

Changement climatique :

Guide des mécanismes de projet prévus  
par le protocole de Kyoto

1<sup>ère</sup> ÉDITION

TOME

C



# Les mécanismes de mise en œuvre conjointe (MOC)



MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE,  
DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE

MISSION INTERMINISTÉRIELLE  
DE L'EFFET DE SERRE

FONDS FRANÇAIS POUR  
L'ENVIRONNEMENT MONDIAL

La réalisation de ces documents a été effectuée à partir de l'information disponible à la date de publication. Cette information est en évolution. Les auteurs et l'administration ne peuvent être tenus pour responsables des éventuelles erreurs, omissions ou changements. Ce document ne reflète pas nécessairement le point de vue de chacun des experts ayant contribué à sa réalisation.

Pour se procurer les publications des textes officiels de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, le protocole de Kyoto et les accords de Bonn et Marrakech, veuillez contacter le Secrétariat de la convention sur les changements climatiques : [secretariat@unfccc.int](mailto:secretariat@unfccc.int)  
<http://www.unfccc.int>

Changement climatique :

Guide des mécanismes de projet prévus  
par le protocole de Kyoto

1<sup>ère</sup> ÉDITION



# Le mécanisme de mise en œuvre conjointe (MOC)





# Introduction

**P**our lutter contre le phénomène planétaire que constitue le changement climatique, deux accords majeurs ont été adoptés par la communauté internationale : la **convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques**, adoptée en 1992 à Rio, et le **protocole de Kyoto**, adopté en 1997. Ce dernier fixe des engagements chiffrés de limitation ou de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine anthropique pour 39 pays industrialisés et en transition vers une économie de marché, pour la période 2008-2012.

Afin de respecter les engagements que les différents pays se sont imposés, des politiques et mesures régionales ou nationales sont progressivement mises en œuvre. Trois mécanismes de marché, connus sous le nom de **mécanismes de flexibilité**, viennent s'ajouter à ces politiques et mesures nationales : l'échange international de droits d'émissions d'une part, et d'autre part deux mécanismes de projet : la mise en œuvre conjointe et le mécanisme pour un développement propre, qui permettent tous deux à un pays investisseur d'obtenir des crédits d'émissions en investissant dans des projets de réduction ou d'évitement des émissions de GES dans un pays hôte.

Le but de la **mise en œuvre conjointe (MOC)** est d'encourager doublement la lutte contre le changement climatique : d'une part, par la mise en œuvre d'activités et de technologies performantes émettant moins de GES dans les pays du Nord ; et d'autre part, par la possibilité pour les entités soumises à des objectifs d'émissions de GES d'effectuer des réductions d'émissions complémentaires, à un coût économique moindre. Les projets entrant dans le cadre de la mise en œuvre conjointe ont un **triple intérêt** :

- un **intérêt environnemental**, tant au niveau **local** qu'au niveau **mondial**, par la réduction d'émissions de GES induite par le projet ;
- un **intérêt en termes de développement** économique et social **pour le pays hôte**, qui bénéficie de l'implantation du projet, du transfert de technologie et de savoir-faire associé, et de l'introduction d'une nouvelle source de financement ;
- un **intérêt économique** grâce à l'amélioration de la viabilité financière des technologies peu émettrices de GES, ce qui favorise leur diffusion, auquel s'ajoute, pour une entité qui doit respecter des engagements de réduction d'émissions de GES, la possibilité ainsi offerte d'y satisfaire à moindre coût.

Les engagements pris par les pays et opérateurs des pays développés et des pays en transition se traduisent par une internalisation progressive de la dimension « carbone » dans leurs choix stratégiques de production. Ce processus, s'agissant de la MOC, est donc susceptible d'affecter significativement l'investissement dans les pays industrialisés ou en transition vers une économie de marché, dans des secteurs aussi variés que l'énergie, l'industrie, le transport, le bâtiment, le secteur déchets, l'agriculture ou encore la foresterie, sur les sites ou pour les secteurs qui ne seront pas déjà couverts par d'autres mécanismes (marché de quotas en particulier) ou mesures réglementaires.

La MOC constitue un outil innovant, propice aux transferts technologiques. Son attractivité devrait être renforcée lorsque le prix international du carbone s'affermira. Elle constitue un cadre partenarial prometteur, où investisseurs et pays hôtes peuvent ensemble définir des modes d'investissement plus durables.

**Faisant suite au tome A (« Présentation générale des mécanismes de projet ») introduisant les enjeux associés à la réduction d'émissions de GES, le présent guide a une vocation pratique d'appui au montage de projets. Il est principalement destiné aux opérateurs, mais pourra être également utilisé par d'autres acteurs, privés ou publics, désireux de mieux maîtriser les volets opérationnels associés à la MOC.**

# Sommaire

## Première partie

### Les politiques de réduction d'émissions de gaz à effet de serre dans les pays du Nord : mise en œuvre conjointe et autres options ..... 9

- 1. La réduction des émissions de GES : un objectif de plus en plus affirmé au niveau national et international dans les pays de l'Annexe B ..... 11**
  - Les accords internationaux ..... 12
  - Les mécanismes de flexibilité du protocole de Kyoto ..... 12
  - Les politiques européennes contre le changement climatique ..... 13
  - Des initiatives et des politiques nationales variées parmi les États membres de l'Union européenne ..... 13
  - Les pays en accession à l'Union européenne : une situation originale au regard des émissions de GES ..... 15
  
- 2. Un mécanisme de marché : le système européen d'échange de quotas ..... 16**
  - La directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil : un marché de quotas entre sites industriels émetteurs de GES ..... 16
  - Plusieurs activités sont concernées ..... 17
  - Une mise en œuvre progressive à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2005 ..... 18
  
- 3. La mise en œuvre conjointe : l'un des deux mécanismes de projet prévus par le protocole de Kyoto ..... 19**
  - Un mécanisme de flexibilité ..... 20
  - Plusieurs activités sont concernées ..... 22
  - Une mise en œuvre à l'échéance 2008 ..... 23
  - Les avantages de la MOC pour l'investisseur ..... 23
  
- 4. Des éléments de choix variés pour le pays hôte, selon le contexte local ..... 25**
  - La MOC : une participation au développement durable du pays hôte ..... 25
  - Des arbitrages à effectuer ..... 26
  - Une situation spécifique pour les pays en accession à l'Union européenne ..... 29

## Deuxième partie

### Mon projet peut-il être développé dans le cadre de la MOC ? ..... 31

- 1. Mon projet est-il éligible à la MOC ? ..... 33**
  - Quelles sont les conditions environnementales d'éligibilité ? ..... 33
  - L'indispensable approbation du pays hôte ..... 33
  - D'autres critères d'éligibilité ..... 34
  - Test d'éligibilité ..... 34

<b>2. Le projet MOC envisagé mérite-t-il d'être poursuivi ?</b> .....	37
Les bénéfices directs et indirects que le développeur du projet peut en attendre .....	37
Les contraintes spécifiques, en termes de coûts et de délais, découlant d'un projet MOC .....	38
Comment savoir rapidement, par un premier examen préliminaire, si mon projet mérite d'être développé au titre de la MOC ? .....	39
<b>3. Qui peut m'appuyer dans ma démarche ?</b> .....	41
Les interlocuteurs dans le pays hôte .....	41
Les accords de partenariat .....	41

### Troisième partie

<b>La formalisation d'un projet MOC</b> .....	43
<b>1. En quoi consiste la préparation d'un projet MOC ?</b> .....	45
Que comprend le cycle de préparation d'un projet MOC ? .....	45
Quels sont les participants au projet MOC ? .....	46
<b>2. Le PDD : de quoi s'agit-il, comment l'élaborer ?</b> .....	49
Description générale de l'activité du projet .....	49
Méthodologie utilisée pour évaluer l'additionnalité du projet .....	49
Durée de l'activité du projet, période de comptabilisation .....	51
Méthodologie et plan de suivi .....	51
Impact sur l'environnement .....	52
Observation des parties prenantes locales .....	52
<b>3. Les étapes clés pour faire approuver un projet au titre de la MOC</b> .....	53
L'approbation par les Parties – pays hôte et pays investisseur .....	53
Voie 2 : la détermination par l'entité indépendante .....	54
Voie 2 : la revue par le Comité de supervision .....	55
<b>4. Comment obtenir les unités de réduction des émissions ?</b> .....	55
Voie 2 : la vérification par l'entité indépendante .....	55
Le transfert des unités de réduction des émissions par le pays hôte .....	55

### Quatrième partie

<b>Le volet méthodologique du projet MOC</b> .....	57
<b>1. Comment bâtir un scénario de référence ?</b> .....	59
À quoi sert le scénario de référence ? .....	59
Quelles règles appliquer pour établir le scénario de référence ? .....	60

<b>2. Comment évaluer l'additionnalité d'un projet ?</b>	64
<b>3. Comment évaluer les réductions d'émissions ?</b>	65
Calcul du niveau de référence	65
Calcul des émissions du projet	65
Les réductions d'émissions nettes	65
<b>4. Comment établir un plan de suivi ?</b>	66
À quoi répond le plan de suivi ?	66
Contenu du plan de suivi	66

#### Cinquième partie

<b>La prise en compte des « crédits carbone » dans le plan de financement du projet MOC</b>	67
<b>1. La négociation relative au partage des crédits</b>	69
<b>2. Comment utiliser les « crédits carbone » ?</b>	69
<b>3. Comment établir un contrat de vente des réductions d'émissions ?</b>	70
<b>4. Modalités de paiement : les différentes options</b>	70
Achat ferme	70
Option d'achat (paiement à la livraison)	71
Recours au marché	71
<b>5. Risques et incertitudes pesant sur le volume de crédits et leur prix</b>	71
<b>En guise de conclusion</b>	73

#### Annexes

<b>1. Lexique</b>	76
<b>2. Textes de référence</b>	78
Article 6 du protocole de Kyoto	78
Décision 16/CP.7 - Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du protocole de Kyoto	78
Projet de décision -/CMP.1 (art. 6) - Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du protocole de Kyoto	78



<b>3. Liste des Parties de l'Annexe I à la CCNUCC</b> .....	79
<b>4. Exemples de profils de projets soumis à ERUPT et au PCF</b> .....	80
<b>5. Périodes transitoires pour l'application de la législation communautaire</b> .....	82
Chypre .....	82
Estonie .....	82
Hongrie .....	83
Lettonie .....	83
Lituanie .....	83
Malte .....	84
Pologne .....	84
République tchèque .....	85
Slovaquie .....	86
Slovénie .....	86
<b>6. Tableaux de conversion</b> .....	87
<b>7. Descriptif de projet (Project Design Document ou PDD) du mécanisme pour un développement propre</b> .....	88
Avertissement .....	88
Clean Development Mechanism - Project Design Document (CDM-PDD) Version 01 (in effect as of: 29 August 2002) .....	88

## Table des schémas

Schéma 1	Émissions en 1990 de CO <sub>2</sub> dans les secteurs couverts par la directive « quotas » (en Mt), dans l'Union européenne à 15 membres .....	18
Schéma 2	Les mécanismes de flexibilité dans la lutte contre le changement climatique .....	19
Schéma 3	Impact d'un projet MOC sur les registres et les inventaires des pays partenaires .....	20
Schéma 4	Arbre de décision : les stratégies possibles pour le développeur de projet .....	27
Schéma 5	Les deux phases du volet MOC d'un projet d'investissement .....	37
Schéma 6	Cycle du projet MOC (voie 1) .....	47
Schéma 7	Cycle du projet MOC (voie 2) .....	47
Schéma 8	Scénario de référence et additionnalité .....	50
Schéma 9	Planification des responsabilités (voie 2) .....	56
Schéma 10	Arbre de décision d'élaboration d'une méthodologie de projet .....	59
Schéma 11	Principaux éléments d'une méthodologie de projet .....	59
Schéma 12	Illustration des trois approches de scénario de référence .....	60
Schéma 13	Représentation des sources d'émissions à l'intérieur des limites du projet biomasse Svilosa .....	63

## Table des tableaux

Tableau 1	Émissions projetées en 2010 des pays de l'Union européenne (indice 100 en 1990) .....	13
Tableau 2	Niveaux d'émissions de GES des PECO en MteqCO <sub>2</sub> (1998) et marges par rapport aux objectifs du protocole de Kyoto .....	15
Tableau 3	Activités couvertes par le système européen d'échange de quotas .....	17
Tableau 4	Avantages et inconvénients des différentes options d'équilibrage de la balance CO <sub>2</sub> .....	28
Tableau 5	Estimation des coûts additionnels d'un projet MOC .....	38
Tableau 6	Exemple simplifié des coûts et recettes associés à des projets MOC .....	40
Tableau 7	Impact du « volet carbone » sur le taux de retour sur investissement .....	40
Tableau 8	Exemple de tableau de calcul de réductions d'émissions – projet biomasse Svilosa .....	65
Tableau 9	Comparaison des différentes modalités de paiement .....	71

TOME

C

## Première partie

**Les politiques  
de réduction  
d'émissions de gaz  
à effet de serre dans  
les pays du Nord : mise  
en œuvre conjointe  
et autres options**



# Les politiques de réduction d'émissions de gaz à effet de serre dans les pays du Nord : mise en œuvre conjointe et autres options

## En quelques mots

**A**fin de respecter les engagements de **réduction ou de maîtrise de leurs émissions de gaz à effet de serre** qu'ils se sont fixés dans le cadre du protocole de Kyoto, les pays du Nord sont tenus de mettre en œuvre prioritairement **des politiques et des mesures régionales ou nationales**. En particulier, l'Union européenne s'apprête à mettre en œuvre, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005, une directive prévoyant la mise en place d'un système d'échange de quotas d'émissions de GES entre entreprises dont les installations sont fortement émettrices de GES.

En complément à ces politiques et ces mesures, trois mécanismes de marché, connus sous le nom de **mécanismes de flexibilité**, visant à limiter le coût économique de la lutte contre le changement climatique et, pour les deux derniers, à l'inscrire dans une perspective d'une économie mondiale plus sobre en émissions de GES, ont été conçus : l'échange entre pays ayant ratifié le protocole de Kyoto d'allocations nationales d'émissions de GES tout d'abord, deux mécanismes de projet ensuite : la **mise en œuvre conjointe (MOC)** et le mécanisme pour un développement propre (MDP), qui permettent à un pays investisseur d'obtenir des crédits d'émissions en investissant dans des projets de réduction ou d'évitement des émissions de GES dans un autre pays.

La mise en œuvre de projets dans le cadre de la MOC apporte au pays hôte, de façon similaire au MDP, **des avantages non financiers, qui en font l'intérêt principal** (soutien aux investissements directs étrangers, transferts de technologies propres...). Cependant, les Parties de l'Annexe I, soumises à des engagements quantifiés dans le cadre du protocole de Kyoto, ont le choix, pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, entre **plusieurs instruments concurrents (marché de quotas, réglementations, MOC...)** qui **s'appliquent à des secteurs et/ou à des horizons temporels différents**. Le statut accordé à la MOC dans chaque pays hôte dépendra donc fortement des politiques conduites par ailleurs pour remplir ses engagements d'émissions. Pour certains pays hôtes, la MOC n'apparaît pas constituer un outil privilégié ; pour d'autres, en revanche, ce mécanisme offre un levier économique puissant à la réalisation de projets s'inscrivant, conformément aux intérêts nationaux, dans une logique de développement durable à moyen et long terme, notamment dans les secteurs de l'industrie, de la production et de la distribution d'énergie.

Une **bonne connaissance de l'environnement institutionnel local** est donc indispensable pour évaluer dans quelle mesure et par quel canal un investissement réducteur d'émissions de gaz à effet de serre pourra être valorisé.

**E**n réponse à l'enjeu planétaire associé au changement climatique, deux accords majeurs ont été adoptés par la communauté internationale : la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et un protocole d'application : le protocole de Kyoto.

Dans le cadre de ce dernier, un certain nombre d'États (États dit de l'Annexe I) ont pris des engagements de maîtrise de leurs émissions. Pour remplir ces engagements, ils peuvent à la fois mettre en œuvre des mesures domestiques (normes, taxes, incitations, marché de permis...), et, en complément, des mécanismes dits de flexibilité, à savoir l'échange international de droits d'émissions et les deux mécanismes de projet – la mise en œuvre conjointe (MOC) et le mécanisme pour un développement propre (MDP).

- Ces mécanismes de projets permettent de promouvoir des projets ou des activités réducteurs d'émissions de gaz à effet de serre, en les rentabilisant pour partie par les « crédits carbone » qu'ils génèrent au prorata des réductions effectives. Ces « crédits » constituent donc une source d'incitation à la réalisation de ces projets.
- La MOC, qui fait l'objet de ce tome C, porte sur des projets conduits dans des pays qui ont ratifié le protocole de Kyoto et pris des engagements d'émissions, tandis que le MDP intervient, quant à lui, pour des projets conduits dans les pays qui ont ratifié le protocole de Kyoto, mais n'ont pas pris d'engagement d'émissions (pays dits « hors Annexe I », qui sont essentiellement des pays en développement).

