

---

# **Critères et indicateurs pour l'évaluation de projets utilisant le Mécanisme de Développement Propre (MDP)**

---

Steve THORNE, Energy Transformations, Le Cap, Afrique du Sud  
Dr Emilio Lèbre LA ROVERE, Université Fédérale de Rio de Janeiro, Brésil<sup>1</sup>  
HELIO INTERNATIONAL<sup>2</sup>

Octobre 1999

*(Traduction et adaptation Février 2005)*

---

<sup>1</sup> Les auteurs et la coordinatrice du projet, le Dr Hélène Connor, remercient Jim Barnes, Ophelia Cowell et les membres du Climate Action Network pour leur contribution à ce rapport. L'élaboration de ce travail a été partiellement financée par Gaz de France et constitue la première de quatre étapes permettant de tester de façon empirique les indicateurs dans un environnement réel de projet.

<sup>2</sup> HELIO International – 56 rue de Passy, 75016 Paris – France – Email: helio@helio-international.org

## Table des Matières

Sommaire

Introduction

1. Contexte du MDP et aspects opérationnels
  2. Critères d'admissibilité des projets MDP
    - 2.1 Critères de sélection d'un projet MDP
    - 2.2 Critères de participation aux projets MDP
  3. Critères pour l'accréditation des projets MDP
    - 3.1 Assurance des certificats de réduction d'émissions (CRE)
    - 3.2 Cas de fuites
    - 3.3 Critères de vérification et d'enregistrement des projets MDP
    - 3.4 Répartition des bénéfices des projets
    - 3.5 Coûts transactionnels et administratifs
    - 3.6 Rentabilité
  4. Indicateurs de suivi durant le cycle des projets
    - 4.1 Indicateurs de différenciation d'avec la base de référence
    - 4.2 Indicateurs d'écodéveloppement
  5. Indicateurs de réduction nette des émissions de gaz à effet de serre (GES)
  6. Conclusions
- Bibliographie

## Sommaire

---

Ce rapport propose un ensemble de critères et d'indicateurs pour l'évaluation et la sélection des propositions de projets dans le cadre du Mécanisme de Développement Propre (MDP). Il a été élaboré par une organisation non gouvernementale indépendante, HELIO International, via son Observatoire Mondial de la Viabilité Énergétique (OVE), conjointement avec un groupe de travail composé de membres du Climate Action Network (CAN). Les critères et indicateurs proposés ont été développés en vue de faire avancer le débat sur le Mécanisme de Développement Propre et d'émettre des suggestions pratiques afin d'amener un consensus des parties prenantes pour la sélection des projets du MDP.

La Section 1 donne un aperçu du contexte dans lequel s'inscrit le MDP, décrivant son émergence de la Convention Cadre sur le Changement Climatique (CCCC) et montrant où se situent les lacunes de sa mise en œuvre. La Section 2 expose les critères de choix des projets proposés, tels que les technologies appropriées, les niveaux de référence, leur complémentarité et les mesures de développement viable à long terme. La Section 3 fournit la liste des critères d'accréditation et d'additionnalité financière, et la Section 4 présente un ensemble d'indicateurs pour le monitorat du projet tout au long de son existence. Un ensemble additionnel d'indicateurs permettant d'assurer la surveillance des émissions nettes de gaz à effet de serre est présenté à la Section 5, accompagné d'une représentation graphique des indicateurs.

Les auteurs espèrent que les critères et indicateurs recommandés dans ce rapport seront jugés acceptables par les signataires de la Convention et contribueront ainsi à l'efficacité du MDP.

## Introduction

L'aube du nouveau millénaire a coïncidé avec le lancement du Mécanisme de Développement Propre ou MDP ; un mécanisme controversé, complexe et qui fut seulement finalisé lors des Accords de Marrakech 2001. Il a pour objectif *"d'aider les parties ne figurant pas à l'Annexe 1 à parvenir à un développement durable ainsi qu'à contribuer à l'objectif ultime de la Convention et d'aider les Parties visées à l'Annexe 1 à remplir leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction de leurs émissions prévus à l'article 3"*. (Art. 12 du Protocole de Kyoto).

En bref, le MDP va aider à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans les pays industrialisés par des projets favorisant un développement viable dans des pays moins industrialisés. Avant la Sixième Conférence des Parties (COP-6) de la Convention Cadre sur le Changement Climatique (CCCC), les experts estimaient que grâce au MDP, les pays les plus pauvres, non inclus dans l'Annexe 1, pourraient recevoir selon les projections les plus optimistes entre 24 et 37 milliards de dollars au cours des dix premières années. Bien conçu et géré, un tel flux d'investissements, sans précédent à ce jour, permettrait de financer des projets

innovants qui contribueraient à l'écodéveloppement de nombreux pays tout en réduisant globalement les émissions de gaz à effet de serre. De là l'immense intérêt soulevé par le MDP et le nombre considérable de parties intéressées.

Lors de la Troisième Conférence des Parties (COP-3) de la CCCC tenue à Kyoto en Novembre 1997, il avait été convenu que trois « *mécanismes de flexibilité* » seraient élaborés afin de diversifier les moyens proposés aux pays signataires pour réduire leurs émissions de gaz carbonique. Il s'agissait de l'Application Conjointe (AC), du Commerce d'émissions et du Mécanisme de Développement Propre (MDP). Ces trois instruments s'ajoutent donc aux politiques et mesures nationales et offrent aux pays la possibilité de tenir une partie de leurs engagements de réduction d'émissions de gaz à effet de serre par la mise en œuvre de projets hors de leurs frontières. Parmi ces approches, le MDP en particulier suscite un intérêt considérable : il propose en effet un lien concret entre les pays qui se sont engagés à des réductions d'émissions et d'autres qui ne l'ont pas fait, sur la base « *de responsabilités communes mais différenciées* ».

Le MDP n'est pas seulement un outil permettant de réduire de manière efficace et mesurable les émissions de gaz carbonique, il confère aussi à l'écodéveloppement des pays le même niveau de priorité. On peut considérer ces deux objectifs comme étant en symbiose, où l'un ne peut être atteint sans que l'autre ne le soit.

En dépit du bien-fondé théorique du MDP, la prudence est de mise dans sa conception et sa mise en œuvre. Il faut bien voir qu'un MDP, mal conçu et mal géré, risquerait de saper à la base la réalisation des nouveaux objectifs auxquels se sont engagés les pays industrialisés dans le Protocole de Kyoto<sup>3</sup>. Il pourrait de même éroder la capacité des pays en développement à remplir leurs propres engagements à l'avenir. L'élaboration de plans de développement, dans le cadre d'Agenda 21 nationaux, tant pour les pays bénéficiaires que pour les pays investisseurs, est donc une condition préalable essentielle si l'on veut que le MDP puisse profiter intelligemment aux deux parties.

Alors que sa mise en œuvre était prévue pour l'an 2000, les détails du fonctionnement pratique du MDP restèrent longtemps en rôtage, s'améliorant sous la houlette du Conseil Exécutif du MDP formé de 7 membres choisis en fonction de leur appartenance géographique et de la répartition entre pays du Nord et du Sud. Les ONG ont formé un groupe, CDM Watch, dont l'objectif est de garantir la qualité des projets MDP.

## **1. Contexte du MDP et aspects opérationnels**

Le Protocole de Kyoto de 1997 sur le CCCC fixe un objectif global de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les pays inclus dans l'Annexe 1, objectif qui est de 5,2% inférieur au niveau de 1990, par comparaison avec la moyenne de leurs émissions pendant la période de 2008 à 2012. La Limitation Quantifiée des Émissions et les Objectifs de Réduction (LQEUR) varie d'une augmentation de 8% pour l'Australie et de 10% pour l'Islande, à une stabilisation pour la Fédération Russe et à une diminution de 6% pour le

---

<sup>3</sup> Le Protocole de Kyoto est entré en vigueur le 16 Février 2005, en dépit de l'absence de ratification par les Etats-Unis.

Japon, de 7% pour les États-Unis et de 8% pour les membres de la Union Européenne pris collectivement.

Surnommé “*la surprise de Kyoto*”, le MDP fut le résultat d’intenses négociations de dernière minute à la clôture de la COP-3 et il constitue un lien formel essentiel entre le Protocole de Kyoto et les pays en voie de développement. Il a été conceptualisé à partir de la proposition du Brésil d’un Fonds pour un Développement Propre (FDP) formulée lors d’une réunion du Groupe Ad Hoc sur le Mandat de Berlin en 1997, juste avant la tenue de la COP-3. Selon la proposition du Fonds pour un Développement Propre, les Parties mentionnées dans l’Annexe 1 qui ne respecteraient pas leurs objectifs de réduction durant une période budgétaire donnée verseraient une amende, contribuant à l’établissement du Fond pour un Développement Propre (FDP). Les recettes accumulées au FDP seraient allouées aux Parties non incluses dans l’Annexe 1 selon un critère fondé sur leur responsabilité historique dans l’augmentation globale de la température. Les ressources du Fonds pour un Développement Propre financeraient des projets devant contribuer à la diminution de la température dans les pays non inclus dans l’Annexe 1 et jusqu’à 10% des recettes seraient allouées pour adapter ces mesures dans les pays vulnérables. Cependant, lors de la COP- 3 à Kyoto, le MDP est devenu un mécanisme à double objectif, tel que précisé à l’Article 12 du Protocole de Kyoto. Le MDP vise à :

- Aider les Parties non incluses dans l’Annexe I à réaliser un développement durable et à contribuer à l’objectif fondamental de la CCCC.
- Assister les Parties incluses dans l’Annexe I à atteindre leur objectif de LQEOR.

Il fut décidé qu’un Conseil exécutif superviserait le MDP et serait placé sous l’autorité et la direction de la Conférence des Parties (COP/MOP)<sup>4</sup>. Les partenaires publics ou privés pourraient être impliqués dans les activités du MDP.

Les réductions d’émissions seront comptabilisées par projet et certifiées par les « entités opérationnelles » avant leur désignation par la COP/MOP selon les critères suivants :

- Participation volontaire signifiée par chaque partie concernée.
- Bénéfices réels, quantifiables, à long terme, liés à la réduction du changement climatique.
- Réductions d’émissions qui s’ajouteront à toutes celles qui auraient eu lieu en l’absence d’une activité de projet certifiée.

Une partie des bénéfices des activités de projets certifiées sera utilisée pour couvrir les dépenses administratives, pour aider les pays en développement qui sont particulièrement vulnérables aux effets négatifs du changement climatique, et pour prendre en charge les frais d’adaptation. La COP/MOP élaborera les modalités et les procédures en ayant comme objectif, de garantir la transparence, l’efficacité et la responsabilité en s’appuyant sur un monitorat indépendant et sur la vérification des activités des projets du MDP. Comme convenu à la COP-4 à Buenos Aires en Décembre 1998, les modalités de mise en œuvre du Protocole de Kyoto ne seront pas définies avant Décembre 2000. Cependant, un élément essentiel du MDP réside en ce que les Certifications de Réductions d’Émissions (CRE) obtenues entre les années 2000 et 2008 peuvent être prises en compte dans le calcul de la réalisation des objectifs stipulés pour la première période allant de 2008 à 2012.

---

<sup>4</sup> COP-MOP : Conference of Parties-Meeting of Parties.

