

# Le carbone discrédité

Pourquoi l'UE devrait se détourner de la  
compensation carbone forestière



# Enviro

## Contents

<b>Acronymes</b>	2
<b>1. Résumé</b>	3
<b>2. Contexte et historique</b>	4
Pourquoi ce projet est digne d'intérêt	4
La compensation carbone forestière	4
Le contexte local : le Mozambique	5
Historique du projet	6
Encadré 1 : le système Plan Vivo	6
<b>3. Analyse : le projet a-t-il atteint ses objectifs ?</b>	8
Mesurer le carbone et projeter l'avenir	8
Suppositions d'équivalence et de permanence	10
Suivi du projet et vérification du carbone	11
Viabilité financière	13
Objectifs de développement : l'expérience des communautés locales	13
Impacts écologiques	17
<b>4. Conclusion</b>	18

## Acronymes

CCBA :	Climate, Community and Biodiversity Alliance
CCB :	climat, communauté et biodiversité (s'appliquant aux normes)
CE :	Commission européenne
CIRAF :	Centre international pour la recherche en agroforesterie
DP :	descriptif de projet
ECCM :	Edinburgh Centre for Carbon Management
EML :	Envirotrade Mozambique Limitada
GES :	gaz à effet de serre
ha :	hectare(s)
MDP :	Mécanisme pour un développement propre
ONU :	Organisation des Nations Unies
PES :	paiements en contrepartie des services fournis pour l'écosystème
PFNL :	produits forestiers non ligneux
REDD :	réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts dans les pays en développement
SEQE-UE :	Système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne
teqCO2 :	tonne(s) équivalent dioxyde de carbone
UE :	Union européenne
VCS :	Verified Carbon Standard (norme de carbone vérifiée)

Auteur : Jutta Kill

ISBN : 978-1-906607-31-9

Cette publication a été rendue possible grâce au soutien financier de Naturskyddsforeningen/Swedish Society for Nature Conservation (SSNC), qui a financé la visite sur le terrain indépendante, de l'Union Européenne ainsi que par la Charles Stewart Mott Foundation. Nous remercions Boaventura Monjane, de La Via Campesina Mozambique, pour son article antérieur et pour son aimable autorisation d'utilisation des photographies. Son contenu ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant les positions de l'Union européenne et des autres donateurs.



Réalisation de FERN et Les Amis de la Terre  
Juin 2013

[www.fern.org](http://www.fern.org)

# 1. Résumé

**Le projet pilote de compensation carbone de la forêt N'hambita, géré par la société Envirotrade et initialement financé par la Commission européenne (CE)<sup>1</sup>, n'a pas réussi à remplir la plupart de ses objectifs en matière de changement climatique, de développement, de finances et d'apprentissage.**

**Envirotrade laisse entendre que des émissions ont été compensées par de prétendus réservoirs de carbone au Mozambique, dont elle n'est pas en mesure de calculer le volume, en raison des difficultés inhérentes aux critères de référence et de l'impossibilité de vérifier les économies réalisées.**

**L'Union européenne (UE) devrait urgemment reconsidérer sa position sur les projets de compensation carbone forestier, tels que celui-ci, et réallouer toutes les ressources prévues pour des projets de compensation à des projets de réduction réelle des émissions de carbone à la source, et ce dans les États membres.**



<sup>1</sup> Le financement de la CE a été accordé à la Faculté de Géosciences (School of Geosciences) de l'Université d'Edimbourg, Envirotrade y ayant participé en qualité d'exécuteur local du projet. À l'origine, la gestion du projet avait été confiée à un autre participant associé au financement, mais elle a ensuite été assignée à Envirotrade quelques mois après son lancement.

## 2. Contexte et historique

### Pourquoi ce projet est d'intérêt

Dans la province de Sofala, située dans la région centrale du Mozambique, il existe un ensemble d'initiatives, dénommées collectivement le projet pilote N'hambita<sup>2</sup>, qui ont été promues comme des initiatives phares de protection des forêts et de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). L'Organisation des Nations Unies (ONU) cite ce projet comme un modèle de référence<sup>3</sup> et des acteurs respectés lui donnent publiquement leur approbation. Il y a eu des événements très médiatisés au sujet de ce projet et des détaillants connus ont acheté des crédits qui prétendent compenser leur empreinte carbone grâce à celui-ci. Des organisations environnementales telles que la Rainforest Alliance et Plan Vivo<sup>4</sup> ont certifié ce projet. La Climate, Community and Biodiversity Alliance (CCBA) affirme qu'il satisfait leur norme de niveau or (Gold Level) en matière de conception de projet. Enfin, la CE l'a financé à hauteur de la somme de 1 587 000 euros.

Cependant, le projet N'hambita est-il à la hauteur de sa réputation ? Que ce projet soit considéré une réussite ou un échec revêt une grande importance : non seulement en raison des fonds publics alloués par la CE ou de l'impact immédiat sur les populations et les forêts de la province de Sofala, mais aussi parce que ce projet aura une influence durable sur la politique future de l'UE en matière de compensation carbone et de protection environnementale. Les conclusions au sujet de l'efficacité du projet pilote N'hambita affecteront aussi bien les décisions concernant la conception et la gestion de tels projets à l'avenir que le fait même de savoir si de tels projets devraient exister.

Dans le contexte du changement climatique catastrophique qui se profile à l'horizon, ces questions ne sont pas simplement d'un intérêt théorique ou fiscal. Des erreurs dans la politique sur le changement climatique de l'UE auront des conséquences désastreuses pour nous tous. Il semble donc impératif que des projets pilotes comme le projet N'hambita :

- soient conçus et mis en œuvre avec grand soin et minutie ;
- fournissent des informations détaillées, complètes, transparentes, objectives et fiables sur leur mise en œuvre et leurs résultats ;
- démontrent qu'ils ont rempli leurs objectifs en matière d'environnement et de développement avant d'être reproduits ailleurs.

Notre analyse de la documentation du projet et des informations recueillies lors de la visite sur le terrain en 2012 montre que le projet pilote N'hambita ne satisfait pas à ces normes. Ce rapport en explique les raisons.

### La compensation carbone forestière

La compensation carbone est un mécanisme grâce auquel les émissions de carbone des pays développés peuvent être compensées par des prétendues réductions d'émissions de carbone dans les pays en voie de développement. Des crédits sont décernés à ceux qui prétendent « économiser » ou « réduire » le carbone, puis peuvent être vendus aux émetteurs de carbone aux taux du marché. Ce mécanisme est controversé et très critiqué<sup>5</sup>, mais c'est une clé de voûte du système mondial d'échange des droits d'émissions de carbone. Il est généralement utilisé par des organisations cherchant à remplir leurs objectifs légaux en matière d'émissions de carbone, ou par des sociétés et des individus souhaitant volontairement faire preuve de responsabilité sociale.

La compensation carbone est considérée comme une source potentielle de revenus pour les communautés des pays en voie de développement ; elle fonctionne donc souvent au

2 Ce rapport utilise uniquement le terme « projet pilote N'hambita » pour faire référence au projet bien, que ce dernier puisse être désigné sous des appellations diverses dans le cadre d'autres publications, telles que : « projet carbone de la communauté de Sofala », « projet d'utilisation des terres et de gestion du carbone de la communauté de Miombo », « projet pilote N'hambita » et « projet carbone de la communauté de N'hambita ».

3 Projet carbone de la communauté de Sofala. Descriptif de projet. Selon les normes CCB et Plan Vivo. Avril 2010. [https://s3.amazonaws.com/CCBA/Projects/Sofala\\_Community\\_Carbon\\_Project/2010-18-04-PDD-CCBA-Sofala-post+audit\\_FINAL.PDF](https://s3.amazonaws.com/CCBA/Projects/Sofala_Community_Carbon_Project/2010-18-04-PDD-CCBA-Sofala-post+audit_FINAL.PDF) ; <http://www.uncsd2012.org/index.php?page=view&nr=32&type=99&menu=20>

4 Plan Vivo est un promoteur de projets de compensation carbone volontaire. Pour de plus amples renseignements, consulter [www.planvivo.org/](http://www.planvivo.org/).

5 Voir FERN, *Commercer le carbone*, 2010. <http://www.fern.org/fr/commercerlecarbone>



**La promotion du projet pilote N'hambita comme une initiative phare pour la protection des forêts et la réduction des émissions de gaz à effet de serre ne résiste pas à un examen rigoureux.**

sein d'un cadre de développement tel que le Mécanisme pour un développement propre (MDP) de l'ONU<sup>6</sup>. Les projets sont censés apporter des réductions de carbone tangibles et des améliorations durables de la qualité de vie des communautés qui y participent. Une fois de plus, de telles prétentions sont souvent contestées<sup>7</sup>.

*La compensation carbone forestière*, grâce à laquelle des exploitants forestiers créent des crédits en prétendant protéger des forêts en place ou en plantant des arbres, s'avère particulièrement problématique<sup>8</sup>, raison pour laquelle elle a été exclue du Système d'échange de quotas d'émission de l'UE (SEQE-UE). Cependant, en 2008, l'initiative de l'ONU intitulée Réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts dans les pays en développement (REDD) a démarré le processus visant à incorporer les

programmes de protection des forêts dans le paradigme d'échange de droits d'émission de carbone, et ce malgré l'opposition considérable de nombreuses parties prenantes (les organisations environnementales, de développement et de protection des forêts, et même les négociants de commodities agricoles) qui ont avancé que le concept était biaisé<sup>9</sup> et en fin de compte dangereux pour les forêts, les communautés, l'environnement et l'économie mondiale.