Avant d'entrer dans le détail des procédures relatives à la MOC, il y a deux spécificités qu'il est essentiel de bien saisir lorsque l'on envisage de mettre en œuvre un projet de réduction d'émissions dans un pays appartenant à l'Annexe I :

- Ces pays sont soumis à des engagements de maîtrise ou de réduction de leurs émissions dans le cadre du protocole de Kyoto. Or le pays hôte qui approuvera le projet concerné au titre de la MOC acceptera dans le même temps de céder des « allocations » qu'il aura reçues pour répondre de ses engagements pris. On peut donc s'attendre à une vigilance toute particulière de la part du pays hôte sur la qualité des projets conduits, les conditions économiques et financières de leur mise en œuvre, et leur contribution, à court, moyen ou long terme, à sa politique de lutte contre le changement climatique.
- La mise en œuvre conjointe n'est, bien sûr, pas le seul instrument d'incitation à la mise en œuvre de projets réducteurs d'émissions de gaz à effet de serre : d'autres voies peuvent lui être préférées, non seulement les instruments classiques (normes, taxes...) mais aussi la mise en place de systèmes d'échanges de quotas (ou marchés de permis, comme celui prévu par le protocole de Kyoto). En conséquence, l'opérateur devra s'assurer que son projet relève bien de la MOC et non d'une autre forme de valorisation de ses efforts de réduction d'émissions.

**Au total, la politique mise en œuvre par le pays hôte occupe un rôle de premier plan ; la première section de cette partie y sera donc consacrée. La deuxième section porte sur le système européen d'échange de quotas d'émissions ; l'un de ses objectifs est d'aider l'opérateur à identifier si son projet relève plutôt de la MOC ou au contraire de ce système. La troisième section donne un premier aperçu des critères d'éligibilité à la MOC. La quatrième, enfin, fait une synthèse des choix qui s'offrent aux pays potentiellement hôtes et fait un point sur les avantages et inconvénients de la MOC face à d'autres canaux de valorisation des réductions d'émissions.**

## 1. La réduction des émissions de GES : un objectif de plus en plus affirmé au niveau national et international dans les pays de l'Annexe B

La section qui suit, volontairement placée en introduction pour souligner l'importance de la bonne compréhension de la politique conduite par les États, n'a pas pour vocation d'apporter un éclairage exhaustif sur les politiques conduites par les différents pays, mais plutôt d'en rappeler les facteurs communs (au premier rang desquels les engage-

ments contractés au titre du protocole de Kyoto), et de souligner les différences de mise en œuvre.

Selon que leur objectif est aisé ou difficile à atteindre, selon les priorités sectorielles et la nature des politiques conduites, les pays hôtes peuvent manifester des attentes très diverses à l'égard de ces projets d'investissement.

## › LES ACCORDS INTERNATIONAUX

Pour lutter contre le phénomène planétaire que constitue le changement climatique, deux accords majeurs ont été adoptés par la communauté internationale :

- La convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), en 1992, à Rio de Janeiro, prévoit pour 39 pays industrialisés ou à économie en transition de ramener en 2000 leurs émissions de GES au niveau de 1990. Ces pays, répertoriés dans l'Annexe I à la CCNUCC, sont connus sous le nom de « Parties de l'Annexe I ». La CCNUCC est entrée en vigueur début 1995, après avoir été ratifiée par 175 pays.
- Le protocole de Kyoto (1997) vise à préciser les règles et les critères de mise en œuvre de la CCNUCC. Cette mise en œuvre a fait l'objet, depuis 1998, de réunions internationales annuelles connues sous le nom de Conférence des Parties (CP). La plus importante concernant la mise en œuvre des mécanismes de projet, CP7, a eu lieu à Marrakech en novembre 2001.

**Le protocole de Kyoto fixe des engagements chiffrés de limitation ou de réduction des émissions des GES pour 39 pays industrialisés (y compris des pays en transition vers une économie de marché), dits « Parties de l'Annexe B », répertoriés dans l'Annexe B au protocole de Kyoto. L'Union européenne en tant que telle est également Partie au protocole de Kyoto.**

Les engagements visent une réduction globale de 5,2 % des émissions de ces pays par rapport aux niveaux d'émissions de 1990, au cours de la première période d'engagement (2008 à 2012), pour six GES d'origine anthropique : CO<sub>2</sub> ; CH<sub>4</sub> ; N<sub>2</sub>O ; SF<sub>6</sub> ; les PFC ; et les HFC.

**Le protocole de Kyoto entrera en vigueur lorsque 55 pays, incluant des pays de l'Annexe I représentant au moins 55 % des émissions des GES de 1990 de ce groupe, l'auront ratifié.**

**La Communauté européenne et ses 15 États membres ont ratifié le protocole de Kyoto le 31 mai 2002. Tous les pays en accession à l'UE ont également ratifié le protocole. Depuis le retrait des États-Unis du processus en mars 2001, l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto dépend, au moment de la rédaction du guide, de sa ratification par la Fédération de Russie.**

## › LES MÉCANISMES DE FLEXIBILITÉ DU PROTOCOLE DE KYOTO

**Pour que les pays de l'Annexe I atteignent leurs objectifs de façon économiquement efficace, le protocole de Kyoto a défini, en complément aux politiques et mesures à mettre en œuvre en priorité au niveau national, trois mécanismes internationaux, connus sous le nom de mécanismes de flexibilité.**

Les trois mécanismes de flexibilité visent à limiter, à l'échelle internationale, le coût global des actions destinées à lutter contre le changement climatique :

- l'échange international, à compter de 2008, d'unités de quantités attribuées d'émissions, qui permet aux pays de l'Annexe I d'acquiescer auprès d'autres pays de l'Annexe I des unités de quantités attribuées ;
- le mécanisme de mise en œuvre conjointe (MOC), objet de ce tome C, qui permettra, à compter de 2008, aux pays de l'Annexe I d'obtenir des crédits d'émissions en investissant dans des projets de réduction des émissions dans un autre pays de l'Annexe I ;
- le mécanisme pour un développement propre (MDP), qui permet d'ores et déjà, sous certaines conditions, aux pays de l'Annexe I de générer des crédits d'émissions en investissant dans des projets de réduction ou d'évitement des émissions dans des pays hors Annexe I<sup>(1)</sup>.

Ces deux derniers mécanismes, MOC et MDP, sont appelés « mécanismes de projet ». Par extension, les projets d'investissement effectués dans le cadre de ces « mécanismes de projet » sont parfois appelés « projets Kyoto ».

**Chaque pays de l'Annexe I se verra attribuer une certaine quantité d'émissions, ou « quantité attribuée », exprimée en teqCO<sub>2</sub><sup>(2)</sup>, cette quantité correspondant à leurs objectifs dans le cadre du protocole par rapport à leur niveau d'émissions en 1990.**

Afin d'assurer l'efficacité environnementale du protocole, les accords de Marrakech ont défini en novembre 2001 un régime d'observance, c'est-à-dire un système de contrôle du respect des engagements pris par les pays de l'Annexe I, qui sera mis en place immédiatement après l'entrée en vigueur du proto-

(1) Pour plus de détails, le lecteur pourra se reporter au tome B.

(2) Les différents gaz à effet de serre sont chacun affectés d'un coefficient, le potentiel de réchauffement de la planète (PRP), qui reflète leur capacité respective de réchauffement. Ce coefficient permet de comparer les émissions de différents GES, en les ramenant à une unité commune, qui est par convention la tonne équivalente CO<sub>2</sub>, ou teqCO<sub>2</sub>.

cole. Ce système d'observance permettra de vérifier si les pays de l'Annexe I satisfont aux conditions de leur participation aux mécanismes de flexibilité<sup>(3)</sup>.

## ➤ LES POLITIQUES EUROPÉENNES CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

**Le Programme européen sur le changement climatique a été lancé en 2000. Ce programme a pour but d'identifier les politiques et les mesures visant à réduire les émissions de GES, en consultation avec toutes les parties intéressées, en vue de leur adoption au niveau communautaire.**

Certaines actions, comme l'accord volontaire ACEA entre la Commission et les constructeurs automobiles, sont parfois antérieures au Programme européen sur le changement climatique. Dans le cadre de ce programme, la Commission a mis en place des groupes de travail, afin d'examiner les diverses options pour engager des actions de réduction des émissions de GES dans les différents domaines : mécanismes de flexibilité, production et consommation d'énergie, transports, industrie, y compris les gaz fluorés, recherche, agriculture ainsi que les puits agricoles et forestiers. Sur la base des travaux entrepris, la Commission a présenté un certain nombre de propositions au Conseil des ministres et au Parlement européen, dont certaines ont déjà été adoptées, notamment :

- La directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 pour la mise en place, dès 2005, d'un système d'échange de quotas d'émissions de GES, impliquant au départ le secteur de la production d'énergie et les industries fortement consommatrices d'énergie. Cette directive est communément désignée sous le nom de directive « quotas ».
- Une proposition de directive ayant pour objectif de lier le système d'échange de quotas avec les projets Kyoto. Cette proposition<sup>(4)</sup> permettra aux participants au système européen d'échange de quotas de remplir leurs obligations en utilisant des crédits MOC ou MDP, après leur conversion en quotas. Cette proposition est actuellement négociée par les États membres et le Parlement européen.

Les autres propositions de la Commission européenne concernent :

- la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables ;

(3) Pour plus de précisions, on pourra se reporter au tome A, p. 13 : « Un engagement international fort : le protocole de Kyoto ».

(4) La version provisoire de la proposition de directive est disponible à l'adresse suivante : [http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/pdf/2003/com2003\\_0403fr01.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/pdf/2003/com2003_0403fr01.pdf)

- la performance énergétique des bâtiments ;
- la mise en décharge ;
- la promotion des biocarburants ;
- la promotion de la cogénération ;
- les gaz fluorés.

## ➤ DES INITIATIVES ET DES POLITIQUES NATIONALES VARIÉES PARMIS LES ÉTATS MEMBRES DE L'UNION EUROPÉENNE

### ➤➤ Des initiatives nationales diversifiées

Au sein de l'Union européenne, tous les pays ne sont pas dans la même situation. Si certains pays présentent d'ores et déjà une tendance favorable, qui laisse présager qu'ils atteindront les objectifs qu'ils se sont fixés dans le cadre du protocole de Kyoto grâce aux politiques et aux mesures déjà mises en place, d'autres pays, en revanche, devront mettre en œuvre des politiques et des mesures supplémentaires pour atteindre – ou se rapprocher de – leurs objectifs. Le Tableau 1 illustre la diversité de ces situations.

Tableau 1 - Émissions projetées en 2010 des pays de l'Union européenne (indice 100 en 1990)<sup>(5)</sup>

Pays	Objectifs Kyoto	Émissions en 2010 avec les politiques et les mesures existantes	Émissions en 2010 avec des politiques et les mesures additionnelles <sup>(6)</sup>
Allemagne	79	66,3	65,2
Autriche	87	111,5	92,8
Belgique	92,5	115,4	105,9
Danemark	79	82,4	79,9
Espagne	115	148,3	128
Finlande	100	116,6	98,3
France	100	109,0	98,0
Grèce	125	128,9	non disponible
Irlande	113	139,8	112,6
Italie	93,5	108,1	93,2
Luxembourg	72	77,1	non disponible
Pays-Bas	94	116,1	104,7
Portugal	127	158,1	non disponible
Royaume-Uni	87,5	86,1	77,5
Suède	104	100,7	non disponible
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>95,3</b>	<b>87,6</b>

**Les pays européens ont, dans leur ensemble, mis en place des politiques variées, fondées sur des actions exercées dans un cadre national (actions « domestiques ») ou dans un cadre international, via l'achat de « crédits carbone » provenant de projets MOC ou MDP.**

(5) Source : Agence européenne de l'environnement, *Greenhouse gas emissions trends and projections in Europe, 2002*.

(6) En plus des politiques et mesures existantes.

Les politiques et les mesures nationales mises en place dans les différents pays européens couvrent un très large spectre d'instruments et ciblent un grand nombre de secteurs :

- des mesures fiscales sont par exemple mises en œuvre sur les secteurs intensifs en énergie au Royaume-Uni et en Suède ; en Suède, l'introduction d'une taxe carbone dès 1991 a notamment permis de développer de façon significative le chauffage urbain à partir de biomasse et la filière amont d'approvisionnement en combustible ;
- des mesures de soutien aux projets d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables sont appliquées. À titre d'illustration, une ligne de crédit de 180 M€ est destinée, en Espagne, à appuyer ces projets par le biais de subventions ou de prêts à taux bonifiés ;
- d'autres mesures sectorielles sont développées. Dans le secteur des déchets par exemple, la réglementation fédérale allemande vise à diminuer les émissions de méthane, en favorisant la valorisation matière des déchets organiques, tout en encadrant les conditions de stockage dans les nouvelles décharges contrôlées, et en imposant la collecte du biogaz et sa valorisation énergétique dans les décharges contrôlées déjà opérationnelles.

#### Les actions « domestiques » britanniques

Au Royaume-Uni, le programme de lutte contre le changement climatique comprend en particulier un bouquet de mesures fiscales sur le changement climatique, qui inclut des cibles ambitieuses d'amélioration pour les secteurs intensifs en énergie. Le produit des mesures fiscales sera affecté au développement de l'efficacité énergétique dans l'industrie, ainsi qu'à la diffusion de technologies à faibles coûts émettant peu de GES parmi les industriels soumis aux prélèvements.

Parmi les autres mesures du programme, on peut signaler :

- l'obligation qu'auront les fournisseurs d'électricité de produire, en 2010, 10 % de leur électricité à partir de sources renouvelables, à condition que le coût reste acceptable pour les consommateurs. Les sources d'énergie renouvelable seront exemptées des mesures fiscales ;
- la mise en place d'un système national d'échange de quotas permettant de faciliter l'atteinte, par les secteurs intensifs en énergie, des objectifs fixés dans le cadre des engagements volontaires signés en contrepartie d'abattements fiscaux. En complément, les entreprises non concernées par la fiscalité énergétique sont incitées financièrement à prendre des engagements volontaires de réductions d'émissions, grâce à un appui financier initial du gouvernement, à hauteur de 30 millions de livres pour 2003-2004.

La place accordée aux mécanismes de projets dans les politiques nationales est également très contrastée selon les pays. Peu de pays de l'Union européenne ont véritablement mis en place des politiques pour accueillir sur leur territoire des projets

« carbone », du type des projets MOC. Globalement, leurs priorités se situent plutôt dans l'obtention de « crédits carbone » issus de projets conduits à l'étranger (MOC et MDP), soit par la mise en place de fonds publics de rachat de ces unités, à l'instar des politiques conduites par exemple par les Pays-Bas, le Danemark, l'Autriche ou la Suède, soit simplement en facilitant la participation des entreprises nationales à ces mécanismes, ce qui est le cas, notamment, de la France et de l'Allemagne.

#### >> La politique française

**En France, les premières mesures pour réduire les émissions de GES ont été prises dès le début des années 1990.**

Un premier programme national de lutte contre le changement climatique (PNLCC) a été officiellement adopté par le gouvernement en janvier 2000 pour permettre à la France de respecter les engagements qu'elle a pris au titre du protocole de Kyoto ; il doit être renforcé en 2003 par le Plan climat 2003. Ces programmes contiennent des politiques et des mesures nationales qui prolongent les mesures prises à l'échelle européenne.

Le PNLCC intègre, en les amplifiant, des mesures déjà décidées avant son élaboration (plan de déplacements urbains, réglementation thermique des bâtiments, réglementation des chaudières industrielles, etc.). Il comprend par ailleurs une centaine de mesures nouvelles, très variées, qui devaient contribuer, selon les projections de l'époque, à la réalisation par la France de son objectif de réduction de ses émissions de GES dans le cadre du protocole de Kyoto.

L'ensemble des mesures prises par les pouvoirs publics et leur mise en œuvre aura permis à la France de stabiliser ses émissions totales de GES entre 1990 et 2001. Néanmoins, si l'évolution des émissions des secteurs de l'énergie et de l'industrie paraît maîtrisée et offre encore des marges de manœuvre<sup>(7)</sup>, celle des secteurs du transport, du résidentiel et du tertiaire s'avère particulièrement

(7) Comme en témoigne le développement, un peu partout dans le monde (États-Unis, Union européenne, Japon), d'accords volontaires entre pouvoirs publics et organisations professionnelles, ou l'adoption d'engagements volontaires par les entreprises les plus fortement émettrices. Dans cette dernière catégorie, il convient de mentionner l'initiative, récemment prise par une trentaine de grandes entreprises et de fédérations professionnelles françaises, qui a conduit à la création de l'AÈRES.

L'AÈRES (Association des entreprises pour la réduction de l'effet de serre), a été constituée en 2002. Selon ses statuts, « L'Association s'inscrit dans un processus expérimental en vue de préparer la mise en œuvre des dispositifs communautaires européens relatifs à la maîtrise des émissions de GES. L'asso-



préoccupante. C'est le défi qu'il convient de relever et auquel s'attache prioritairement le Plan climat 2003, dont la préparation, placée sous la responsabilité de la Mission interministérielle de l'effet de serre (MIES), s'est inscrite dans une perspective de longue période, à la mesure du phénomène qu'il convient d'infléchir.

L'orientation retenue par la France, qui privilégie les politiques et les mesures nationales, n'exclut aucunement le recours à des mécanismes économiques visant à limiter le coût des adaptations à opérer pour s'orienter vers une société plus sobre en émissions de GES. Il y va de l'intérêt du pays dans son ensemble et de celui de ses entreprises, qui ne peuvent qu'y gagner en termes de compétitivité.

### ➤ LES PAYS EN ACCESSION À L'UNION EUROPÉENNE : UNE SITUATION ORIGINALE AU REGARD DES ÉMISSIONS DE GES

#### ➤➤ Quantités attribuées et émissions : la balance CO<sub>2</sub>

Les PECO (qui regroupent l'ensemble des pays candidats à l'exception de la Turquie) se sont engagés à réduire leurs émissions de 6 à 8 % par rapport à leurs émissions de 1990 ou par rapport à la moyenne des émissions de plusieurs années.