Établir l'écodéveloppement comme l'un des deux objectifs du Mécanisme de Développement Propre était essentiel pour obtenir l'appui des pays en développement. Avant ce changement, l'idée que les bénéfices provenant d'activités conjointes de mise en œuvre puissent bénéficier à la fois aux pays à revenus élevés et à faibles revenus était considérée avec un certain scepticisme. De plus, la création du Mécanisme de Développement Propre à partir d'une proposition faite par le Brésil donnait aux pays en développement le sentiment de s'approprier l'idée<sup>5</sup>. Sa mise en œuvre aidera à assurer l'efficacité du Protocole de Kyoto en favorisant la réalisation de ses objectifs et devrait permettre de renforcer la volonté des pays en développement de participer par la suite à la réglementation globale du niveau des émissions<sup>6</sup>.

Il faut cependant savoir que plusieurs enjeux fondamentaux doivent être abordés de façon à structurer un régime financier pour les projets du mécanisme de développement propre de telle manière qu'apparaissent les avantages de l'écodéveloppement et que les réductions rentables des émissions de gaz à effet de serre (GES) se matérialisent. C'est pourquoi se posent les questions suivantes<sup>7</sup>:

- L'expansion du Mécanisme de Développement Propre sera-t-il en concurrence, ou sera-t-il influencé par d'autres formes de financement des entreprises internationales conjointes ?
- A quelles conditions les projets du MDP peuvent-ils créer des opportunités d'investissements intéressantes dans des pays aux marchés restreints ?
- Comment l'organisation, le développement et le financement des activités du MDP peuvent-ils produire un effet d'encouragement pour les mesures internes des pays inclus à l'Annexe I ?
- En quoi le financement des projet de MDP diffère-t-il pour des pays situés à différents niveaux de développement ou ayant différents types de marchés ?
- Comment le MDP affecte-t-il le montant, l'échéancier ou la distribution de l'Aide Publique au Développement (APD) ?
- L'Aide Publique au Développement peut-elle ou devrait-elle être liée à la formation des cadres ou à la création d'environnements favorables qui attirent les investissements en MDP ?
- L'APD destinée à des activités de MDP devrait-elle permettre au gouvernement d'un pays « donateur » d'obtenir des Certifications de Réductions d'Émissions lorsqu'elles sont produites par les projets de MDP ?
- Les investissements consacrés à la création d'environnements favorables peuvent-ils permettre de gagner des Certifications de Réductions d'Émissions ?
- L'aide financière au développement bilatéral ou multilatéral peut-elle ou devrait-elle être liée à la création d'environnements favorables capables d'attirer les investissements en MDP ?
- Comment le courant principal des prêts opérationnels des banques de développement régional et multilatéral va-t-il être affecté par les opportunités créées par le biais du MDP ?
- Dans quelles circonstances les projets financés par les banques de développement régional et multilatéral permettront ils de gagner des Certifications de Réductions d'Émissions dans le cadre du MDP ?

---

<sup>5</sup> Sari et Meyers, 1998.

<sup>6</sup> Humphreys, Sokona et Thomas, 1998.

<sup>7</sup> Mintzer, 1999.

- Comment la disponibilité d'investissements pour les activités du MDP affecte-t-elle le financement disponible pour les projets du Fonds Mondial pour l'Environnement (FEM) ?
- Les projets bancaables qui sont en partie financés avec des fonds émanant du Fonds Prototype pour le Carbone (ou d'autres fonds similaires) pourraient-ils permettre de gagner des Certificats de Réductions d'Émissions à travers le MDP ?
- Comment les critères d'admissibilité des projets du MDP et les règles commerciales, telles que les mesures affectant le transfert préférentiel de technologie, vont-ils affecter les règles actuelles de l'Organisation Mondiale du Commerce ?

Toutes ces questions nécessiteront d'être attentivement examinées lorsque l'on cherchera à améliorer le Mécanisme de Développement Propre.

## 2. Critères d'admissibilité des projets MDP

La discussion des principes et critères applicables à l'évaluation des projets de MDP présentée dans ce rapport se fonde sur ceux qui ont été exposés à l'Article 12 du Protocole de Kyoto. Les détails opérationnels n'ont pas été développés et cette discussion a pour but de contribuer à l'élaboration des « modalités et procédures en ayant pour objectif de garantir la transparence, l'efficacité et la responsabilité... » (Article 12.7). L'analyse traite des sujets suivants:

- Sélection d'un projet MDP
- Participation à un projet MDP
- Vérification d'un projet MDP
- Attribution de crédit à un projet MDP
- Aspects financiers d'un projet MDP

### 2.1 Critères de sélection d'un projet MDP

#### 2.1.1 Types de projets MDP admissibles

On a beaucoup écrit sur les types de projets admissibles que les pays bénéficiaires devraient présenter. Il s'agit notamment de savoir si les projets de sylviculture et de changement d'utilisation des terres devraient être sélectionnés et dans l'affirmative, selon quelles conditions. Dans les secteurs de la sylviculture, de l'utilisation des terres et de l'énergie, beaucoup de discussions sont menées sur ce qui constitue un projet réduisant les émissions de gaz à effet de serre et contribuant à l'écodéveloppement sans saper les engagements stipulés dans l'Annexe 1.

Les risques associés à la technologie nucléaire rendent par exemple non viables les projets d'énergie nucléaire, même s'ils réduisent les émissions de gaz à effet de serre. De même, si les projets de reforestation sont admis, car ils agissent comme des puits de carbone dans une certaine mesure, ils peuvent aussi faire obstacle à l'écodéveloppement local sur le plan

agricole comme sur celui de l'approvisionnement en énergie pour les besoins de la population.

Cette question se pose indépendamment du thème récurrent dans ce rapport et qui concerne les motivations intrinsèquement perverses et les problèmes de suivi que les projets MDP peuvent déjà poser. L'énergie nucléaire et les puits anthropiques sont donc clairement considérés comme des catégories qui ne devraient pas faire partie des projets MDP. Les projets d'énergie nucléaire devraient en particulier être exclus à cause des risques qu'ils font peser sur l'environnement et la santé humaine. L'énergie nucléaire est aussi très consommatrice de subventions alors même que les objectifs du MDP exigent que toute l'aide disponible soit dirigée pour soutenir un développement écologiquement et technologiquement viable. Les projets de puits anthropiques ne devraient pas non plus être retenus. Les technologies faisant appel au « *charbon propre* » ne devraient pas être acceptées, car elles ne génèrent pas de réduction additionnelle d'émissions quand on les compare à une référence raisonnable telle que les usines à cycle combiné au gaz naturel. Les grands projets d'énergie hydroélectrique qui couvrent une vaste surface par rapport au volume ne devraient pas non plus être sélectionnés en vue d'un financement. Tous les projets MDP doivent se conformer aux critères d'écodéveloppement (cf. section 4.2).

Etant donné que les grands barrages qui occupent une surface importante par rapport au volume dégagent des quantités de gaz à effet de serre comparables à celles émises par des centrales électriques au charbon, ces projets ne devraient pas être retenus pour une qualification MDP. Non seulement les barrages à grande échelle sont connus pour entraîner la perte de la biodiversité et l'émission de méthane par la décomposition de la biomasse, mais ils engendrent des conséquences sociales importantes par la perte inéquitable de terres et par le déplacement forcé de minorités ethniques ou des populations les plus pauvres.<sup>8</sup>

De même, tout projet non conforme aux engagements pris dans le cadre d'accords internationaux concernant l'environnement devraient être exclus. Pour la première phase du MDP, ce rapport propose que, seuls certains projets énergétiques ainsi que des projets de séquestration sélective de carbone qui contribuent à la conservation de la biodiversité soient qualifiés pour recevoir les financements.

***Critère 1: Activités de projet énergétique qualifiées pour recevoir le financement du MDP***

***Il est proposé que les projets de MDP dans le secteur énergétique soient limités à ceux qui emploient des technologies et des techniques qui contribuent à:***

- ***L'utilisation finale efficace de l'énergie (permettant une réelle conservation de l'énergie).***
- ***La fourniture efficace d'énergie produite dans des structures nouvelles (telles que dans le cadre de la cogénération).***
- ***L'énergie renouvelable pour fournir des services énergétiques.***
- ***La réduction d'émissions de méthane provenant de l'ensevelissement des déchets et d'autres activités de manipulation des déchets.***

---

<sup>8</sup> La Commission Mondiale des Barrages (CMB) est aujourd'hui engagée dans le contrôle de ces barrages sur plusieurs années ; on en attend la production d'un certain nombre de recommandations de règles. Le CMB doit fournir des conseils sur cette question d'ici la fin 1999.



- ***La réduction d'émissions d'oxydes nitriques émanant d'industries chimiques et d'émissions de perfluorocarbones émanant de la production d'aluminium.***

### 2.1.2 Réduction d'émissions

L'Article 2 du Protocole de Kyoto établit clairement que: « *L'objet du Mécanisme de Développement Propre est de contribuer à la réalisation de l'objectif final de la Convention et d'assister les Parties incluses dans l'Annexe 1 à se conformer à leurs engagements de limitation des émissions quantifiées et de réduction d'émissions ...* »

Un projet peut être acceptable à condition qu'il fournisse « *des avantages réels, mesurables et sur le long terme en lien avec l'atténuation du changement climatique (Article 12b), et s'il en résulte "des réductions d'émissions qui s'ajoutent à celles qui auraient eu lieu en l'absence de l'activité certifiée de projet* » (Article 12c).

#### ***Critère 2: Projets de séquestration dans la perspective d'une qualification***

***Ce critère s'appuie sur le résultat des délibérations du GIEC sur la question. Dans le secteur forestier, les projets qui pourraient se qualifier, autant pour leur contribution à la diminution du carbone que pour la préservation de la biodiversité et l'arrêt de la désertification, sont ceux qui mènent à une gestion viable des forêts primaires ou vierges et à des plans de boisement adaptés sur le plus long terme. Pour les changements concernant l'utilisation de la terre, le respect pour les droits de la culture traditionnelle doit être maintenu.***

#### ***Critère 3: Accréditation rétroactive***

***Les projets MDP ne peuvent être approuvés rétroactivement. L'exception évidente concerne les projets d'activités menées conjointement qui se sont conformés aux critères d'additionnalité et de base de référence.***

#### ***Critère 4: Avantages concrets et mesurables***

***Seuls les projets dont les émissions sont mesurables peuvent être sélectionnés pour le MDP.***

### 2.1.3 Mesures de la base de référence

Tandis que le Protocole dit clairement que seuls les projets qui génèrent des réductions d'émissions devraient être sélectionnés, il ne détermine pas comment cette réduction doit être mesurée. Logiquement, le montant des émissions de gaz à effet de serre évitées par la mise en oeuvre des projets MDP peut être comparé avec une prévision des émissions de gaz à effet de serre devant se manifester en l'absence de projets MDP. Un point clé du débat consiste à savoir comment évaluer ce qui aurait pu arriver en l'absence du MDP et cette question introduit le concept de base de référence. Ce problème est attentivement discuté en

comparaison avec la méthodologie du coût additionnel appliquée jusqu'à maintenant aux projets financés par le Fonds mondial pour l'environnement (FEM).<sup>9</sup> Des évaluations récentes de l'efficacité des projets du FEM ont montré que les bases de référence étaient estimées subjectivement et que cela contribuait à l'opacité du processus d'analyse de la détermination des coûts additionnels.<sup>10</sup>

Le niveau de la base de référence permet de déterminer celui des Certificats de Réductions d'Emissions (CRE) que l'investissement doit générer. Il s'ensuit qu'une base de référence plus élevée sera plus intéressante à la fois pour les bénéficiaires du projet et pour les investisseurs du projet de MDP dans la mesure où la différence entre la base de référence et la situation devant se manifester après l'action du projet de MDP permettra d'estimer que de plus importantes réductions d'émissions certifiées ont eu lieu, et montreront donc un plus grand retour sur l'investissement.