Dans ce contexte, une évaluation honnête et transparente des projets pilotes de compensation carbone forestier, tels que le projet N'hambita, devient cruciale.

## Le contexte local : le Mozambique

Le Mozambique est un pays confronté à des changements rapides et radicaux du fait d'un afflux d'aide au développement et d'investissements internationaux qui transforment le paysage du pays. Les conséquences à long terme de la guerre civile prolongée de 1977 à 1992 se font encore ressentir de nos jours dans le pays. Le déplacement d'une large portion de la population du pays a été suivi d'une migration interne précipitée par des projets d'aménagement à grande échelle comme de grands barrages, des mines et des plantations massives. Les systèmes traditionnels d'utilisation des terres agricoles étaient appropriés pour des régions ayant des populations dispersées de faible densité. Les agriculteurs défrichaient de nouvelles terres lorsque la productivité des cultures diminuait et ils récoltaient des forêts de la nourriture, des remèdes, du bois de chauffage et des matériaux de construction. Cette méthode de culture est considérée incompatible avec la nouvelle réalité du Mozambique, à savoir les forêts décimées, une exploitation forestière accrue, le développement de l'activité minière et de l'infrastructure et l'augmentation des densités de population dans les zones où il n'y a pas d'aménagements industriels à grande échelle.

La réalité à N'hambita reflète la tendance et la transformation du pays dans son ensemble. Les populations locales ont fui l'endroit lors de la guerre civile et ne sont revenues qu'au début ou au milieu des années 1990. La population s'est considérablement accrue à mesure que les personnes rapatriées et de nouveaux migrants se sont (ré)implantés dans la zone. La communauté, et la forêt d'environ 8 000 hectares (ha) qu'elle possède, se trouvent à côté d'un parc national, lequel est protégé de l'exploitation forestière et de la chasse par la mise en application des décrets se rapportant au parc. L'impact des facteurs mondiaux, régionaux et locaux est visible sur les images satellites de la couverture végétale dans cette zone, lors de la période décrite ci-dessus.

6 Voir [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/mechanisms/clean\\_development\\_mechanism/items/2718.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/mechanisms/clean_development_mechanism/items/2718.php)

7 Voir FERN, *Commercer le carbone*, 2010.

8 Pour de plus amples renseignements, consulter <http://www.fern.org/fr/publications/briefing-note/histoire-de-redd-une-r%C3%A9elle-solution-%C3%A0-la-d%C3%A9forestation>

9 Pour une perspective du marché sur la raison pour laquelle les marchés du carbone forestier ne réussiront jamais à obtenir une réduction du déboisement, consulter : <http://www.mundenproject.com/forestcarbonreport2.pdf>

## Historique du projet

### Envergure et structure du projet

Le projet pilote N'hambita a été financé par la CE d'août 2003 à juillet 2008, recevant la somme de 1 587 000 euros du budget de la CE, sous la rubrique intitulée Environnement dans les pays en voie de développement<sup>10</sup>. Une société britannique, Envirotrade, dirige le projet, en partenariat avec l'Université d'Édimbourg, une société d'expertise-conseil également basée à Édimbourg, l'Edinburgh Centre for Carbon Management (ECCM), et le World Agroforestry Centre (ICRAF). Le projet est géré au Mozambique par une filiale locale dénommée Envirotrade Mozambique Limitada (EML)<sup>11</sup>.

Le projet effectue des paiements en espèces au profit des agriculteurs locaux de petites communautés du centre du Mozambique. Ses objectifs sont les suivants :

- conservation d'une forêt à caractère collectif;
- nouvelles plantations dans des systèmes d'agroforesterie mis en place dans de petites exploitations agricoles;
- Etablissement de moyens de subsistance durables;
- développement d'entreprises locales à petite échelle au sein des communautés;
- démonstration de l'efficacité des systèmes d'échange de droits d'émission de carbone liés aux forêts;
- acquis pédagogiques, à savoir comment concevoir, mettre en œuvre, mesurer et assurer le suivi de tels projets.

### Activités du projet

Les activités génératrices de crédits de carbone peuvent être regroupées, grosso modo, en deux catégories : l'agroforesterie, c'est-à-dire la plantation et l'entretien d'une nouvelle forêt, et le déboisement évité, qui vise à faire cesser ou à réduire l'abattage ou la dégradation d'une forêt existante. Les deux catégories doivent atteindre les buts suivants :

- Signer des contrats avec des agriculteurs individuels afin qu'ils plantent des arbres sur leurs petites exploitations agricoles dans le cadre du système Plan Vivo<sup>12</sup> (voir encadré 1);
- Rémunérer la communauté dans son ensemble (au moyen d'un fonds communautaire initié par le projet), afin qu'elle gère la forêt communautaire;
- Encourager le développement ou l'expansion de produits forestiers non ligneux (PFNL) (par exemple, les produits de l'apiculture) pour la consommation ou pour la vente;

- Etablir des micro-entreprises telles qu'une pépinière communautaire pour fournir des semis, ainsi qu'une scierie et un atelier de menuiserie pour transformer le bois (récolté de manière durable) en des biens à valeur ajoutée comme les meubles;
- Créer des systèmes locaux pour assurer le suivi des activités de séquestration du carbone et de déforestation évitée, ainsi que pour allouer les sommes reçues des ventes de crédits de carbone à la communauté, par exemple sous la forme de nouveaux bâtiments communautaires;
- Renforcer, aux niveaux régional et national, les capacités des agences qui créeraient ou soutiendraient les structures nécessaires pour accéder au marché du carbone.

#### Encadré 1 : le système Plan Vivo

Plan Vivo est un cadre conçu pour développer et gérer des projets communautaires d'utilisation des terres apportant des avantages à long terme en ce qui concerne les émissions de carbone, les moyens de subsistance et les écosystèmes. Le développement et la supervision de Plan Vivo sont effectués par la Plan Vivo Foundation, une organisation caritative écossaise. À l'aide de ce cadre, les participants au projet N'hambita pouvaient choisir à partir d'un menu d'options, incluant les plantations d'arbres fruitiers comme le manguier ou l'anacardier, de feuillus, ou d'arbres fixant l'azote, entrecoupées de cultures vivrières. Les agriculteurs pouvaient signer des contrats couvrant des options multiples s'ils étaient propriétaires de terres suffisamment vastes pour associer plusieurs contrats. Les agriculteurs devaient se rémunérer avec les recettes de la vente des crédits de carbone de reboisement, connues parfois sous la dénomination de « paiements en contrepartie des services fournis pour l'écosystème » (PES).

Il importe de noter sur ce point que bien que le projet mette l'accent sur sa composante d'agroforesterie dans sa documentation, cette composante séquestre en fait des volumes très minimes de carbone et ne devrait donc obtenir que des revenus faibles des crédits. C'est la composante de déforestation évitée qui était censée fournir la majeure partie des revenus potentiels.

La proposition du projet soulignait que ces activités étaient des modèles potentiels pour des projets de foresterie futurs liés aux marchés du carbone, et que l'on appliquerait les mêmes efforts au suivi, à la mesure et à l'analyse des activités qu'aux activités du projet elles-mêmes. La proposition

10 Ligne budgétaire B7-6200, contrat de l'Union européenne n° B7/6200/2002/063-241/MZ

11 Les aspects scientifiques et techniques de la conception du projet ont été pris en charge par l'Université d'Édimbourg, par l'ECCM et par Plan Vivo Standard, aussi bien au cours de la phase de conception allant de 2002 à 2003 que pendant toute la durée du financement.

12 <http://www.planvivo.org/about-plan-vivo/>



De nombreux agriculteurs considèrent les plantations d'arbres comme des boulets, nécessitant un travail régulier pour contrôler les mauvaises herbes et les incendies et pour remplacer les pertes d'arbres.

insistait aussi sur le fait que la méthodologie du projet serait participative, incluant des membres de la communauté dans la conception et l'évaluation du projet, et qu'elle «promouvrait des moyens de subsistance ruraux durables tout en produisant des réductions d'émissions de carbone vérifiables pour la communauté internationale»<sup>13</sup>.

### Modifications du projet

Depuis que le financement de l'UE a pris fin en 2008, le projet a subi quelques modifications. Le nombre des communautés impliquées s'est accru: le projet incluait donc des communautés supplémentaires quand l'examen documentaire et la visite sur le terrain ont été entrepris. Le descriptif de projet (DP) a également fait l'objet de révisions, comme présenté dans le rapport final de vérification pour la CCBA rédigé par Rainforest Alliance<sup>14</sup>.

La documentation fournie par le projet, pour évaluer s'il se conformait aux normes de climat, communauté et biodiversité (CCB) en 2010, indique qu'à ce moment-là, au total, 1 835 agriculteurs avaient signé 4 573 contrats, et qu'un système REDD «avait été adopté dans 9 599 ha à l'un des deux sites du projet»<sup>15</sup>.

Depuis septembre 2008, le projet a été financé principalement par les ventes de crédits de carbone, auxquelles s'ajoute l'investissement de la société mère, Envirotrade. Selon le rapport annuel de 2011, les ventes de crédits de carbone en 2010 ont couvert 42 % des coûts du projet, le reste des coûts étant principalement couverts par des injections de capitaux d'Envirotrade<sup>16</sup>.