Par rapport aux années de référence, les émissions des PECO ont chuté, du fait de la récession économique et des restructurations. La majorité des PECO pourraient donc avoir une balance CO<sub>2</sub> positive, c'est-à-dire une allocation initiale supérieure aux émissions réelles entre 2008 et 2012. Ce solde positif de la balance CO<sub>2</sub> est parfois appelé « hot air ».

Le Tableau 2 fournit les objectifs d'émissions de GES et les niveaux d'émissions réels, en 1998, des dix PECO en accession à l'Union européenne. Il convient de noter que la plupart de ces pays ont connu une croissance économique importante sur

la période 1998-2003 qui a pu altérer ce bilan CO<sub>2</sub> et pourra, si ce n'est pour la première période d'engagement (2008-2012), tout au moins dans une perspective plus lointaine, imposer une gestion rigoureuse des émissions de gaz à effet de serre.

Tableau 2 - Niveaux d'émissions de GES des PECO en MteqCO<sub>2</sub> (1998) et marges par rapport aux objectifs du protocole de Kyoto<sup>(8)</sup>

MteqCO <sub>2</sub>	Objectifs Kyoto	Position (1998) par rapport aux obj. Kyoto	Marge à fin 1998
Bulgarie	144,5	- 42 %	60,9
Estonie	37,4	- 42 %	15,8
Hongrie	95,3	- 13 %	12,8
Lettonie	32,6	- 65 %	21,3
Lituanie	47,3	- 50 %	23,5
Pologne	530,2	- 24 %	128,0
Roumanie	243,5	- 33 %	79,6
Slovaquie	70,0	- 25 %	17,2
Slovénie	17,6	11 %	- 1,5
République tchèque	174,5	- 15 %	26,8

#### ➤➤ Un potentiel de réduction des émissions de GES qui demeure important

Le potentiel de réduction des émissions de GES demeure particulièrement important dans les pays en accession à l'Union européenne :

- l'intensité énergétique, dans un contexte historique d'énergie bon marché et de productivité faible, y est très élevée ;
- les normes environnementales et techniques y étaient historiquement moins sévères qu'en Europe occidentale.

La reprise de l'acquis communautaire par la mise en œuvre de normes plus rigoureuses et également, à terme, la mise en œuvre du système européen d'échange de quotas d'émissions, contribueront à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans les PECO.

*ciation inscrit son action, plus largement, dans le cadre de l'application du protocole de Kyoto et de la réduction de l'effet de serre ». À ce titre, « elle assure la gestion technique liée à l'utilisation :*

*- des « projets domestiques » concernant le transport et le bâtiment (tertiaire) pour les adhérents disposent de capacités d'action,*

*- des mécanismes de développement propre et de mise en œuvre conjointe, dès leur reconnaissance à l'échelon international. »*

*Les membres de l'AERES à la date d'édition du présent document sont : Arc International, Arjo-Wiggins, Atofina, BP France, BSN, Glasspack, Ciments Calcia, Clariant, Confédération française de l'industrie des papiers, cartons et celluloses,*

*Cristal Union, Électricité de France, Esso SAF, Fédération des chambres syndicales de l'industrie du verre, Gaz de France, Glaverbel France, Holcim France, International Paper, Lafarge Aluminates, Lafarge Ciments, Owens Corning Fiberglass France, Pechiney, Pilkington Glass France, Rhodia, Roquette Frères, Saint-Gobain, Saint-Louis Sucre, Saverglass, Shell (Société des pétroles), Société nationale d'électricité et de thermique, Société vermandoise-industries, Sucrieries distilleries des Hauts de France, Syndicat français des industries cimentières, Syndicat national des fabricants de sucre de France, Tembec SA, Total France, Union SDA (Sucrieries et distilleries agricoles) – Béghin-Say, Usimor, Vicat.*

(8) Source : CCNUCC.

**Le potentiel de réduction, selon la Commission économique pour l'Europe des Nations unies<sup>(a)</sup>**

« Pendant les années 90, la consommation d'énergie dans l'industrie a diminué en Europe centrale et orientale et dans les ENI<sup>(b)</sup>, tandis qu'elle augmentait lentement en Europe occidentale. Mais en Europe occidentale, l'efficacité énergétique a continué de s'améliorer dans le secteur industriel car la valeur ajoutée y a progressé plus vite que la consommation d'énergie [...]. Il n'en reste pas moins que l'intensité énergétique de la production industrielle est toujours trois fois plus forte en Europe centrale et orientale qu'en Europe occidentale, et sept fois plus forte dans les ENI. Cette différence est due en partie au prix de l'énergie, relativement bas dans les ex-républiques soviétiques. Le fait que l'efficacité énergétique ne s'est pas améliorée entre 1997 et 1999 est particulièrement alarmant ; la hausse du taux d'utilisation des capacités n'a peut-être pas encore été suivie de nouveaux investissements dans des technologies consommant moins d'énergie. »

(a) Source : Commission économique pour l'Europe des Nations unies, groupe de travail spécial de la surveillance de l'environnement, novembre 2002.

(b) États nouvellement indépendants.

» L'acquis communautaire

Les pays en accession à l'Union européenne<sup>(9)</sup> se sont engagés à aligner leurs dispositions législatives, réglementaires et administratives sur la législation communautaire dans son ensemble au plus tard au moment de leur adhésion.

(9) Les pays adhérents en accession à l'Union européenne sont à court terme : Chypre, l'Estonie, la Hongrie, la Lettonie, la Lituanie, Malte, la Pologne, la République tchèque, la Slovaquie, la Slovénie. Ces pays seront membres de l'UE à compter du 1<sup>er</sup> mai 2004. La Bulgarie, la Roumanie et la Turquie sont officiellement candidates.

Les dispositions communautaires devront non seulement être introduites dans le système législatif national de chaque pays, mais également mises en œuvre à la date d'adhésion (le 1<sup>er</sup> mai 2004 pour dix d'entre eux). Pour certaines dispositions communautaires, des périodes transitoires pour leur mise en œuvre complète ont été négociées au cas par cas et sont consignées dans les traités d'adhésion de chaque pays adhérent (voir Annexe 5).

En devenant membre de l'UE, les pays candidats acceptent l'acquis communautaire, c'est-à-dire l'ensemble de la législation communautaire tous domaines confondus ainsi que les règles et principes contenus dans les traités de l'Union européenne, principalement les traités de Rome, de Maastricht, d'Amsterdam et de Nice. L'incorporation de l'acquis communautaire implique, pour les pays en accession, de mettre en œuvre les tâches prioritaires suivantes :

- incorporer dans leur législation nationale toute la législation cadre communautaire, y compris la législation environnementale. Sont particulièrement pertinentes au regard de la mise en œuvre de la MOC, les directives relatives à la gestion des déchets, à l'accès à l'information en matière d'environnement, et à l'évaluation des impacts environnementaux, ainsi que la directive « quotas » ;
- appliquer les mesures découlant des conventions internationales auxquelles la Communauté européenne est partie contractante, par exemple la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques.

Cette reprise de l'acquis communautaire devrait absorber une partie du potentiel de réduction des émissions de GES au regard des émissions historiques tout en contribuant à réduire les émissions à l'avenir.

## 2. Un mécanisme de marché : le système européen d'échange de quotas

### » LA DIRECTIVE 2003/87/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL : UN MARCHÉ DE QUOTAS ENTRE SITES INDUSTRIELS ÉMETTEURS DE GES

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005, le système européen d'échange de quotas d'émissions de GES sera opérationnel. Il couvrira d'abord les émissions du secteur de la production d'énergie et des industries fortement consommatrices d'énergie.

Ce système se distingue de l'échange de droits d'émissions du protocole de Kyoto en ce qu'il implique des entités et non des gouvernements, qu'il utilise sa propre unité de compte – les quotas – et non les unités Kyoto, et sera mis en œuvre dès 2005 pour une première période de 3 ans, contrairement aux échanges de droits d'émissions du protocole qui ne pourront débuter avant le 1<sup>er</sup> janvier 2008. À partir de 2008, le système européen fonctionnera par période de 5 ans (2008-2012), en coïncidence avec les périodes d'engagement quinquennales du protocole de Kyoto.

De façon simplifiée, les principales sociétés émettrices vont se voir allouer, par les autorités des États membres dont elles relèvent, des quotas d'émissions de GES pour couvrir les émissions de leurs activités. Chaque installation se verra délivrer une autorisation administrative d'émettre des GES et attribuer une allocation initiale de quotas d'émissions pour la période d'engagement correspondante. L'obligation principale sera pour les exploitants de restituer une quantité de quotas couvrant les émissions réelles vérifiées de leurs installations.

En fonction du prix des quotas sur le marché, de ses coûts marginaux de réduction des émissions et de la difficulté à atteindre ses objectifs, chaque exploitant prendra, le cas échéant, des décisions d'investissement dans des technologies ou des activités moins émettrices et/ou de vente ou d'achat de quotas.

Les sociétés dont les installations émettront plus de GES que la quantité de quotas qui leur est allouée pourront :

- soit consentir de nouveaux investissements réducteurs d'émissions de GES sur leurs sites ;
- soit acheter des quotas auprès d'entreprises qui, elles, auront émis moins de GES et qui bénéficieront ainsi d'un excédent de quotas ;
- soit investir dans des projets MOC ou MDP en vue de générer ou d'acquérir des crédits d'émissions, conformément à la proposition de directive de la Commission européenne visant à permettre aux exploitants couverts par le système d'échange de quotas d'utiliser des crédits MOC et MDP pour remplir leur obligation de restituer une quantité de quotas égale aux émissions réelles vérifiées.

Les gouvernements nationaux devront établir des critères objectifs pour répartir les quotas entre les installations couvertes par le système. Ils devront à cette fin adopter un plan national d'allocation, lequel devra être approuvé par la Commission européenne. Les gouvernements nationaux seront également responsables de l'application des sanctions en cas de non-respect de l'obligation de restitution de quotas, notamment les pénalités financières applicables en vertu de la directive « quotas ». Ces pénalités seront dans un premier temps de 40 €/teqCO<sub>2</sub>, (entre 2005 et 2007), puis de 100 €/teqCO<sub>2</sub> à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2008. Elles ne seront pas libératoires, ce qui signifie qu'elles ne dispensent en aucune manière l'entreprise défaillante d'avoir à rétrocéder la quantité de quotas qui lui a fait défaut pour une quelconque période.

## ➤ PLUSIEURS ACTIVITÉS SONT CONCERNÉES

**Le système européen d'échange de quotas ne concernant, pour la période 2005-2007, que le CO<sub>2</sub>, les activités concernées par la directive sont, en premier lieu, les plus intensives en énergie.**

Les secteurs directement visés sont repris dans le Tableau 3. Les valeurs seuils citées ci-dessous se rapportent généralement à des puissances installées ou à des capacités de production horaires ou journalières minimales. Si un même exploitant met en œuvre plusieurs activités relevant de la même rubrique dans une même installation ou sur un même site, les capacités de ces activités s'additionnent.

Tableau 3 - Activités couvertes par le système européen d'échange de quotas<sup>(10)</sup>

### Activités dans le secteur de l'énergie :

- installations de combustion d'une puissance calorifique de combustion supérieure à 20 MW (sauf déchets dangereux ou municipaux) ;
- raffineries de pétrole ;
- cokeries.

### Production et transformation des métaux ferreux :

- installations de grillage ou de frittage de minerai métallique, y compris de minerai sulfuré ;
- installations pour la production de fonte ou d'acier (fusion primaire ou secondaire), y compris les équipements pour coulée continue d'une capacité de plus de 2,5 tonnes par heure.

### Industrie minérale :

- installations destinées à la production de ciment clinker dans des fours rotatifs avec une capacité de production supérieure à 500 tonnes par jour, ou de chaux dans des fours rotatifs avec une capacité de production supérieure à 50 tonnes par jour, ou dans d'autres types de fours avec une capacité de production supérieure à 50 tonnes par jour ;
- installations destinées à la fabrication du verre, y compris celles destinées à la production de fibres de verre avec une capacité de fusion supérieure à 20 tonnes par jour ;
- installations destinées à la fabrication de produits céramiques par cuisson, notamment de tuiles, de briques, de pierres réfractaires, de carrelages, de grès ou de porcelaine, avec une capacité de production supérieure à 75 tonnes par jour, et/ou une capacité de four de plus de 4 m<sup>3</sup> et une densité d'enfournement de plus de 300 kg/m<sup>3</sup>.

### Autres activités :

- installations industrielles destinées à la fabrication de :
  - a) pâte à papier à partir de bois ou d'autres matières fibreuses ;
  - b) papier et carton dont la capacité de production est supérieure à 20 tonnes par jour.

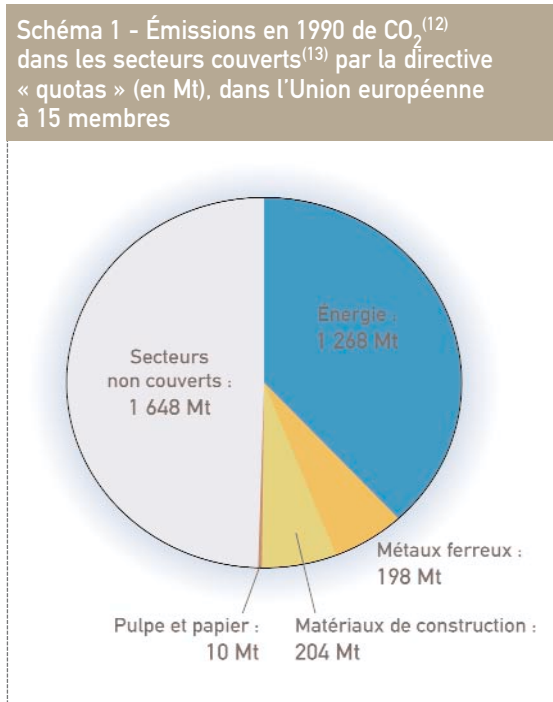
(10) Source : directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003.

D'autres industries seront concernées au travers de leurs installations de production d'énergie si celles-ci ont une capacité supérieure à 20 MW : chimie, aluminium, automobile, etc.

À titre d'exemple, les installations de l'industrie chimique ne seront concernées qu'au travers de leur capacité de combustion sur site et ne tomberont donc dans le champ d'application de la directive que si elles dépassent le seuil de puissance calorifique de combustion de 20 MW. Les émissions d'autres gaz à effet de serre provenant d'autres activités sur le même site (notamment les émissions liées au procédé de fabrication des produits chimiques) ne seront pas couvertes par le système d'échange de quotas, dans un premier temps.

En revanche, pour les raffineries de pétrole, toutes les émissions de CO<sub>2</sub> sont couvertes par le système d'échange de quotas, que celles-ci proviennent des installations de combustion (même si leur capacité est inférieure à 20 MW), ou des autres émissions de CO<sub>2</sub> liées au process.

Le Schéma 1 donne une estimation<sup>(11)</sup> des émissions de CO<sub>2</sub> des secteurs couverts par la directive.



(11) Source : Agence environnementale européenne, *Economic Evaluation of Sectoral Emission Reduction Objectives for Climate Change*.

(12) Les chiffres ne comprennent que les émissions de CO<sub>2</sub> et pas les émissions des autres GES.

(13) Les installations dans ces secteurs ne seront cependant pas nécessairement soumises aux dispositions de la directive « quotas », par exemple si elles n'atteignent pas les seuils de puissance ou de capacité de production.

La Commission estime que, lors du démarrage du système en 2005, au moins 10 000 installations pourraient être concernées par la directive pour la seule Union européenne à 15 membres. Elle estime que de l'ordre de 46 % des émissions de CO<sub>2</sub> de l'Union européenne seront couvertes.

### UNE MISE EN ŒUVRE PROGRESSIVE À PARTIR DU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2005

Pendant la première période d'engagement du système européen d'échange de quotas, du 1<sup>er</sup> janvier 2005 au 31 décembre 2007, seules les émissions de CO<sub>2</sub> générées par les activités mentionnées dans le Tableau 3 seront concernées.

Lors des examens obligatoires, prévus en 2004 et 2006 par la directive pour suivre la mise en œuvre du système d'échange de quotas, la Commission pourrait envisager de proposer une extension de son champ d'application à d'autres gaz à effet de serre et à d'autres activités.

Les États membres peuvent, sous certaines conditions, inclure de façon unilatérale des activités et des GES non explicitement visés par le système d'échange de quotas :

- dès le 1<sup>er</sup> janvier 2005, les États membres peuvent abaisser les seuils à partir desquels les dispositions de la directive s'appliquent aux installations ;
- dès le 1<sup>er</sup> janvier 2008, les États membres peuvent appliquer les dispositions de la directive à des activités, installations et GES qui ne sont pas énumérés dans le Tableau 3.

Inversement, les États membres et les États candidats peuvent bénéficier, pour certaines installations et sous conditions, de mesures d'exclusion temporaire du système d'échange de quotas :

- Les États membres peuvent demander à la Commission l'exclusion temporaire de certaines installations et activités. Cette exclusion ne peut aller au-delà du 31 décembre 2007<sup>(14)</sup>. Cette disposition est connue sous le nom d'« opt-out ».
- Des États candidats bénéficient de dérogations négociées (périodes transitoires relatives à l'acquis communautaire).

