

L'exemple africain

Benjamin Dessus, Jean-Philippe Thomas, Kenya Tillerson

Le mécanisme de développement propre confronté aux priorités africaines

Le Protocole de Kyoto a jeté les bases d'un Mécanisme de Développement Propre (MDP) destiné à financer des actions de développement économe en émissions de gaz à effet de serre (GES) dans les pays du Sud, en échange de crédits d'émission pour les pays du Nord afin de leur permettre d'atteindre leurs objectifs de réduction d'émissions. La programmation et la mise en route d'un tel mécanisme supposent la confrontation des priorités de développement des pays concernés avec celles de la lutte contre les émissions de GES dans ces mêmes pays.

Une démarche pragmatique

Les débats, souvent théoriques, ont le plus souvent cherché à imaginer un mécanisme "par-

fait" en reprenant point par point les termes même du Protocole. A partir de projets existants ou potentiels et suivant une démarche ascendante, le réseau REC¹ a cherché à cerner ceux de ces projets qui répondaient aux objectifs du MDP en croisant des priorités de développement des pays d'Afrique et des projets à fort contenu de carbone. Il a donc tenté de construire une matrice comportant en lignes une liste thématique des principales priorités de développement de l'Afrique et en colonnes une description des principaux types de projets de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Les priorités du développement

Le débat engagé autour de la préparation de la Conférence de Rio et de l'Agenda 21 sur la "relecture des projets de société dans le sens de leur durabi-

lité" a permis à l'Afrique de dégager à la fois des principes et des priorités thématiques claires. Plus récemment, en 1995, le Plan d'action du Caire a défini un programme de relance du développement économique et social de l'Afrique face à la marginalisation du continent et aux problèmes de la mondialisation de l'économie. Une lecture plus incisive, enrichie des expériences des modes de développement passés, permet de dégager deux principes généraux d'action :

- Eviter le mimétisme avec les modes de développement des pays industrialisés et favoriser un développement endogène des pays africains.
- Favoriser un développement efficace sur le plan économique, équitable sur le plan social, sain sur le plan environnemental, cohérent sur le plan institutionnel. Au sein de l'ensemble des théma-

tiques qui concourent au développement, les pays africains ont décidé de mettre un accent particulier sur trois priorités :

- la sécurité alimentaire, avec son contenu de disponibilité et d'accessibilité aux ressources alimentaires;
- la sécurité énergétique, dans un contexte de pénurie et de très forte dépendance vis à vis des hydrocarbures importés qui impose de ne pas se borner à une simple amélioration dans la programmation de l'offre d'énergie conventionnelle mais de promouvoir une meilleure efficacité énergétique et d'utiliser d'autres formes d'énergie comme les énergies renouvelables;
- l'amélioration de la qualité de vie et de l'habitat avec l'exigence d'accès des populations à un certain nombre de produits et de services de base : alimentation, eau, santé, éducation, énergie, logement, transport, assainissement, avec un accent particulier sur l'habitat (gestion et distribution de l'eau, en particulier de l'eau potable, circulation des personnes et des marchandises, gestion des déchets ménagers et industriels, en particulier, en milieu urbain, etc.).

A ces priorités thématiques viennent s'ajouter deux priorités transversales :

- la durabilité de la croissance économique et de l'emploi;
- la sécurité et la stabilité des ressources financières.

Les priorités thématiques peuvent être satisfaites avec des contenus en emploi (qualité et quantité) et en

croissance économique très diverses.

Le choix actuel d'une référence à la croissance endogène met l'accent sur le changement technique et sur la correction des imperfections du marché. Concrètement, les priorités sont aux actions basées sur "la mise en valeur des ressources humaines et le renforcement des capacités" et la "mobilisation des ressources locales et nationales", sources d'accroissement de la productivité. Cela nécessite de remettre au centre de la problématique le secteur informel (l'économie populaire), qui est à la fois l'espace où la majorité des populations trouvent à satisfaire ses besoins de base et recouvre un potentiel de production adaptée à ces besoins.