### Cadre pour les rapports, le suivi et l'évaluation

En sus des rapports de projet réalisés par Envirotrade pour la CE, plusieurs autres rapports officiels et évaluations ont été produits:

- La Rainforest Alliance a effectué une évaluation des normes CCB du projet, achevée en 2010<sup>17</sup>;
- en 2002, avant que le projet reçoive un financement de la CE, Future Forests (dont la dénomination actuelle est Carbon Neutral Company) a évalué le projet;
- en 2004 et 2008, des enquêtes sur les impacts socio-économiques ont été effectuées par un étudiant de troisième cycle universitaire et ont été incluses dans le rapport final du projet;
- en 2012, Sarah H. Cross et Anna Wallenlind Nuvunga ont produit un rapport basé sur des visites des sites du projet.
- Toutes ces études fournissent des informations sur le projet et indiquent que la qualité et la rigueur du suivi et de l'évaluation actuels du projet sont variables.

13 <http://www.planvivo.org/about-plan-vivo/endorsement-and-support/>

14 « Envirotrade a apporté des changements considérables à son DP et a fourni des matériaux à l'appui supplémentaires afin de satisfaire aux demandes d'actions rectificatives se trouvant dans le rapport préliminaire de la Rainforest Alliance. Le DP contient maintenant une description claire de la structure du projet. De plus, il reflète mieux la complexité et le dynamisme du travail effectué jusqu'à présent ». Évaluation de la validation de la Rainforest Alliance pour le projet carbone de la communauté de Sofala au Mozambique. 1er septembre 2010, page 3. [https://s3.amazonaws.com/CCBA/Projects/Sofala\\_Community\\_Carbon\\_Project/Envirotrade\\_Sofala\\_CCB\\_valid\\_10.pdf](https://s3.amazonaws.com/CCBA/Projects/Sofala_Community_Carbon_Project/Envirotrade_Sofala_CCB_valid_10.pdf)

15 Projet carbone de la communauté de Sofala. Descriptif de projet selon les normes CCB et Plan Vivo. Avril 2010, page 1. [https://s3.amazonaws.com/CCBA/Projects/Sofala\\_Community\\_Carbon\\_Project/2010-18-04-PDD-CCBA-Sofala-post+audit\\_FINAL.PDF](https://s3.amazonaws.com/CCBA/Projects/Sofala_Community_Carbon_Project/2010-18-04-PDD-CCBA-Sofala-post+audit_FINAL.PDF) C:\AppData\Local\Microsoft\Windows\AppData\Local\Temp\audit\_FINAL.PDF

16 [http://www.planvivo.org/wp-content/uploads/2011\\_Plan-Vivo-Annual-Report-final\\_website.pdf](http://www.planvivo.org/wp-content/uploads/2011_Plan-Vivo-Annual-Report-final_website.pdf)

17 [http://www.rainforest-alliance.org.uk/sites/default/files/climate\\_project/Envirotrade-Sofala-CCB-valid-10\\_0.pdf](http://www.rainforest-alliance.org.uk/sites/default/files/climate_project/Envirotrade-Sofala-CCB-valid-10_0.pdf)

### 3. Analyse : le projet a-t-il atteint ses objectifs ?

**Le projet pilote N'hambita est en place depuis dix ans. Des informations incomplètes sur la conception, la mise en œuvre et l'efficacité du projet sont disponibles dans les centaines de pages des documents consacrés au projet et dans deux évaluations externes pour le compte de la CE. L'analyse de ces documents a été mise à jour grâce aux résultats obtenus lors d'une visite sur le terrain de certains des sites du projet en 2012, ainsi que d'entretiens avec le personnel d'Envirotrade au Mozambique. Ces sources d'information diverses ont permis aux parties intéressées de se faire une opinion sur la réussite du projet.**

**Notre principale conclusion est que le projet, même jugé selon ses propres critères, n'a pas réussi. Étant donné les défaillances fondamentales de son concept initial, de sa mise en œuvre, de son suivi et de son interaction avec les vecteurs sociaux et économiques plus larges du déboisement, un échec était inévitable, comme décrit ci-dessous.**

#### Mesurer le carbone et projeter l'avenir

Tous les systèmes d'échange de droits d'émission de carbone liés aux forêts sont handicapés par des défis réels lorsqu'il s'agit de quantifier le carbone séquestré dans la forêt existante et de prédire la quantité de carbone qui sera captée ou rejetée dans des scénarios futurs, et le projet pilote N'hambita illustre parfaitement les problèmes auxquels ces systèmes sont confrontés.

Pour créer un crédit de carbone qui puisse être vendu, un projet de compensation carbone forestier doit démontrer soit que le carbone a été capté (au moyen de nouvelles plantations), soit qu'il n'a pas été rejeté (au moyen d'une protection des forêts existantes) et, crucialement, que ces avantages proviennent des activités du projet et non d'un autre facteur.

Le projet doit démarrer par une estimation de la base de référence : la quantité de carbone qui serait rejetée ou captée si le projet n'était pas mis en œuvre. Les projections doivent prendre en compte un certain nombre de facteurs complexes et étroitement interdépendants, qui sous-tendent le déboisement et les nouvelles plantations. Une projection doit ensuite

être estimée : la quantité de carbone qui serait rejetée ou captée si le projet était mis en œuvre.

La différence entre la base de référence et la projection donne le nombre de crédits de carbone qui peut être généré. Il est par conséquent vital de procéder avec exactitude pour calculer la base de référence et prédire l'avenir, afin d'obtenir la valeur de captage du carbone du projet.

La seule manière de mesurer exactement la quantité de carbone séquestrée dans un arbre consiste à l'abattre et le brûler. Comme cela est difficilement applicable à l'échelle d'une forêt et que cela irait à l'encontre du but principal des systèmes de compensation, d'autres méthodes sont utilisées pour évaluer la quantité de carbone dans les forêts existantes et les plantations d'arbres futures. Toutes ces méthodes font appel à des mesures de substitution. L'exactitude du calcul de la quantité de carbone dépend de l'exactitude de la variable de substitution sous-jacente<sup>18</sup>. Les variables de substitution utilisées sont diverses : il peut s'agir de valeurs par défaut pour le carbone, basées sur les quantités moyennes d'espèces dans la zone du projet, ou de valeurs citées dans les publications, ou encore de valeurs basées sur des inventaires de forêts, les volumes de bois enregistrés en m<sup>3</sup>/ha étant convertis en tonnes de carbone stockées dans les forêts. Par conséquent, un inventaire de forêt constitue souvent un outil essentiel pour déterminer la base de référence du carbone d'une forêt donnée.

La difficulté (et avec les méthodes actuelles à disposition, l'impossibilité) de quantifier les flux de carbone forestier était l'une des raisons principales pour lesquelles les forêts n'ont pas été incluses dans les mécanismes du marché du carbone du Protocole de Kyoto ou dans le SEQE-UE. Le projet pilote N'hambita montre que la situation n'a fondamentalement pas

<sup>18</sup> Voir analyse par le Munden Project concernant l'exactitude qu'il est possible d'obtenir avec les mesures de carbone forestier standard, par rapport aux exigences standard d'exactitude pour les biens échangés dans les bourses de marchandises. Du fait du fossé existant entre ce qui est exigé et ce qu'il est possible d'obtenir, le carbone forestier n'est pas une marchandise convenant aux échanges en bourse, comme l'avait envisagé les partisans des systèmes de compensation REDD. The Munden Project (2011) « REDD and Forest Carbon: Market based critique and recommendations ». [www.mundenproject.com/forestcarbonreport2.pdf](http://www.mundenproject.com/forestcarbonreport2.pdf) C:\AppData\Local\Microsoft\Windows\AppData\Local\Temp\www.mundenproject.com\forestcarbonreport2.pdf



Une femme du village de N'hambita qui attend de l'argent d'Envirotrade afin de finir sa maison, laquelle n'a pas de toit.

changé. Les scientifiques du projet ont fait observer « qu'un obstacle clé à la formation de systèmes de certification REDD efficaces est le manque de méthodes cohérentes et largement acceptées pour obtenir une base de référence »<sup>19</sup>.

S'agissant de l'étude de référence pour N'hambita, une étude portant sur 7,5 ha de la forêt, qui avait pour vocation de dresser la liste des espèces d'arbres et de classer les différents types de forêts, a été adaptée pour en faire une enquête sur la base de référence, laquelle comporte une marge d'erreur énorme. Des points de données supplémentaires ont été ajoutés à un stade ultérieur de la période de financement par la CE. Cependant, ceux-ci n'ont pas remédié au manque de mesures adéquates. Les scientifiques impliqués dans le projet ont eux-mêmes décrit les limites de leurs données : « La grande variation de la biomasse des forêts tropicales est due à des variables spécifiques au site telles que les précipitations, le sol et les antécédents en matière de perturbation de l'environnement. *Par conséquent, ces valeurs doivent seulement être utilisées comme des estimations approximatives, et des inventaires doivent être effectués lorsque cela est possible* »<sup>20</sup> (cette phrase est en italique dans l'original). Les scientifiques employés par le projet ont aussi demandé que les données satellites soient combinées avec les systèmes d'informations géographiques (SIG) et une vérification au sol (laquelle

permet de s'assurer que les données satellites sur la densité de la végétation et le type de végétation soient exactes), afin d'obtenir une meilleure estimation des stocks de carbone. Lors de la période de financement par la CE, aucun inventaire ou utilisation des données satellites n'a été effectué. Le projet a mené une petite étude sur le carbone dans le sol, une composante potentiellement significative des stocks de carbone forestier, mais a rejeté l'idée de procéder à des mesures générales car celles-ci s'avéraient trop onéreuses. Le manque de données sur les stocks de carbone existants remet en cause non seulement la vente de crédits compensatoires de carbone mais aussi le caractère pilote du projet.