La directive « quotas » prévoit enfin d'établir des liens avec d'autres systèmes d'échange de droits d'émissions de gaz à effet de serre, sur la base d'ac-

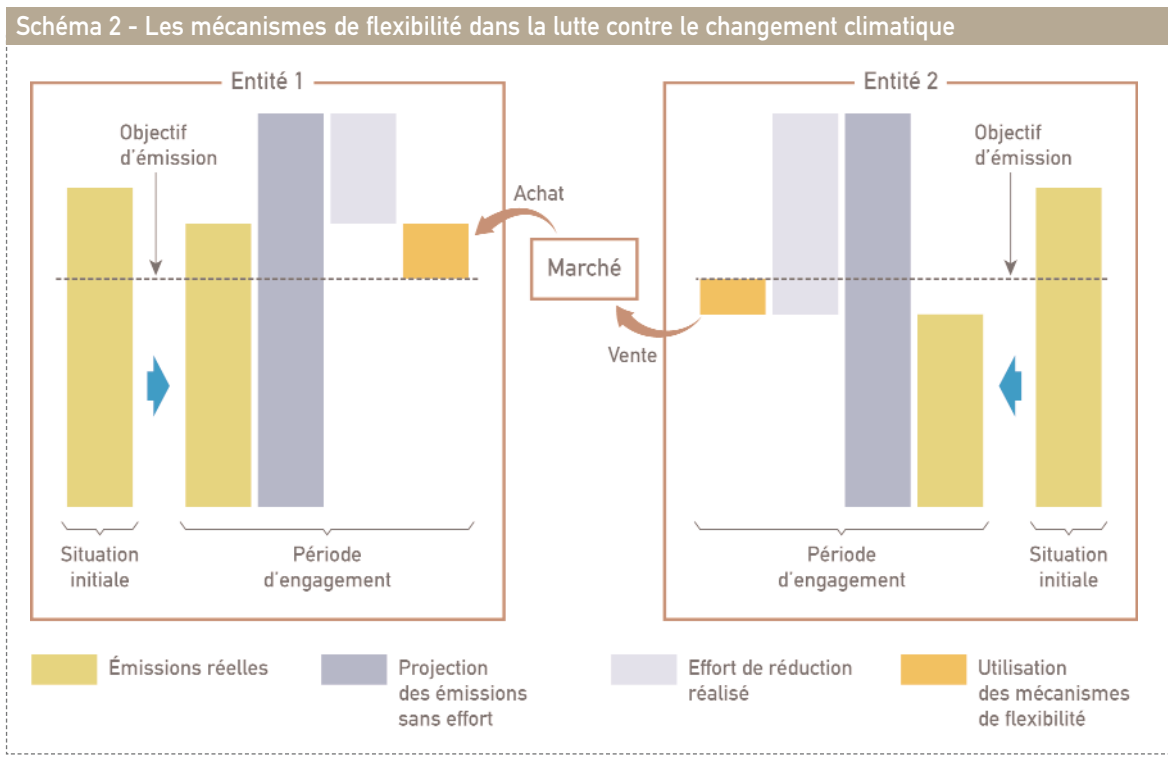
(14) La décision finale revient à la Commission, qui doit en particulier s'assurer que l'installation ou l'activité (i) limitera ses émissions de la même façon que si elle était soumise aux dispositions de la directive, (ii) sera soumise à des exigences en termes de surveillance, de déclaration et de vérification, et (iii) sera soumise à des sanctions aux moins équivalentes à celles prévues par la directive ; mais également qu'il n'y a pas de distorsion du marché intérieur.

cords de reconnaissance mutuelle qui devront être négociés par la Communauté européenne<sup>(15)</sup>.

Par ailleurs, dans un cadre différent, une proposition de directive visant à permettre aux participants au marché de quotas d'utiliser, par conversion en « quo-

tas » utilisables au titre de la directive « quotas », les crédits générés par les projets MOC et MDP, est en cours de discussion. Cette connexion devrait profiter à la fois aux mécanismes de projet prévus par le protocole de Kyoto (stimulation de la demande de crédits MOC et MDP, accélération consécutive des transferts de technologies et de savoir-faire vers les pays hôte) et à l'instrument de politique européenne que constitue le système européen d'échange de quotas (amélioration de la liquidité du marché européen, impact à la baisse sur le prix de marché des quotas).

(15) Il est envisagé d'étendre le système européen d'échange de quotas, en plus des pays en accession, à l'ensemble des pays de l'Espace économique européen (Union européenne, Norvège, Islande et Liechtenstein).



Pour en savoir plus

Sur le texte de la directive « quotas » (directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003) :

[http://europa.eu.int/eur-lex/pri/fr/oj/dat/2003/l\\_275/l\\_27520031025f00320046.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/fr/oj/dat/2003/l_275/l_27520031025f00320046.pdf)

Réponses aux questions les plus fréquemment posées :

[http://europa.eu.int/comm/environment/climat/emissions\\_faq.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/climat/emissions_faq.pdf)

### 3. La mise en œuvre conjointe : l'un des deux mécanismes de projet prévus par le protocole de Kyoto

La mise en œuvre conjointe (MOC) est un mécanisme institué par le protocole de Kyoto<sup>(16)</sup>, fondé sur des projets de réduction d'émissions ou de séquestration de GES dans les pays de l'Annexe I.

(16) Le terme « mise en œuvre conjointe », généralement accepté, n'apparaît pas explicitement dans le protocole de Kyoto. L'article 6 du protocole de Kyoto étant l'article qui introduit la MOC, les textes officiels parlent de « projets relevant de l'article 6 » pour désigner les projets MOC.

### › UN MÉCANISME DE FLEXIBILITÉ

La MOC a été introduite dans le protocole de Kyoto. Ses règles et ses conditions de mise en œuvre ont été précisées par les accords de Marrakech en novembre 2001. Toutefois, contrairement au MDP, la MOC n'est pas encore formellement opérationnelle. Cela n'empêche pas un pays de l'Annexe I d'accueillir des projets MOC, bien que les URE ne puissent être transférées qu'à partir de 2008.

#### ›› Les principes de mise en œuvre de projets dans le cadre de la MOC

Les projets entrepris dans le cadre de la MOC doivent être réalisés dans un pays de l'Annexe I, et prennent la forme d'un accord formel de transfert de « quantités attribuées » avec un autre pays de l'Annexe I. Les deux pays partenaires ont des obligations de réduction d'émissions, ce qui constitue un point essentiel. En effet, comme le montre le Schéma 3, les réductions d'émissions prises en compte dans le cadre d'un projet MOC donnent lieu à un transfert de quantité attribuée du pays hôte vers le pays investisseur. Il n'y a donc pas de création *ex nihilo* de droits d'émissions comme dans le cas du MDP, et il s'agit d'un jeu à somme nulle<sup>(17)</sup>.

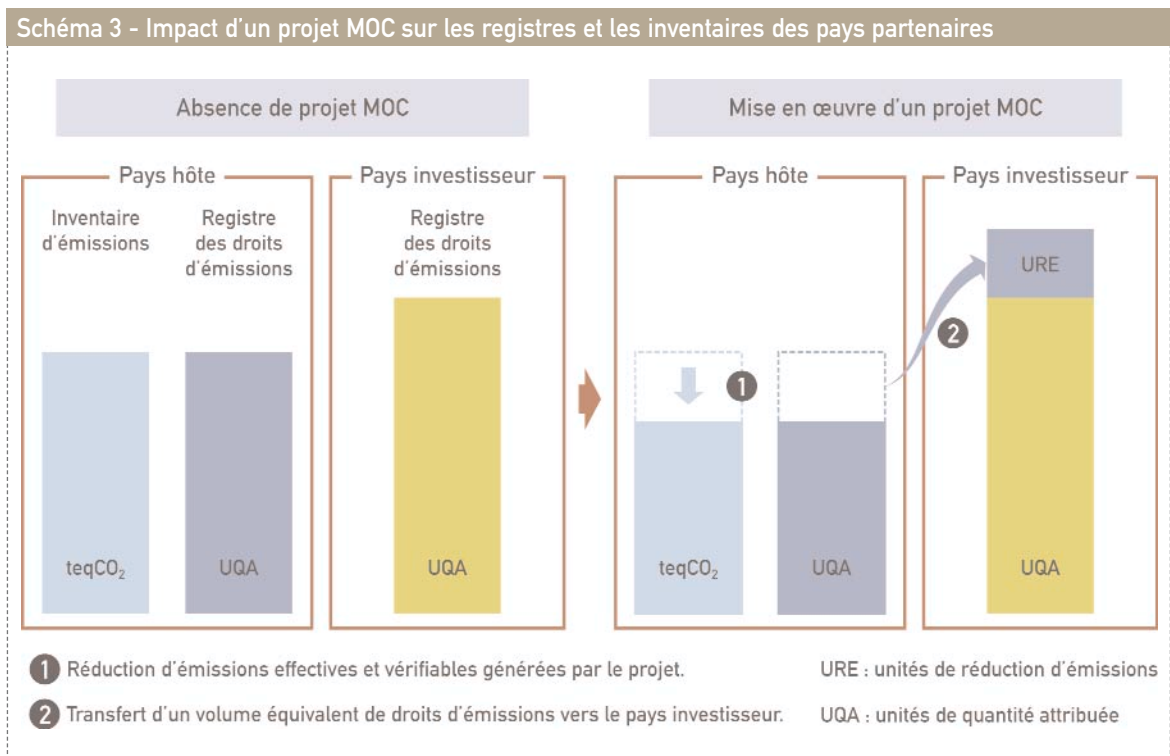
(17) En pratique, le pays hôte convertit, dans son registre national, une partie de sa quantité attribuée dont il est titulaire, équivalente aux réductions d'émissions générées par le projet en unités de réduction des émissions (URE). Ces URE sont transférées du registre du pays hôte vers celui du pays investisseur.

Le but de la MOC est d'encourager doublement la lutte contre le changement climatique :

- d'une part, par la mise en œuvre d'activités et de technologies performantes émettant moins de GES dans les pays de l'Annexe I hôtes des projets, contribuant ainsi à leur permettre d'atteindre leurs objectifs de réduction d'émissions, dans le cadre du protocole de Kyoto, et leurs objectifs de développement durable. La définition des axes prioritaires du développement durable, et de la manière dont les projets MOC peuvent y contribuer, est la prérogative du pays hôte ;
- d'autre part, par la possibilité pour les pays de l'Annexe I d'effectuer aussi des réductions d'émissions de GES hors de leurs frontières à moindre coût. Les projets MOC peuvent, selon les modalités contractuelles retenues par les divers participants au projet, générer des crédits de réductions d'émissions qui reviendront en totalité ou en partie aux investisseurs.

Bien que les entités publiques comme privées soient éligibles pour développer des projets MOC, la MOC a vocation à être principalement mise en œuvre par le secteur privé. La participation à la MOC est volontaire et les investissements réalisés à ce titre obéiront aux règles du marché, au même titre que tout autre investissement.

Un certain nombre de critères principaux doivent être respectés pour qu'un projet soit approuvé en tant que projet MOC. L'un des critères les plus importants est certainement celui de l'additionnalité : le projet doit avoir comme conséquence une réduction d'émissions qui n'aurait pas eu lieu en



l'absence du projet par comparaison à un scénario « *business as usual* ». Pour démontrer l'additionnalité d'un projet, il convient de faire :

- une évaluation en grande partie qualitative du contexte politique, réglementaire, économique et financier dans lequel le projet est mis en œuvre. Ceci implique de démontrer qu'il y a des barrières significatives à la réalisation du projet, que la MOC aide à surmonter ;
- une analyse en grande partie quantitative dans laquelle est évaluée la différence entre les émissions de GES dans un scénario tendanciel sans effort de réduction d'émissions de GES et les émissions de GES du projet. Un projet est additionnel, en termes de réduction d'émissions, s'il produit durablement des réductions d'émissions de GES mesurables et vérifiables.

**Il convient de noter que l'exercice pour démontrer l'additionnalité n'est pas forcément simple, et constitue une étape majeure du développement du projet MOC.**

Pour plus d'information à ce sujet, le lecteur pourra se reporter, *infra* p. 57, à la partie « Le volet méthodologique du projet MOC ».

Le pays hôte convertit, sur son registre national, une partie de sa quantité attribuée équivalente aux réductions d'émissions générées par le projet en unités de réduction des émissions (URE). Ces URE sont transférées du registre du pays hôte vers celui du pays investisseur.

### » Un mécanisme, deux voies : la MOC voie 1 et la MOC voie 2

Telle qu'elle a été conçue à l'origine, la procédure à suivre pour développer un projet dans le cadre de la MOC est une procédure qui se veut simple et rapide, et où le facteur déterminant est l'accord entre les Parties impliquées. Le pays hôte est alors libre d'appliquer les dispositions qu'il souhaite pour approuver le projet et transférer les URE. Toutefois, l'emploi de cette procédure n'est possible que si le pays hôte remplit tous les critères d'éligibilité et s'il a effectivement adopté des lignes directrices pour l'agrément des projets.

Pour pouvoir participer à la MOC, un pays de l'Annexe I doit avoir :

- ratifié le protocole de Kyoto ;
- calculé sa quantité attribuée ;
- mis en place un système national d'estimation de GES et réalisé les inventaires des émissions de GES ;
- mis en place un registre national ;

- présenté les informations supplémentaires sur la quantité attribuée.

Il convient de noter qu'il ne sera pas possible de savoir si un pays de l'Annexe I remplit tous ces critères avant 2007. Dans le cas où le pays hôte ne remplit pas tous les critères et est donc inéligible, les accords de Marrakech ont précisé pour le développement de projets dans le cadre de la MOC, une seconde procédure distincte, connue sous le nom de « voie 2 ». Le développement d'un projet dans le cadre de la MOC voie 2 est supervisé par une instance internationale – le Comité de supervision de l'article 6 du protocole de Kyoto – et s'inspire de la procédure de mise en œuvre des projets MDP.

**Si le pays hôte remplit tous les critères d'éligibilité, le projet MOC peut être développé dans le cadre de la voie 1. Le développement du projet dans le cadre de la voie 2 étant, dans ce cas, également possible, le choix entre les deux voies doit être discuté entre le pays hôte et le développeur de projet.**

**Si le pays hôte ne remplit pas les critères d'éligibilité, le projet ne peut être développé que dans le cadre de la voie 2.**

### MOC et MDP : quelles sont les différences essentielles ?

La mise en œuvre conjointe voie 2 se rapproche, du point de vue de la procédure à suivre, du mécanisme pour un développement propre. L'élaboration des dispositions pratiques régissant la mise en œuvre de la MOC se poursuivra, après l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto, sous la responsabilité du Comité de supervision, ce dernier étant invité, pour la voie 2, à s'appuyer sur les travaux du Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre<sup>(a)</sup>.

Cependant, la MOC diffère fondamentalement du MDP sur plusieurs points :

Les projets MOC étant développés en partenariat entre pays de l'Annexe I, pays qui ont des engagements de réduction d'émissions, l'intégrité du mécanisme en termes de droits d'émissions est assurée par construction, puisqu'il s'agit d'un système à somme nulle (voir Schéma 3).

Contrairement au MDP, il est directement de l'intérêt du pays hôte de s'assurer que le projet mis en œuvre dans le cadre de la MOC génère des réductions d'émissions effectives, mesurables et à long terme. Si ce n'est pas le cas, le pays hôte risque de transférer plus d'URE que le volume de réductions d'émissions effectivement générées, affaiblissant ainsi sa capacité à atteindre son objectif de réduction.

La MOC n'est à ce jour pas encore formellement opérationnelle, et ne le deviendra qu'avec l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto.

(a) Le Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre, organe de supervision du MDP, est opérationnel depuis CP7, en novembre 2001.

## ➤ PLUSIEURS ACTIVITÉS SONT CONCERNÉES

Le protocole de Kyoto ne mentionne pas explicitement les catégories de projets qui sont éligibles à la MOC. Il ne mentionne que des « projets visant à réduire les émissions anthropiques par les sources ou à renforcer les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre dans tous les secteurs de l'économie<sup>(18)</sup> », pour autant que le projet ait l'agrément des Parties concernées et soit additionnel.

Au terme des accords de Marrakech, pour la première période d'engagement de la MOC (2008-2012), les modalités d'éligibilité des projets dans les secteurs suivants ne sont pas arrêtées :

- l'agriculture : en particulier, les pratiques de gestion agricole et l'élevage du bétail ;
- l'utilisation des sols et les changements d'utilisation des sols, autres que le boisement<sup>(19)</sup> et le reboisement<sup>(20)</sup> (du fait des incertitudes pesant sur les procédures de comptabilisation et de surveillance de la séquestration). ;
- le stockage du CO<sub>2</sub> dans des réservoirs souterrains.

Par ailleurs, les modalités d'éligibilité des projets de boisement et de reboisement dans la MOC devraient être précisées lors de la 9<sup>e</sup> Conférence des Parties, en décembre 2003.

Quelques exemples de catégories de projets potentiellement éligibles à la MOC sont fournis ci-après :

### ➤ Énergie

- substitution de combustibles à fort contenu en carbone (tels que le charbon et le pétrole) par des combustibles à contenu en carbone plus faible (tels que le gaz naturel ou les énergies renouvelables), avec des restrictions concernant l'énergie nucléaire. La substitution de combustible inclut également le remplacement des équipements énergétiques. Les projets de substitution de combustible peuvent concerner soit l'amélioration de l'existant, soit l'implantation d'installations nouvelles ;
- cogénération : génération conjointe d'électricité et de chaleur, permettant un rendement énergétique très élevé ;

(18) Source : protocole de Kyoto, article 6.