D'autre part la crise de financement et d'endettement que traverse la quasi-totalité des pays du Continent reste un obstacle majeur au développement. Il faut donc à la fois rechercher l'amélioration des conditions d'implantation des investissements étrangers et mobiliser des formes d'épargne intérieure en intégrant l'ensemble des secteurs y compris informels

Le carbone : enjeux et priorités

Les différents secteurs du développement économique d'un pays sont, à des titres divers, sources d'émissions de GES plus ou moins importantes. Une première analyse transversale permet de classer

les projets de développement présentant des enjeux d'émission de carbone significatifs en six catégories principales :

► Les projets d'offre énergétique : projets de production, transport et distribution d'énergie, installations concernant des grands réseaux (centrales, infrastructures de transport et de distribution, terminaux méthaniers, gazoducs, etc.) ou décentralisées (production d'électricité décentralisée en zones rurales, réseaux locaux de chaleur et de froid).

► Les grands projets d'infrastructures industrielles (cimenterie, sidérurgie, chimie lourde, pétrochimie) dont la durée de vie dépasse souvent 30 ou 40 ans, d'infrastructures bâties (logement, tertiaire public, etc.) ou de transport (urbains, périurbains ou interurbains) qui structurent très fortement la nature et l'ampleur des consommations d'énergie pour de longues durées (chauffage, transports, etc.).

► Les projets d'équipement qui couvrent les mêmes secteurs que les projets précédents mais concernent les équipements utilisés dans ou sur ces infrastructures (chaudières, équipements électroménagers, voitures, camions, appareils de traction ferroviaires, etc.) dont la durée de vie est plus courte (5 à 20 ans).

► Les projets qui consistent à doter les pays concernés de leur propre industrie de biens d'équipement en substitution aux importations. Cette appropriation de technologies nouvelles peut concerner aussi bien la production d'énergie

(ex : panneaux solaires), la transformation d'énergie (ex : chaudières) ou des biens émetteurs de GES (lampes, réfrigérateurs, climatiseurs, etc.).

► Les projets de séquestration de CO₂ par extraction du gaz carbonique de l'atmosphère, stockage sous forme de biomasse aérienne et souterraine et par production des biomasses renouvelables supplémentaires dont la valorisation énergétique permet d'éviter le recours à des combustibles fossiles.

► Les projets de gestion des déchets, tri et de recyclage des matières premières, gestion des déchets urbains (qui permettent la réduction des émissions de méthane et la production d'énergie) valorisation des sous produits industriels ou agricoles.

Croiser les priorités du développement avec les enjeux de réduction des GES

La confrontation des 5 priorités de développement durable avec les 6 types de projets de développement à fort enjeu carbonique conduit à la matrice présentée tableau 1 qu'on a baptisé "Africarbo. dev" (pour Afrique carbone & développement). La discussion des experts du REC a permis de dégager un consensus provisoire sur le résultat présenté sur ce tableau. Les notations adoptées restent évidemment grossières et les notes attribuées pour chaque case bien sûr discutables. Néanmoins il se dégage quelques idées force de cette première analyse croisée.

Les premiers enseignements

A la question, "Quelles priorités de développement africain présentent les synergies les plus fortes avec des enjeux de carbone" ? on voit qu'on peut répondre :

D'abord la sécurité énergétique qui obtient 28 points sur 30. Ensuite, et c'est moins intuitif, la sécurité alimentaire qui recueille 22 points. C'est dire que les projets de développement dans ce secteur alimentaire présentent des enjeux (positifs ou négatifs) très forts en termes de carbone. La ligne "qualité de la vie, habitat" vient en dernière position des lignes thématiques avec 19 points.

En ce qui concerne les lignes "transversales" l'enjeu carbone lié à la priorité "croissance et emploi" est important (22 points).