Permettre cependant qu'une base de référence soit placée trop haut créerait des CRE "artificiels", ce qui créerait un commerce « d'air chaud » et donc saperait l'objectif originel de la Convention et du Protocole. Le large spectre des voies possibles du développement futur des pays non-membres de l'Annexe 1 engendre une grande incertitude sur les bases de référence estimées pour le long terme.<sup>11</sup>

Alors qu'une base de référence simple fondée sur la pratique usuelle est apparemment intéressante de par son apparente simplicité, elle ne prend pas en compte les dynamiques du développement. Dans beaucoup de pays ne faisant pas partie de l'Annexe 1, le développement entraîne l'augmentation du revenu des résidents et permet à des populations démunies, urbaines et rurales, d'accéder à des services satisfaisants et abordables, y compris des services énergétiques. Selon les sources d'énergie utilisées pour ce développement, des augmentations rapides d'émissions de gaz à effet de serre pourraient en résulter. Cependant, une base de référence fondée sur les pratiques usuelles ne pourrait en tenir compte et le développement dans des pays à revenus faibles devrait alors devenir "plus sale" avant qu'il ne puisse devenir "propre". Autrement dit, le MDP pourrait fournir une motivation perverse pour un développement non viable.

L'utilisation de bases de référence dites « prospectives et analytiques (bottom-up) » pourrait créer des tensions entre les réductions d'émissions réelles et potentielles. Leur application à certains projets pourrait résulter en une réelle augmentation des émissions entre les niveaux actuels et les alternatives proposées par le MDP. Le critère impliquant que les activités projetées entraînent des réductions réelles d'émissions a besoin d'être vérifié en ce qui concerne l'utilisation d'une base de référence fondée sur la pratique usuelle, et liée aux politiques/réglementations concernant le climat. On peut y parvenir en insistant sur le fait que

---

<sup>9</sup>Les bases de références hiérarchisées du haut en bas permettent d'obtenir le « taux d'émission à partir de données existant au niveau national ou sectoriel, ou d'établir un "plafond" à ne pas dépasser pour des niveaux d'émission d'un secteur industriel ou au niveau national". Les approches utilisant des bases de références ascendantes "utilisent une technologie spécifique ou un cas de référence comme base de référence" et sont mis en œuvre "au cas par cas". (Baumert, 1998). Et aussi des bases de références observables dans le monde du travail présumant que "les activités précédentes et celles qui existent maintenant dans n'importe quel cadre national fournissent le meilleur indicateur permettant de mesurer les futures activités qui pourraient être mises en œuvre en l'absence d'un projet de MDP". (Hamway, 1999)

<sup>10</sup> Les rapports présentés dans de récents ateliers organisés par le Secrétariat du GEF (GEF/IIED?, 1999) sont allés jusqu'à proposer le rejet de cette étape méthodologique dans la préparation du projet à cause de la subjectivité inhérente à l'estimations des bases de référence.

<sup>11</sup> Hourcade et al, 1996.

les alternatives apportées par le MDP doivent produire des niveaux d'émissions plus faibles que ceux déterminés en utilisant comme base de référence la pratique usuelle, en créditant la différence entre les bases de références alternative et "prospective et analytique".

Une autre possibilité est de faire en sorte que les projets MDP, qui améliorent le niveau de l'activité économique mais dont les émissions sont inférieures à celles d'un scénario strictement défini ou fondé sur la pratique usuelle, soient comptabilisés dans le cadre du MDP même s'ils génèrent des augmentations d'émissions. Cette clause pourrait reconnaître les diminutions d'émissions déjà effectuées par les membres du G77 et la Chine.<sup>12</sup>

D'un point de vue administratif, il est clair que la standardisation des bases de référence est souhaitable afin de minimiser les coûts de transaction et la possibilité de commerce de « l'air chaud »<sup>13</sup>. Par contre, appliquer de simples bases de référence qui découragent les « sauts technologiques » parce que les émissions courantes sont en dessous de la moyenne dans de nombreux pays à faibles revenus, aurait pour conséquence de perdre d'emblée dès le début une occasion d'éviter des émissions. Cet aspect doit être pris en compte, soit par le biais d'une base de référence compatible avec le MDP, soit par la création d'un autre mécanisme parallèle qui interviendrait au moment de la mise en place d'une nouvelle infrastructure de production d'énergie.<sup>14</sup>

***Critère 5: Véracité de l'estimation et bases de références des émissions***

***Les projets de MDP doivent permettre d'obtenir des niveaux d'émissions plus faibles que ceux obtenus avec le scénario de la pratique usuelle, en créditant la différence entre les bases de références alternative et "prospective et analytique"».***

La sélection des bases de référence aura aussi probablement un impact sur les mesures qui sont déjà entreprises volontairement par les pays non-membres de l'Annexe 1 pour supprimer ou réduire les obstacles du marché à une production plus propre. Ces mesures comprennent la réforme des structures réglementaires permettant d'améliorer les résultats des services en énergie, ainsi que les améliorations de l'efficacité énergétique et thermique des appareils, maisons et bâtiments commerciaux. Le MDP pourrait involontairement introduire une motivation nuisible parce qu'en abaissant les bases de référence, elle favoriserait par là même un relâchement de ces initiatives. Autrement dit, la quantité anticipée d'émissions futures de carbone est diminuée et la génération potentielle de CRE est donc aussi diminuée.

De telles incitations perverses tendent à dissuader la mise en place de dispositifs réglementaires spontanés visant à améliorer les standards de performance énergétique. L'introduction du MDP pourrait alors générer un « relâchement » de la base de référence. Le potentiel de « relâchement » de la base de référence doit être pris en compte si le MDP doit avoir pour rôle d'augmenter l'intérêt des pays à réduire leurs propres émissions et à maintenir

<sup>12</sup> Michaelowa, 1999.

<sup>13</sup> Begg et al, 1998.

<sup>14</sup> Comme alternative aux diverses catégories de bases de référence incertaines décrites qui réduiraient le niveau d'incertitude pour les investisseurs, un Agenda National 21 démocratiquement préparé pourrait apporter une base de référence claire. Avec un plan bien articulé de développement durable, il peut être décidé que seules les émissions de gaz à effet de serre évitées par les projets MDP en conformité avec ce plan de développement durable pourraient être comptabilisées. Avec une telle référence, on peut aussi supposer que seules les meilleures technologies pourraient être transférées et que finalement il pourrait en résulter un développement durable. (Connor, Communication personnelle, 1999.)

leur élan en vue de rendre leurs économies moins utilisatrices d'énergie. Une solution serait de permettre aux activités nationales déjà mises en oeuvre dans les dispositifs réglementaires d'être aussi prises en compte dans le calcul des CRE. Les fonds collectés dans un tel cadre pourraient être distribués à des industries locales sous forme d'aide destinée à favoriser l'adaptation au renforcement de la réglementation concernant l'environnement.

L'élimination des subventions aux producteurs et aux consommateurs de combustibles fossiles devrait être considérée comme une condition nécessaire à l'accréditation des CRE pour des réformes du dispositif réglementaire. Seules les mesures qui visent à promouvoir des motivations réelles favorisant les réductions d'émissions devraient être incluses dans la base de référence.<sup>15</sup>

### ***Critère 6 Relâchement de la base de référence et motivations perverses***

***La démarche développant des dispositifs réglementaires progressifs qui ont pour effet d'améliorer l'efficacité énergétique devraient être encouragés comme s'ils étaient réellement des projets MDP nationaux, et par conséquent devraient être comptabilisés et financés comme tels.***

#### 2.1.4 L'écodéveloppement

L'article 12.2 précise que « l'objectif du mécanisme de développement propre est d'aider les pays non signataires de l'Annexe 1 à réaliser un développement durable ». Cela suppose que les piliers de l'écodéveloppement soient incorporés dans le projet. En matière d'énergie, ces piliers comprennent l'efficacité économique, la justice sociale et enfin la viabilité au plan économique et environnemental.

- **Au plan économique** : Le projet doit se traduire par une autonomie énergétique accrue, réduisant dans la région concernée le fardeau des importations d'énergie.
- **Au plan social** : Le projet doit déboucher sur la création d'emplois locaux et sur une répartition plus équitable des ressources.
- **Au plan environnemental** : Le projet doit entraîner une réduction des émissions locales, en particulier des oxydes de soufre, d'azote et des particules en suspension.
- **Au plan technique** : Le projet doit aboutir à une meilleure productivité énergétique ou bien à une proportion plus importante d'énergies renouvelables dans l'ensemble de la production d'énergie.

### ***Critère 7: Ecodéveloppement***

***Les projets MDP doivent contribuer à l'écodéveloppement dans les pays bénéficiaires (non signataires de l'Annexe 1). Dans la procédure d'agrément de projets au titre du MDP, l'écodéveloppement, y compris les besoins d'infrastructure techniques et institutionnels, doit faire l'objet d'une priorité élevée. Tous les projets de MDP doivent démontrer qu'ils affecteront de manière positive les indicateurs environnementaux et sociaux. (cf. Section 4).***

---

<sup>15</sup> Michaelowna, 1999.

### 2.1.5 Le MDP et les politiques publiques

Faire de l'écodéveloppement une condition préalable pour l'accréditation d'un projet au titre de MDP peut sembler une atteinte à l'autonomie de certains pays bénéficiaires. Cependant, dans la mesure où la plupart des pays affirment inclure l'écodéveloppement dans leurs politiques, ce qui pose problème est moins l'objectif lui-même que la manière dont le MDP définit les rapports entre les engagements pris au plan international et la souveraineté de chacune des parties.

#### ***Critère 8: Le MDP et les politiques publiques***

***Lors de la validation de projets MDP, les pays bénéficiaires doivent indiquer comment le projet s'articule avec leurs politiques publiques et comment il prend en compte l'écodéveloppement. Il convient de mettre en place des indicateurs spécifiques à chaque projet, destinés à mesurer la viabilité du développement énergétique. Les indicateurs doivent refléter l'orientation générale du projet et le cas échéant la situation externe.***

### 2.1.6 Additionalité

Les projets de MDP ne doivent pas constituer l'essentiel des réductions d'émissions des pays signataires; ils ne peuvent que s'ajouter aux mesures ou projets déjà en place. L'additionalité signifie que la plus grande part des réductions d'émissions doit provenir de mesures internes au pays. Par sa nature même, le MDP risque en effet d'accroître le niveau global des émissions. Il sera donc prudent de poser comme postulat de départ que les MDP ne permettront de remplir qu'une faible part des engagements pris en matière de réduction globale d'émissions.

La condition préalable de l'additionalité fait l'objet d'interprétations extrêmement diverses. Le Costa Rica et d'autres pays bien placés pour traiter des projets de séquestration, voudraient que les projets MDP servent à remplir un pourcentage plus élevé d'engagements en matière de réductions d'émissions pris par les pays signataires. A l'inverse, il y a des arguments pour maintenir au minimum les quotas des MDP. Plus le quota interne des pays signataires est élevé, dit-on, plus ces derniers seront stimulés à innover et à réaliser rapidement des économies d'échelle en matière de technologies propres. Par le biais de transferts de technologie, les pays non signataires pourraient alors aisément adopter les équipements et le savoir-faire de méthodes ayant fait leurs preuves.

Selon une autre perspective encore, il ne devrait pas y avoir de quota du tout : ceux-ci ne feraient que réduire les fonds dont disposent les pays en développement pour mettre en oeuvre leur écodéveloppement, tandis qu'un quota élevé découragerait des projets MDP ambitieux. Pire encore serait l'établissement de quotas différents pour chacun des mécanismes, ce qui entraînerait une foule de nouveaux problèmes. Pour préserver l'innovation à long terme, mieux vaudrait appliquer aux projets de MDP un taux de crédit dégressif dans le temps.