(19) Le boisement consiste à planter des arbres dans des secteurs où la forêt n'était pas présente dans les 50 dernières années.

(20) Le reboisement consiste à planter des arbres dans des secteurs qui avaient précédemment porté des forêts, mais qui n'en portaient plus à la date du 31 décembre 1989.

- capture et valorisation des fuites de méthane<sup>(21)</sup> liées au transport ou au torchage dans l'industrie pétrolière ou gazière.

### ➤ Traitement des déchets

- capture des biogaz issus de déchets municipaux stockés dans des décharges contrôlées (capture et combustion avec ou sans valorisation énergétique du méthane produit) ;
- valorisation énergétique des déchets.

### ➤ Industrie

- tout changement de procédé industriel ayant pour résultat une réduction d'émissions de GES, par exemple : conversion dans une cimenterie d'un four à voie humide en four à voie sèche ; incorporation de cendres et de laitiers de hauts-fourneaux au clinker ; utilisation de fours à haute efficacité énergétique pour la production de verre ; capture du protoxyde d'azote<sup>(22)</sup> produit lors de la fabrication des engrais ;
- capture et utilisation du méthane provenant des équipements de traitement des effluents industriels ;
- amélioration de l'efficacité énergétique dans des projets industriels.

### ➤ Résidentiel et tertiaire

- amélioration de l'efficacité énergétique dans les bâtiments à usage résidentiel ou tertiaire (bureaux, centres commerciaux...).

### ➤ Transports

- amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules ;
- substitution de carburant dans les véhicules, par exemple substitution de l'essence ou du gazole par du gaz de pétrole liquéfié (GPL) ou du gaz naturel comprimé (GNC) ;
- substitution de moyens de transport énergétiques par des moyens de transport émettant peu de GES, par exemple remplacement des transports individuels en voiture par des bus ou des trains.

(21) Le pouvoir de réchauffement de la planète (PRP) du méthane est de 21, ce qui signifie que l'émission d'une tonne de méthane équivaut à l'émission de 21 tonnes de CO<sub>2</sub>. Les projets de capture et combustion du méthane sont donc très intéressants en termes de lutte contre le changement climatique.

(22) Certains GES tels que le N<sub>2</sub>O, le SF<sub>6</sub> et les halocarbures ont un pouvoir de réchauffement de la planète important, ce qui signifie que la capture, même faible en tonnage, de ces GES, peut conduire à des réductions d'émissions importantes.



**» Agriculture**

- amélioration de l'efficacité énergétique ou utilisation de sources d'énergie émettant peu de GES pour entraîner des pompes d'irrigation ;
- réductions d'émissions de méthane liées à la culture du riz ;
- réduction des déchets animaux ou capture et utilisation du méthane provenant de déchets animaux.

**» Secteur forestier**

- boisement ;
- reboisement ;
- utilisation accrue de bois d'œuvre dans le bâtiment, en substitution d'autres matériaux dont la fabrication émet des GES ;
- utilisation du bois-énergie (plaquette forestière, déchets de menuiserie ou d'abattage, etc.), en substitution de combustibles fossiles.

Cette liste n'est pas exhaustive, et tout projet remplissant les conditions d'éligibilité peut être développé en tant que projet MOC.

**» UNE MISE EN ŒUVRE À L'ÉCHÉANCE 2008**

Pour les projets MOC, la comptabilisation des réductions d'émissions n'est prévue que dans le cadre des périodes d'engagements du protocole de Kyoto, du fait de la correspondance entre unités de réduction des émissions (URE) et unités de quantités attribuées (UQA). Les premières comptabilisations d'URE ne seront générées qu'à partir de 2008. (Voir encadré ci-contre).

**» LES AVANTAGES DE LA MOC POUR L'INVESTISSEUR****» Des bénéfices économiques pour le développeur de projet**

Deux options s'offrent aux entreprises quant à l'usage des crédits générés par les projets MOC :

**La première option concerne la vente des unités de réduction des émissions (URE), plus généralement appelées « crédits carbone », qui représente une source additionnelle de revenus pour le financement du projet.**

Par exemple, un projet de production d'électricité pourra générer des revenus liés à la vente d'électricité mais aussi des revenus liés à la cession de crédits carbone. Ces ventes de « crédits carbone » intéressent particulièrement les sociétés qui n'auront pas d'objectifs à respecter dans le cadre du système euro-

**Les possibilités de développer des projets MOC à court terme**

Même si la MOC n'est pas encore formellement opérationnelle, il existe à ce jour, pour les développeurs de projet, plusieurs possibilités leur permettant de développer des projets dans un cadre s'approchant de la MOC.

Par exemple, des fonds de rachat de « crédits carbone » acquièrent d'ores et déjà, sous forme d'option d'achat, les URE qui seraient générées par des projets susceptibles d'être éligibles à la MOC. Les principaux acheteurs<sup>(a)</sup> de « crédits carbone » sont à l'heure actuelle des organismes publics tels que :

- le Prototype Carbon Fund, fonds « public/privé » mis en place par la Banque mondiale, et qui associe une trentaine d'entreprises et de gouvernements ;
- des gouvernements des pays de l'Annexe I, tels que les gouvernements néerlandais, autrichien, suédois et danois.

Ce rachat se fait dans un cadre bien précis, le PCF et ERUPT ayant chacun établi des lignes directrices pour la formalisation des projets. Les projets du PCF et d'ERUPT sont principalement développés dans les secteurs suivants<sup>(b)</sup> :

- efficacité énergétique, énergies renouvelables et substitution de combustible ;
- traitement des déchets ;
- boisement et reboisement.

Les principaux objectifs des entités opérant actuellement sur le marché du carbone sont :

- anticiper sur le risque de non-respect des engagements : le risque pour un participant au système européen d'échange de quotas de ne pas respecter ses engagements pourrait se traduire, comme nous l'avons vu précédemment, par des pénalités élevées<sup>(c)</sup> ;
- anticiper sur le prix du marché : les prix actuels du marché des URE, qui sont, tant que la MOC n'est pas formellement opérationnelle, des options d'achat, sont très bas par rapport aux prix attendus résultant de nombreux travaux de simulation.

Par ailleurs, certains pays de l'Annexe I ont déjà mis en place, dans le cadre d'accords bilatéraux, des projets destinés à devenir des projets MOC lorsque la MOC sera opérationnelle. À titre d'exemple, les gouvernements roumain et danois sont en train de développer conjointement un projet de substitution de combustible fossile par des déchets de bois, pour des réseaux de chauffage urbain en Roumanie. Le projet prévoit une réduction d'émissions de près de 720 000 teqCO<sub>2</sub>, qui correspondra à un transfert de près de 720 000 URE.

À moyen terme, on peut s'attendre à ce que les entités impliquées dans le système européen d'échange de quotas soient à l'origine d'une part importante de la demande d'URE sur le marché.

(a) Cf. tome A p. 19.

(b) Une liste d'exemples de projets développés dans le cadre du PCF et d'ERUPT est fournie en annexe.

(c) Ces pénalités seront de plus non libératoires : elles ne libéreront pas l'entité en non-conformité de couvrir ses émissions restantes avec des quotas.

péen d'échange de quotas d'émissions, ou qui seront vendeuses nettes. Elles pourront proposer ces URE à des entités ou pays soumis à engagement de réduction d'émissions et qui seront donc en position d'acheteurs.

### Des bénéfices parfois importants

Pour certains projets d'énergie renouvelable, et même avec un prix du CO<sub>2</sub> très prudent (3 €/teqCO<sub>2</sub>), le produit de la vente des URE peut représenter de 5 à 15 % des coûts d'investissement du projet. Pour les projets qui comportent une réduction d'émissions de méthane, le produit de la cession à un tiers des « crédits carbone » peut représenter jusqu'à 70 % des coûts d'investissement additionnels pour récupérer le méthane.

Un autre avantage est l'impact positif que peut avoir la perspective d'un contrat d'achat de réductions d'émissions sur le bouclage du plan de financement d'un projet, du fait des recettes additionnelles que ce dernier permet d'anticiper.

**La deuxième option concerne la réduction et la diversification des risques et est susceptible d'intéresser les sociétés ou les groupes ayant des objectifs domestiques de réduction de leurs émissions de GES dans le cadre du système européen d'échange de quotas.**

Pour une entreprise soumise à une contrainte sur le volume de ses émissions, l'une des options disponibles pour faciliter le respect de ses engagements sera de se procurer un complément de « crédits carbone », soit en les achetant à des tiers, soit en les générant directement *via* un projet MOC. Les sociétés ou groupes français qui ont des activités ou des filiales dans les pays de l'Annexe I sont ainsi bien placés pour évaluer les opportunités de réduction d'émissions.

### » Des avantages relevant d'une stratégie de plus long terme

**La MOC est susceptible également de fournir des bénéfices complémentaires aux développeurs de projet, notamment en termes de compétitivité de leur offre et d'image de l'entreprise.**

Dans certains cas, ces bénéfices commerciaux seront la principale motivation des développeurs de projet. Le recours à la MOC pourra, par exemple, permettre :

- **de proposer des projets** de meilleure qualité, **mettant en œuvre des technologies environnementales plus pointues**, et/ou moins onéreux lorsque les réductions d'émissions peuvent être valorisées sur le marché, permettant ainsi une réduction des prix des biens ou des services correspondants<sup>(23)</sup> ; et donc de favoriser le positionnement compétitif de l'opérateur ;

(23) Notamment en cas de réponse à un appel d'offres.

- **d'éviter, à l'inverse, une marginalisation de l'offre proposée** : si le prix du carbone devait augmenter substantiellement, ne pas incorporer ce revenu pourrait progressivement devenir disqualifiant dans certains secteurs. Par exemple, dans le secteur du traitement des déchets, la valorisation des réductions d'émissions peut entraîner un différentiel important dans le taux de retour sur investissement du projet. Dans cette perspective, il peut apparaître essentiel de ne pas passer à côté de la phase de tâtonnements et d'apprentissage qui se déroule actuellement : le fait de s'engager dans le développement de projets Kyoto à un stade relativement précoce de leur mise en œuvre opérationnelle est en effet de nature à conférer un avantage compétitif demain ;

- **de faciliter la pénétration de nouvelles technologies réductrices d'émissions de GES** : la MOC pourra faciliter l'élargissement et l'approfondissement des marchés pour ces nouvelles technologies propres ; l'amortissement accéléré des programmes de développement de ces nouvelles technologies qui en résultera augmentera leur compétitivité internationale ;

- **de renforcer, au niveau local, l'image de l'entreprise développant le projet**, que ce soit auprès du pays hôte, de ses clients ou, plus largement, des populations que le projet peut affecter. Cet aspect peut conforter le processus de communication et donc l'acceptabilité de certains projets complexes comme les projets de transports urbains de masse (tramway, métro) ou les projets de chauffage urbain (mise en place de compteurs individuels...) ;

- **de concrétiser la politique de responsabilité sociale et environnementale de l'entreprise**, par des projets MOC contribuant à la fois au développement durable du pays hôte et à la protection de l'environnement mondial.

**La MOC peut donc servir d'instrument d'appui complémentaire au positionnement compétitif de l'entreprise. C'est précisément le caractère incitatif et stimulant de cet instrument qui en constitue, pour nombre d'entreprises, tout l'intérêt, avec des effets aussi bien sur l'innovation que sur le transfert de technologie vers les autres pays de l'Annexe I, et notamment les pays en transition vers une économie de marché<sup>(24)</sup>, principaux bénéficiaires, *in fine*, de ces mécanismes.**

(24) Pays d'Europe centrale et orientale (PECO) et États nouvellement indépendants (ENI).

## 4. Des éléments de choix variés pour le pays hôte, selon le contexte local

Pour certains pays hôtes susceptibles d'héberger des projets MOC, l'intérêt de participer à la mise en œuvre conjointe n'est pas toujours évident. Certes, la mise en œuvre de projets dans le cadre de la MOC apporte au pays hôte, de façon similaire au MDP, des avantages non financiers, qui en font l'intérêt principal ; cependant, les Parties de l'Annexe I auront le choix, pour réduire leurs émissions, entre plusieurs instruments concurrents, qui s'appliquent à des secteurs et/ou à des horizons temporels différents :

- deux des mécanismes de flexibilité du protocole de Kyoto : mise en œuvre conjointe et échange international de droits d'émissions ;
- et des outils régionaux ou nationaux, permettant des réductions d'émissions effectives à l'intérieur des frontières d'un pays ou d'un groupe de pays : il s'agira par exemple, pour les pays membres de l'Union européenne ou les pays en accession, du système d'échange de quotas, qui ne concerne naturellement ni la Fédération de Russie, ni l'Ukraine, ni le Belarus.

Chacun des pays confronté à ce type de choix devra donc élaborer une « stratégie carbone » qui lui est propre, lui permettant d'optimiser la « contrainte carbone » et de respecter ses engagements au titre du protocole de Kyoto à moindre coût ou même à coût négatif, en établissant un choix judicieux entre tous ces instruments. Les paragraphes suivants présentent les éléments de choix qui peuvent être pris en compte par les pays de l'Annexe I dans l'élaboration de leur stratégie.

### › LA MOC : UNE PARTICIPATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE DU PAYS HÔTE

Un des principaux objectifs de la MOC est de contribuer aux objectifs de développement durable des pays de l'Annexe I.

En tenant compte du fait que les investissements prévus dans le cadre de la MOC prendront place principalement dans les pays en transition vers une économie de marché, et qu'ils seront, en général, financés par des pays (« Parties » au sens du protocole) ou les entreprises qui en relèvent, on peut considérer ce mécanisme novateur comme une nouvelle source de financement de la transition vers une économie de marché.

La MOC entend favoriser des projets qui peuvent :

- **apporter des contributions positives à l'environnement local** (déchets, pollution urbaine, etc.) ;

- **apporter parallèlement des contributions positives à l'économie** (plus grande efficacité énergétique), et générer des impacts sociaux positifs (meilleur environnement, baisse des charges locatives, etc.) ;
- **favoriser l'investissement direct étranger (IDE)** dans des nouvelles technologies propres et les transferts de technologie : efficacité énergétique, procédés industriels... ;
- fournir une contribution financière additionnelle pour **rendre un projet financièrement viable** en abaissant le coût de sa réalisation et de son exploitation.

#### Différentes situations nationales parmi les pays de l'Annexe I quant à l'accueil de projets MOC

Parmi les pays engagés dans le processus international de lutte contre le changement climatique, trois types de situation se distinguent :

- Au sein du groupe formé par les pays de l'espace économique européen (Union européenne à 15, la Norvège, l'Islande et le Liechtenstein), le Japon, le Canada, la Suisse et la Nouvelle-Zélande, l'évolution des émissions nationales de GES fait généralement apparaître une marge de manœuvre réduite par rapport aux objectifs d'émissions du protocole de Kyoto pour la période 2008-2012. Les normes réglementaires en vigueur et le niveau technologique existant en matière d'éco-efficacité relative aux émissions de GES, laissent peu d'opportunités de réduction à coût faible. Il existe a priori peu de place pour l'accueil dans ces pays de projets MOC tels qu'ils sont envisagés aujourd'hui.
- Comme décrit précédemment, il existe en revanche un potentiel de réduction d'émissions important dans la majorité des pays en accession à l'Union européenne. Pleinement engagés dans le processus initié à Kyoto, un certain nombre de ces pays mettent en place des instances et élaborent des procédures qui permettront notamment d'accueillir des projets MOC. L'incorporation de l'acquis communautaire par la mise en œuvre de normes plus rigoureuses et la mise en œuvre de la directive « quotas », surtout pour les pays entrant dans l'UE dès 2004, absorberont toutefois une partie significative du potentiel de réductions d'émissions valorisables au travers de projets MOC. La Roumanie et la Bulgarie, qui ne font pas partie de la première vague d'adhésions à l'UE, conservent à ce titre un statut particulier, la MOC y demeurant un instrument privilégié de valorisation financière des réductions d'émissions.
- La Fédération de Russie, l'Ukraine et le Belarus présentent également des marges importantes de réduction d'émissions. La position de ces pays vis-à-vis du processus de Kyoto n'est pas arrêtée et un débat actif est en cours au niveau national quant à l'opportunité de ratifier le protocole et donc de prendre part aux mécanismes de projets qu'il institue. Si cette décision devait être mise en œuvre, nombreux seraient alors les acteurs susceptibles d'intervenir dans la région, aussi bien financiers (fonds de rachat de crédits carbone, institutions multilatérales) que privés, tant le potentiel de projets MOC est important.

Enfin, l'investissement permet aux gouvernements de tenir leurs engagements de réduction d'émissions de GES, et, dans le cas où le pays hôte désire conserver une partie des « crédits carbone » générés par le projet, d'améliorer sa position par rapport aux objectifs du protocole de Kyoto.

L'attrait que représente ce nouveau mécanisme pour les pays hôtes s'est ainsi traduit par la mise en place, dans un certain nombre de pays en transition, de structures à même de promouvoir, d'accompagner et d'approuver ces projets. Cette nouvelle dynamique dépendra beaucoup de l'évolution du prix du carbone et des politiques alternatives mises en place par les pays hôtes pour répondre à leurs engagements d'émissions.

