre avec le porteur de projet:** Parmi les différents standards ou normes disponibles (voir annexe 2), il faudra choisir le standard de comptabilisation du carbone approprié, évaluer la demande du marché, calculer les coûts/bénéfices, et établir une stratégie de commercialisation. Au cours de cette étape, le porteur de projet commencera à identifier les acheteurs potentiels de crédits.
8. **Élaboration du projet:** Les lignes de base et la méthodologie seront être définies au cours de cette étape. Les projets devront utiliser des méthodologies approuvées pour calculer les réductions d'émissions. Les possibilités d'obtenir l'enregistrement et l'éventualité d'une préparation plus rapide du projet seront plus élevées en utilisant des méthodologies approuvées. La formulation de nouvelles méthodologies exige beaucoup de temps et de ressources, et elle peut être non justifiée dans le cas de projets plus petits. Il faudra évaluer l'additionnalité, les possibilités de fuite et la permanence, ainsi qu'estimer un inventaire complet des émissions et de l'absorption de GES dans le cadre du projet. Toutes ces informations seront réunies dans un document de projet carbone.
9. **Validation:** Le porteur de projet devra identifier une troisième partie certifiante (accréditée par un standard carbone spécifique) qui contrôlera le document de projet carbone. Il est essentiel que le projet soit validé pour garantir la transparence du processus de conception du projet.
10. **Enregistrement:** Les URVE du projet validé sont conservés dans un Registre au nom du propriétaire tant qu'ils ne sont pas vendus.

Le **délai** à prendre en compte pour l'élaboration d'un projet de séquestration du carbone, depuis la conception jusqu'à la validation, est d'environ 12 mois (étapes 1 à 9) tandis que le délai d'enregistrement du projet est de 1,5 mois (étape 10).

L'organisme ENCOFOR a dressé un **dossier** pour la conception de projets forestiers durables dans le cadre du MDP et propose plusieurs outils, manuels et listes de vérification: [www.joanneum.at/encofor/index.html](http://www.joanneum.at/encofor/index.html).

Un aperçu de l'ouvrage "**Forest Carbon Accounting: Overview & Principles**" (Comptabilisation du carbone forestier: vue d'ensemble et principes), écrit par Charlene Watson et financé par le PNUE, peut être consulté à l'adresse suivante: [www.undp.org/climatechange/carbon-finance/Docs/Forest%20Carbon%20Accounting%20-%20Overview%20&%20Principles.pdf](http://www.undp.org/climatechange/carbon-finance/Docs/Forest%20Carbon%20Accounting%20-%20Overview%20&%20Principles.pdf).

L'organisme Global Mechanism a établi "**The Climate Change Mitigation and Adaptation Information Toolkit**" (dossier d'information sur l'atténuation et l'adaptation au changement climatique) d'où ont été tirées les lignes directrices détaillées "Mitigation to Climate Change and Sustainable Land management" (Atténuation du changement climatique et gestion durable des terres), pour la réalisation d'activités d'atténuation des GES et l'accès au financement du carbone afin d'appuyer la mise en œuvre de la CCD: [http://global-mechanism.org/about-us/kb/publicationscurrent?document\\_detail=1&url=/dynamic/documents/document\\_file/ccesinfokit\\_web-1-1.pdf](http://global-mechanism.org/about-us/kb/publicationscurrent?document_detail=1&url=/dynamic/documents/document_file/ccesinfokit_web-1-1.pdf)



Le manuel "**Bringing Forest Carbon Projects to the Market**" (Mise des projets de séquestration du carbone forestier sur le marché) explique aux porteurs de projet et aux bailleurs de fonds comment élaborer et mettre sur le marché des projets rentables de séquestration du carbone forestier. L'ouvrage a été élaboré par l'ONF International, le PNUE-DTIE, le Centre Risoe du PNUE, l'AFD et le Fonds BioCarbone de la Banque mondiale; il peut être consulté à l'adresse suivante: [www.unep.fr/energy/activities/forest\\_carbon/index.htm](http://www.unep.fr/energy/activities/forest_carbon/index.htm)

Forêt humide au Congo, Photo par ©FAO/Giulio Napoletano.

# COÛTS ET BÉNÉFICES ASSOCIÉS À L'ÉLABORATION D'UN PROJET CARBONE

L'élaboration d'un projet suppose de nombreux frais et il est donc extrêmement important d'identifier un **porteur de projet** qui puisse contribuer à son élaboration ainsi qu'à l'obtention du financement nécessaire. Il faut compter plus de deux à cinq ans (selon la rapidité d'élaboration du projet et l'accord de paiement) avant que les revenus de la vente de crédits carbone ne soit perçus. En effet, les crédits carbone générés par des projets d'AFAT ne seront payés que lorsque la séquestration du carbone aura lieu et qu'elle pourra être mesurée. Il est donc essentiel d'identifier un porteur de projet et des donateurs dès le début, pour **convenir d'un paiement spécifique pendant la phase initiale (effectué d'avance)** ou d'accords de compensation pour les agriculteurs concernés.