***Critère 9: Limites à l'additionalité***

***L'essentiel des réductions d'émissions doit provenir de mesures nationales, le reste pouvant être obtenu par le biais des mécanismes de flexibilité.***

2.1.7 "Air chaud"

Le terme d'"air chaud" s'applique aux réductions d'émissions, calculées sur la base du taux d'émissions de 1990, et qui proviennent d'une baisse d'activité économique dans les pays en transition. Mais le concept peut également caractériser les taux de CRE qui sont exagérés ou inexacts tant dans les rapports nationaux que dans la validation de projets de réduction d'émissions. Dans tous les cas, l'"air chaud" présentera des difficultés qui, faute d'être résolues à la satisfaction de toutes les parties, pourraient compromettre l'intégrité des trois mécanismes de flexibilité.

La question de l'air chaud doit être prise à sa source, à savoir la difficulté de calculer l'allocation et le commerce de CRE. Une solution pourrait être de ne valider que les réductions d'émissions liées à une politique climatique. Cela veut dire que seuls les projets additionnels qui sont le résultat d'une politique nationale de réduction des GES pourraient être accrédités comme MDP. Or la distinction entre réductions dues à une baisse d'activité économique et celles provenant d'améliorations en matière d'efficacité et de propreté constitue pour les parties concernées un sérieux défi méthodologique.

Le commerce d'air chaud risque de nuire gravement à l'intégrité des mécanismes de flexibilité. Il ne doit donc pas être permis. En revanche, un accord sur l'air chaud historique pourrait être conclu une fois pour toutes à un taux d'escompte approprié, puis après rachat, seules les réductions d'émissions attribuables à des mesures de protection climatique pourraient être validées. Une autre option serait d'autoriser les ventes d'"air chaud" avec investissement obligatoire des bénéficiaires dans des projets soutenant les réductions de GES, mais difficiles à quantifier en unités de réduction. Citons parmi les projets possibles :

- Le suivi national d'émissions selon les meilleures normes en vigueur
- Un fonds d'assurance pour les investisseurs en efficacité énergétique
- Un programme d'éducation environnementale et de soutien structurel aux ONG
- La capitalisation d'entreprises de fourniture d'énergie
- Le financement d'audits énergétiques.

***Critère 10: "Air chaud"***

***Seules seront validées les unités de réduction d'émissions associées à la mise en oeuvre d'une politique climatique.***

2.1.8 Equité régionale

Plusieurs auteurs africains ont parlé d'injustice à propos de l'inégale répartition entre les pays des projets-pilote d'activités menées conjointement ; sur les 75 projets-pilote un seul concernait l'Afrique. Ils réclament un système de quota régional qui harmoniserait l'attribution de projets d'activités menées conjointement et de projets du mécanisme de développement propre.

Outre les lenteurs administratives et les stratégies attentistes des gouvernements, cette répartition régionale inéquitable des projets semble avoir pour cause principale la faiblesse des ressources institutionnelles. Une fois ces obstacles identifiés, le Conseil Exécutif du MDP (ou d'autres agences multilatérales) pourrait attribuer des ressources pour les surmonter.

### *Critère 11: Equité régionale*

*Pour assurer l'équité régionale de l'écodéveloppement, les agences multilatérales ou le Conseil Exécutif des MDP devront entreprendre d'éliminer les obstacles à sa répartition équilibrée.*

## **2.2 Critères de participation aux projets MDP**

### 2.2.1 La capacité à participer

Sachant que tous les partenaires ne seront pas égaux dans leur capacité à investir dans les projets MDP, il est raisonnable d'anticiper que cela pourrait avoir pour effet négatif d'empêcher la participation de certains. Selon toute probabilité ce sont justement les pays ayant le plus grand besoin des bénéfices escomptés des projets de MDP qui sont les moins à mêmes de les entreprendre. Les ressources humaines et institutionnelles nécessaires à l'identification, la planification, l'évaluation, la mise en oeuvre, la maintenance et le suivi de projets MDP doivent monter en charge de façon régulière si l'on veut que les parties concernées participent pleinement au MDP. Ceci vaut autant pour les bénéficiaires (non signataires) que les investisseurs (entités publiques et privées, signataires ou non). Il se peut que des pays non signataires disposent d'un meilleur accès aux projets, précisément parce que la capacité institutionnelle à traiter des projets difficiles offre aux investisseurs des perspectives moins risquées. Cette situation aurait toutefois peu de chances de se prolonger outre mesure, car une multiplication de projets conduirait à des réductions d'émissions de plus en plus coûteuses, amenant à rechercher des CRE meilleur marché.

L'article 12.8 stipule que les Conférences et Réunions des Parties « *s'assureront qu'une partie des bénéfices provenant de projets certifiés sera utilisée pour couvrir les frais administratifs et pour aider les pays en voie de développement, particulièrement vulnérables aux effets adverses du changement climatique, à payer la facture de l'adaptation* ». Reste à savoir si dans ces frais administratifs sont compris les fonds nécessaires pour renforcer la capacité institutionnelle des pays non signataires, et si ces fonds doivent être attribués exclusivement aux contractants d'agréments bilatéraux.

Si les fonds sont attribués uniquement aux parties ayant déjà conclu des projets MDP, on risque d'aboutir à l'exclusion sine die de certains pays en voie de développement qui ne possèdent pas les moyens de développer leur capacité institutionnelle à entreprendre des projets MDP.

Une procédure de gestion des projets de MDP est requise dans les pays bénéficiaires à chaque étape du projet, c'est-à-dire :

- L'évaluation des projets,
- La prise en compte des facteurs économiques, sociaux, technologiques et écologiques y compris les réductions d'émissions de GES, d'autres coûts et bénéfices,
- L'aval officiel du gouvernement,
- Le suivi,
- La vérification.

Ces contraintes institutionnelles sont accrues par les dispositions concernant le futur partage entre les Parties des crédits de gaz carbonique engendrés par les projets MDP. Dans nombre de pays à faibles revenus, on constate déjà un déficit de capacité institutionnelle qui leur fait porter un fardeau plus lourd, avec à la clé des coûts de transaction plus élevés.

A l'échelon du projet MDP, la participation des populations locales à toutes les étapes du projet doit être recherchée à tout prix. Cela est particulièrement important pour les projets qui prévoient un changement dans l'utilisation des terres.

#### ***Critère 12: Capacité de participation au MDP***

***Le développement de la capacité à participer doit être entrepris de toute urgence afin de préparer les entités des pays signataires et non signataires, ainsi que les participants directs aux projets, à leur participation entière et équitable à toutes les phases de projets MDP.***

### 2.2.2 Participation volontaire

Les participants aux projets, tant bénéficiaires qu'investisseurs, doivent se déterminer librement et ne subir aucune coercition comme par exemple la promesse de contrats commerciaux ou le rééchelonnement de la dette. Le processus institutionnel qui sera mis en place pour décider d'un projet déterminera la participation volontaire aux projets.

#### ***Critère 13: Participation volontaire***

***La participation aux projets MDP doit être volontaire et indépendante de contrats internationaux autres que ceux concernant directement les aspects des projets MDP.***



### 2.2.3 Politique nationale et processus institutionnel de décision concernant les projets MDP

Pour encourager la bonne gouvernance et les processus démocratiques de prise de décision, afin de permettre d'évaluer la viabilité d'un projet MDP, les politiques nationales devront se préoccuper du MDP. Il est essentiel pour le succès et la viabilité du projet que cette politique soit mise en oeuvre en liaison avec les entités locales et nationales et de manière transparente.

#### ***Critère 14: Participation nationale et locale au MDP***

***Préalablement à tout engagement dans des projets de MDP, il convient de mettre en place une politique nationale de développement de ces projets et une infrastructure institutionnelle pour y participer. Partout où ces deux éléments ne sont pas en place, le Conseil Exécutif doit offrir son assistance pour y remédier de façon équitable, en donnant la priorité aux pays qui en ont le plus besoin.***

### 2.2.4 Acceptation de projets et calendrier

Il est exigé des membres de la CCCC qu'ils aient ratifié le Protocole de Kyoto par un processus démocratique et mis en place une politique de capacité à participer, comme préalable à leur engagement dans des projets MDP. De plus, des procédures allant du suivi de projet à l'inventaire des émissions au plan national devraient être mis en place.

Le développement, la ratification et le versement de fonds par le Conseil Exécutif du MDP pour des projets de cette nature risque d'être long. La bureaucratisation du processus risque de compromettre la bonne fin du projet, dans la mesure où les contractants majeurs finiraient par s'en désintéresser.

C'est pourquoi un processus accéléré d'acceptation du projet, couplé avec des audits préliminaires d'indicateurs standardisés s'avérera utile aux tous premiers stades de son développement, assurant un déblocage des crédits conforme au calendrier du projet, pour la mise en oeuvre du projet. Des tierces parties accréditées pourraient jouer auprès du Conseil exécutif du MDP un rôle de facilitateur et servir de consultant pour l'acceptation des projets en fonction des critères d'éligibilité.

#### ***Critère 15: Acceptation de projets***

***Le processus de ratification ou certaines étapes d'une politique nationale comprendrait les éléments suivants:***

- ***L'engagement à une politique de communication au niveau national, incluant notamment des rapports sur les indicateurs énumérés dans le présent document, visant à faciliter l'évaluation de projets MDP.***
- ***Des mémoranda d'accords multilatéraux avec les autres Parties sur le déroulement du projet MDP.***
- ***Une réorientation vers une approche du processus de développement et d'accréditation opérant en simultané plutôt que par étapes.***

- *La disponibilité de tierces parties accréditées en matière de création des projets et de leur évaluation.*

### 2.2.5 Perte de souveraineté

Les dispositifs de protection du couvert végétal sont susceptibles de restreindre l'utilisation des ressources naturelles, portant ainsi atteinte à la souveraineté nationale. Une participation insuffisante à la conception et à la gestion des projets de MDP de la part des parties prenantes intéressées et des pays hôtes peut entraîner une dépendance technologique accrue auprès du pays investisseur. Pire encore, un manque d'indépendance technologique chez les pays bénéficiaires peut conduire à un "dumping technologique" de la part des pays investisseurs. Chaque fois que le déroulement d'un projet de MDP entraînera un litige quant à une éventuelle atteinte à la souveraineté, il incombera au Conseil Exécutif du MDP d'arbitrer.

#### *Critère 16: Souveraineté*

*Le MDP doit respecter la souveraineté des Contractants. En cas de conflit, le Conseil Exécutif devra arbitrer et pénaliser les partenaires en infraction.*

## **3. Critères pour l'accréditation des projets MDP**

### **3.1 Assurance des Certificats de réduction d'émissions (CRE)**

Les réductions d'émissions résultant des projets MDP doivent être mesurables et certifiées par des vérificateurs. Une assurance pourrait être prise contre le risque de réductions insuffisantes de carbone, spécialement en cas d'échec du projet pour des raisons techniques, économiques, politiques ou autres.

