

# Le Mécanisme pour un développement propre en Uruguay: vers un nouveau rapport entre l'élevage et la foresterie

W. Oyhantçabal

*Le Mécanisme pour un développement propre offre des occasions de promouvoir les systèmes de production en reliant l'élevage à la foresterie, les concurrents traditionnels pour l'utilisation des terres en Uruguay – mais de nombreux obstacles devront être surmontés auparavant.*

Le changement climatique représente une préoccupation croissante pour la communauté internationale. Le but ultime de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre à un niveau qui ne nuise pas au système climatique. Ce but ne sera pas facile à atteindre tant que la croissance économique repose sur des sources d'énergie non renouvelables. Le changement climatique ne peut être atténué efficacement que par une approche de portefeuille qui associe les réductions des émissions, l'emploi d'énergie renouvelable, le renforcement du rendement énergétique et l'élimination du dioxyde de carbone de l'atmosphère par le biais de l'utilisation des terres, des changements d'affectation des terres et d'activités forestières.

Le Mécanisme pour un développement propre (MDP) est non seulement un outil servant à atténuer le changement climatique mais aussi un moyen d'aider les pays en développement à réaliser un développement durable, propre et respectueux de l'environnement. L'enjeu le plus important consiste à faire contribuer efficacement le MDP à la création et au transfert de la technologie et des investissements nécessaires pour briser le lien entre la croissance économique et l'emploi de combustibles fossiles dans les pays en développement.

Le MDP est un mécanisme qui se réalise dans le cadre de projets et son importance réside dans le fait que c'est la première stratégie de marché mondiale à promouvoir les services environnementaux. Cela signifie que les écosystèmes agricoles peuvent remplir de nouvelles fonctions autres que la production d'aliments et de fibres qui soient reconnues au plan économique.

En Uruguay, l'élevage et la foresterie

ont constitué par tradition des utilisations des terres concurrentielles et les synergies potentielles entre le bétail et les arbres n'ont jamais été correctement comprises ou exploitées. Le présent article propose de considérer le Mécanisme pour un développement propre comme un moyen de promouvoir des systèmes novateurs qui intègrent ces deux activités. Il examine les principaux obstacles qui entravent la mise en œuvre des projets du MDP et compromettent leur efficacité comme outil international pour le développement durable.

## POTENTIEL DES PROJETS FORESTIERS DU MDP EN URUGUAY

Contrairement à de nombreux autres pays d'Amérique latine, l'Uruguay ne dispose que d'un faible couvert forestier. Moins de 10 pour cent du territoire sont boisés, les forêts indigènes représentant 4,6 pour cent et les plantations forestières 4 pour cent. Les exploitations bovines et ovines dominent le paysage.

Sur les 17,5 millions d'hectares du pays, 13,5 millions sont des herbages naturels consacrés au pâturage extensif (Ministère de l'élevage, de l'agriculture et des pêches, 2000a). Au début du XX<sup>e</sup> siècle, de petites plantations forestières isolées (de 1 à 3 ha, formées d'*Eucalyptus* spp. en particulier) ont été établies pour fournir de l'ombre et un abri au bétail, du bois de feu et des pieux pour la construction de haies – mais les agriculteurs n'étaient pas intéressés aux autres fonctions des arbres. L'élevage était leur souci principal. Cela signifie que, par tradition, les agriculteurs uruguayens n'avaient guère ou pas d'expérience en matière de gestion forestière ou de sylviculture.

Au cours des 15 dernières années, grâce aux mesures d'incitation, poli-

Walter Oyhantçabal coordonne l'Unité des projets sur le changement climatique du Ministère de l'élevage, de l'agriculture et des pêches d'Uruguay. Il a été membre du Groupe de travail sur le boisement/reboisement du Comité exécutif du Mécanisme pour un développement propre (2004-2005) et figure sur la liste des experts de ce dernier en qualité de réviseur des nouvelles méthodologies.

## Projets forestiers du MDP à l'examen en Uruguay

Les propositions de projets du MDP relatifs au secteur du développement rural en Uruguay peuvent se subdiviser en deux groupes principaux: les projets forestiers visant la production de bois, la remise en état et la protection; et les projets d'énergie ligneuse.

Dans le premier groupe les objectifs suivants sont en cours d'évaluation:

- transformation d'herbages à faible productivité en systèmes forestiers et sylvopastoraux;
- intégration d'arbres dans des systèmes de pâturage extensif pour fournir ombre et abri aux troupeaux et diversifier le revenu (par des permis d'émission et la vente de viande et de bois);
- projets qui unissent des groupes de petits et moyens agriculteurs pour accroître et diversifier le revenu et la main-d'œuvre;
- remise en état de terres dégradées, protection des berges des cours d'eau et promotion de la biodiversité.