En ce qui concerne les taux probables de déboisement, le projet n'a pas non plus réussi à établir une estimation robuste et crédible. Le taux historique de déboisement a été déterminé à l'aide de deux points de données et il a été supposé que le taux resterait constant et linéaire. Il n'est pas apparu que le projet avait une bonne compréhension des divers vecteurs du déboisement dans les zones du projet (y compris la récolte illégale et légale de bois, la production de charbon de bois, le défrichement des terres à des fins agricoles, et des incendies intentionnels ou naturels) ou de la manière dont ces vecteurs pouvaient interagir ou évoluer. Les auteurs du rapport final de l'UE ont reconnu que « si la population continue d'augmenter, il se peut que cette approche simple ne soit pas valide (...). Si la demande [pour le charbon de bois] augmente, comme il semble probable, il faudra peut-être abandonner la base de référence dérivée par extrapolation des taux de déboisement actuels »<sup>21</sup>. La migration dans la zone est décrite ailleurs comme consistant seulement en « le retour ultérieur des personnes déplacées et des membres de leur famille », sans tenir compte d'autres vecteurs comme, par exemple, l'attrait des activités du projet, du fait des emplois et des revenus que le projet a promis de créer<sup>22</sup>.

En outre, le projet n'a pas cherché à étudier la manière dont des « fuites » potentielles (et probables) auraient pu annuler les bienfaits du projet : par exemple, la manière dont la protection de la forêt communautaire de N'hambita pourrait inciter les récolteurs de bois ou de charbon de bois, ou d'autres membres de la communauté, à abattre des arbres ailleurs ou à défricher de nouveaux champs ailleurs, afin de faire pousser des cultures qui leur étaient désormais interdites au sein de la zone du projet. Qui plus est, lors de la période où le projet a reçu un financement de la CE, il n'a pas mis au point un plan de gestion pour la forêt, comme le promettait la proposition de projet. Pourtant, un tel plan de gestion de la forêt était considéré crucial pour gérer durablement la forêt et exposer en détail les mesures de protection de celle-ci.

Pour résumer, la composante de déforestation évitée du projet n'a pas produit de quantificateurs crédibles et fiables

19 Rapport final de l'UE, page 159.

20 Rapport final de l'UE, page 152. Miombo Community Land Use & Carbon Management N'hambita Pilot Project. [http://www.envirotrade.co.uk/documents/EU%20Final%20Report%20Part%20\(5\).pdf](http://www.envirotrade.co.uk/documents/EU%20Final%20Report%20Part%20(5).pdf)

21 Rapport final de l'UE, page 169.

22 Rapport final de l'UE, page 8.



La vue de Boe Maria, où il y a des sources chaudes et où un investisseur prévoit de construire un hôtel, ce qui donne espoir que de nouveaux emplois seront créés dans les villages avoisinants.

de la végétation et des stocks de carbone existants ou des stocks de carbone futurs. Elle n'a pas non plus produit de plan de gestion de la forêt et de plan pour assurer un suivi des fuites. Au vu de ces défaillances, le projet manque de données crédibles pour quantifier ses effets sur le déboisement dans la zone. Aussi et dans ces conditions, il semble qu'il ait vendu des crédits compensatoires de carbone pour une prétendue déforestation évitée sans fournir les données nécessaires.

## Suppositions d'équivalence et de permanence

Tous les systèmes de compensation carbone forestière sont basés sur le postulat erroné selon lequel il existe une équivalence entre le carbone fossile, qui est rejeté dans l'atmosphère, où il restera pendant de longs cycles géologiques, et les stocks biologiques de carbone, lesquels dureront, au mieux, quelques siècles. Le projet pilote N'hambita tente de réaliser la quadrature du cercle en faisant des suppositions infondées sur la permanence des systèmes de plantation et de protection. Le système Plan Vivo calcule un chiffre de séquestration du carbone annuel moyen en se basant sur une croissance de 100 ans (certaines options exigeant de replanter plusieurs fois pendant cette période). C'est seulement lorsque les arbres en croissance sont âgés de 15 à 35 ans qu'ils atteignent un tel stockage du carbone.

Toutefois, il est tout simplement impossible de garantir que le stockage du carbone dans les arbres est sûr et qu'il durera pendant un siècle. Il est risqué de présumer que les arbres survivront à long terme. En effet, la présomption qu'ils survivront dans un contexte de pauvreté et d'instabilité politique et climatique, « a peu de chances de résister à la rigueur des méthodologies émergentes », comme un évaluateur du projet l'a exprimé avec éloquence et ironie<sup>23</sup>. En dépit de cette présomption défaillante, le projet continue de vendre des crédits de carbone.

Des aspects spécifiques de la conception du projet ne font qu'exacerber le risque que le reboisement ne soit pas permanent. Nous explorerons certains de ces aspects dans les développements ci-dessous.

## Attentes irréalistes d'un engagement à long terme de la part des agriculteurs

Les agriculteurs sont payés à l'avance, pendant sept ans, pour l'intégralité de la période de séquestration de carbone que les arbres qu'ils ont planté sont censés représenter, à savoir 100 ans. La première année, ils reçoivent 30 % du paiement pour la période de 100 ans. Après sept ans, le projet présume que

<sup>23</sup> L'évaluation citée a été effectuée pour le compte de la Carbon Neutral Company, anciennement dénommée Future Forests, qui a acheté des crédits compensatoires de carbone d'Envirotrade en 2002, avant la période de financement par la CE, afin d'élargir son portefeuille de projets de compensation carbone destinés à la vente.

« le ou les avantages retirés des nouvelles plantations d'arbres [...] sont supposés suffisants pour inciter l'agriculteur et sa famille à protéger les arbres pendant les 93 années suivantes »<sup>24</sup>. Néanmoins, les recherches sur le terrain effectuées dans le cadre de ce rapport indiquent que de telles attentes sont malheureusement bien trop optimistes.

La visite des sites de 2012 a montré que les agriculteurs qui avaient planté des arbres fruitiers autour de leurs maisons étaient satisfaits des fruits qu'ils avaient récoltés jusqu'alors et espéraient en vendre davantage à l'avenir. Il semble donc qu'il y ait une probabilité élevée que les arbres fruitiers survivent à long terme. Ce qui était plus surprenant, c'était que la majorité des agriculteurs semblaient considérer le bois des autres espèces d'arbres comme un avantage futur. Ils ont déclaré qu'ils avaient l'intention d'abattre les arbres et de vendre le bois, en tant que bois de construction, bois de chauffage et charbon de bois, lorsque les arbres auraient atteint la bonne dimension. Suivant les espèces, la bonne dimension serait atteinte de 20 à 50 ans plus tard. Certains ont indiqué qu'ils abattraient les arbres dès que les contrats de sept ans arriveraient à terme, et quelques-uns ont répondu qu'ils n'abattraient pas les arbres. L'utilisation future du bois est considérée comme l'un des avantages que le projet apporte aux communautés. Personne n'avait entendu parler d'une obligation de préserver le carbone (et donc les arbres), pendant une durée de 100 ans.

Certains des contrats de sept ans arrivent déjà à échéance, aucun nouveau contrat n'est disponible et les paiements aux agriculteurs dans le cadre de contrats existants sont escomptés ou reportés du fait de la perte d'arbres. Envirotrade, pour des raisons inconnues des auteurs, a effectué certains paiements avec un retard qui pouvait atteindre six mois. De nombreux agriculteurs commençaient déjà à considérer les plantations d'arbres comme des boulets, nécessitant un travail régulier pour contrôler les mauvaises herbes et les incendies et pour remplacer les pertes d'arbres, utilisant des terres qui auraient pu être exploitées pour d'autres cultures et n'apportant plus de revenus en espèces significatifs. Le taux de mortalité des plantes est élevé du fait des sécheresses, des incendies et de la vermine, et de nombreuses plantes doivent être plantées chaque année pour compenser la perte des semis. Dans certaines zones, nous avons pu observer que les jeunes arbres des champs ne faisaient pas l'objet de suffisamment d'entretien. Les mauvaises herbes étaient presque aussi hautes que les semis, ce qui créait un risque d'incendie. Les contrats stipulent que les signataires sont censés retirer les mauvaises herbes des champs pour éviter les incendies. Mais certains agriculteurs ont mentionné ouvertement qu'ils étaient démotivés par les paiements tardifs et les escomptes. De plus, certains ont déclaré qu'ils allaient arrêter d'entretenir les arbres, ou qu'ils allaient les abattre pour obtenir du bois.

La diminution de l'engagement des agriculteurs fait écho aux résultats de l'enquête socio-économique de 2008, qui était incluse dans le rapport final du projet. L'enquête a conclu qu'une minorité significative d'agriculteurs n'avaient pas l'intention de continuer à protéger les arbres une fois que les paiements auraient cessé. Beaucoup d'entre eux semblaient ignorer qu'ils s'étaient engagés pour 100 ans (et non pas pour sept ans) et ils s'attendaient à recevoir un autre contrat pour les mêmes arbres une fois que le premier contrat arriverait à échéance. L'illettrisme de nombreux agriculteurs exacerbe leur confusion sur la nature des contrats, ceux-ci ayant été signés avec leur empreinte digitale. Le besoin pressant des agriculteurs pour de l'argent ou du bois de chauffage, ainsi que de nombreuses pressions externes potentielles comme les incendies, les insectes nuisibles et les producteurs de bois ou de charbon de bois constituaient des facteurs qui pouvaient mener à une « impermanence » des arbres.