#### *Critère 17: Accréditation et assurance des projets MDP*

*Les CRE devraient être ou bien des réductions comptabilisées (banked), post-certifiées ou bien être assurés contre des échecs potentiels lorsque cela est jugé approprié par le Conseil Exécutif.*

### **3.2 Cas de fuites**

Alors qu'un projet MDP est nécessaire pour réduire de façon mesurable les émissions de gaz à effet de serre sur le site du projet, il peut arriver que le projet déplace tout simplement la source des émissions et donc ne génère pas de réduction nette d'émissions ou génère moins d'émissions que celles qu'on lui attribue. C'est ce que l'on peut appeler des « fuites » et elles peuvent se présenter aux niveaux national ou international. Ainsi la quantité physique des réductions d'émissions de gaz à effet de serre issue de projets de MDP est sujette à un certain

degré d'incertitude. Mesurer de façon continue les fuites éventuelles dans des régions, et surtout internationalement est une tâche importante qui peut ajouter un lourd fardeau aux services en charge du suivi et de la vérification<sup>16</sup>. Durant la phase d'appréciation des projets, on devrait faire tous les efforts nécessaires pour repérer l'existence possible de fuites aux niveaux local et transnational et ces estimations devraient être incluses dans l'estimation des bases de référence.

***Critère 18: Les fuites***

***Les fuites à l'intérieur et à l'extérieur des limites du projet doivent être identifiées, mesurées, signalées et déduites des CRE. Dans le cas de changement d'utilisation du sol, les projets devraient être examinés attentivement pour mesurer d'un point de vue régional les fuites au delà des frontières.***

### **3.3 Critères de vérification et d'enregistrement des projets MDP**

#### **3.3.1 Entités impliquées dans la vérification des résultats des projets MDP**

Pour que le MDP remplisse son mandat, il est essentiel d'avoir confiance dans la comptabilisation et la valeur des CRE. Pour augmenter les chances d'établir et de maintenir la confiance dans le MDP, il est nécessaire que des organisations tierces soient en place pour agir en tant que facilitateurs et vérificateurs. De même, les accords passés entre les investisseurs et les bénéficiaires nécessitent la contribution de tiers possédant des connaissances approfondies des critères de sélection des projets MDP. Les facilitateurs pourraient aussi être formés et désignés pour arbitrer des cas de conflit entre les différentes parties.

En pratique, les projets MDP requerraient deux niveaux principaux d'engagements. D'abord, entre les Parties engagées dans le projet, celles incluses dans l'Annexe 1 et celles qui n'en font pas partie, et ensuite, entre les promoteurs des projets et leurs bénéficiaires.

Si les bénéficiaires du projet ne sont pas dotés des moyens de prendre des décisions et de mettre en œuvre les activités, la pérennité des projets sera sévèrement compromise. Les facilitateurs devront donc être à même d'évaluer les problèmes et de gérer les ressources permettant de développer une compréhension authentique des conséquences des actions des diverses parties prenantes.

***Critère 19: Vérification des projets MDP***

***La vérification des CRE doit être entreprise par des institutions qui sont accréditées par le Conseil Exécutif du MDP et qui n'ont pas d'intérêts dans les résultats des projets MDP. Tout conflit d'intérêt potentiel devrait être déclaré publiquement avant l'accréditation.***

---

<sup>16</sup> La Rovere et Embree, 1996.

***Critère 20: Encouragements données à la création et au développement des projets MDP (facilitation)***

***Des encouragements doivent être donnés en vue de favoriser la création et le développement des projets MDP par des institutions qui ont une grande connaissance des critères du MDP, des conditions requises pour mettre en place des projets viables et des ressources nécessaires à leur mise en application. Le Conseil Exécutif du MDP devrait accréditer les facilitateurs.***

### 3.3.2 Rapport sur le projet

Outre la vérification, les parties qui sont à la fois les investisseurs et les bénéficiaires des projets MDP devraient faire un rapport dans leurs communications nationales sur les progrès de ces projets et sur les niveaux vérifiés de CRE. Une information fournie de façon transparente et en temps opportun devrait aussi être disponible par les media publics appropriés de façon à tenir la société civile informée de l'état d'avancement des projets MDP.

***Critère 21: Rapport sur le projet MDP***

***L'information se rapportant à l'avancement des projets de MDP devrait faire partie des communications nationales des diverses parties membres de la CCCC ; elle devrait être disponible et aisément accessible à la société civile des pays qui participent au MDP. Cette information devrait prendre comme base les CRE vérifiés et approuvés, et le processus de suivi du projet.***

## 3.4 Critères pour la répartition des bénéfices des projets MDP

### 3.4.1 Attribution des bénéfices du projet

Les investisseurs des pays inclus dans l'Annexe 1 seront tout naturellement portés à financer les activités les moins chères visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans les pays qui ne font pas partie de l'Annexe 1, à moins qu'un autre intérêt tel que le transfert de technologie ne soit prioritaire. Présument que les pays à faibles revenus auront des objectifs de réductions des gaz à effet de serre dans quelques temps, ils seront alors confrontés avec les opportunités restantes, qui représentent les mesures d'abaissement avec un coût plus élevé. Des mesures doivent être prises préalablement pour permettre aux pays non-membres de l'Annexe 1 d'investir dans de futurs engagements dès maintenant, ou pour leur permettre d'avoir accès aux réductions d'émissions certifiées.

Les articles 12.3a et 12.3b contiennent une directive qui contribuera à garantir que toutes les parties prenantes soient gagnantes dans le cadre du MDP. Selon ces articles, les pays bénéficiaires ne faisant pas partie de l'Annexe 1 bénéficieront des activités des projets et les pays investisseurs faisant partie de l'Annexe 1 bénéficieront de l'attribution des CRE. Le texte ne précise pas que les bénéfices seront destinés seulement aux parties prenantes. Les

CRE pourraient par exemple être partagées entre diverses Parties, des pays (non adhérents à l'Annexe 1) comptabilisant les leurs en vue d'une vente ou d'une transaction à une date ultérieure. Bien entendu, un certain nombre de pays, qu'ils soient inclus ou non dans l'Annexe 1, pourraient former des consortia pour entreprendre des projets MDP, en suivant le concept de la « bulle », pour partager les risques, financements et autres intérêts stratégiques.

L'article 12.9 établit que « *la participation... à l'acquisition des réductions d'émissions, peut impliquer des structures privées et/ou publiques* ». La variété des structures et les genres de partenariats peut alors être important. Avec l'introduction du commerce d'émissions, cela semble devoir devenir la norme.

Nous proposons qu'un projet considéré par le Conseil Exécutif comme correspondant aux critères de sélection soit d'abord présenté pour exécution à des structures privées ou publiques nationales. Cela permettrait de prendre en compte les inquiétudes des pays bénéficiaires de voir sacrifiées les opportunités se présentant le plus tôt et étant les moins chères alors qu'elles auraient pu permettre de répondre aux engagements.

Dans le système conventionnel d'enchères, on s'attend à ce que les parties prenantes à l'accord, originaires des pays investisseurs et bénéficiaires choisissent de développer un projet en association. A ce stade, si l'exécution du projet devait être proposée à une autre structure par le pays hôte, il est peu probable qu'il y ait preneur parce que la motivation à investir dans le développement du projet ferait défaut, ceci indépendamment de l'aspect de disponibilité des fonds du MDP. Le projet serait alors seulement viable pour d'autres structures si elles répondaient collectivement à l'appel d'offre concernant la mise en œuvre du projet. Dans un tel cas, la Partie du pays hôte pourrait choisir ou bien de rester le seul investisseur dans le projet ou bien d'inviter des partenaires à participer dans le financement. S'il n'y a pas de preneur non-membre l'Annexe 1, le projet peut revenir à un bureau central du MDP et être mis aux enchères. Cette démarche favorise la réalisation d'un certain nombre d'autres objectifs:

- Elle pourrait permettre de catalyser le déblocage de ressources locales pour diminuer les émissions locales et donc aussi globales et promouvoir l'investissement local pour l'écodéveloppement.
- Elle pourrait encourager une planification de l'énergie plus intégrée dans les pays ne faisant pas partie de l'Annexe 1.
- Elle pourrait permettre aux structures publiques et privées de pays ne faisant pas partie de l'Annexe 1 d'aider leur pays à réaliser leurs engagements futurs vis-à-vis de la CCCC en mettant en œuvre des « bons » (no-regrets) projets MDP.
- Elle pourrait permettre à des structures publiques et privées des pays ne faisant pas partie de l'Annexe 1 de recevoir un crédit pour des émissions qu'ils pourraient plus tard négocier ou utiliser en les comptabilisant pour mesurer le degré de réalisation de leurs engagements futurs dans le cadre de la CCCC.
- Elle aurait pour conséquence de favoriser les investissements effectués par les pays de l'Annexe I dans des projets MDP qui pourraient éventuellement être rentables pour eux, mais qui n'auraient pas été rentables pour le pays bénéficiaire.

***Critère 22: Bénéfices résultant des réductions d'émissions***

***La réalisation des projets MDP devrait être proposée d'abord à des structures nationales et/ou à des structures privées des pays ne faisant pas partie de l'Annexe 1 avant d'être proposée à des pays faisant partie de l'Annexe 1. Si les démarches pour réaliser le projet n'étaient pas effectuées durant une période donnée, le projet pourrait alors être mis aux enchères sur le marché international des émissions.***

### 3.4.2 Additionnalité financière

L'additionnalité financière n'a pas été précisément définie, mais a été utilisée dans deux applications distinctes, d'abord dans le contexte d'additionnalité des projets et de leur financement, et ensuite dans le cadre du financement du MDP lui-même.

L'additionnalité financière des projets fait référence à la différence entre un projet qui aurait normalement été entrepris dans le contexte d'affaires normal et le projet de MDP proposé. Etablir un critère financier pour éliminer des projets MDP serait coûteux et difficile (cf. le critère 4). En de telles circonstances, des consultants indépendants pourraient être engagés pour vérifier les projections de coût.

Comme un observateur l'a fait remarquer "...L'additionnalité écologique devrait être mesurée en utilisant une base de référence raisonnable, obtenue en utilisant un jugement sur ce qui aurait pu arriver en l'absence de projet: les réductions à partir d'une base de référence réaliste sont additionnelles. Les financements privés pourraient être considérés comme additionnels et séparés des contributions des parties au FEM et à l'Aide Publique au Développement telle que définie par l'OCDE. Les fonds privés pour les projets MDP qui passent le test de l'additionnalité écologique n'auraient pas besoin de faire la preuve de leur additionnalité financière. Le test d'additionnalité écologique différencierait clairement les projets commercialement viables qui de toutes façons se seraient réalisés de ceux rendus possibles par l'établissement du MDP"<sup>17</sup>.

#### ***Critère 23: Additionnalité financière***

***Afin de recevoir les CRE, les projets de MDP doivent réellement être additionnels par rapport à ceux qui auraient été mis en œuvre de toutes façons, en utilisant une base de référence réaliste. Ce critère doit s'appliquer aux interventions effectuées dans le cadre des projets de la pratique courante qui manifestent à la fois leur additionnalité tant écologique que financière.***

### 3.4.3 L'additionnalité de l'investissement

La seconde application de l'additionnalité financière se rapporte au financement du projet. Le financement des projets MDP devrait-il être additionnel à celui effectué au travers des canaux financiers existants tels que l'Aide Publique au Développement (APD), l'Investissement Etranger Direct, ou le Fonds mondial de l'environnement ? Il faut démontrer que le levier

---

<sup>17</sup> Haïtes et Yamin, 1998

financier est utilisé pour stimuler des sources authentiquement « nouvelles » de financement, sinon les projets MDP font courir le risque d'épuiser les ressources existantes disponibles aux pays bénéficiaires.