Tableau 1: Matrice Africarbo. dev

Enjeu développement ▼	Enjeu Carbone ▼						Note totale
	Offre d'énergie	Infrastructures	Biens d'équipement	Fabrication de produits économes	Séquestration	Gestion des déchets	
Sécurité alimentaire	*	***	*****	*****	*****	***	22
Sécurité énergétique	*****	*****	*****	*****	***	*****	28
Qualité de vie et habitat	*****	*****	*****	*	*	*	18
Croissance et emploi durables	*****	***	***	*****	***	***	22
Ressources financières : sécurité & stabilité	***	*	*	***	*	*	10
Note totale	19	17	19	19	13	13	

Synergie entre développement et enjeu carbone : *- Faible *** - moyenne, ***** Très forte

Celui de la sécurité et de la stabilité financière est moins évident (10 points).

A la question duale, "quels types de projets de réductions de GES présentent les meilleures synergies avec les objectifs de développement" ? la matrice permet de répondre : à égalité, l'offre d'énergie, les infrastructures, les biens d'équipement, la fabrication d'équipements économes, avec 19 points sur 25. La séquestration et la gestion des déchets présentent moins d'enjeux en termes de développement (respectivement, 13 et 15 points).

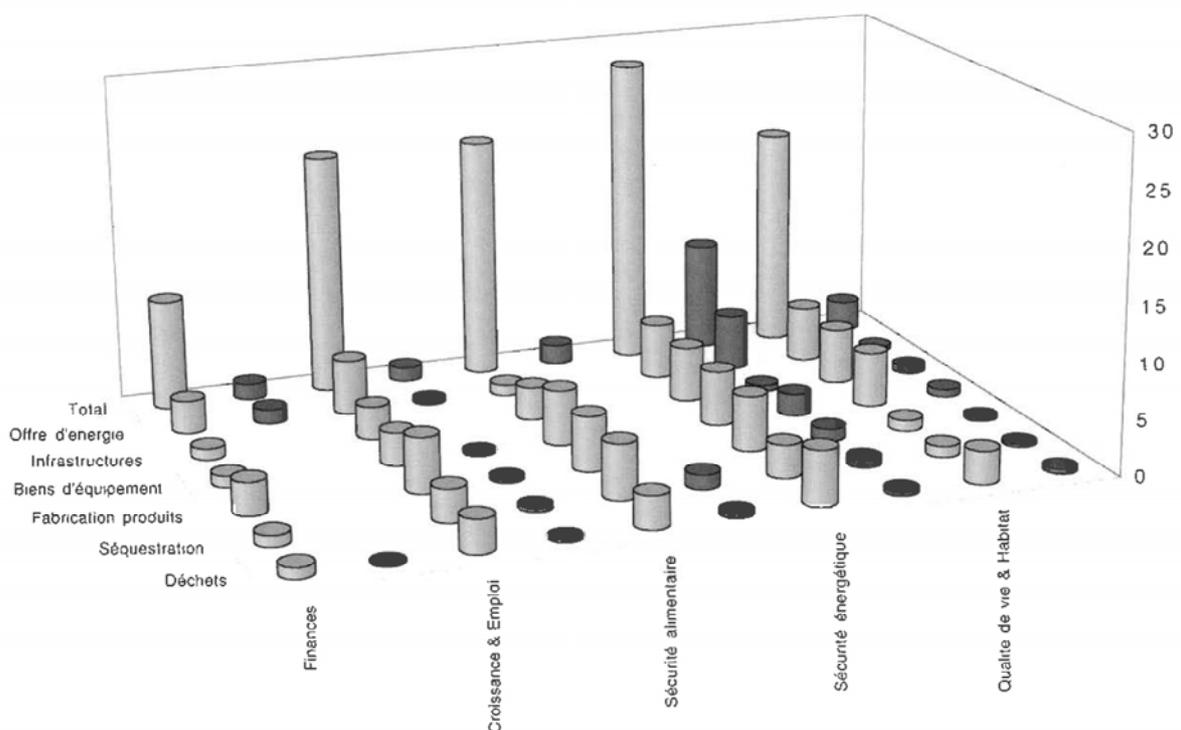
Vérifier l'adéquation des projets existants avec les zones de synergie développement – enjeu carbone mises en évidence