Le responsable pays d'Envirotrade, Antonio Serra, déclare que les clients d'Envirotrade sont conscients du risque que les arbres puissent être abattus. Il dit que la raison principale pour le déboursement de l'intégralité du paiement du contrat lors des sept premières années est que la somme payée annuellement serait négligeable si le paiement était réparti sur 100 ans.

### Système de paiement ex ante

Un problème comparable existe avec le système de paiements pour la composante de déforestation évitée du projet. Les paiements sont effectués ex ante, c'est-à-dire au préalable. Le carbone n'a pas encore été séquestré ou conservé et peut encore être rejeté bien avant que le carbone fossile rejeté à sa place cesse d'affecter le climat. Pourtant, les investisseurs, les consommateurs et les sociétés achètent ces crédits de carbone en partant du principe qu'ils représentent un carbone capté et stocké pendant une période de temps significative. Chaque tonne équivalent dioxyde de carbone (teqCO<sub>2</sub>) revendiquée par le projet pilote N'hambita mais non détenue en réalité représente une tonne supplémentaire rejetée ou non compensée par l'acheteur final du crédit de carbone. Dans tous les cas, le projet permet une augmentation des émissions de carbone, ce qui est ironique et désastreux.

### Suivi du projet et vérification du carbone

À tous points de vue, les rapports et les données fournis à la CE étaient profondément inadéquats. Le projet n'a pas établi qu'il s'acquittait (ou tentait de s'acquitter) de sa proposition d'inclure « des systèmes de suivi en tant que partie intrinsèque de la conception », aussi bien pour les aspects scientifiques et techniques du projet (voir ci-dessus) que pour les facteurs

24 Rapport final de l'UE, pages 373-374.

sociaux (voir ci-dessous)<sup>25</sup>. L'évaluation externe exhaustive de 2008 dressait une liste détaillée des omissions en matière de suivi et d'établissement de rapports, lesquelles portent gravement atteinte à la légitimité du projet et montrent que le projet n'a pas réussi à accomplir une grande partie de ses objectifs<sup>26</sup>. Malheureusement, d'autres rapports évaluant le projet pour la Commission européenne ne l'ont pas examiné avec la rigueur attendue. C'est ainsi par exemple qu'ils se sont appuyés sur des présomptions et des témoignages des salariés d'Envirotrade et des bénéficiaires du projet, plutôt que sur des comptes financiers ou des données<sup>27</sup>. Le rapport d'évaluation externe de 2009, par exemple, repose sur un récit du propriétaire d'Envirotrade pour rendre compte des rapports financiers et semble utiliser une grande partie du contenu des documents de la société sans les citer<sup>28</sup>.

Nos recherches sur le terrain en 2012 suggèrent que, depuis 2009, Envirotrade travaille avec des techniciens locaux pour développer un système d'assistance au suivi, à l'établissement de rapports et à la vérification des résultats du travail des agriculteurs, ainsi qu'à la description de la survie des plantes. Il est à espérer qu'une base de données permettra à la direction du projet de suivre de plus près les plantations de chaque agriculteur et les taux de survie des plantes dans différentes zones. Certains peuvent considérer que ces dispositions constituent une amélioration par rapport au manque lamentable de suivi et de rapports systématiques qui existait lors de la période de financement par la CE. Cependant, il reste à voir comment ces systèmes seront mis en place et maintenus en pratique, et en particulier quel sera leur effet sur la survie des arbres. Cela est surtout le cas pour ces zones où les paiements du contrat ont pris fin et pour lesquelles le projet présume que les arbres seront maintenus en place par les agriculteurs sans que ceux-ci reçoivent des paiements supplémentaires.

L'examen de l'évaluation des normes CCB du projet qu'a effectué la Rainforest Alliance nous amène à constater le manque de crédibilité du certificat de norme or (Gold Standard), lequel comprend les bienfaits pour le climat, les relations communautaires et les impacts sur la biodiversité. Quatre exemples illustrent le manque de rigueur lors de l'approbation du projet :

- L'équipe de certification s'est servie des techniciens du projet comme guides, de sorte que les agriculteurs n'ont pas pu parler librement de leur situation et de leurs expériences. Lors de notre visite sur le terrain en 2012, les agriculteurs ont mentionné explicitement et spontanément les avantages de pouvoir parler sans la présence des salariés du projet.
- L'évaluation indique (voir section CAR 13/10) qu'Envirotrade a récemment ajouté au DP une procédure

de réclamation en trois étapes, laquelle garantit une réponse écrite aux réclamations dans un délai de cinq à dix jours. Vraisemblablement, cette procédure n'était pas en place lorsque les contrats précédents ont été signés. Ce rapport n'explique pas si l'ensemble des contrats précédents a été mis à jour rétrospectivement. Il ne dit pas non plus comment les agriculteurs, qui sont souvent illettrés, ont été informés de cette procédure et comment ils pourraient utiliser une réponse écrite s'ils ne savent pas lire ou écrire.

- L'évaluation constate que le projet utilise les paiements aux agriculteurs comme une mesure des activités/ impacts plutôt que d'essayer de quantifier le stockage de carbone réel qui a été obtenu (voir section CAR 21/10). Elle demande que cette mesure peu fiable des bienfaits pour le climat, qui n'est pas en conformité avec les normes CCB, soit résolue avant qu'une certification soit décernée. La réponse d'Envirotrade a été que « le suivi des systèmes d'agroforesterie pourrait être revu pour permettre la quantification des stocks de carbone... [et] en sorte que les arbres qui décèdent soient remplacés, afin que la séquestration prévue ait toujours lieu, à moins qu'il existe une défaillance totale » (Italiques des auteurs). Cette déclaration vague de la part du titulaire du projet a été considérée suffisante pour que la certification continue.
- Le rapport d'évaluation constate qu'il existe une erreur dans le modèle utilisé pour calculer certaines réductions des émissions (voir section CAR 17/10). Envirotrade n'a pas encore mis en œuvre un nouveau modèle et n'a pas pu confirmer exactement quelle serait la réduction probable de la quantité de carbone dans le nouveau modèle, une fois que celui-ci serait en place. Les données du projet montrant les projections de la séquestration du carbone ont été critiquées parce que « ni les suppositions utilisées pour créer les données, ni les spécifications techniques utilisées ne sont claires ». Toutefois, la Rainforest Alliance a bien voulu mettre un point final à la question et décerner la certification car Envirotrade a consenti en principe à effectuer, à l'avenir, une déduction de la marge de risque du projet dans le registre public, laquelle était estimée se monter à 60 % de la marge de risque du projet (ou 88 000 teqCO<sub>2</sub>), bien que les « modalités de ce processus » soient encore « en cours de développement ». Les données douteuses ont été retirées et ignorées, et cela a été considéré suffisant pour résoudre la question.

Si l'on tient compte de ce manque de rigueur et du fait que la Rainforest Alliance a négligé toutes les autres défaillances graves du projet identifiées dans le présent rapport, nous pouvons conclure qu'il est vraiment dommage que le processus se rapportant aux normes CCB n'inclut pas de mécanisme pour retirer un certificat rétrospectivement, une fois qu'il a été décerné.

25 Proposition de projet, page 29.

26 Schreckenberget al. particulièrement pages 6-9.

27 Voir, par exemple, Kooistra, pages 4 et 7.

28 Marzoli et Del Lungo, page 40, et par exemple, pages 11-13.

## Viabilité financière

Le projet était censé s'autofinancer grâce à la vente de crédits de carbone. Des déclarations récentes sur les difficultés financières du projet indiquent que même avec une subvention de démarrage généreuse de la CE, cela n'a pas été le cas. En particulier, le modèle financier pour la composante de reboisement semble non viable sur le plan financier.

Cela tient, en partie, à la taille du projet. Le rapport final du projet rédigé par l'UE tire lui-même la conclusion inéluctable suivante: «Des projets avec un potentiel de séquestration si faible seront rarement viables sans une aide financière externe»<sup>29</sup> (soit 1 587 000 euros de la CE pour ce projet). Les chiffres du projet lui-même indiquent que la composante d'agroforesterie a produit une séquestration annuelle de 1217 teqCO<sub>2</sub>. Quant à la composante de déboisement évité, couvrant entre 8 000 et 10 000 ha de forêt communautaire, elle est (grossièrement) estimée produire annuellement 24 116 teqCO<sub>2</sub>. Des entretiens avec la direction du projet à Envirotrade, lors des recherches sur le terrain en 2012, suggèrent que le projet aurait besoin d'inclure au moins entre 50 000 et 100 000 ha de zones REDD (par opposition aux zones d'agroforesterie) pour que le modèle de gestion soit viable économiquement.