### › DES ARBITRAGES À EFFECTUER

Les principaux paramètres qui peuvent influencer les choix stratégiques des pays de l'Annexe I, pour la première période d'engagement (2008-2012), sont notamment les suivants :

- le profil des coûts unitaires de réduction des émissions dans le pays ;
- la situation attendue du pays par rapport à ses objectifs de Kyoto, à l'issue de la première période d'engagement ;
- la date de mise en œuvre opérationnelle des différents outils de valorisation des réductions d'émissions (dont la MOC) ;
- la capacité institutionnelle du pays hôte (cadre législatif, procédures administratives et opérationnelles pour la surveillance et la vérification des émissions de GES au niveau des projets).

Ces paramètres seront également à prendre en compte pour effectuer des arbitrages intertemporels entre la première période d'engagement du protocole de Kyoto et les périodes d'engagement à venir.

#### ›› Le profil des coûts unitaires de réduction des émissions

Les coûts de la « dernière » teqCO<sub>2</sub> de réduction d'émissions, ou coûts marginaux de réduction des émissions de GES, vont croissant. Cette hypothèse, classique, traduit le fait que les acteurs économiques effectuent en premier lieu les réductions d'émissions les moins onéreuses, c'est-à-dire profitent des opportunités à coûts faibles.

Les coûts unitaires de réduction des émissions d'un pays dépendent à la fois de caractéristiques sectorielles et des techniques de production utilisées dans le pays ainsi que du prix des combustibles, notamment fossiles. En particulier, un pays disposant, dans un secteur particulier, d'un niveau technologique faible aura de fortes chances de présenter des coûts

marginaux de réductions d'émissions très faibles dans ce secteur.

La différence de coûts marginaux de réductions des émissions entre les différentes Parties de l'Annexe I sera le principal moteur de la mise en œuvre conjointe, pour autant que les frais de transaction, notamment dans le cadre de la seconde voie, ne soient pas trop élevés.

#### ›› Quantités attribuées et émissions : la balance CO<sub>2</sub>

La relation entre l'allocation initiale (« quantité attribuée ») dont bénéficie un pays et ses émissions réelles entre 2008 et 2012 peut être représentée en utilisant l'image d'une balance, que nous appellerons « balance CO<sub>2</sub> ».

Dans la suite du guide, nous parlerons de :

- **balance équilibrée** lorsque les émissions compensent exactement les allocations ;
- **balance déficitaire** lorsque les émissions sont supérieures aux allocations ;
- **balance excédentaire** lorsque les émissions sont inférieures aux allocations.

De même, en cas d'opération sur les allocations et/ou les émissions, on parlera :

- d'**amélioration de la balance** lorsque l'opération conduira à réduire le déficit (ou augmenter l'excédent) ;
- de **détérioration de la balance** lorsque l'opération conduira à augmenter le déficit (ou réduire l'excédent).

Les émissions prévues du pays pour la première période d'engagement sont une donnée fondamentale, puisque le pays pourra adopter une stratégie différente, selon que sa balance est excédentaire ou déficitaire.

L'objectif pour chaque Partie au protocole de Kyoto est de ne pas avoir, à l'issue de la première période d'engagement, une balance CO<sub>2</sub> déficitaire.

#### ›› Des arbitrages à des horizons temporels différents

La première période d'engagement du protocole de Kyoto, dont dépend la mise en œuvre conjointe, couvre la période 2008-2012. À partir de 2013, les périodes d'engagement seront des périodes successives d'une durée de 5 ans. Les règles internationales qui régiront alors la mise en œuvre du protocole de Kyoto et de ses mécanismes de flexibilité restent encore à déterminer.

Les choix effectués pour une période d'engagement ont une influence sur les périodes d'engagement ultérieures.

Les Parties au protocole de Kyoto ont la possibilité de conserver une partie de leurs allocations pour un usage ultérieur, qu'il s'agisse de les vendre ou de les utiliser pour remplir un engagement à respecter dans une période future.

Les opportunités de réductions à coût faible, qui sont octroyées au travers de la MOC aux investisseurs étrangers, ne pourront plus être effectuées ultérieurement dans le cadre de mesures ou de projets domestiques réduisant les marges de manœuvre futures du pays hôte. On notera toutefois que les réductions d'émissions effectuées grâce à un projet MOC ont généralement un effet qui dépasse le court terme (notamment le terme de la période de comptabilisation de la MOC). Participant généralement à des changements structurels (substitution de combustibles, amélioration de l'isolation de bâtiments dont la durée de vie est de plusieurs décennies...), ces projets contribuent à modifier durablement la

trajectoire d'émissions du site ou du secteur considéré. En cédant les crédits associés aux réductions à court terme, le pays hôte bénéficie à l'inverse, pour son seul compte, des réductions d'émissions que continuera de générer le projet à long terme.

Au-delà du projet lui-même, le pays hôte peut miser sur un transfert de technologie ou de pratique : à partir de projets pilotes (validés comme projet MOC), le pays hôte peut escompter une diffusion de cette pratique au sein du pays, avec des bénéfices associés à moyen et long terme.

» Tableaux de synthèse

Les avantages et les inconvénients des différentes options à la disposition des pays de l'Annexe I sont synthétisés dans le Tableau 4. La stratégie que le développeur de projet pourra adopter en fonction de l'attitude du pays hôte est résumée dans le Schéma 4.

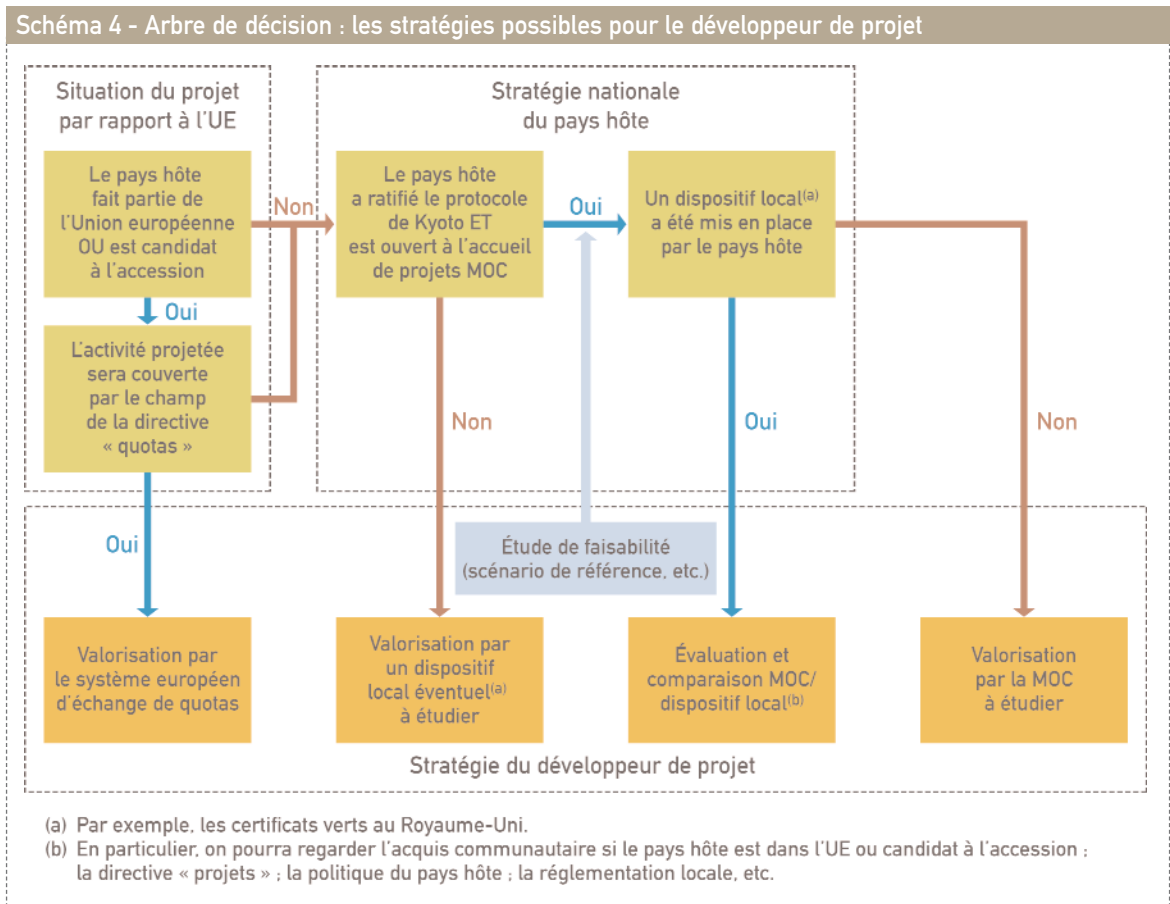


Tableau 4 - Avantages et inconvénients des différentes options d'équilibrage de la balance CO<sub>2</sub>

	Avantages pour le pays hôte	Inconvénients pour le pays hôte
<b>Mise en œuvre conjointe</b> (du point de vue du pays hôte)	<p>L'effet « multiplicateur » de la MOC contribue à augmenter l'investissement direct étranger (IDE) dans le pays hôte, ce qui génère davantage de projets, créant des emplois et de nouvelles sources de devises.</p> <p>Par rapport à d'autres types d'investissement, l'effet multiplicateur d'un projet MOC s'accompagne de bénéfices collatéraux nombreux (environnement local et conditions sociales améliorés, transfert de technologie et savoir-faire de haut niveau).</p> <p>Selon les dispositions négociées entre le pays hôte et le développeur de projet, la MOC peut permettre d'améliorer la balance CO<sub>2</sub> du pays hôte à court terme (s'il y a partage de crédit par exemple), à moyen ou long terme (si la durée de vie du projet est supérieure à la durée de comptabilisation de la MOC).</p>	<p>La MOC ne permettra de générer des crédits qu'en 2008.</p> <p>La MOC propose à des acteurs étrangers les opportunités les plus intéressantes à coûts faibles, celles-ci n'étant plus disponibles ultérieurement.</p> <p>D'après la directive « projets », en cours de négociation, la MOC ne devrait pas être autorisée pour les activités déjà couvertes<sup>(a)</sup> par le système d'échange de quotas dans les États membres, mais reste compatible avec les activités couvertes par le système d'échange européen pour des projets hors UE (Fédération de Russie, Ukraine, Bélarus, autres pays tels que Canada...) ou, avec des périodes dérogatoires attendues, pour les pays candidats à l'accession. <b>Il n'est pas sûr que des projets relevant de secteurs indirectement couverts, tels que les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, soient éligibles à la MOC, en raison d'un risque de double comptabilisation des émissions par le système européen et par la MOC.</b> Enfin, le système européen d'échange de quotas permet à chaque État membre d'étendre le périmètre de couverture, ce qui restreindra le périmètre restant accessible à la MOC. Ce dispositif d'opt-in est encadré par le comité de réglementation qui assiste la Commission dans la mise en œuvre de la directive « quotas ».</p>
<b>Échange international de droits d'émissions</b> (du point de vue du pays vendeur)	<p>L'échange de droit d'émissions permet une valorisation financière immédiate de la balance CO<sub>2</sub> du pays hôte si celle-ci est excédentaire.</p> <p>Sous certaines conditions, l'échange de droit d'émissions permet de valoriser les efforts déjà accomplis depuis l'année de référence.</p> <p>L'échange de droit d'émissions permet de faire profiter de ses opportunités à coûts faibles des acteurs nationaux, en le couplant à des outils locaux d'incitation à la réduction des émissions, tels que le système européen d'échange de quotas ou d'autres outils.</p>	<p>L'échange de droit d'émissions ne sera opérationnel qu'en 2008, si le protocole de Kyoto entre en vigueur.</p> <p>Ce sont les gouvernements qui participent aux échanges, même s'ils peuvent autoriser des entités légales à faire des échanges pour leur compte</p> <p>L'échange de droit d'émissions affecte la balance CO<sub>2</sub>.</p> <p>L'échange de droit d'émissions est a priori réservé au cas des pays ayant une balance CO<sub>2</sub> excédentaire.</p>
<b>Système européen d'échange de quotas</b> (réservé aux pays membres de l'UE et aux pays en accession)	<p>Le système européen sera opérationnel dès 2005.</p> <p>Le système européen permet de valoriser les efforts déjà accomplis depuis l'année de référence.</p> <p>Le système européen permet à chaque État membre d'étendre le périmètre de couverture, ce qui constitue un outil pour améliorer la balance CO<sub>2</sub>.</p> <p>Le système européen permet de faire profiter de ses opportunités à coûts faibles des acteurs nationaux.</p>	<p>La mise en place initiale d'un système d'échange de quotas est lourde.</p>
<b>Autres outils</b> (fiscalité, législation, aides, accords volontaires...)	<p>Les autres outils peuvent être mis en place à la convenance du pays.</p> <p>Les autres outils permettent de valoriser des efforts déjà accomplis depuis l'année de référence.</p> <p>Les autres outils permettent au pays hôte de faire profiter de ses opportunités à coûts faibles des acteurs nationaux.</p>	<p>Les autres outils sont partiellement incompatibles avec les secteurs couverts par le système d'échange de quotas.</p> <p>Dans certaines conditions, les autres outils restreignent le périmètre restant accessible à la MOC.</p>

(a) Les activités relevant du système européen d'échange de quotas sont exclues du champ d'application de la MOC ; il est toutefois possible de proposer des projets MOC dans les secteurs relevant de la directive « quotas », pour les activités dont les capacités envisagées sont inférieures aux seuils d'application de cette dernière.

## ► UNE SITUATION SPÉCIFIQUE POUR LES PAYS EN ACCESSION À L'UNION EUROPÉENNE

### ►► Un profil des coûts unitaires de réduction des émissions affecté par la reprise de l'acquis communautaire

Comme nous l'avons vu précédemment, le potentiel de réduction des émissions de GES est particulièrement important dans les pays en accession à l'Union européenne, du fait, d'une part, d'une intensité énergétique très élevée, et d'autre part, de normes environnementales et techniques historiquement moins sévères qu'en Europe occidentale. Les coûts marginaux de réduction des émissions y sont donc a priori faibles.

Il faut cependant noter que l'incorporation, obligatoire pour les pays en accession, de l'acquis communautaire par la mise en œuvre de normes plus rigoureuses devrait absorber une partie du potentiel de réduction des émissions de GES à moyen ou long terme. La reprise de l'acquis communautaire réduit dans le même temps fortement le potentiel pour la MOC, dans la mesure où nombre d'investissements correspondant à l'application de cet acquis ne pourront plus être considérés comme additionnels au sens du protocole de Kyoto (le scénario de référence se trouvant être la réglementation communautaire, sauf période dérogatoire).

### ►► Un large éventail d'instruments pour la stratégie « carbone »

Les pays candidats devront, comme toute Partie de l'Annexe I, évaluer l'opportunité de chaque stratégie en prenant en compte les différents horizons temporels. Cependant, les PECO candidats à l'Union européenne sont potentiellement concernés par tous les outils que nous avons évoqués précédemment :

- Les pays en accession à l'Union européenne intégreront, au titre de l'acquis communautaire, le système européen d'échange de quotas.
- Les PECO ont de grandes chances de bénéficier d'une balance CO<sub>2</sub> excédentaire à l'issue de la première période d'engagement, ce qui est un facteur important dans la décision d'utiliser l'échange international de droits d'émissions. Cependant, le

#### Pour en savoir plus

Sur l'acquis communautaire et les négociations relatives à l'environnement (en anglais) : <http://www.europa.eu.int/comm/enlargement/negotiations/chapters/chap22/index.htm>

retrait des États-Unis du protocole de Kyoto, alors que cette Partie était le principal acheteur de « crédits carbone » attendu, fait craindre une baisse des prix de la teqCO<sub>2</sub>, ce qui pourrait rendre une valorisation financière à court terme moins intéressante.

- Les PECO demeurent, du fait de leurs coûts marginaux de réduction d'émissions peu élevés, des pays attractifs pour des projets relevant de la MOC, dans les secteurs non couverts par le système européen d'échange de quotas et pour des projets ne relevant pas de la simple application de l'acquis communautaire.

#### La MOC dans les pays candidats : additionnalité et acquis communautaire

Pour les pays en voie d'adhésion à l'Union européenne, l'alignement sur l'acquis communautaire sera réalisé au plus tard au moment de l'adhésion, c'est-à-dire le 1<sup>er</sup> mai 2004 pour dix d'entre eux<sup>(a)</sup>. Les exigences de la législation communautaire doivent être considérées comme faisant partie intégrante du scénario de référence pour les projets MOC entrepris dans ces pays. À cet égard, la directive IPPC et les meilleures techniques disponibles devront être nécessairement prises en considération.

En particulier, une installation relevant à terme du système européen d'échange de quotas d'émissions ne pourra à l'évidence, et hors période transitoire<sup>(b)</sup>, faire simultanément l'objet d'un projet MOC, afin d'éviter la double comptabilisation des réductions d'émissions.

(a) Exception faite de certaines mesures de transition convenues lors des négociations d'adhésion.

(b) Sur ce point, le projet de directive européenne sur les mécanismes de projets, en cours de négociation, devrait apporter des précisions.

L'enjeu pour les PECO en accession à l'Union européenne sera donc de gérer de façon patrimoniale leur balance CO<sub>2</sub> excédentaire, en établissant, dans leur stratégie, un équilibre entre :

- les outils leur permettant de bénéficier d'intérêts financiers à court terme mais détériorant mécaniquement leur balance CO<sub>2</sub> : l'échange international de droits d'émissions ;
- les outils leur permettant de tirer profit, au niveau national, de leur opportunités de réductions d'émissions à faible coût : système européen d'échange de quotas ou autres outils nationaux ou régionaux (fiscalité, législation, aides, accords volontaires...) ;
- les outils leur permettant, en contrepartie d'opportunités de réductions d'émissions à faible coût, d'attirer de l'investissement direct étranger et des bénéfices non financiers (développement durable, création d'emplois, transfert de technologie, amélioration de l'environnement local) : la mise en œuvre conjointe.