Parmi les principaux objectifs éventuels des projets d'énergie ligneuse analysés actuellement en Uruguay figurent les suivants:

- production d'électricité ou production mixte d'énergie thermique et d'électricité à partir des déchets de scierie;
- production de charbon de bois et d'autres combustibles à partir de bois massif obtenu grâce à la gestion forestière (éclaircies, par exemple) et aux déchets;
- production de bois de feu.

Sur les plus de 700 000 ha de plantations forestières établies ces 15 dernières années (Ministère de l'élevage, de l'agriculture et des pêches, 2004), près de la moitié est gérée pour la production de bois. Une petite industrie du sciage désuète est en cours de revalorisation grâce à un investissement accéléré dans des moyennes et grandes scieries dont les quantités croissantes de produits secondaires (sciure de bois et déchets) pourraient servir à la production d'énergie. Le Bureau de la planification et des politiques agricoles (2004) estime que, d'ici 2012, l'industrie du sciage produira environ 2 millions de mètres cubes de déchets par an.

tiques et attentes des investisseurs, on observe une augmentation sensible des plantations industrielles de *Pinus* spp. (*P. taeda* et *P. elliottii*) et d'*Eucalyptus* spp. (*E. grandis* et *E. globulus* en particulier) gérées à des fins de production de bois et de pâte – en effet, l'Uruguay est en train de devenir le principal producteur et exportateur de pâte et de papier d'Amérique latine, en raison notamment des investissements étrangers dans sa capacité de production. L'expansion des plantations s'est réalisée, dans une large mesure, au détriment de la production animale, les éleveurs vendant leurs terres principalement à des sociétés étrangères.

Toutefois, jusqu'à tout récemment, les synergies entre le bétail et les arbres sont restées largement inexploitées. La politique forestière explicite de la nouvelle administration encourage désormais les grandes entreprises forestières à conclure des marchés à long terme pour l'approvisionnement en bois avec des éleveurs nationaux, au lieu d'acheter les terres (Brecha, 2006). Cette politique suscitera l'intérêt des éleveurs pour les arbres et les systèmes sylvopastoraux et pourrait modifier le rapport entre ces deux systèmes de production potentiellement complémen-

taires. Comme instrument stratégique, le MDP pourrait jouer un rôle clé en encourageant les petits et moyens agriculteurs à intégrer les arbres à l'élevage lorsque cette activité répond aux critères «d'additionnalité» du MDP; c'est-à-dire lorsqu'elle n'aurait pas été réalisée sans les incitations du MDP; tel est le cas, pour citer quelques exemples, des terres dégradées, des exploitations exiguës dépourvues du capital nécessaire à la plantation d'arbres, et des sites éloignés des marchés.

L'Uruguay dispose de vastes étendues de terres adaptées à des activités de boisement visant l'établissement de plantations forestières à des fins de production de bois et de produits non ligneux, et à des systèmes associant les arbres, le bétail et les cultures agricoles. La loi définit plus de 3 millions d'hectares comme «terres affectées principalement à la foresterie». Il s'agit de terres dont la productivité en matière d'élevage est faible ou qui sont trop fragiles pour supporter les cultures conventionnelles. Suivant la qualité du site, la croissance moyenne des espèces commerciales pourrait être comprise sur ces terres entre 15 et 35 m<sup>3</sup> par an (données recueillies par l'auteur). Cependant, jusqu'à présent, 10 pour cent seulement des terres affectées principalement à la

foresterie ont été effectivement consacrées aux activités forestières. En outre, quelque 274 000 ha de terres fortement dégradées (Ministère de l'élevage, de l'agriculture et des pêches, 2000b) et, en grande partie, abandonnées pourraient représenter une occasion intéressante de mettre en œuvre des projets de remise en état basés sur la forêt et de développement rural durable. Autrement dit, il existe encore de grandes possibilités d'élaborer des projets qui répondent aux exigences du Protocole de Kyoto.