Le responsable pays d'Envirotrade, Antonio Serra, prévoit que, pour les contrats et les zones de projet futurs, la société continuera à utiliser la composante d'agroforesterie du projet, même si celle-ci apporte moins de revenus par ha, mais elle ne représentera pas plus de 20%. Cela est dû au fait qu'en plus des activités de cultures intercalaires visant à augmenter la fertilité des machambas existantes («machambas» étant un terme spécifique pour les champs ou les terres agricoles au Mozambique), les paiements d'agroforesterie ont permis d'empêcher les agriculteurs de défricher de nouveaux champs dans les zones de conservation. De plus, les acheteurs de crédits proviennent généralement du marché volontaire de la responsabilité sociale des entreprises et préfèrent des projets qui leur donnent un lien direct avec les agriculteurs y participant. En revanche, les crédits des activités de déforestation évitée se sont avérés difficiles à vendre<sup>30</sup>.

Le projet a aussi souffert d'une chute du prix du carbone. Les projections présumaient un prix par tonne de CO<sub>2</sub> de 15 dollars des États-Unis d'Amérique, une hypothèse raisonnable basée sur les prix réels et projetés du carbone à cette époque. Cependant, selon les responsables de projet interrogés lors des recherches sur le terrain, les ventes de crédits de carbone de 2010 à 2011 n'ont rapporté que 5 à 6 dollars américains par

tonne. Ce prix ne représente guère plus que le prix convenu dans le contrat à payer aux agriculteurs participant au projet, ce qui ne laisse rien pour couvrir les coûts et les frais généraux du projet.

Un autre handicap financier réside dans les obstacles auxquels le projet sera probablement confronté concernant la certification par le Verified Carbon Standard (norme de carbone vérifiée, VCS)<sup>31</sup>, vu que le projet ne comporte toujours pas de plan de gestion détaillé, de base de référence adéquate et d'études sur les fuites. Le projet fait face à ce casse-tête qui est familier aux autres projets de compensation carbone forestier: la certification VCS pourrait augmenter le nombre de crédits vendus, mais tant que le projet n'arrive pas à vendre plus de crédits, particulièrement avec la chute des prix du carbone, il ne peut pas se permettre les coûts considérables associés à ladite certification<sup>32</sup>.

Du fait des économies d'échelle insuffisantes, des mauvaises ventes de ses activités les plus productrices de carbone, du prix bas du carbone et de la fin du financement par la CE, Envirotrade se voit contrainte soit de ne pas régler ses dettes vis-à-vis des agriculteurs, soit d'injecter ses propres capitaux dans le projet pour le faire survivre. Les recherches sur le terrain de 2012 suggèrent que jusqu'à présent, les contrats avaient dans l'ensemble été honorés, bien que les participants dans certaines communautés aient exprimé leur frustration et leur colère concernant une augmentation des retards et des réductions de paiement, ceux-ci étant considérés comme des violations des contrats qu'ils avaient signés.

## Objectifs de développement : l'expérience des communautés locales

Dès le début du projet, l'un des objectifs déclarés était la création de moyens de subsistance durables. Cependant, par la suite, et dans le droit fil de la tendance générale consistant à avoir un suivi et une évaluation médiocres ou inexistantes, les seules mesures des facteurs socio-économiques fournies par le projet se trouvaient dans une étude de troisième cycle universitaire incorporée dans le rapport final pour la CE. Il n'y a pas eu d'étude des impacts socio-économiques du projet depuis 2009. Néanmoins, sur la base des éléments disponibles, il est peu probable que le projet apportera des bienfaits à long terme significatifs pour les communautés concernées.

29 Rapport final de l'UE, page 401.

30 Communication personnelle avec le responsable pays d'Envirotrade, Antonio Serra, lors de recherches sur le terrain menées en juin 2012. Le rapport annuel de 2009 fournit également une liste du nombre de tonnes achetées par des clients spécifiques, en distinguant entre les zones d'agroforesterie et celles de conservation REDD.

31 Le VCS est une norme utilisée par de nombreux projets de carbone forestier qui vendent des crédits compensatoires, afin de vérifier les calculs de carbone sur lesquels la création de crédits compensatoires est basée.

32 Selon FERN, ces systèmes de certification de compensations carbone ne peuvent pas prendre en compte les défaillances sous-jacentes des compensations carbone et en pratique, se sont révélés manquer de rigueur, même lorsqu'ils sont évalués grâce à des normes de projet convenues.

**« La dénomination N'hambita a fait le tour du monde. Mais qu'est-ce qu'il y a à voir ici ? Qu'est-ce que nous avons obtenu ? Pas grand-chose. Les familles qui possédaient déjà de nombreuses machambas se sont enrichies mais, pour le reste de la population, les bienfaits sont minimes. Certains n'entretiennent même plus les arbres. Le paiement est trop faible »<sup>33</sup>.**

*Dirigeant de communauté locale*

L'étude socio-économique du rapport final pour la CE affirme que les ménages ayant des contrats carbone individuels n'ont pas obtenu de bienfaits financiers durables significatifs. Cela n'a rien de surprenant, étant donné que le paiement mensuel moyen aux agriculteurs pour des contrats Plan Vivo se montait à 6 dollars américains en 2007-2008. L'étude conclut que seuls les ménages ayant des membres employés dans les micro-entreprises créées par la subvention de la CE ont joui d'une amélioration significative de leur situation financière, le salaire mensuel moyen étant de 61 dollars américains. De plus, l'étude conclut que les améliorations de l'infrastructure et la hausse du degré d'alphabétisation, par exemple, ne pouvaient pas être attribuées aux activités du projet. Autrement dit, il était plus probable que l'amélioration des moyens de subsistance et des services communautaires ait résulté des tendances macro-économiques au Mozambique plutôt que des activités spécifiques du projet.

### **Manque de participation des communautés dans la conception du projet**

Bien que la proposition de financement de la CE exige la participation des communautés locales dans la conception et l'évaluation du projet ainsi qu'un suivi des indicateurs sociaux, il n'y a généralement que des preuves anecdotiques (surtout dans les rapports commandités par la CE) de l'inclusion de la communauté dans la conception et de la réalisation d'une enquête utile mais limitée des familles locales. Les seules preuves tangibles de la participation de la communauté proviennent de l'incorporation dans le rapport final du projet d'un exercice participatif de cartographie et de classement, mais le rapport ne précise pas à quel moment cet exercice a eu lieu et combien de personnes y ont participé. Aussi bien les scientifiques du projet que les évaluateurs externes travaillant pour le compte de l'UE ont suggéré des mécanismes de participation de la communauté ; cependant, rien ne montre que ces recommandations aient été prises en compte.

Le rapport d'évaluation de la certification de 2010<sup>34</sup> par la Rainforest Alliance demandait la mise en place d'un mécanisme de réclamation. L'absence d'un tel mécanisme, lequel est considéré comme faisant partie d'une bonne pratique standard en matière de participation de la commu-

nauté dans la conception de projet, montre que cette recommandation n'a pas été suivie.

### **Un consentement préalable donné librement et en connaissance de cause**

Si l'on s'en tient aux éléments disponibles, nous avons des raisons de mettre en doute le fait que les participants aient été en situation de vraiment comprendre la nature et l'envergure du projet auquel ils s'associaient ou ce que les contrats qu'ils signaient les contraignaient de faire.

Le contrat prévoit que les agriculteurs soient des fournisseurs de carbone. Il ne dit rien sur la manière dont cela fonctionne et sur le fait que les agriculteurs sont en fait des fournisseurs de séquestration de carbone. Aucun des agriculteurs interrogés en 2012 ne comprenait la notion de l'échange de droits d'émission de carbone. La majorité d'entre eux n'ont même pas cherché à expliquer de quoi il s'agissait ; ils ont simplement dit que les dirigeants du projet savaient de quoi il en retournait. Quant aux autres, la perception la plus courante était qu'ils aidaient à fournir du carbone parce qu'il en manquait dans les pays industrialisés. Certains agriculteurs ont répondu que les plantations d'arbres aideraient à maintenir les nuages en place de sorte qu'il pleuve : il semblerait que le personnel du projet leur ait expliqué le changement climatique de façon très simplifiée. Dans une zone sujette aux sécheresses, cela pourrait conduire au risque que les agriculteurs perdent espoir dans les plantations d'arbres si les sécheresses continuaient.

En outre, comme expliqué à la section consacrée aux attentes irréalistes envers les agriculteurs, il semble probable que le projet n'ait pas correctement informé les membres de la communauté des implications réelles et à très long terme des contrats de compensation carbone, lesquels sont signés individuellement par les agriculteurs bien que la communauté dans son ensemble y soit sujette. Les petits paiements en espèces peuvent apporter des bienfaits à court terme à une communauté pauvre. Cependant, quelles seront les conséquences une fois que ces paiements prendront fin, soit parce que le projet échoue, soit parce que les résidents ne sont pas conscients du fait que leurs obligations contractuelles vont bien au-delà de la période pour laquelle ils recevront des paiements ?

De plus, il est apparu que certains agriculteurs ne comprenaient pas clairement que les paiements cesseraient au bout de sept ans. Par ailleurs, dans le cahier de charges du Plan Vivo, il est noté que les coûts d'entretien annuels pour diverses plantations d'arbres se montent à 10-43 dollars américains. Les agriculteurs savaient-ils qu'il pourrait y avoir des coûts à l'avenir ?

<sup>33</sup> Communication personnelle lors des recherches sur le terrain, juin 2012.