Il est très difficile de déterminer des chiffres standard pour le coût d'un projet d'AFAT car ils dépendent de la taille du projet, du coût de la main-d'œuvre et des charges foncières, ainsi que de la disponibilité des compétences nécessaires.

Ces frais peuvent être classés dans trois catégories:

- les frais de **mise en œuvre du projet** (terre, premières enquêtes, préparation du site et plantation, suivi et traitements initiaux, gestion continue et entretien, inventaire forestier périodique);
- les frais servant à assurer ou à renforcer la **prise de conscience et les capacités** des participants locaux;
- les frais directement associés à l'**établissement de la documentation du projet de GES**, à l'audit et à l'enregistrement ainsi qu'au suivi régulier, à la soumission des rapports et à la vérification (Baalmann et Schlamadinger, 2008).

Le tableau 2, ci-dessous, donne un aperçu des frais à prendre en compte pendant les différentes étapes d'élaboration d'un projet carbone.

Une enquête menée par Baalman et Schlamadinger (2008), et selon ce qui a également été indiqué par la Banque mondiale, a montré que les coûts de certification jusqu'au moment de l'enregistrement sont compris entre 200 000 et 250 000 USD par projet MDP de B/R.

Les prix par tonne de CO<sub>2</sub> qui sont appliqués aux agriculteurs varient de projet à projet. D'après une étude réalisée par le Centre mondial d'agroforesterie (ICRAF), normalement, les prix reflètent les prix les plus bas pratiqués par le Chicago Climate Exchange (CCX), soit environ 4 USD par tonne de CO<sub>2</sub> (Chomba et Minang, 2009). Les petits exploitants agricoles participant au projet carbone communautaire mis en œuvre à Nhambita, au Mozambique, sont payés pour leurs pratiques agroforestières et de REDD. Ils reçoivent 4,5 USD par tonne de CO<sub>2</sub>, soit une moyenne de 34,70 USD par ménage par an sur sept ans (Jindal, Swallow & Kerr, 2008). D'autres projets ne génèrent pas de revenus en espèces mais favorisent, par contre, l'accès aux fruits, au bois secondaire, au bois de feu et à d'autres produits forestiers non ligneux (voir encadré 6 pour d'autres bénéfices accessoires générés par les projets carbone). En outre, les terres ou les forêts ne séquestrent pas toutes la même quantité de carbone car cela dépend de la qualité de la terre, et de la nouvelle utilisation à laquelle elle est affectée, ou des espèces d'arbres plantés.





TABLEAU 2

## Frais pour l'élaboration d'un projet carbone applicables aux projets d'utilisation des terres

ACTIVITÉ	PDM	URCE	VER+	CCX	TYPE
<b>PHASE DE PLANIFICATION</b>					
Étude de faisabilité	15 000 - 25 000 €	15 000 - 25 000 €	15 000 - 25 000 €	15 000 - 25 000 €	Frais d'expertise
Documentation de projet	50 000 - 100 000 €	50 000 - 100 000 €	50 000 - 100 000 €	20 000 - 40 000 €	Frais d'expertise
Collecte de données	5 000 - 25 000 €	5 000 - 25 000 €	5 000 - 25 000 €	5 000 - 25 000 €	Frais internes
Validation	15 000 - 25 000 €	15 000 - 25 000 €	15 000 - 25 000 €	Sans objet	Frais d'audit
Droits d'enregistrement	Comme les frais d'émission, mais plafonnés	Sans objet	550 € par an	5 000 US\$ par an	Taxe administrative
Vérification initiale	20 000 - 25 000 €	20 000 - 25 000 €	20 000 - 25 000 €	Sans objet	Frais d'audit
<b>PHASE OPÉRATIONNELLE</b>					
Suivi continu	3 500 - 25 000 €	3 500 - 25 000 €	3 500 - 25 000 €	3 500 - 25 000 €	Frais internes
Vérification continue	10 000 - 20 000 €	10 000 - 20 000 €	10 000 - 20 000 €	10 000 - 15 000 €	Frais d'audit
Frais d'émission	0,10 US\$ par tonne d'éq-CO <sub>2</sub> pour les premiers 15 000 par an; au-delà 0,20 US\$ par tonne d'éq-CO <sub>2</sub>	0,05 € par tonne d'éq-CO <sub>2</sub>	150 € jusqu'à 1 000 tonnes de CO <sub>2</sub> ; au-delà 0,03 € par tonne d'éq-CO <sub>2</sub>	0,12 US\$ par tonne d'éq-CO <sub>2</sub> pour les pays non-Annexe I	Taxe administrative

Source: FAO, 2010.



Systemes agroforestiers de cacao en Indonésie.

## ENCADRÉ 6

**BÉNÉFICES ACCESSOIRES D'UN PROJET CARBONE**

- Génération de connaissances sur la préparation, la planification et la gestion d'un projet
- Gomme arabique, bois de feu, produits forestiers ligneux et non ligneux
- Assistance judiciaire dans la définition des droits fonciers
- Paiements pour l'amélioration des infrastructures, de la sécurité alimentaire
- Fourniture de graines/semences
- Création d'emplois
- Amélioration de la production

Source: Jindal et al., 2008.