Aujourd'hui sur le marché international, il existe un flux de capitaux importants à l'intention de certains pays à faibles revenus cherchant des opportunités rentables à court terme. Mais une grande partie de ce capital n'est pas destinée à couvrir des coûts initiaux importants de projets, ni à être disponible pendant de longues périodes de remboursement pour couvrir les risques liés aux investissements dans des projets d'énergie renouvelable, de conservation de l'énergie et de boisement. L'Aide Publique au Développement (APD) a baissé de 25% au cours des quatre dernières années et les projets MDP peuvent aider à colmater ce manque de ressources, mais ne devraient pas devenir un « remplacement de l'APD ». Ce pourrait être très utiles aux Parties de déterminer une base de référence pour la future Aide Publique au Développement, en montrant les parts financées par les secteurs public et privé, avant que le MDP ne commence à fonctionner ;

#### ***Critère 24: Additionnalité de l'investissement***

***Les investissements pour les projets MDP doivent être additionnels, c'est-à-dire financés en plus des financements et ressources disponibles déjà en place.***

### **3.5 Coûts transactionnels et administratifs**

Les coûts de fonctionnement des projets MDP seront à leur niveau maximum au début des activités du MDP, pendant que l'on développe, teste et met en pratique les méthodologies pour ces projets. Il faut ajouter à ces coûts les dépenses nécessaires pour adapter ou créer de nouvelles capacités pour le MDP au niveau des structures nationales, publiques et privées, ainsi que le coût des vérificateurs et facilitateurs des projets MDP.

Au début du MDP, les projets auront très probablement un coût relativement faible alors que parallèlement les coûts de transaction et de fonctionnement seront à leur niveau maximum.

La conception d'un processus standardisé facile à appliquer et à reproduire sera décisive pour permettre de minimiser les coûts de transaction. Un ensemble d'étapes standardisées devrait être rigoureusement suivi lorsque l'on met en place un projet MDP. Effort doit être fait pour créer ces schémas et cadres de travail pour aider les partenaires à élaborer un projet MDP. Il est probable que fournir des subventions croisées allant des projets les plus importants en direction des plus petits sera nécessaire.

#### ***Critère 25: Transaction et coûts administratifs***

***On devrait définir une limite supérieure pour les frais généraux aux projets MDP, limite fondée sur une échelle mobile de pourcentages par rapport au coût de l'ensemble du projet et reflétant la performance du projet de MDP plutôt que des montants forfaitaires.***

### 3.6 Rentabilité

Etant donné que l'une des nombreuses raisons pour promouvoir les projets MDP est de promouvoir des démarches plus rentables favorisant la réalisation de bénéfices globaux, chacun d'eux devra être évalué avec soin et individuellement. Les coûts des émissions de gaz à effet de serre évités par les projets de MDP peuvent être affectés par des facteurs liés à la performance sociale, technique, économique et financière du projet, outre les incertitudes liées au choix d'une base de référence et de la détermination du niveau des fuites. Il y a toujours un risque de performance médiocre lorsqu'une technologie est transférée dans un autre contexte. De plus, les choix de taux d'escompte et de la longueur des périodes à la fin desquelles effectuer l'évaluation des projets sont toujours d'une certaine manière arbitraires.

Afin de demander des financements et de mettre en place des mécanismes appropriés de partage des crédits entre les pays bénéficiaires et investisseurs, les projets MDP devront être soumis à un suivi et à des vérifications continuels. Les coûts afférents s'ajouteront aux autres coûts de transaction et peuvent contribuer substantiellement à l'augmentation des estimations initiales de coûts. Il a été évalué qu'étant donné la complexité du travail, effectuer le suivi et la vérification des crédits des projets MDP en vue de l'attribution de financement inclura des coûts additionnels au moins aussi élevés que ceux nécessaires à financer la réalisation des comptes-rendus et du processus de vérification utilisés dans le cadre des communications nationales effectuées conformément à la Convention cadre sur le changement climatique (CCCC). Ces coûts additionnels auront pour conséquence de réduire de façon significative les ratios de rentabilité revendiqués pour ces projets.

La perception générale qu'il existe des diminutions plus faibles de coûts dans les pays en développement peut être contredite dans certains cas par l'effet combiné des projets MDP avec des coûts plus élevés (et de plus faibles réductions d'émissions) que ceux initialement prévus, et situés dans des environnements macroéconomiques différents. Un exemple d'un tel cas est le plus faible prix de l'énergie dans les pays en développement comparés à celui des pays de l'OCDE.

D'un autre côté, il existe des possibilités non-négligeables de mettre en place dans les pays de l'OCDE des options ayant un coût positif bas et même un coût négatif. L'adoption des « options n'impliquant pas de regrets » peut aussi être entravée par des barrières qui ne sont pas économiques ou par des coûts cachés de nature culturelle ou politique. Ceux-ci peuvent empêcher la mise en œuvre de mesures d'allègement qui sinon se seraient révélées peu coûteuses.

#### ***Critère 26: Rentabilité***

***Afin de réaliser des réductions d'émissions associées à des barrières non économiques, les coûts liés à l'environnement local, culturel et autres externalités doivent être pris en compte dans les budgets des projet MDP.***



## 4. Indicateurs de suivi durant le cycle des projets

Les critères d'éligibilité pour les projets potentiels MDP peuvent être définis d'une façon raisonnablement objective, comme cela a été discuté dans la section précédente. Cependant l'évaluation de leur contribution à l'écodéveloppement est beaucoup plus controversée. Tant les pays investisseurs que les pays bénéficiaires vont avoir besoin d'une définition opérationnelle précise de l'écodéveloppement, fournissant un instrument permettant de quantifier la viabilité d'un projet à n'importe quelle étape de son existence.

Il est essentiel de faire l'effort d'identifier des indicateurs quantitatifs de viabilité pour permettre de classer les options possibles de projets qui satisfont aux critères d'éligibilité. Ces indicateurs peuvent être utiles aussi après l'étude de faisabilité, durant l'évaluation faisant suite au projet. Un processus standardisé est nécessaire qui inclue les différentes Parties impliquées dans l'évaluation du projet dans le pays d'accueil, en conformité avec les principes de l'écodéveloppement.

En plus de la diminution des émissions de gaz à effet de serre, les projets MDP auront forcément d'autres impacts environnementaux, positifs ou négatifs, ou affecteront l'écodéveloppement aux niveaux local, régional, et national. Ces effets peuvent inclure :

- L'émission d'autres polluants atmosphériques (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, HC, etc.)
- La production de déchets solides
- Le largage d'effluents liquides
- L'utilisation de ressources naturelles
- Des conséquences sur la biodiversité

De la même façon, des impacts économiques et sociaux au niveau local, régional et national vont jouer un rôle décisif dans l'adoption du projet. Quelques impacts dénommés « externalités » peuvent avoir des conséquences négatives pour des individus et institutions qui ne sont pas directement impliqués dans le projet, tels que:

- Les coûts de transaction (c'est-à-dire le besoin d'une information et d'une formation supplémentaire)
- Une concentration plus importante de la distribution des revenus

D'autres facteurs qui peuvent être considérés comme positifs incluent :

- La création d'emplois
- Les économies de devises étrangères
- Le développement et/ou le transfert de technologies

Bien entendu, la considération en elle-même de ces externalités est un problème bien connu dans l'analyse de projet et une importante littérature est disponible sur ce sujet. Les difficultés rencontrées pour quantifier les externalités soit en termes financiers, soit en d'autres termes ne sont pas spécifiques aux projets MDP ; néanmoins, leur présence écrasante dans le cas du MDP exige l'utilisation d'une approche multi-critère dans le cadre de l'analyse coûts/avantages.

Certains ont avancé que les externalités devraient être prises en compte soit au crédit des projets MDP soit en utilisant des techniques d'actualisation appropriées. Prendre en compte l'impact des externalités non-quantifiables et/ou intangibles peut encore nécessiter d'autres approches.

Idéalement, les options « à multiples dividendes » devraient être suivies en gardant à l'esprit nos quatre piliers de développement durable - économique, social, environnemental et technologique. Cependant, la situation est délicate lorsqu'un projet MDP envisagé implique des arbitrages entre des bénéfices globaux et des impacts négatifs aux plans local, régional ou national.

Les indicateurs proposés ci-dessous devraient toujours refléter des valeurs nettes positives pour les viabilités sociale et environnementale. Dans le cas des viabilités économique et technologique, des impacts négatifs peuvent être contrebalancés par les investisseurs étrangers au moyen du transfert de ressources financières et de compétences technologiques.

## **4.1 Indicateurs de différenciation d'avec la base de référence**

La contribution de projets MDP pour accroître la viabilité d'un développement global et national doit être mesurée par rapport aux résultats escomptés au niveau du projet, qui constitue la base de référence.

Tous ces indicateurs sont calculés par rapport aux bases de référence utilisées durant toute la vie du projet MDP. Ceci signifie que l'horizon temporel est déterminé par la durée de vie technique de ces projets. Les changements nets (impacts positifs et négatifs) entre le projet MDP et les bases de référence doivent être estimés au cas par cas. Les résultats peuvent être ainsi exprimés en pourcentage de changement par rapport à la base de référence. La valeur de ces indicateurs aura évolué de façon positive dans le cas d'une amélioration de la viabilité du développement résultant du projet MDP. Des évolutions négatives des indicateurs représenteront une diminution de la viabilité du développement national du pays bénéficiaire.

### **4.1.1 Bases de référence évolutives**

Cela ne servirait à rien de définir une base de référence fondée sur la pratique usuelle si elle était statique dans les pays à faibles revenus engagés dans un processus de développement économique, alors que le développement est, par définition, un processus dynamique. Le délai pour financer des propositions de projet MDP peut s'étendre sur plusieurs décennies. Fournir une motivation pour soutenir un développement non viable annihile les bénéfices potentiels qu'offrirait le MDP pour des améliorations technologiques.

S'il est impensable pour les pays en développement de représenter graphiquement leur futur par une ligne horizontale, quelle pourrait être la base de référence acceptable ? Une croissance linéaire de même niveau que par le passé ? Ou une croissance exponentielle fondée sur des extrapolations des tendances passées ? Un chemin copiant les trajectoires de développement suivies par les pays industrialisés dans le passé, et utilisant leurs différentes étapes comme jalons ? Ou bien devrait-on utiliser comme base de référence les projections gouvernementales officielles (en général optimistes par définition) ?

Bien qu'il n'y ait pas une seule réponse satisfaisante à ces questions, il n'en est cependant pas moins clair que les bases de référence devront être réactualisées périodiquement.

## 4.2 Indicateurs d'écodéveloppement

Une façon recommandée de faire face à cette incertitude inévitable réside dans la définition de plusieurs bases de référence utilisant au moins deux bases de référence contrastées. En utilisant cette approche, on obtiendra pour chaque indicateur une échelle de valeurs, au lieu d'une seule valeur.

Cela permettra d'effectuer une analyse du degré de variation des résultats par rapport à différentes hypothèses concernant les bases de référence. Cette analyse de sensibilité est très souvent déterminante, étant donné les niveaux de grande incertitude liés à la gamme étendue d'avenirs possibles pour les pays en développement. Dans beaucoup de cas, l'impact des différentes hypothèses de base est beaucoup plus important que les effets des projets de réduction des émissions eux-mêmes.<sup>18</sup>

Les indicateurs proposés ci-dessous sont groupés d'après les quatre aspects principaux de l'écodéveloppement, c'est-à-dire la viabilité écologique, sociale, économique et technologique.

### 4.2.1 Viabilité écologique

#### Indicateur 1 – Contribution au ralentissement du changement climatique mondial

Les bénéfices écologiques mondiaux seront mesurés par la réduction nette des émissions de gaz à effet de serre mesurées en équivalent de CO<sub>2</sub> en accord avec les méthodologies du GIEC sur une période de 100 ans.