<sup>34</sup> [http://www.rainforest-alliance.org.uk/sites/default/files/climate\\_project/Envirotrade-Sofala-CCB-valid-10\\_0.pdf](http://www.rainforest-alliance.org.uk/sites/default/files/climate_project/Envirotrade-Sofala-CCB-valid-10_0.pdf)



### Revenus limités pour les communautés

Un rapport d'Envirotrade déclare que le projet redistribue une proportion significative des recettes des ventes de crédits de carbone aux communautés participant au projet. Or, en réalité, il semblerait que moins d'un tiers des recettes des ventes aille aux agriculteurs et à la communauté, les deux tiers restants servant à couvrir les coûts d'Envirotrade et les remboursements de prêts reçus par le projet, ainsi qu'à alimenter la marge bénéficiaire escomptée. Le manque de rapports financiers pertinents pour la période pendant laquelle le projet recevait une subvention de la CE a pour conséquence qu'il soit impossible de discerner qui a bénéficié financièrement de cette subvention et dans quelle mesure. Un échange de courriers électroniques avec Envirotrade a permis de faire la lumière sur des chiffres plus précis, lesquels font ressortir davantage encore le manque de viabilité financière du projet. Toutefois, ces chiffres ne montrent pas combien d'argent est parvenu jusqu'aux communautés locales. Envirotrade nous a indiqué que du 1er janvier 2009 au 30 septembre 2012, les ventes totales de réductions d'émissions vérifiées se sont élevées à la somme de 1 750 517 dollars US, et que les dépenses directement associées au projet avaient atteint le montant de 3 301 474 dollars US. Au cours de la même période, les paiements consentis aux participants au projet et les charges salariales locales ont été de 2 367 033 dollars US (soit 72 % des dépenses directement associées au projet). Dans la mesure où les salaires du personnel et les paiements effectués auprès des communautés ne sont pas ventilés de manière séparée, ce chiffre n'indique les montants perçus par ces dernières. Il semble indéniable que le projet n'aurait

### Des enfants du village de Boe Maria.

apporté un flux de recettes limité aux communautés locales, mais au détriment de la possibilité de réaliser moins de cultures et en engageant des frais qu'elles n'auraient pas eu à supporter autrement.

### Des initiatives non durables sur le plan économique

La proposition de projet soutenait que le financement du projet serait soigneusement contrôlé, « afin d'éviter de subventionner des activités commerciales, ce qui pourrait causer des problèmes financiers une fois que le financement prendrait fin »<sup>35</sup>; elle affirmait également « qu'étant donné l'incertitude concernant le marché du carbone, la durabilité financière des activités du projet ne sera pas basée sur les ventes de crédits de carbone, et les activités d'utilisation des terres seront seulement promues si elles peuvent apporter des bienfaits sociaux et économiques à long terme, qui ne dépendent pas des ventes de crédits de carbone »<sup>36</sup>. L'examen des données disponibles ne montre pas que ces objectifs aient été satisfaits ou qu'ils pourraient l'être. Nous ne pouvons manquer d'avoir l'impression que le financement initial du projet a stimulé des entreprises communautaires, mais que ces dernières n'ont pas pu démontrer qu'elles avaient un effet financier positif durable sur la communauté.

35 Proposition de projet, page 31.

36 Proposition de projet, page 16.

Les agriculteurs participant au projet ont reçu des petites sommes pendant une période limitée, mais Envirotrade ne propose pas de nouveaux contrats dans la zone à laquelle la subvention de la CE s'appliquait. Les salariés et les techniciens locaux vont donc perdre leur emploi à Envirotrade. Le seul bienfait certain sur le long terme que nous avons identifié viendrait du fait que les arbres (particulièrement les arbres fruitiers) restent en place. Les bienfaits principaux à moyen terme incluent les toits de tôle, les bicyclettes et les autres biens que les familles ont achetés avec les paiements des crédits de carbone.

Une grande partie des activités prévues lorsque le projet était financé par la CE ont été mises en œuvre. Celles-ci incluaient la protection des forêts contre l'exploitation illégale et les incendies, le développement d'une base pour générer des sources de revenus reposant sur les produits forestiers non ligneux, le développement de micro-entreprises, et la construction de bâtiments communautaires. Cependant, les progrès et les bienfaits vont-ils durer? Il a été signalé que toutes les micro-entreprises créées font face à divers problèmes. Quatre pépinières ont été créées, chacune fonctionnant en tant qu'association indépendante. Comme les nouveaux contrats ne sont plus destinés aux communautés de N'hambita, la demande en semis a déjà diminué. Les seules ventes qui ont lieu visent à remplacer les plantes qui ont séché. Lorsque les contrats conclus entre Envirotrade et les agriculteurs de N'hambita arriveront à la fin de la période de paiement de sept ans et qu'Envirotrade se concentrera sur des contrats dans de nouvelles zones, les pépinières devront trouver de nouveaux clients ... ou fermer. L'atelier de menuiserie est lui aussi confronté à des problèmes car la scie de la

#### Une autre vue de Boe Maria.



scierie a besoin d'être remplacée et l'association n'a pas les moyens d'en acheter une nouvelle. Selon le responsable pays, l'association a réparti les bénéfices entre les membres au lieu d'économiser l'argent pour des besoins futurs, ce qui indique que soit le renforcement des capacités en matière de gestion financière n'a pas été suffisant, soit la pauvreté reste telle que l'association ne peut pas se permettre de faire des économies destinées aux investissements. Une boulangerie ouverte en 2011 est déjà fermée, du fait de problèmes avec le four. Selon Envirotrade, de nombreux agriculteurs font de l'apiculture mais, lors des recherches, nous n'avons rencontré qu'un seul agriculteur ayant des ruches. Il a signalé que les abeilles étaient décédées la première année et qu'il n'avait pas renouvelé l'expérience.

#### Impacts sociaux imprévus

Les informations se trouvant dans l'enquête socio-économique de 2004-2008 et dans les évaluations de la CE indiquent que le projet pourrait bien avoir eu des impacts sociaux négatifs, comme suit:

- Impacts inévitables sur les femmes : l'emploi hors du foyer des familles interrogées est passé de 8,6 % en 2004 à 32,2 % en 2008. Ces nouveaux postes sont allés presque exclusivement aux hommes, ce qui veut dire que les femmes, qui précédemment partageaient les tâches agricoles équitablement avec les hommes, ont dû continuer l'agriculture de subsistance tout en s'occupant des nouvelles plantations d'arbres. Quelles sont les conséquences réelles pour les femmes et les filles ? L'enquête signale « l'absence relative » des femmes dans des postes de direction, ce qui n'aide pas à assurer la distribution équitable des bienfaits et des impacts négatifs.

- Impact inéquitable sur les familles désavantagées/pauvres. Les bienfaits généraux pour les communautés dans leur ensemble étant limités (voir ci-dessus), on peut se demander : quel est l'intérêt pour ceux n'ayant aucun contrat ou ayant un nombre faible de contrats ?

La manière dont les familles vivaient et subvenaient à leurs besoins avant le projet a eu un effet sur ce qu'elles pouvaient obtenir de ce dernier. Les évaluateurs de la CE ont exprimé des inquiétudes sur le fait que les comités formés autour des projets de foresterie communautaire étaient souvent dominés par les familles les plus puissantes de la communauté. Les familles possédant plus de terres que les autres ont bénéficié davantage du projet. Au contraire, les familles qui survivaient de la chasse et qui ne possédaient pas beaucoup de machambas ont tiré un profit moindre du projet étant donné que le modèle du projet exige que les familles travaillent sur les terres qu'elles possèdent, au lieu de se déplacer. Les agriculteurs qui, au départ, n'ont pas signé de contrats lors du financement de la CE ou qui sont arrivés dans la zone après 2009, attendent maintenant la possibilité de rejoindre le projet. Le personnel d'EML a mentionné que le projet rencontrait des difficultés depuis l'arrivée de nouvelles familles dans l'une des zones de ce dernier et l'ouverture au défrichage de nouvelles machambas.

### Accès réduit aux ressources de la forêt communautaire

Il est très difficile de savoir comment les limitations qui pèsent sur les activités dans la forêt communautaire ont affecté les moyens de subsistance. Par exemple, le rapport final de la CE affirme que la production de charbon de bois est une source considérable de revenus à l'échelle locale. Pourtant, il n'existe pas de suivi ou de recueil de données concernant la manière dont les ménages compensent toute perte de revenus ou sur le fait qu'ils aillent récolter du charbon de bois ailleurs ou non.

### Sécurité alimentaire

Le projet est conçu d'une telle manière qu'il réduit l'accès à la nourriture provenant des forêts communautaires (obtenue, auparavant, au moyen du défrichage de nouvelles machambas ou de la récolte de produits de la forêt), tout en transformant des terres agricoles en agroforesterie. Le projet exige aussi un entretien régulier des nouvelles plantations consistant à les arroser et à contrôler les mauvaises herbes, les insectes nuisibles et les incendies. Par conséquent, les communautés ont accès à moins de terres pour produire des aliments et ont moins de temps pour ces cultures ou pour gagner de l'argent d'une autre manière. Dans le modèle de Plan Vivo, cette situation est censée être compensée, d'une part, par les techniques d'agroforesterie qui doivent améliorer le rendement et supprimer le besoin de défricher de nouvelles terres à mesure que le rendement des cultures diminue, et, d'autre part, par les PES mensuels.

Toutefois, il n'existe pas de données pour étayer l'affirmation que les nouvelles techniques ont un impact positif suffisant sur la fertilité du sol et augmentent ainsi le rendement des cultures. Il est donc possible que le déclin de la fertilité force les agriculteurs à quitter la zone ou à défricher de nouveaux champs. Comme expliqué plus haut, les PES mensuels sont peu élevés, ne durent pas longtemps et font l'objet de retards et d'escomptes.