La deuxième étape du travail du REC a consisté à confronter les projets ou idées de projets existants à la matrice Africarbo. dev, de manière à déterminer si ces projets reflètent bien les priorités dégagées à la fois en terme de développement et de lutte contre l'effet de serre. C'est l'objet de la figure 1 qui a été établie sur la base d'une trentaine de projets africains en

cours de réalisation ou de montage issus du FFEM et des travaux d'identification du REC. Cette figure a été réalisée en affectant pour chacun des projets, un poids aux différents objectifs. Par exemple pour un projet d'aérogénérateurs au Cap Vert, on a affecté 70 % au croisement "offre d'énergie, sécurité énergétique" et 30 % au croisement "offre d'énergie, stabilité des ressources financières".

La figure 1 permet de mesurer l'adéquation entre l'objectif (privilégier les projets ayant un impact fort à la fois en termes de développement et en termes

Figure 1 : Classement des projets dans la matrice Africarbo. dev



de limitation des émissions de gaz à effet de serre) et la réalité (l'échantillon de projets).

L'ensemble "sécurité énergétique" domine dans les projets recensés (57 %) d'abord au croisement avec l'offre d'énergie puis au croisement avec les biens d'équipement et la fabrication de produits économes. La "qualité de vie, habitat" arrive en seconde position, loin derrière avec 16 % du total. Les 3 autres priorités ne sont remplies qu'à moins de 10 % chacune dans l'échantillon retenu. Par exemple on ne trouve aucun projet au croisement infrastructures-sécurité énergétique.

Globalement on constate donc une certaine inadéquation entre la réalité des projets et les priorités croisées de développement - réduction de carbone discutées plus haut.

Il est bien évident qu'il faudrait élargir l'échantillon des projets pour tirer toutes les leçons de cette première analyse. Elle met néanmoins en évidence un certain nombre de lacunes qui méritent d'être comblées pour trouver une plus grande synergie entre les priorités de développement africaines et les objectifs de réduction de GES.

Confronter l'offre de financement aux priorités dégagées

Les projets ou programmes de "développement - réduction des émissions de GES" supposent la mise en place de moyens diversifiés, depuis la

R&D jusqu'à l'investissement de masse, en passant par la démonstration, la prédiffusion des technologies et le renforcement des capacités techniques, économiques et administratives des acteurs

L'apparition d'un nouveau mode de financement de l'investissement comme le MDP rend d'autant plus nécessaire une confrontation des procédures de financement des projets avec la typologie des projets de la matrice Africarbo. dev.

Pour faire fonctionner le MDP, trois conditions paraissent en effet devoir être remplies :

- appréhender de façon correcte les réductions d'émissions obtenues, avec les problèmes de définition de la "référence"),
- identifier clairement les acteurs du projet,
- satisfaire aux règles générales du marché, en particulier en ce qui concerne les temps de retour sur investissement des acteurs privés.