Vecteur: 0%	= Pas de changement dans le niveau d'émissions de GES comparé à la base de référence.
100%	= Elimination totale des émissions de GES prévues.

La plus grande difficulté que l'on a à quantifier cet indicateur est de faire l'estimation des fuites. Il est nécessaire de comptabiliser toutes les fuites dans le pays bénéficiaire et quelques fois à l'étranger, par exemple dans ces projets qui tendent à préserver les forêts primaires.<sup>19</sup>

#### Indicateur 2 – Contribution à la viabilité de l'environnement local

Les impacts sur l'environnement local seront estimés par le changement du pourcentage des émissions du polluant local le plus important (oxydes de soufre, azote, carbone et autres déchets atmosphériques, déchets radioactifs, poussières, ou n'importe quel déchet solide ou liquide). Un changement du pourcentage moyen pondéré peut être utilisé lorsque plus d'un polluant doit être pris en compte.

<sup>18</sup> Michaelowa, 1999.

<sup>19</sup> La Rovere, 1998?

Vecteur 0%	= Pas de changement dans le niveau d'émissions du polluant sélectionné.
+ 100%	= Elimination complète des émissions du polluant local.
- 100%	= Les émissions du polluant local ont doublé.

La faiblesse inévitable de cet indicateur est sa subjectivité, puisqu'il faut nécessairement choisir un échantillon de polluants pour en effectuer le suivi.

#### 4.2.2 Viabilité sociale

##### Indicateur 3 – Contribution à la création nette d'emplois

La création nette d'emplois sera considérée comme étant un indicateur de viabilité sociale, mesurée par le nombre d'emplois additionnels créés par le projet MDP en comparant à la base de référence de départ.

Vector: 0%	= Pas de changement au niveau de l'emploi comparé à la référence de départ.
+ 100%	= Le nombre d'emplois a doublé.
- 100%	= Elimination de tous les emplois prévus dans la base de référence de départ.

Cet indicateur pose un problème, car il ne tient pas compte des aspects qualitatifs de l'emploi, à savoir si les emplois créés par le projet sont hautement ou peu qualifiés, s'ils sont temporaires ou permanents, sûrs ou aléatoires. Les chiffres sont aussi sujets à être gonflés selon que les emplois sont comptabilisés en tant qu'emplois directs ou indirects.

#### 4.2.3 Viabilité économique

##### Indicateur 4 – Contribution à l'équilibre de la balance des paiements

Des épargnes en devises étrangères peuvent être obtenues dans le cadre des projets MDP en réduisant par exemple les importations de combustibles fossiles. Tout impact que le projet aurait sur la balance des paiements du pays bénéficiaires doit être mesuré en comparant avec la base de référence.

Vecteur: 0%	= Pas de changement dans les dépenses en devises étrangères par rapport à la base de référence.
+ 100%	= Elimination totale des dépenses en devises étrangères.
- 100%	= Doublement de la dépense en devises étrangères .

Comme les estimations des prix futurs des biens et services importés (par exemple, les futurs prix internationaux du pétrole) qui seront remplacés par ceux des produits fournis par le projet sont très incertaines, ceci représente une difficulté majeure dans l'utilisation de cet indicateur.

### Indicateur 5 – Contribution à la viabilité macroéconomique

L'allègement de la charge pesant sur l'épargne publique sera mesuré par la réduction des investissements directs du gouvernement (incluant celui des entreprises d'état et les niveaux national, régional, et local) rendu possible par l'investissement privé de l'étranger dans le projet MDP par comparaison avec la base de référence.

Vecteur:0%	= Pas de changement dans le niveau de l'investissement public par rapport à la base de référence.
+ 100%	= Elimination totale d' investissements publics.
- 100%	= Le niveau des investissements publics a doublé par rapport à la base de référence.

La difficulté réside ici dans le calcul des ressources financières publiques nettes de subventions et dans la détermination du degré d'additionnalité de l'investissement étranger privé.

### Indicateur 6: Rentabilité

La comparaison des réductions de coût induites par le projet MDP avec la base de référence permettra de mesurer la contribution apportée par le projet à l'accroissement de la viabilité microéconomique. La valeur de cet indicateur ne sera positive que dans le cas des projets « à dividendes multiples ».

Vecteur: 0%	= Pas de changement des coûts par rapport à la base de référence.
+ 100%	= Elimination totale de coûts additionnels par rapport à la base de référence.
- 100%	= Les coûts par rapport à la base de référence ont doublé.

Comptabiliser tous les coûts d'un projet pendant sa durée de vie, incluant ceux en éducation, formation, diffusion de l'information, vérification, et autres coûts de transaction peut être une lourde tâche. Cette analyse bénéficie grandement du contraste et de la comparaison de deux performances du projet, avec deux horizons temporels et deux taux d'actualisation afin de vérifier la sensibilité des résultats à ces paramètres-clés.

## 4.2.4 Viabilité technologique

### Indicateur 7 – Contribution à l'autonomie technologique

Lorsque la proportion d'investissements technologiques change entre pays bénéficiaires et étrangers, une diminution des investissements en devises étrangères peut représenter une augmentation de la viabilité technologique. Lorsque les projets MDP entraînent une réduction des dépenses étrangères grâce à leur contribution à la fabrication d'équipement produit

localement, grâce au paiement de redevances et de patentes, le niveau de technique importée devrait diminuer par rapport à la référence de base.

Vecteur: 0%	= Pas de changement du niveau des dépenses technologiques payées en devises étrangères par rapport à la base de référence.
+ 100%	= Elimination totale des dépenses payées en devises étrangères.
- 100%	= Doublement des dépenses technologiques payées en devises étrangères.

Recueillir les données sur tous les coûts technologiques peut s'avérer parfois difficile

#### Indicateur 8 – Contribution à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles

Les projets MDP devraient amener la réduction de l'épuisement des ressources naturelles non renouvelables, soit par l'adoption de technologies à efficacité énergétique supérieure, soit par un déploiement accru de ressources renouvelables, tel le remplacement des combustibles fossiles par l'énergie solaire ou éolienne.

Dans les deux cas, les projets MDP contribueront à une utilisation plus viable des ressources naturelles.

Vecteur: 0%	= Pas de changement dans l'utilisation des ressources naturelles non renouvelables.
+ 100%	= Elimination de l'utilisation de toutes les ressources naturelles non renouvelables.
- 100 %	= Doublement de l'utilisation des ressources naturelles non renouvelables.

Il faut tenir compte de l'incertitude liée à la performance des innovations technologiques. A nouveau, la comparaison de deux performances bien contrastées du projet pourra indiquer la sensibilité des résultats à des paramètres-clés.

## **5. Indicateurs de réduction nette d'émissions de GES**

Une façon complémentaire de définir les indicateurs d'évaluation des projets MDP est d'examiner leurs impacts sur la viabilité du développement national dans le pays bénéficiaire et leur contribution à la stabilisation du climat mondial. Cela permet de comparer les changements des indicateurs d'écodéveloppement avec ceux montrant la contribution du projet à l'atténuation du changement climatique. En d'autres termes, cela revient à comparer les changements de l'indicateur 1 avec ceux des indicateurs 2 à 8. La première mesure donnera toujours un résultat positif puisque les projets de MDP doivent permettre de réduire l'ensemble des émissions en GES.

Les autres indicateurs peuvent générer des valeurs positives ou négatives, dépendant de la performance des projets de MDP comparée dans chaque cas avec la base de référence. Des valeurs positives seront le signe d'une contribution à l'écodéveloppement national tandis que des valeurs négatives seront le signe d'une diminution de la qualité du développement.

Sept nouveaux indicateurs peuvent ainsi être définis, utilisant des unités de mesure différentes selon les cas :

Indicateur 9 : Niveau des émissions du polluant local évitées  
(Tonnes/tonnes d'émissions de GES évitées mesurées en équivalent de CO<sub>2</sub>)

Indicateur 10 : Création nette d'emplois  
(Nombre d'emplois/tonnes d'émissions de GES évitées mesurées en équivalent de CO<sub>2</sub>)

Indicateur 11: Économie nette de devises étrangères  
(\$/tonnes d'émissions de GES évitées mesurées en équivalent de CO<sub>2</sub>)

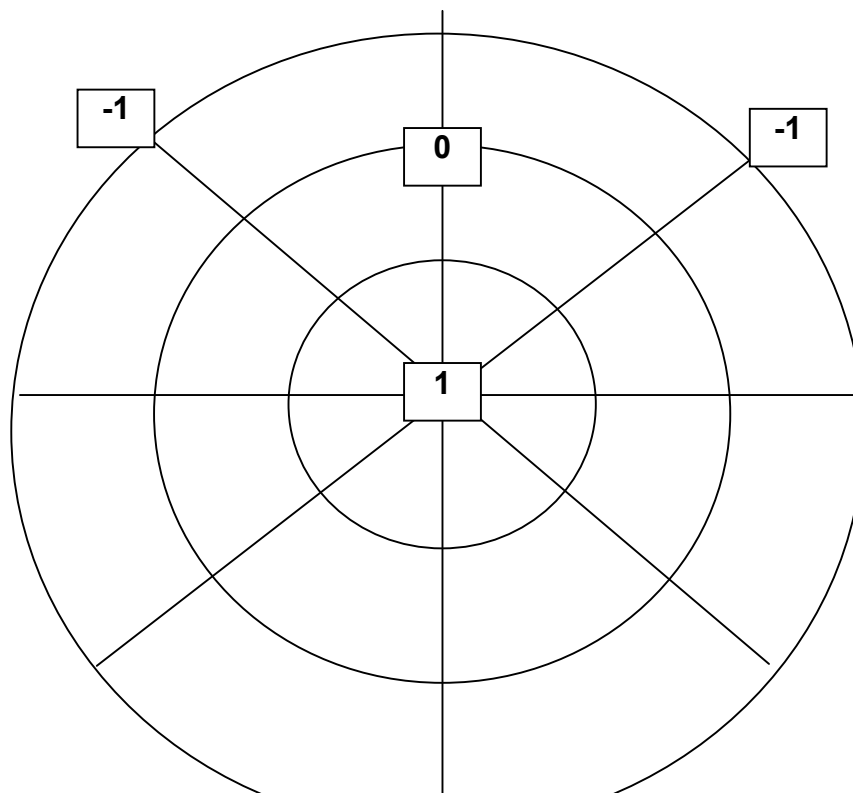
Indicateur 12 : Réduction des investissements publics directs  
(\$/tonnes d'émissions de GES évitées en CO<sub>2</sub> équivalent)

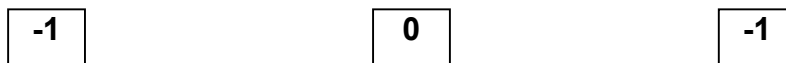
Indicateur 13 : Réduction de coût du projet  
(\$/tonnes d'émissions de GES évitées mesurées en équivalent de CO<sub>2</sub>)

Indicateur 14 : Réduction des dépenses technologiques payées en devises étrangères  
(\$/tonnes d'émissions de GES évitées mesurées en équivalent de CO<sub>2</sub>)

Indicateur 15 : Réduction de l'épuisement des ressources naturelles non renouvelables  
(Tonnes/tonnes d'émissions de GES évitées mesurées en équivalent de CO<sub>2</sub>)

La figure ci-dessous, dite "flocon de neige", présente une façon de donner un instantané la valeur de l'ensemble des 8 indicateurs permettant d'effectuer l'évaluation des projets MDP. Les 8 indicateurs sont déployés sur une échelle décrite au moyen de huit axes radiants allant de -100% (ou -1) dans le cercle extérieur à 100% (ou +1) dans le centre du cercle. Dans les cas où les valeurs excèdent + ou - 100%, la valeur peut être représentée à l'endroit où se trouve le point correspondant aux 100% pour toutes les valeurs supérieures ou égales à 100 et aussi pour -100 pour toutes les valeurs supérieures ou égales à -100.