Lors de notre mission sur le terrain en 2012, nous avons constaté que la sécurité alimentaire des agriculteurs était loin d'être acquise. L'année 2012 a été très sèche et les récoltes ont été médiocres. Les participants se sont plaints du fait qu'ils avaient passé beaucoup de temps à planter des arbres, à entretenir les champs et à mettre en place des coupe-feux, alors qu'ils auraient pu générer des revenus d'autres manières. Les agriculteurs ont dit qu'au moins l'argent reçu du projet les aiderait à acheter de la nourriture. Cependant, nombre d'entre eux ont affirmé que les retards de paiements affectaient leur capacité à nourrir leurs familles. Leurs contrats leur interdisaient de défricher de nouvelles machambas dans les zones de conservation. Selon le personnel du projet, une zone pour le défrichage de nouvelles machambas a été réservée, mais une grande partie des agriculteurs continuent de penser qu'ils n'ont le droit de défricher des champs nulle part.

### Impacts écologiques

Les options de menu du Plan Vivo soulèvent des questions écologiques inquiétantes concernant la composante de reboisement, y compris, à titre non limitatif, les questions suivantes.

Les conseils se rapportant aux différentes plantations incluent des instructions pour l'application de pesticides et de fongicides en cas d'infestations ou de maladies. Qui fera les frais de l'application de ces produits ? Quel sera l'effet de ces produits chimiques toxiques sur la santé humaine et écologique ?

Les plantations exigent un arrosage régulier. Quelles sont les conséquences de l'augmentation de la demande en eau, à court terme et pour les niveaux de la nappe phréatique ? Parmi les espèces d'arbres plantées, y en a-t-il qui sont « assoiffées », c'est-à-dire qui monopolisent l'approvisionnement en eau ? La proposition de projet affirmait que ce dernier « explorerait la relation entre le déboisement et les niveaux des eaux de crue, ainsi que l'érosion du sol et les nappes phréatiques »<sup>37</sup>. Les rapports entre le reboisement et les nappes phréatiques ont-ils été évalués ?

37 Proposition de projet, page 4.

## 4. Conclusion

**L'analyse du projet pilote N'hambita soulève des questions qui sont spécifiques à ce projet de compensation carbone forestier mais met aussi en évidence des problématiques se rapportant aux projets de compensation carbone forestier en général. En dépit du fait que le projet pilote ne se soit pas conformé aux normes de suivi et de documentation, il reste possible de tirer des conclusions du projet, y compris de ses défailances. La conclusion fondamentale est que l'UE ne devrait plus financer des méthodologies et des projets pilotes consistant à mesurer les flux de carbone forestier dans des sites spécifiques dans le but de créer des crédits compensatoires de carbone.**

Les problèmes auxquels le projet s'est confronté sont symptomatiques des tentatives de relier la viabilité financière et les bienfaits sociaux et environnementaux au commerce de crédits compensatoires de carbone créés par des écosystèmes. La « mesure » des stocks de carbone forestier soulevant de nombreuses et complexes difficultés, et encore plus dans le cas des flux, il est impossible de lier le financement du projet à des mesures de carbone exactes et vérifiables. De plus, le projet repose sur des suppositions improbables concernant la permanence : par exemple, il présume qu'en signant un contrat prévoyant une période de paiement de sept ans, le signataire entretiendra les arbres pendant les 93 années suivant la fin des paiements. Le projet n'a pas identifié, mesuré et suivi les indicateurs sociaux qui permettraient d'orienter la conception du projet ou de démontrer qu'il y a eu une participation ou une gestion significative de la part de la communauté. Le projet n'a pas mesuré davantage les impacts les plus fondamentaux qu'il avait sur les populations et l'environnement.

La visite sur le terrain de 2012 est venue confirmer que la plupart des problèmes et des défailances sur lesquels les évaluations externes de la CE avaient attiré l'attention n'ont pas été résolus. Le projet néglige encore presque totalement d'effectuer des mesures et des rapports sur ces propres activités, aussi bien concernant les facteurs sociaux et environnementaux que les données financières et les stocks de carbone. Les données disponibles montrent que le projet a vendu des crédits de carbone à des acheteurs internationaux sans procéder à des mesures crédibles des stocks de carbone dans la zone du projet, qu'il n'a pas démontré qu'il avait des bienfaits significatifs sur la communauté et qu'il n'a pas assuré un suivi de l'impact environnemental de ses activités. Il n'est pas clair de quelle manière les membres de la communauté ont participé à la conception du projet ; il semble probable que, dans certains cas au moins, les agriculteurs n'avaient pas pris pleine connaissance des obligations à long terme des contrats qu'ils avaient signés avec le projet. Les objectifs qui avaient été énoncés dans la proposition de subvention de la CE, à savoir le développement durable, le suivi et le stockage du carbone, et la contribution aux connaissances sur la mesure du carbone, n'ont pas été remplis.

Comment dépenser alors l'argent de l'UE dans le contexte du débat sur REDD ?

Le projet représente un investissement extraordinaire d'argent et de temps, alors que les réductions des émissions de GES ne peuvent être vérifiées ou démontrées. Cela n'avait pas de sens, sur le plan financier, que l'UE investisse dans un projet qui est conçu pour faire des bénéfices dans le cadre d'une industrie non réglementée et qui n'a pas d'impact positif durable à l'échelle locale. Si le but de l'UE est de réduire les émissions, les financements devraient s'appliquer à des mesures

immédiates de réduction des émissions à la source dans l'UE: « les émissions évitées aujourd'hui sont bien plus utiles, en matière de réduction du changement climatique, que les émissions évitées dans dix ans; cependant les arbres que vous plantez commencent à absorber le carbone bien après qu'il ait été rejeté par vos usines »<sup>38</sup>.

Le projet représente aussi un investissement extraordinaire d'argent et de temps, alors que l'amélioration de la vie des communautés est difficile voire impossible à vérifier. De fait, il est même possible de considérer que leurs conditions de vie ont empiré. Le projet N'hambita indique clairement que les projets de compensation carbone forestier « ne traitent pas des complexités et des subtilités réelles des communautés et des moyens de subsistance locaux » et qu'ils « utilisent d'énormes ressources en ce qui concerne les terres, l'eau, le temps et l'énergie des résidents »<sup>39</sup>. L'ONU elle-même s'inquiète du fait que les marchés du carbone forestier pourraient « éroder les valeurs caritatives qui prennent racine dans la culture » et « priver les communautés de leurs aspirations légitimes en matière d'aménagement du territoire »<sup>40</sup>. Le projet démontre que lorsque l'analyse concernant les mécanismes sociaux de déboisement, les régimes de biens communs, la résistance de la société, les systèmes de développement et l'histoire locale est insuffisante, les projets peuvent être inefficaces ou même porter atteinte aux relations sociales de la communauté.

Le financement des projets de compensation carbone empêche de se concentrer sur la réduction et la restructuration de la consommation et de la production des biens à la source. Comme un fin critique l'a fait remarquer: « En finançant ces projets, nous n'évitons pas le déboisement, mais nous évitons notre responsabilité, celle-ci se trouvant maintenant hors des frontières de l'Europe »<sup>41</sup>. Cela donne l'illusion d'agir sur le changement climatique, sans que l'on ait progressé fondamentalement vers la création des structures et des programmes requis pour un avenir sans énergies fossiles.

Le projet démontre l'improbabilité actuelle de mesurer les flux de carbone dans les forêts. Quelle quantité de carbone un arbre absorbe-t-il réellement? « Les prétendues réductions obtenues par les crédits compensatoires de carbone sont habituellement basées sur des scénarios hypothétiques impossibles à prouver et tiennent peu compte des impacts sociaux et environnementaux négatifs du modèle de développement dans lesquelles elles sont intégrées »<sup>42</sup>.

La question la plus grave concernant ce projet est peut-être celle de savoir quelle sera la réponse de l'UE si Envirotrade n'est plus rentable et le projet est interrompu. Quelle est la responsabilité de l'UE à cet égard, et comment le projet pourrait-il être transformé en une initiative locale, durable et caritative axée sur l'amélioration des moyens de subsistance de la communauté et la satisfaction des besoins identifiés par la population locale? Si le projet avait fait l'objet d'une surveillance et d'un suivi plus rapprochés et plus précoces (c'est-à-dire si l'on avait cherché à apprendre avant d'entreprendre), ces questions auraient pu être évitées et les financements de la CE auraient pu être dépensés de sorte à obtenir une meilleure rentabilité pour les contribuables de l'UE, les résidents locaux de N'hambita et en fin de compte, le climat.

38 Bond, et al, 12, citant Monbiot. <http://www.monbiot.com/2006/01/17/buying-complacency/>.

39 Gilbertson, page 86. <http://www.carbontradewatch.org/downloads/publications/UpsettingtheOffset-ch4.pdf>

40 Document cadre du programme ONU-REDD, cité par Gilbertson, page 60.

41 Gilbertson, page 31.

42 Gilbertson, page 41.



**Bureau de FERN au Royaume-Uni**, 1c Fosseyway Business  
Centre, Stratford Road, Moreton-in-Marsh, Gloucestershire  
GL56 9NQ, Royaume-Uni

**Bureau de FERN à Bruxelles**, Rue d'Édimbourg 26, 1050  
Bruxelles, Belgique

[www.fern.org](http://www.fern.org)



**Les Amis  
de la Terre**

**Les Amis de la Terre**