Vis-à-vis de ces critères, les différents projets prioritaires se trouvent dans des situations contrastées :

► Du point de vue de l'identification des réductions d'émission, la plupart des projets d'offre énergétique, concernant des biens d'équipement ou leur fabrication et de gestion des déchets sont assez bien placés. C'est beaucoup moins vrai pour les projets de séquestration et pour la plupart des projets d'infrastructure où l'analyse des conséquences d'un projet se heurte

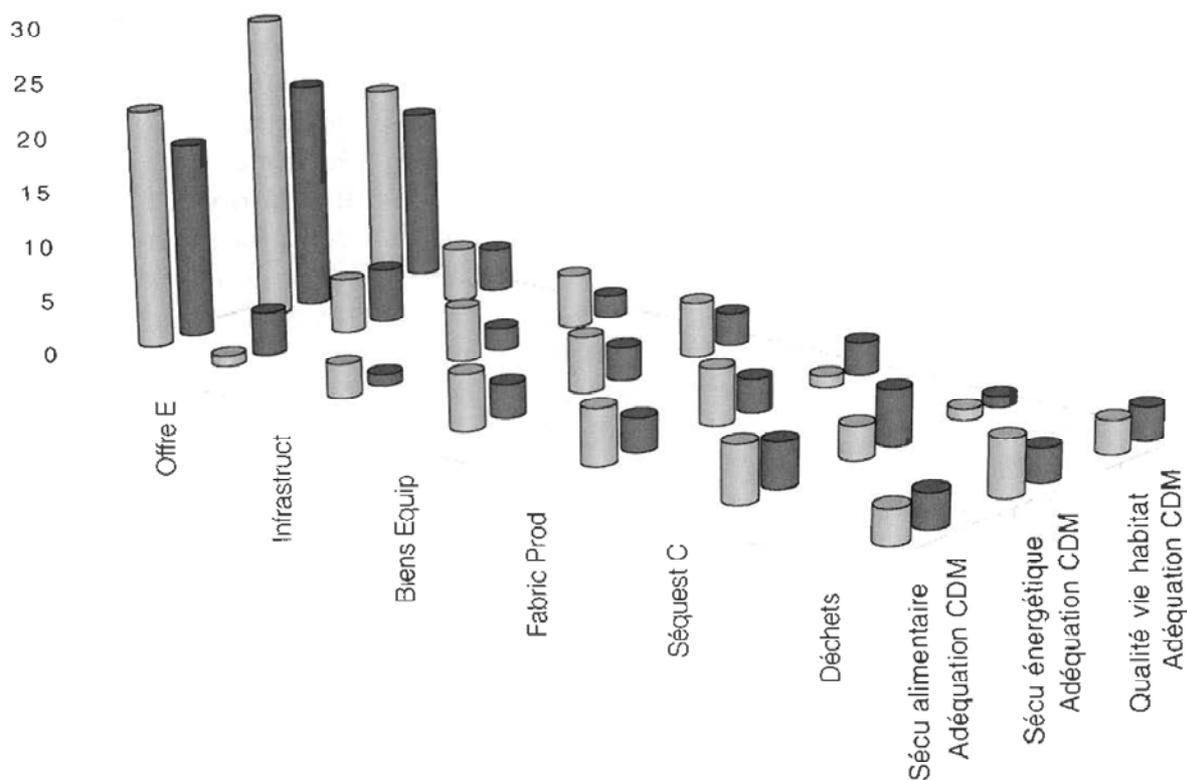
à de nombreuses difficultés méthodologiques.

► L'identification des acteurs et des bénéficiaires du projet est plus aisée dans les domaines de l'offre d'énergie, de la fabrication de produits économes, ou de la séquestration que dans le domaine des infrastructures et souvent de la gestion des déchets où les résultats en termes d'effet de serre dépendent d'un grand nombre de paramètres indépendants de la volonté du promoteur du projet

► En ce qui concerne le temps de retour sur investissement, Michel Colombier² a bien montré la très forte incitation des investisseurs à réaliser des projets dans le domaine de la séquestration des GES et de l'offre d'énergie, des possibilités réelles dans le domaine de la gestion des déchets ou de l'installation et de la fabrication de biens d'équipements économes en émissions. Il a par contre montré la très faible incitation des investisseurs à choisir, sous l'influence d'une valorisation du carbone, les solutions d'infrastructure dont les conséquences en termes d'émission de GES seraient les plus favorables.