De nombreuses exploitations d'élevage disposent d'herbages où des arbres pourraient être plantés et fournir des avantages économiques et sociaux. L'Uruguay possède environ 2 700 fermes laitières intensives (Ministère de l'élevage, de l'agriculture et des pêches, 2000a). Le stress calorique réduit la production de lait pendant l'été (Betancourt *et al.*, 2003), et la plantation d'arbres d'ombre contribuerait à résoudre ce problème. En outre, les arbres permettraient de diversifier et d'améliorer le revenu, notamment si les arbres sont à longue révolution et produisent du bois de haute qualité, comme les chênes. Toutefois, les coûts de plantation représentent un obstacle réel. Les permis d'émission fa-

ciliteraient la mise en application de ces pratiques en fournissant des ressources à investir et en améliorant le revenu. Néanmoins, il est difficile d'évaluer la mesure dans laquelle ces possibilités deviendront une réalité dans le moyen et long terme, notamment à cause des nombreux obstacles et incertitudes qui caractérisent encore le secteur forestier vis-à-vis du MDP. Il s'agit d'obstacles au niveau national que le pays contrôle et d'obstacles au niveau international qui ne peuvent être éliminés que par la collaboration internationale.

#### **OBSTACLES AU NIVEAU NATIONAL**

Sensibilisation du public et information générale insuffisantes

Le MDP est un instrument international relativement neuf, et la plupart des agriculteurs ignorent tout ou presque tout de ses possibilités naissantes. Les normes relatives aux projets forestiers du MDP n'ont été approuvées qu'à la neuvième Conférence des parties à la CCNUCC en décembre 2003 et, jusqu'à présent, aucun effort systématique n'a été déployé au plan national pour renseigner les agriculteurs sur ce mécanisme. On n'a guère produit d'informations validées localement sur les bienfaits économiques, sociaux et environnementaux des projets forestiers du MDP ou sur leurs avantages par rapport aux activités traditionnelles. De ce fait, les décisions au niveau de l'exploitation sont difficiles à prendre.

Les politiques nationales et locales encouragent maintenant la sensibilisation des éleveurs et on peut s'attendre à

des résultats positifs dans le court et le moyen terme. Les institutions de recherche et développement, notamment l'École d'agriculture et l'Institut national pour la recherche agricole (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA), ont récemment entrepris des programmes visant à produire les informations techniques (facteurs relatifs à la biomasse, équations et modèles calibrés) nécessaires pour élaborer et mettre en œuvre des projets qui répondent aux critères du MDP, mais certaines informations techniques utiles manquent encore.

#### **Manque de capacités dans l'élaboration et la mise en œuvre des projets du MDP**

Les capacités relatives à l'élaboration, la mise en œuvre et la surveillance des projets du MDP sont insuffisantes. Les experts forestiers et les conseillers juridiques et financiers ne connaissent pas encore assez bien les exigences du MDP. La compréhension du principe d'additionnalité est encore faible, si bien qu'il est difficile de prouver que les résultats seront additionnels par rapport à la normale pour un grand nombre de propositions de projet soumises pour examen au Ministère de l'élevage, de l'agriculture et des pêches. Dans les secteurs privé et public, la plupart des gens ne comprennent pas que le piégeage du dioxyde de carbone ne suffit pas à rendre un projet additionnel.

En outre, la plupart des éleveurs n'ayant que des connaissances techniques limitées ou ignorant tout de la gestion forestière, les projets de ce type

pourraient présenter des risques pour eux. Si les forêts ne sont pas bien gérées et si le matériel génétique utilisé est de mauvaise qualité, les résultats ne seront guère satisfaisants. Lorsque les éleveurs reboisent de petites parcelles, ils appliquent normalement des techniques élémentaires et le matériel génétique et la gestion laissent à désirer. Par voie de conséquence, la quantité de carbone stockée – un facteur de succès déterminant – pourrait se révéler faible.

L'expérience pratique du MDP manque; notamment, aucun projet pilote n'est encore entrepris sur le terrain pour évaluer, apprendre et démontrer ses avantages aux agriculteurs. Étant donné que des projets pilotes réussis contribueraient grandement à la promotion du MDP, le Ministère a choisi comme priorité à court terme la formulation et la mise en œuvre d'au moins trois projets pilotes locaux de boisement et reboisement, avec la collaboration des Gouvernements espagnol et japonais. D'autres partenaires sont également recherchés.

#### **Manque de capital pour la formulation de projets unilatéraux ou pour l'investissement avec des partenaires étrangers**

La plupart des petits et moyens éleveurs n'ont jamais pu considérer les activités forestières comme des solutions de rechange viables en raison du manque de capital à investir, des difficultés d'accès aux marchés et du grand nombre d'années qui s'écoulent avant de dégager un revenu, ce qui veut dire renoncer au revenu annuel nécessaire à la survie.