**Figure 1. Le flocon de neige**

Dans le graphique, la valeur 0 signifie que l'indicateur a la même valeur que celle que l'on trouve dans la base de référence. Les valeurs positives se rapprochant du centre montrent que **le projet MDP contribue** à l'écodéveloppement. Inversement, les valeurs négatives s'éloignant du centre représentent des pertes de viabilité par rapport à la base de référence.

## 6. Conclusions

Ci-dessous se trouve un résumé des opportunités inhérentes et des problèmes liés à l'application des critères globaux de sélection de projets et des indicateurs de développement énergétique.

Le concept de critères et d'indicateurs sert de schéma provisoire essentiellement pour les pays hôtes où les projets MDP vont se réaliser. Comme tous les schémas, les différents points devront être révisés au fur et à mesure que le MDP se développe et qu'on en tire des leçons.

Les critères de sélection et les indicateurs peuvent être utilisés à la fois comme des contraintes et comme des instruments d'élaboration, fournissant un cadre de prise de décision pour les pays bénéficiaires qui peuvent se voir dépassés par les propositions de projets MDP. Ils vont, en bref, permettre d'utiliser un processus systématique d'évaluation des projets MDP - facilitant la décision d'acceptation ou de rejet.

L'étape suivante du développement des critères et des indicateurs serait de les tester sur des projets en cours, comparant les résultats et faisant des ajustements en conséquence. Les critères sont en gros divisés en deux groupes : les critères sur le contenu du projet et les critères opérationnels. Les deux types de critères doivent être appliqués lors de l'évaluation et du suivi des projets. La décision finale concernant les critères à utiliser dans une situation donnée sera nécessairement politique, c'est-à-dire que les décisions sur les critères à utiliser et les modifications subséquentes à ces décisions devront être prises par les Parties lors des COP/MOP.

Les secteurs clés sur lesquels les décisions politiques devront se concentrer seront sans doute :

- Les bases de référence.
- La complémentarité - c'est-à-dire la proportion des réductions d'émissions qui peut être obtenue par les mécanismes de flexibilité par opposition avec les politiques et mesures nationales.
- La définition d'un écodéveloppement énergétique.
- La stipulation des pénalités que les pays de l'Annexe 1 encourront s'ils manquent à leurs obligations.



La question des bases de référence est très complexe, car beaucoup de facteurs influencent ces projections. Toutes les bases de référence réalistes reposent sur une prévision du futur - des événements futurs qui ne se produiront jamais si l'intervention du projet se révèle être un succès. En définitive, les bases de référence devront être justifiées et discutées, si possible au cours d'audiences publiques. Cela implique de structurer la capacité des pays bénéficiaires à déterminer des bases de référence et à les défendre.

Il existe une grande diversité d'opinions concernant le niveau de complémentarité et les quotas qui devraient être appliqués aux mécanismes de flexibilité. Les pays qui poursuivent des projets de reboisement, comme le Costa Rica, proposent des quotas plus importants. D'autres proposent des quotas plus bas pour tester et bénéficier des économies d'échelle provenant de l'application de technologies nouvelles et innovantes dont les pays du Sud pourront tirer parti dans le futur. D'autres encore proposent de laisser le marché décider plutôt que de fixer des quotas arbitraires.

Les indicateurs procurent des moyens de tester la mesure dans laquelle les projets contribuent à un développement éco-énergétique. Il est suggéré que, pour se qualifier un projet présente des résultats positifs pour au moins deux des quatre piliers fondamentaux, la viabilité écologique et la viabilité sociale. Il est crucial que les parties des pays hôtes apportent des changements dans les projets, si l'un des deux piliers ne montrait pas de résultats positifs.

Il faudrait élaborer des scénarios montrant de façon hypothétique l'évolution du projet durant toute son cycle de vie et tester les indicateurs en les utilisant pour évaluer le résultat final du projet. Les indicateurs feront partie des rapports de projets au Conseil Exécutif et aux bureaux nationaux à la fois dans les pays bénéficiaires et dans les pays investisseurs. Une médiation ou des conseils techniques indépendants seront requis pour revoir les projets si les indicateurs se révélaient négatifs durant le suivi.

Si les indicateurs peuvent fournir un cadre simple, ils seront encore plus utiles comme outil pédagogique et de communication. Leur simplicité aidera à maintenir la transparence dans les rapports sur les projets MDP à la société civile et aux autres parties prenantes. La courte liste des indicateurs proposés dans ce rapport peut nécessiter des corrections au fur et à mesure que l'on acquiert de l'expérience, mais leur application va initier un processus de mise au point d'un schéma précis pour l'écodéveloppement énergétique.

Le meilleur résultat qu'on puisse espérer serait que leur application devienne une pratique courante dans l'élaboration politique interne des promoteurs des projets énergétiques à venir.

La disponibilité de financements à un coût raisonnable sera le moteur qui fera avancer le MDP. Une surestimation du niveau de réduction des émissions et l'absence d'additionnalité financière réelle sont des menaces immédiates pour l'intégrité du mécanisme.

Finalement, les négociateurs doivent reconnaître que, pour pouvoir contribuer à l'écodéveloppement, les projets MDP ne doivent pas démarrer avant que des plans d'écodéveloppement soient élaborés localement dans les pays hôtes. Ce serait défier toute logique et courir à l'échec. Ces plans nationaux doivent être préparés au plus tôt avec l'active participation de toutes les parties prenantes, si l'on veut que le MDP contribue de façon positive à la réduction des émissions, à l'écodéveloppement authentique des pays en développement, et ainsi à l'amélioration du bien-être mondial.

## Bibliographie

1. BAUMERT, K. A., The Clean Development Mechanism: Understanding Additionality, CSDA/FIELD/WRI, pp 23-31,1998.
2. BEGG, K., PARKINSON, S.D., JACKSON, T., MORTHORST, P.E., BAILEY, P., Accounting and Accreditation of Joint Implementation under the Kyoto Protocol, 1998.
3. CLIMATE NETWORK EUROPE (CNE), Joint Implementation from a European NGO Perspective, July 1994.
4. CONFERENCE OF THE PARTIES, Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, Conference of the Parties, Third Session, Kyoto, 1-10 December 1997.
5. CONNOR, H., Taking non-monetisable impacts into account in an eco-development strategy, in Valuation and the Environment: Theory, Method and Practice, Edward Edgar, 1998.
6. CONNOR, H., Personal Communication 1999.
7. FARRELL, A., HART, M., 'What Does Sustainability Really Mean? The Search for Useful Indicators', *Environment*, 4, November 1998.
8. FRITSCHÉ, U., Joint Implementation - the Problems of Monitoring and Verification, CNE, pp11-24, 1994.
9. GEF/IIED, Report from workshop on Clarifying and Simplifying Incremental Cost. London 25-26 March, 1999.
10. GEO - Global Sustainable Energy Observatory, 1999 Indicator Framework, Cape Town, February 1999.
11. Global Climate Change: Science, Policy and Mitigation/Adaptation Strategies, Crystal City Hyatt Regency Hotel, Washington DC, USA, October 13-15, 1999.
12. GRUBB, M., 'International Emissions Trading under the Kyoto Protocol: Core issues in Implementation', *RECIEL*, volume 7, issue 2, pp 142-143, 1998.
13. HAMWAY R., How the CDM Can Do More For the World, 1998.
14. HAITES, E., YAMIN. F., The Clean Development Mechanism: Proposals for its Operation and Governance, presentation at COP-4, Buenos Aires, December 1998.
15. HAMWAY, R., BARANZINI A., How big is the Greenhouse Gas Offset Market spawned by the Kyoto Protocol? 1999.
16. HASSING, P., MENDES, M., *Sustainable Development and Greenhouse Gas Reduction Issues and Options: The Clean Development Mechanism*, UNDP, NY p151, 1998.
17. HOURCADE, J.C., RICHEL. R., ROBINSON. J. ET AL, Estimating the Cost of Mitigating Greenhouse Gases, Economic and Social Dimensions of Climate Change, IPCC Second Assessment Report, 1996, vol. 3, pp .263-296.
18. HOURCADE, J.C. et al, 'Estimating the Costs of Mitigating Greenhouse Gases', and 'A Review of Mitigation Cost Studies', *Climate Change*, 1995.
19. Economic and Social Dimensions of Climate Change, Contribution of Working Group III to the Second Assessment Report of the

- Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, chapter 8, pp 263-296, chapter 9, pp 297-366, 1996.
20. HUMPHREYS, S., SOKONA, Y., THOMAS, J.P., Equity in the CDM, ENDA TM, Dakar, 1998.
  21. KOCH, T., MICHAELOWA, A., 'Hot-air' reduction through non-quantifiable measures and early JI', in: *Joint Implementation Quarterly*, 5, 2, pp 9-10, 1999.
  22. LA ROVERE, E.L., EMBREE, C., Alternative Approaches for a Reporting Framework for Activities Implemented Jointly, report to the UNFCCC Secretariat, January 1996.
  23. LA ROVERE, E.L., 'Carbon Sinks and Adjustment Policies in Developing Countries', Proceedings of the International Symposium on the Prospects for Integrated Environmental Assessment, Lessons learnt from the case of Climate Change, Toulouse, France, 24-26 October 1996.
  24. LA ROVERE, E.L., LEGEY, L.F., MIGUEZ, J.D., 'Alternative Energy Strategies for Abatement of Carbon Emissions in Brazil', co-authored in *Energy Policy*, volume 22, number 11, pp 914-924, November 1994.
  25. LA ROVERE, E.L., 'Climate Change Convention: a Tool of Sustainable Development?', *Economies et Sociétés*, Série F, no 36, 1/1998, pp 247-259, 1998.
  26. LA ROVERE, E.L., The Challenge of Limiting Greenhouse Gas Emissions through Activities Implemented Jointly in Developing Countries: A Brazilian Perspective, Ernest Orlando Lawrence Berkeley National Laboratory, LBNL-41998 Report, November 1998.
  27. MICHAELOWA, A., Baseline methodologies for the CDM - which road to take? IGES Working Paper, Shonan Village, June 1999.
  28. MICHAELOWA, A., DUTSCHKE, M., Do Quotas for Cooperative Implementation Make Economic Sense?, Proceedings of AWMA Specialty Conference on Global Climate Change, October 13-15, 1998.
  29. MINTZER, I., Presentation at the Latin America Regional Workshop on the Challenge of Securing, Financing and Ensuring Capacity Building in CDM Projects, COPPE/UFRJ, ENDA-TM and the Pacific Institute, Rio de Janeiro, 1-3 September, 1999.
  30. ROSA, L.P., RIBEIRO, S.K., Activities Implemented Jointly and Equity in CO2 Abatement Negotiations, PPE/COPPE/UFRJ, 1997.
  31. SARI, A.P., MEYERS, S., Clean Development Mechanism: Developing Country Perspectives, LBNL, March 1998.
  32. SOKONA, Y. S., HUMPHREYS, S., THOMAS, J.P., What prospects for Africa? *Issues and Options: The Clean Development Mechanism*, UNDP, NY. pp 109-118, 1998.
  33. SWAO, D., MWENDA, E., (Eds.), Notes from Climate Network Africa meeting Nairobi, 13-15 July 1998.
  34. TUDELA, F., The Clean Development Mechanism: Towards a Bilateral Model, CSDA/FIELD/WRI, p