TOME

C

## Deuxième partie

**Mon projet peut-il  
être développé dans  
le cadre de la MOC ?**



# Mon projet peut-il être développé dans le cadre de la MOC ?

## En quelques mots

La mise en œuvre conjointe (MOC) est un mécanisme défini par le protocole de Kyoto, qui se matérialise par la réalisation de projets de réduction ou de séquestration de gaz à effet de serre (GES). La MOC permet aux pays industrialisés d'investir dans des projets de réduction d'émissions sur le territoire d'autres pays industrialisés et en transition vers une économie de marché. L'un des buts de la MOC est de contribuer au développement durable de ces pays, dans un **esprit de partenariat entre le pays hôte et le développeur du ou des projets**.

Pour pouvoir être éligible à la MOC, un projet doit notamment être :

- réalisé dans un pays hôte signataire du protocole de Kyoto et satisfaisant aux conditions minimales d'éligibilité ;
- développé en conformité avec **les politiques et les stratégies nationales du pays hôte**, et dans un cadre plus large, avec **sa politique de développement durable** ;
- additionnel, c'est-à-dire que les **réductions d'émissions** du projet doivent être **additionnelles** à celles qui se seraient produites en l'absence du projet présenté au titre de la MOC.

C'est dire que les projets MOC doivent relever au premier chef d'une approche mondiale de la problématique liée au changement climatique, dans le respect des options de développement retenues par les pays qui vont les accueillir.

Pour le développeur de projet, à l'inverse, les bénéfices d'un projet MOC sont d'abord économiques. D'une part, la vente des unités de réduction des émissions (URE), également appelées « **crédits carbone** », représente une **source additionnelle de revenus pour le projet**. D'autre part, la MOC peut représenter une option de réduction et de diversification

des risques, susceptible d'intéresser les sociétés ou groupes ayant des objectifs domestiques de réduction de leurs émissions de GES, notamment, dans un très proche avenir, dans le cadre du système européen d'échange de quotas.

La mise en œuvre de projets MOC peut également s'inscrire dans le cadre plus large de la stratégie conduite par l'entreprise dans le pays hôte et sur la scène internationale, en renforçant à la fois la compétitivité de son offre et son image. Les avantages potentiels pour l'entreprise, bien que plus difficilement quantifiables, peuvent être importants.

Le développement d'un projet dans le cadre de la MOC génère, en contrepartie, **des coûts supplémentaires qui lui sont spécifiques**, et auxquels renvoie l'expression « coûts de transaction ». Ces coûts sont liés à la formalisation et à la validation du projet MOC, ainsi qu'au suivi et à la vérification des réductions d'émissions. Ils peuvent varier significativement en fonction du secteur et du pays dans lequel un projet est envisagé, mais sont généralement peu sensibles à la taille du projet en termes de volume de réductions d'émissions : les projets générant des réductions d'émissions importantes sont donc généralement favorisés. Toutefois, les coûts de transaction, souvent élevés lors d'un premier projet MOC du fait de l'apprentissage nécessaire, sont généralement fortement réduits lors du développement des projets suivants. De plus, ce nécessaire apprentissage participe des efforts à déployer par l'entreprise pour **maîtriser progressivement, à son échelle, la « contrainte carbone »**.

Dans ce contexte, l'analyse préliminaire rapide de l'**éligibilité** et celle de la **profitabilité** du volet MOC du projet d'investissement constituent deux étapes nécessaires avant de s'engager dans une démarche approfondie.

## 1. Mon projet est-il éligible à la MOC ?

Cette section fournit un guide pour permettre aux développeurs de projet d'évaluer l'acceptabilité des projets proposés dans le cadre de la MOC, en entreprenant un examen préliminaire de leur projet, afin de savoir si le projet a une bonne chance d'être soit approuvé par le pays hôte au titre de la MOC voie 1<sup>(25)</sup>, soit « déterminé », c'est-à-dire validé au titre de la MOC voie 2 par une entité indépendante accréditée auprès du Comité de supervision de la MOC.

**À la date de rédaction du guide, aucune Partie ne satisfait aux critères d'éligibilité pour la voie 1. Développer un projet dans ce cadre étant donc très risqué, il est pour l'instant recommandé aux développeurs de projet de formaliser leur projet dans le cadre de la MOC voie 2. La rigueur associée à la mise en œuvre conjointe voie 2 permet de développer des dossiers qui pourront de plus être éligibles à des fonds de rachat, en cas de retard dans la mise en œuvre de la MOC.**

Les accords de Marrakech ont défini un certain nombre de critères d'éligibilité pour le projet. La conformité à ces critères, abordés ci-après et développés plus en détail tout au long du document, devra être établie par le développeur de projet lorsqu'il devra remplir le « Project Design Document »<sup>(26)</sup> (PDD), qui est le document pilier du processus d'approbation du projet dans le cadre de la voie 2.

Les critères de Marrakech se répartissent entre aspects environnementaux du projet, approbation du pays hôte, et autres critères.

### ➤ QUELLES SONT LES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES D'ÉLIGIBILITÉ ?

**Les réductions d'émissions du projet doivent tout d'abord être additionnelles à celles qui se seraient produites en l'absence de projet.**

La MOC n'est pas conçue pour accompagner des projets qui auraient été mis en œuvre de toute façon. Le concept de base est donc celui de l'« additionnalité », qui est analysé plus en détail dans la partie « Le volet méthodologique du projet MOC ».

(25) Les critères d'éligibilité à la voie 1 pour le pays hôte sont détaillés infra, p. 43, dans la partie « La formalisation d'un projet MOC ».

(26) Le Project Design Document est fourni en annexe.

### Le concept du « scénario de référence »

Un exemple de projet qui pourrait être additionnel est un projet de récupération/conversion de biogaz de décharge en énergie. Supposons que le pays hôte réponde aux critères suivants :

- caractère marginal de ce type de projet dans le pays hôte ;
- aucune norme ou législation nationale n'impose le captage et le brûlage du biogaz.

En l'absence de la MOC, le scénario le plus probable aurait été le dégagement continu du biogaz dans l'atmosphère. Ce scénario est appelé « scénario de référence ».

Les émissions associées au projet sont les émissions résultant de la conversion du méthane en CO<sub>2</sub> par combustion dans un moteur produisant de l'électricité. La différence entre les émissions de méthane (mesurées en équivalent CO<sub>2</sub>) hors projet et les émissions de CO<sub>2</sub> associées au projet MOC constitue une réduction des émissions dans l'atmosphère qui est qualifiée d'additionnelle.

Supposons à présent que la récupération du biogaz à des fins énergétiques soit obligatoire réglementairement. Le scénario de référence sera alors l'utilisation du méthane pour produire de l'énergie, et les réductions d'émissions ne seraient plus additionnelles.

Rappelons qu'il y a six GES éligibles : le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>). Un projet ne peut être éligible que s'il réduit les émissions d'un ou de plusieurs de ces GES.

**Un projet MOC ne doit pas avoir d'impact néfaste significatif sur l'environnement.**

Si des impacts significatifs sont prévus, une Étude d'impact environnemental (EIE) sera normalement exigée. Le développeur de projet devra étudier le contexte réglementaire du pays hôte pour déterminer si une EIE est nécessaire.

### ➤ L'INDISPENSABLE APPROBATION DU PAYS HÔTE

Il est du ressort du gouvernement du pays hôte d'accepter ou de refuser le projet proposé au titre de la MOC. Le pays hôte devra notamment :

- fournir une opinion sur la contribution du projet au développement durable du pays ;
- déterminer si le projet est acceptable en tant que projet MOC pour le pays hôte.

**Pour pouvoir être développé dans le cadre de la MOC, un projet doit être développé en conformité avec les politiques et les stratégies nationales du pays hôte.**

Le projet doit être acceptable pour le pays hôte, et répondre à ses propres exigences pour la MOC. Quelques gouvernements de pays hôte dressent ainsi des listes « positives » des projets, c'est-à-dire des listes de projets qu'ils souhaitent encourager ; certains types de projets peuvent, à l'inverse, ne pas être acceptables pour certains pays hôtes.

Le projet doit contribuer aux objectifs de développement durable du pays hôte, et un projet MOC doit obtenir l'approbation formelle du pays hôte. Plusieurs gouvernements ont établi des listes de critères de développement durable.

Le projet doit autant que possible générer un transfert de technologie et de savoir-faire.

Pour plus de détails sur ces critères, vous pouvez vous référer au chapitre « La formalisation d'un projet MOC ».

**Afin d'approuver un projet et de lui permettre d'être déterminé, c'est-à-dire validé en tant que projet MOC, le pays hôte doit mettre en place un cadre institutionnel spécifique.**

Certaines dispositions doivent avoir été mises en œuvre par le pays hôte pour pouvoir participer aux projets MOC :

- ratification de la CCNUCC<sup>(27)</sup> ;
- ratification du protocole de Kyoto ; un développeur de projet peut malgré tout prendre le risque de développer un projet MOC si, ne l'ayant pas encore fait, le pays hôte indique qu'il prévoit de ratifier le protocole de Kyoto à court terme ;
- calcul et enregistrement de leur quantité attribuée ;
- mise en place d'un registre national ;
- mise en place d'un système national d'estimation des GES (uniquement pour la voie 1) ;
- réalisation d'inventaires annuels de GES (uniquement pour la voie 1).

D'autres exigences pour la mise en œuvre de la MOC relèvent du niveau des projets :

- adoption de lignes directrices pour l'agrément des projets MOC par le gouvernement du pays hôte ;
- mise en place d'un point de contact désigné (PCD) pour la MOC.

### Le rôle du point de contact désigné (PCD)

C'est l'organisme qui est responsable de contrôler le processus d'approbation du pays hôte et qui devra approuver ou refuser les projets MOC. Il est de la responsabilité du PCD de s'assurer que les différents projets répondent aux objectifs de développement durable du pays ; il lui incombe également de rendre publiques les catégories de projets qui seront refusées, de sorte que les développeurs de projet se focalisent sur des secteurs ouverts à l'investissement au titre de la MOC.

La majorité des pays de l'Annexe I ont ratifié le protocole de Kyoto. Cependant, ceci n'implique pas que tous ces pays ont également mis en place les institutions, notamment le PCD, les lignes directrices et les procédures pour approuver un projet MOC. Il est donc important de s'assurer non seulement de la politique conduite par le pays hôte mais aussi de son degré d'organisation pour valider les projets.

### › D'AUTRES CRITÈRES D'ÉLIGIBILITÉ

- Le projet doit prévoir la consultation des parties prenantes et doit assurer la transparence des informations utilisées pour préparer le projet.
- Il convient de noter que la MOC n'est pas encore formellement opérationnelle. Cela n'empêche pas de développer des projets MOC dès à présent.

### › TEST D'ÉLIGIBILITÉ

**Afin d'évaluer rapidement l'éligibilité d'un projet au titre de la MOC, le développeur de projet peut s'aider du test d'éligibilité détaillé ci-dessous. Sachant que les règles de la MOC ne sont pas encore précisées, une approche conservatrice et prudente devra être adoptée.**

(27) La plupart des pays ont ratifié la CCNUCC.

**Test d'éligibilité – Mon projet est-il susceptible d'être éligible à la MOC ?**

- Le pays hôte remplit-il les conditions suivantes ?
  - Il a ratifié le protocole de Kyoto<sup>(a)</sup>.
  - Il a accrédité une instance nationale (point focal) pour la CCNUCC.
  - Il a calculé et enregistré sa quantité attribuée.
  - Il a mis en place un registre national.
  - Il a mis en place un système national d'estimation des GES et réalise des inventaires annuels.
  - Il a exprimé sa volonté de soutenir des projets MOC (par exemple, signature de protocoles d'accord relatif aux conditions d'accueil de projets MOC avec d'autres pays visés à l'Annexe I, formalisation d'une stratégie de développement durable visant explicitement les projets MOC, etc.).
  - Il a mis en place ou est en train de mettre en place un bureau de la MOC (point de contact désigné ou PCD)<sup>(b)</sup>.
- Le projet est-il un projet de réduction des émissions ou de séquestration de GES ? À titre d'exemple, les projets MOC pourront typiquement être développés dans les secteurs suivants :
  - secteur énergétique ;
  - déchets ;
  - changements de procédés industriels ;
  - transports ;
  - secteur agricole ;
  - secteur forestier, boisement ou reboisement, au stade actuel des négociations internationales.
- Le projet s'inscrit-il dans le cadre de la politique de développement durable du pays hôte ?  
Pour le vérifier, on peut consulter la stratégie nationale de développement durable du pays hôte, examiner la mise en œuvre de l'Agenda 21 aux niveaux national et local ou la troisième communication nationale à la CCNUCC qui devrait donner des priorités par secteur.
- Le projet est-il « additionnel » ? Le projet génère-t-il des réductions d'émissions de GES additionnelles, vérifiables et certifiables par rapport à la situation tendancielle en l'absence de projet (« *business as usual* ») ?  
Par exemple, une source d'énergie renouvelable (avec des émissions de GES nulles ou très faibles) qui remplacerait l'utilisation d'énergie fossile, générerait des réductions d'émissions additionnelles, qui n'auraient pas lieu en l'absence du projet.  
Il est conseillé de conduire rapidement une première estimation, purement technique, des réductions d'émissions qui peuvent être réalisées dans le cadre du projet. Pour une première estimation, les facteurs d'émissions de GES présentés en annexe peuvent être utilisés.
- Le projet a-t-il des impacts négatifs significatifs sur l'environnement ? En cas d'impact significatif sur l'environnement, une étude d'impact spécifique doit être réalisée conformément à la législation et aux procédures en vigueur dans le pays hôte.

(a) Si le pays hôte n'a pas ratifié le protocole de Kyoto, le projet peut tout de même être développé par anticipation d'une ratification ultérieure du pays hôte. Voir *supra*, p. 33, la section « L'indispensable approbation du pays hôte » pour plus de détails.

(b) Alors que le point focal est impliqué dans les négociations conduites dans le cadre de la CCNUCC, le PCD a un rôle très spécifique de suivi et d'approbation des projets MOC.

À titre d'exemple, deux projets potentiels sont soumis au test d'éligibilité.

**Premier exemple d'application du test d'éligibilité :  
un projet de petite centrale hydroélectrique en Europe de l'Est**

Une entreprise désire investir dans des micro-centrales hydrauliques, dans un pays d'Europe de l'Est ; elle souhaite ainsi construire et mettre en service une micro-centrale hydroélectrique de 4 MW, qui serait connectée au réseau électrique national du pays hôte.

Le scénario de référence retenu correspond au plan national d'expansion électrique à moindre coût de la compagnie d'électricité. Dans le contexte local, ce projet hydroélectrique, malgré son caractère innovant, n'aurait pas été retenu du fait d'un coût au KW installé relativement élevé.

**1. Quelle est la position du pays hôte par rapport à la MOC ?**

Le développeur de projet voit sur la page <http://unfccc.int/resource/kpstats.pdf> que le pays hôte a signé le protocole de Kyoto et l'a ratifié en 2002. La Commission nationale sur le changement climatique, au sein du ministère de l'Environnement, est responsable de la mise en œuvre de la CCNUCC et du protocole de Kyoto. Le ministère de l'Environnement est le point focal pour la CCNUCC, et héberge un point de contact désigné.

À ce jour, un projet MOC a, d'ores et déjà, été validé par le pays hôte. Le gouvernement a signé une lettre d'approbation pour ce projet, montrant ainsi sa volonté d'appuyer les projets MOC.

**2. Le projet peut-il entrer dans la catégorie des projets typiquement développés dans le cadre de la MOC ?**

Oui, le projet est une source d'énergie renouvelable (hydroélectricité).

**3. Le projet s'inscrit-il dans le cadre de la politique de développement durable du pays hôte ?**

Le projet MOC envisagé est en accord avec les politiques nationales mises en œuvre en matière énergétique et environnementale du pays hôte. Ce point devra faire l'objet d'une confirmation écrite par les autorités du pays d'accueil.

**4. Le projet est-il « additionnel » ? Génère-t-il des réductions d'émissions de GES additionnelles et vérifiables par rapport à la situation en l'absence de projet ?**

Le projet hydroélectrique sera connecté au réseau et permettra donc de « remplacer » de l'électricité à contenu en carbone plus élevé. Selon les statistiques énergétiques du GHG Protocol (<http://www.ghgprotocol.org>), le facteur d'émissions moyen par unité électrique pour le pays hôte était de l'ordre de 0,8 teqCO<sub>2</sub>/MWh en 2000. Le développeur de projet estime que la production de son projet sera de l'ordre de 25 000 MWh par an, et que les émissions de GES imputables au projet sont négligeables. En première estimation, on peut donc évaluer la réduction effective d'émissions de GES à 20 000 teqCO<sub>2</sub> par an, réduction additionnelle en ce sens qu'elle n'aurait pas eu lieu en l'absence du projet proposé au titre de la MOC.

**5. Est-ce que le projet génère des impacts négatifs significatifs sur l'environnement ?**

Le développeur du projet ne prévoit aucun impact significatif sur l'environnement. Cependant, une étude d'impact environnemental s'avère obligatoire, conformément à la législation du pays hôte compte tenu de l'activité projetée.