*Le MDP peut promouvoir la plantation d'arbres offrant aux troupeaux de l'ombre et un abri contre le vent dans les herbages de l'Uruguay*



### Limitations institutionnelles et politiques

La plupart des responsables des politiques ne se rendent pas encore compte des possibilités offertes par le MDP. Dans les programmes forestiers et énergétiques nationaux, les incitations du MDP ne se traduisent pas pleinement en politiques de développement novatrices, et les organismes gouvernementaux s'occupant du développement rural commencent à peine à envisager la possibilité d'utiliser le MDP. Certaines organisations non gouvernementales en Uruguay (et ailleurs) contestent le MDP car elles estiment qu'il réduira les efforts faits par les pays industrialisés pour réduire les émissions intérieures. C'est pourquoi certaines institutions clés pour le développement local ne participent pas à la promotion de ce mécanisme.

Il n'y a pas eu, traditionnellement, d'incitations à stimuler l'introduction de la forêt dans les petites et moyennes exploitations, et les petites organisations paysannes sont incapables de mettre en œuvre des projets du MDP sans la création de capacités et un soutien extérieur. Aucune consolidation spéciale de la dette ne permet encore en Uruguay de faciliter les projets du MDP, afin de réduire, par exemple, les coûts de transaction.

Le concept de commercialisation des services environnementaux est nouveau. Les agriculteurs et les organisations paysannes sont habitués à produire et à vendre des biens pour le marché international, mais cela ne s'applique pas aux services. Les répercussions juridiques de ces services sont difficiles à comprendre, et les autorités nationales ont un rôle important à jouer dans la résolution de ce problème.

### OBSTACLES INTERNATIONAUX

Comme mentionné plus haut, le MDP est un mécanisme récent, et ses normes forestières le sont encore plus. Elles sont complexes et les procédures lentes et coûteuses.

Les projets liés au boisement et au reboisement du MDP sont à long terme et durent de 20 à 60 ans. Les décisions devront donc tenir compte de cette longue période, ainsi que du niveau élevé d'incertitude qui entoure le comportement des prix. Les calculs économiques de-

viennent, dès lors, très problématiques, notamment en raison de l'absence d'un historique ou d'une série chronologique aptes à faciliter les projections.

Les investisseurs se montrent réticents lorsque les normes ne sont pas claires ou paraissent instables, et il est difficile d'évaluer un investissement vu le niveau actuel d'incertitude. Du fait que le MDP est un outil neuf, il n'y a pas encore de séries de prix sur lesquelles fonder les analyses, voire même un marché du comptant.

Les sociétés des pays industrialisés (Annexe I) ne manifestent pas à l'heure actuelle beaucoup d'intérêt à investir dans des projets du MDP. Elles paraissent attirées davantage par la solution sans risque consistant à aller au marché et à acheter les permis lorsqu'ils sont émis. Toutefois, elles perdent ainsi l'occasion d'abaisser leurs coûts d'observation. Un processus d'approbation de projet lent, compliqué et risqué pourrait être responsable en partie de l'attitude prudente de ces sociétés.

D'une manière générale, les pays visés à l'Annexe II n'ont pas suffisamment d'accès à l'information ou de pouvoir de négociation pour influencer le prix des crédits, si bien que les prix ne reflètent pas encore correctement l'importance ou la valeur du service environnemental consistant à atténuer le changement climatique. Si les prix sont faibles, les incitations des projets du MDP seront aussi limitées et les projets seront plus rares.

Les investisseurs préfèrent normalement avoir affaire à un seul partenaire. Cela signifie que les projets destinés aux petits exploitants au titre des programmes de groupe, qui pourraient assurer de nombreux avantages socioéconomiques au niveau local, risquent d'avoir du mal à obtenir un soutien.

L'accès aux marchés est difficile et les coûts de transaction sont encore très élevés. Bien que le principe du MDP soit simple, à cause de facteurs environnementaux, politiques et économiques sa réglementation comporte plusieurs étapes compliquées et coûteuses. Les coûts de transaction représentent une contrainte réelle et pourraient rendre irréalisables de nombreux projets dont l'échelle est trop limitée.

### CONCLUSION

Des systèmes de marché efficaces sont l'un des facteurs clés de succès de l'atténuation du changement climatique et du développement durable. Pour les pays en développement comme l'Uruguay, le MDP pourrait représenter un outil important de mobilisation de capitaux et de transfert de technologies visant à promouvoir les systèmes forestiers durables. Le MDP pourrait aussi fournir des incitations à s'éloigner d'une matrice énergétique nationale fortement tributaire des combustibles fossiles.