La combinaison de ces différents critères fait donc ressortir l'image de la figure 2 où l'on a indiqué l'adéquation plus ou moins grande du MDP au financement des projets de plus grande synergie entre développement et réduction des émissions de GES. Elle a été réalisée en affectant une note de 1 à 5 à chacune des cases des trois premières lignes thé-

Figure 2 : Adéquation du MDP aux synergies développement – environnement



matiques de la matrice Africarbo, dev en fonction du degré d'adéquation du MDP au type de financement des projets qui se trouvent dans cette case.

La figure 2 montre que l'adéquation du MDP aux besoins de financement de projets cumulant les priorités de développement et les enjeux carbone est loin d'être parfaite. 35 à 40 % environ des projets prioritaires trouvent dans le MDP un moyen réellement adéquat de financement de l'investissement nécessaire. Sans remettre en cause l'intérêt de ce mécanisme, l'analyse montre que le MDP ne résout qu'une partie des problèmes d'investissement des projets qui cumulent en Afrique les priori-

tés de développement et les enjeux carbone. Cette marginalité relative est renforcée par l'incapacité du MDP à prendre en compte des dépenses comme la R&D, les démonstrations techniques ou le renforcement des capacités.

Si l'on revient aux 29 projets analysés plus haut, on constate que seuls 7 relèvent de la procédure MDP, soit moins de 25 % de notre échantillon. Pour promouvoir les projets qui échappent à cette première catégorie et qui constituent la majorité de notre échantillon, il est indispensable de s'assurer que des financements complémentaires au champ du MDP pourront dans l'avenir être effectivement mobilisés pour promouvoir et mettre en place

les projets ou programmes de R&D, de démonstration, d'études socio-économiques, de renforcement des capacités, etc.) et les projets d'infrastructure de base du développement propre pour lesquels le MDP semble, dans sa conception actuelle, largement inadapté.

Conclusion

Cette analyse mériterait d'être affinée et complétée à partir d'un échantillon plus vaste de projets et une déclinaison plus précise des priorités de développement africaines. Il n'en reste pas moins que la méthode adoptée, en accordant une importance égale à la déclinaison des priorités

de développement des pays africains et aux objectifs de réduction des émissions de GES, montre qu'il existe de très fortes synergies entre ces diverses priorités et ce dans des domaines qui dépassent de loin les catégories qui viennent le plus naturellement à l'esprit comme l'offre d'énergie ou la séquestration forestière du carbone, puisque de nombreuses autres opportunités d'action existent aussi bien dans le domaine de la sécurité alimentaire que dans celui de la qualité de la vie.

Elle met aussi en évidence les limites du Mécanisme de Développement Propre comme outil de financement de ces projets et la nécessité d'une articulation d'ensemble des mécanismes de financement susceptibles de contribuer au "développement propre", dépassant largement le cadre du mécanisme de marché que le MDP représente dans sa définition actuelle.

Il nous semble donc indispensable de réfléchir aux rôles respectifs mais complémentaires de l'Aide publique au développement (APD), du FEM, du FFEM, des financements mobilisables au titre d'autres conventions internationales concernant l'environnement (désertification, biodiversité), des banques internationales, régionales et nationales, avec pour objectif d'aboutir à un système cohérent, transparent et équilibré de financement du développement propre en Afrique.

Notes

- 1 Le REC, Réseau Ecodev Coopération a été constitué en 1995 et couvre actuellement 8 pays africains (Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Mauritanie, Sénégal, Tchad). Le REC est animé par le CNRS/ECODEV et ENDA TM, avec comme objectif de créer un forum pour identifier et lancer des projets de développement durable. Il fonctionne sous forme d'échanges d'expériences, d'enrichissement mutuel sur le montage des projets entre les partenaires.
- 2 Les synergies environnement-développement : impact d'une valorisation du carbone selon le type de projet, Michel Colombier, ICE, 1999.