L'Uruguay peut, en tant que pays hôte, accueillir des projets liés au boisement du MDP afin de contribuer au développement durable et à l'atténuation du changement climatique. Ses principaux points forts comprennent:

- la disponibilité de terres ayant des taux potentiels élevés de croissance des arbres;
- des compétences en matière forestière;
- des entrepreneurs dynamiques dans les services forestiers;
- l'absence de conflits pour la terre;
- un milieu institutionnel approprié qui offre aux investisseurs la stabilité et de faibles risques.

Cependant, plusieurs défis demeurent aux niveaux national et international. Au niveau national, la création de capacités est une priorité, alors qu'au niveau international les principaux objectifs comprennent la réduction des coûts de transaction et l'octroi de financement. Le manque de disponibilité de fonds pour les investissements, y compris de crédit pour les propriétaires terriens, pourrait représenter l'une des principales contraintes qui s'opposent à la réalisation de projets.

Étant donné le caractère émergent du marché et l'inexpérience des différents acteurs (vendeurs, acheteurs, courtiers, banques, etc.), les incertitudes sont considérables. La proximité de la première période d'engagement (2008 à 2012) et le fait que les arbres prennent plusieurs années pour accumuler les quantités de carbone qui justifient les coûts de vérification ont découragé l'intérêt dans les projets de boisement et de reboisement. La méconnaissance de la taille du marché et les prix temporaires de la réduction des émissions

de carbone figurent à l'heure actuelle parmi les principales contraintes qui limitent les projets de boisement. En outre, les principaux intervenants sur le marché, comme l'Union européenne, le Japon et le Canada, n'ont pas formulé explicitement leurs politiques à l'égard des projets de boisement et reboisement du MDP.

Les mouvements de capitaux vers les pays n'appartenant pas à l'Annexe I destinés à être investis dans des projets du MDP et leur répartition régionale équitable paraissent critiques. Si les politiques nationales et à l'échelle de l'entreprise se concentrent sur l'achat de permis au lieu d'investir dans des projets destinés à les produire, les possibilités du MDP de contribuer au développement durable risquent d'être bien plus faibles que prévu. De petits pays comme l'Uruguay n'ont guère de ressources à investir, si bien que leur capacité d'identifier et de produire un nombre intéressant de projets dépendra, dans une large mesure, de l'augmentation de l'investissement étranger.

Les deux prochaines années seront cruciales pour la définition du vrai potentiel pratique de boisement et de reboisement au sein du MDP. Il ne fait pas de doute que les décideurs du secteur privé attendent des signes clairs et à long terme du rôle de ce mécanisme dans le régime futur d'atténuation du changement climatique. ♦



## Bibliographie

- Betancourt, K., Ibrahim, M., Harvey, C.A. et Vargas, B.** 2003. Efecto de la cobertura arbórea sobre el comportamiento animal en fincas ganaderas de Matiguas, Matagalpa, Nicaragua. *Agroforestería en las Américas*, 10(39-40): 47-51.
- Ministère de l'élevage, de l'agriculture et des pêches.** 2000a. *Censo General Agropecuario 2000 – resultados definitivos*. 2 vols. Montevideo, Uruguay.
- Ministère de l'élevage, de l'agriculture et des pêches.** 2000b. Carta Erosión Antrópica. DSA-Projet PRENADER N° 41. Montevideo, Uruguay. Disponible à l'adresse suivante: [www.mgap.gub.uy/renare/SIG/ErosionAntropica/CartaEROSIONANTROPICA.htm](http://www.mgap.gub.uy/renare/SIG/ErosionAntropica/CartaEROSIONANTROPICA.htm)
- Ministère de l'élevage, de l'agriculture et des pêches.** 2004. *Dirección General Forestal – Estadísticas*. Montevideo, Uruguay. Disponible à l'adresse suivante: [www.mgap.gub.uy/Forestal/DGF.htm](http://www.mgap.gub.uy/Forestal/DGF.htm)
- Bureau de la planification et des politiques agricoles (OPYPA).** 2004. *Anuario 2004*. Montevideo, Uruguay, Ministère de l'élevage, de l'agriculture et des pêches. Disponible à l'adresse suivante: [www.mgap.gub.uy/opypa](http://www.mgap.gub.uy/opypa)
- Brecha.** 2006. *Con Andrés Berterreche, directornacionalforestal*. 13 January 2006, p.9. Disponible à l'adresse suivante: [www.brecha.com.uy](http://www.brecha.com.uy) ♦