Dans la suite du guide, nous utiliserons comme exemple récurrent un exemple basé sur un projet réel : un projet de valorisation énergétique de la biomasse dans une usine de pâte à papier et de cellulose en Bulgarie, que nous appellerons « projet biomasse Svilosa ».

D'autres exemples seront éventuellement utilisés de façon ponctuelle.

Si les réponses aux questions de la liste sont favorables, le projet est susceptible d'être éligible, et le développeur de projet peut évaluer l'opportunité pour lui de développer le projet au titre de la MOC.

Le développeur de projet devrait ensuite considérer si les volumes de réductions d'émissions potentiellement produits par un projet justifient les coûts de transaction<sup>(28)</sup>, avant de développer la documentation complète. Ces éléments pourront notamment figurer dans une évaluation « coûts-bénéfices » du projet.

(28) Les coûts additionnels liés au développement du projet dans le cadre du MDP ou de la MOC sont appelés « coûts de transaction ». Ces coûts sont liés à la formalisation et à la détermination du projet MOC et au suivi et à la vérification des réductions d'émissions.

### Second exemple d'application du test d'éligibilité : un projet de valorisation de la biomasse dans une usine de pâte à papier et de cellulose - projet Svilosa

Un groupe industriel, propriétaire d'une usine de pâte à papier et de cellulose<sup>(a)</sup> en Bulgarie, souhaite réduire ses coûts énergétiques pour améliorer sa compétitivité. Trois options s'offrent à lui : moderniser ses chaudières au charbon pour augmenter leur rendement énergétique, convertir ses chaudières au gaz naturel ou investir dans une nouvelle chaudière biomasse capable de fonctionner avec des déchets de bois (écorces et délignures), pour produire l'électricité. Dans le cadre de cette troisième option, qui aurait un important impact environnemental en substituant de la biomasse au charbon et en éliminant de larges stocks de déchets de bois encombrants et polluants jusqu'alors non utilisés, le groupe industriel envisage de vendre les réductions d'émissions de GES obtenues à un fonds étranger acheteur de réduction d'émissions, en l'occurrence le Prototype Carbon Fund.

Le scénario de référence retenu correspond au plan d'expansion à moindre coût de la société propriétaire de l'usine. Dans le contexte local, ce projet biomasse, malgré son caractère innovant, n'aurait pas été retenu du fait d'un coût sensiblement plus élevé que la solution de modernisation des chaudières actuelles fonctionnant au charbon, la conversion au gaz naturel serait aussi éliminée du fait de son coût excessif.

#### 1. Quelle est la position du pays hôte par rapport à la MOC ?

Le développeur de projet voit sur la page <http://unfccc.int/resource/kpstats.pdf> que la Bulgarie a signé le protocole de Kyoto et l'a ratifié en 2002. Le gouvernement a exprimé sa volonté d'appuyer les projets MOC. Le ministère bulgare de l'Environnement et de l'Eau est responsable de la mise en œuvre de la CCNUCC et du protocole de Kyoto.

#### 2. Le projet peut-il entrer dans la catégorie des projets typiquement développés dans le cadre de la MOC ?

Oui, le projet est basé sur l'utilisation d'une source d'énergie renouvelable (biomasse).

#### 3. Le projet s'inscrit-il dans le cadre de la politique de développement durable du pays hôte ?

Le projet MOC envisagé est en accord avec les politiques nationales mises en œuvre en matière énergétique et environnementale de la Bulgarie. Le projet utilise une source d'énergie disponible localement, élimine une nuisance environnementale locale, et permet de réduire la pollution locale. Il permet, de plus, de créer 15 emplois sur place.

#### 4. Le projet est-il « additionnel » ? Génère-t-il des réductions d'émissions de GES additionnelles et vérifiables par rapport à la situation en l'absence de projet ?

Le projet biomasse permettra de « remplacer » partiellement les chaudières fonctionnant au charbon. Les émissions provenant de deux sources de GES mesurables seront ainsi réduites : les émissions de CO<sub>2</sub> issues de la combustion du charbon, du fait du changement de combustible, et une réduction des émissions de méthane provenant de la fermentation des déchets de bois humides auparavant stockés à l'extérieur. Le développeur de projet estime que la production de son projet sera de l'ordre de 117 000 MWh par an, et évalue, en première estimation, la réduction effective d'émissions de GES à 900 000 teqCO<sub>2</sub> sur 9 ans, réduction additionnelle en ce sens qu'elle n'aurait pas eu lieu en l'absence du projet proposé au titre de la MOC.

#### 5. Est-ce que le projet génère des impacts négatifs significatifs sur l'environnement ?

Le développeur du projet ne prévoit aucun impact significatif sur l'environnement. Cependant, une étude d'impact environnemental s'avère obligatoire, conformément à la législation bulgare compte tenu de l'activité projetée.

(a) Source : ce profil de projet, très simplifié, est directement inspiré du dossier Prototype Carbon Fund, Svilosa Biomass Project in Bulgaria.

## 2. Le projet MOC envisagé mérite-t-il d'être poursuivi ?

### › LES BÉNÉFICES DIRECTS ET INDIRECTS QUE LE DÉVELOPPEUR DU PROJET PEUT EN ATTENDRE

#### ›› La génération de « crédits carbone »

Les prix fixés par les programmes d'achat d'URE existants sont actuellement<sup>(29)</sup> compris entre 2,75 € et 9 € par teqCO<sub>2</sub>. On rappellera, à titre de comparaison, que les pénalités prévues par la directive européenne sur l'échange de quotas d'émissions sont de 40 € par teqCO<sub>2</sub> avant 2008 et de 100 € après. Il faut garder à l'esprit que le marché du carbone est un marché émergent, et que les prix de la teqCO<sub>2</sub> sont susceptibles de varier de façon significative à l'avenir. Selon les experts qui gèrent les différents fonds « carbone » de la Banque mondiale, la mise en œuvre du système européen d'échange de quotas devrait entraîner une augmentation appréciable, par rapport aux niveaux actuellement observés, du prix de la teqCO<sub>2</sub>. Des chiffres supérieurs à 10 €/teqCO<sub>2</sub> sont fréquemment avancés.

Un développeur de projet pourra, quant à lui, s'assurer un « revenu carbone » par un contrat d'achat de réduction d'émissions avec le pays investisseur. Le contrat d'achat doit notamment spécifier la quantité d'URE produite par an, le prix par URE, et la durée, ou période de comptabilisation, sur laquelle les URE vont être générées.

(29) Ce sont les prix de rachat pratiqués fin 2003 par le programme néerlandais ERUPT et le Prototype Carbon Fund de la Banque mondiale. Il convient de noter qu'ils reflètent une démarche « action précoce ».

Dans tous les cas (qu'il y ait contrat d'achat ou usage propre des crédits générés), le développeur de projet devra définir dans le cadre du PDD la période au cours de laquelle les crédits MOC peuvent être générés (qui est différente de la durée de vie du projet). Ce choix est décrit plus en détail, *infra* p. 43, dans la partie « La formalisation d'un projet MOC ».

En tout état de cause, il est de l'intérêt de toutes les parties, développeurs de projets au premier chef, que le prix des « crédits carbone » ne s'établisse pas à un niveau par trop bas, remettant potentiellement en cause la viabilité financière des projets situés à la marge des principaux flux d'investissement.

#### ›› Les bénéfices complémentaires

**Les gains potentiels en termes d'image pour l'entreprise, bien que plus difficilement quantifiables, sont importants.**

Une entreprise pourra se prévaloir des projets MOC conduits à différents titres :

- réduction de ses émissions de GES et protection de l'environnement mondial ;
- transfert de technologie réductrice d'émissions de GES pour les pays de l'Annexe I hôtes de ces projets, et contribution au développement durable des pays hôtes.

Le cadre du projet MOC peut également constituer un support de communication locale dans le pays hôte auprès des administrations, des collectivités et de l'opinion publique pour certains projets plus complexes (transports collectifs, assainissement, efficacité énergétique dans l'habitat...).

Schéma 5 - Les deux phases du volet MOC d'un projet d'investissement

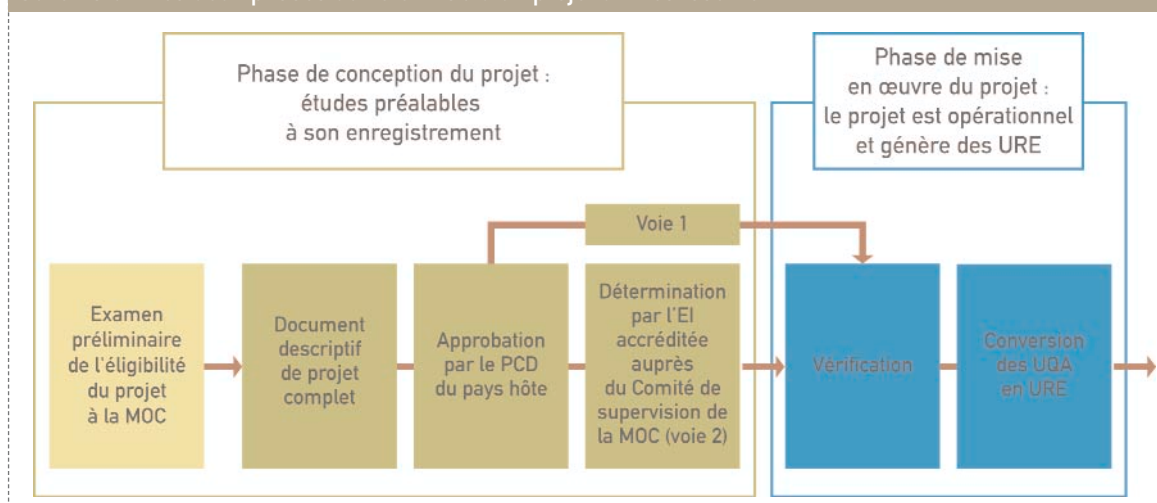


Tableau 5 - Estimation des coûts additionnels d'un projet MOC

Étapes d'un projet classique	Étapes supplémentaires pour un projet MOC	Coûts additionnels
<b>Phase de préparation du projet</b>		
Étude de faisabilité au titre de la MOC	Documentation du projet : scénario de référence, plan de suivi, recherche d'information pour rédiger le PDD.	De 5 000 € à 40 000 €
Élaboration du projet	Renseignement du PDD ; recherche de l'approbation du pays hôte.	De 20 000 € à 60 000 €
Validation du projet*	Détermination par l'entité indépendante	De 15 000 € à 40 000 €
Négociation d'un contrat de vente ou équivalent (optionnel)	Développement d'un contrat de vente pour vendre les URE.	Le budget pourrait représenter de 10 000 € à 40 000 €
Enregistrement*	Frais de fonctionnement du Comité de supervision de la MOC.	Aucune décision n'a encore été prise**
<b>Total</b>		<b>De 40 000 € à 140 000 €, hors négociations des contrats de vente</b>
<b>Phase opérationnelle du projet</b>		
Production / fonctionnement, maintenance, gestion*	Suivi et vérification par l'entité indépendante	De 3 000 € à 15 000 € par an ou tous les deux ans
	Vente des URE (optionnel)	Si des courtiers sont utilisés, « success fee » compris entre 3 et 15 % de la valeur des URE
<b>Total</b>		<b>Dépendra de la fréquence de vérification</b>

\* Ces étapes ne sont exigées que pour la MOC voie 2.

\*\* À titre d'information, dans le cadre du MDP, ces coûts devraient être compris entre 5 000 € et 30 000 €.

Plus médiatiques, ces projets seront bien sûr aussi plus étroitement suivis par l'opinion publique. Certains types de projets font ainsi l'objet de débats qu'animent les ONG actives sur ces thèmes. Il est conseillé de connaître et de communiquer avec ces dernières pour démontrer les avantages du projet du point de vue de la réduction des émissions de GES, de la contribution au développement durable du pays hôte et des avantages en termes de transfert de technologies et de savoir-faire.

### › LES CONTRAINTES SPÉCIFIQUES, EN TERMES DE COÛTS ET DE DÉLAIS, DÉCOULANT D'UN PROJET MOC

#### ›› Les « coûts de transaction »

Pour un développeur de projet, il est important d'avoir une indication des coûts additionnels liés au développement du projet dans le cadre de la MOC, appelés « coûts de transaction ». Ces coûts sont liés à la formalisation et à la détermination du projet MOC, au suivi et à la vérification des réductions d'émissions. Certains coûts de transaction, comme le coût de développement de la documentation du projet, sont des coûts d'entrée. D'autres coûts, comme les coûts de vérification, peuvent être reportés jusqu'à ce que le projet soit opérationnel et génère des revenus.

Le Tableau 5 présente des coûts de transaction indicatifs dans le cas de la MOC, d'après les expériences du Prototype Carbon Fund de la Banque mondiale et du programme néerlandais ERUPT, et d'un document sur les coûts de transactions pour des projets développés dans le cadre de la MOC<sup>(30)</sup>.

En principe, un certain nombre de ces étapes ne sont exigées que pour la MOC voie 2. Dans la pratique, il est très probable que les pays hôtes imposent une validation par une entité indépendante. Il peut également apparaître prudent, pour l'opérateur, d'y recourir, au cas où le pays hôte ne remplirait pas, in fine, les conditions d'éligibilité à la MOC voie 1.

**En général les coûts de transaction sont peu sensibles à la taille du projet en termes de volume de réductions d'émissions, mais peuvent varier significativement en fonction du secteur et du pays hôte. Les gros projets en termes de volume de réductions d'émissions sont donc favorisés. La procédure simplifiée de la MOC voie 1 devrait bénéficier de coûts de transaction moins élevés.**

Par ailleurs, les coûts sont plus particulièrement élevés lors d'un premier projet MOC du fait de l'apprentissage nécessaire. Par la suite, les coûts directement liés au développement d'un projet MOC seront fortement réduits pour les projets similaires qui suivront, notamment si le premier projet a été développé en interne. On notera enfin que le savoir-faire développé pour un projet MOC participe plus généralement de l'apprentissage de la maîtrise de la « contrainte carbone » à laquelle l'entreprise est progressivement confrontée, dans le cadre notamment du système européen d'échange de quotas d'émissions.

(30) EcoSecurities, 2000, *Financing and financing mechanisms for joint implementation (JI) projects in the electricity sector*.



Les accords de Marrakech ne prévoient pas le règlement des frais de couverture des dépenses de fonctionnement du Comité de supervision de la MOC dans le cadre de la procédure de détermination des projets par l'entité indépendante accréditée. À titre de comparaison, dans le cas du mécanisme pour un développement propre, les frais d'enregistrement auprès du Conseil exécutif, bien qu'encore soumis à l'approbation des Parties, devraient être fonction de la taille du projet.

### » Des délais qui peuvent être plus longs

Le développement d'un projet dans le cadre de la MOC implique également des délais supplémentaires par rapport à un investissement traditionnel, qui peuvent être soit réglementaires, soit induits par le temps passé à développer la nouvelle composante.

**Il est important de souligner que la plupart des étapes induisant des délais ont lieu avant la mise en œuvre du projet, et que, par conséquent, une bonne gestion permet de mener de front le développement du projet et celui de son volet « carbone ».**

Si le projet s'inscrit dans la procédure MOC voie 2, les délais réglementaires avant la mise en œuvre du projet sont :

- un délai de 30 jours pendant lequel l'entité indépendante rend le PDD disponible pour être commenté par le public ; puis
- un délai de 45 jours au terme duquel, si le Comité de supervision n'a pas de réserve, le projet sera automatiquement approuvé en tant que projet MOC.

D'autre part, la conclusion concernant les réductions d'émissions déterminées par l'entité indépendante est réputée définitive 15 jours après avoir été rendue publique.

Ces délais réglementaires supplémentaires sont somme toute raisonnables au regard de la durée usuelle de développement d'un projet. Le développeur de projet doit également et surtout prévoir du temps et un budget supplémentaire pour développer la composante carbone de son projet, et ce d'autant plus que le développement d'un projet MOC est une activité nouvelle pour lui.

### » COMMENT SAVOIR RAPIDEMENT, PAR UN PREMIER EXAMEN PRÉLIMINAIRE, SI MON PROJET MÉRITE D'ÊTRE DÉVELOPPÉ AU TITRE DE LA MOC ?

Un développeur de projet devra évaluer les coûts associés à son développement au titre de la MOC et les revenus potentiels (revenus « carbone » et bénéfices complémentaires) attendus du projet pour décider si celui-ci mérite d'être développé dans ce cadre.

**Au prix moyen actuel des transactions, de l'ordre de 3 € par teqCO<sub>2</sub>, on peut estimer que :**

- un projet est « intéressant » s'il produit des réductions d'émissions de plus de 50 000 teqCO<sub>2</sub> par an ;
- pour les projets générant entre 30 000 et 50 000 teqCO<sub>2</sub> par an de réduction d'émissions, le projet peut être intéressant, mais une étude plus approfondie sera souvent nécessaire avant d'aller plus loin ;
- pour les projets générant moins de 30 000 teqCO<sub>2</sub> de réduction d'émissions par an, il y a une forte probabilité que le coût de préparation du projet MOC soit trop élevé par rapport aux revenus « carbone » attendus.

Il faut noter que cette typologie, forcément réductrice, n'a qu'un caractère indicatif. Les projets doivent évidemment être évalués au cas par cas. De plus, si les prix des URE atteignent un montant plus élevé, ce que suggèrent plusieurs études, le seuil de viabilité pourrait baisser.

Le Tableau 6 page suivante montre l'importance de l'examen préliminaire initial dans le processus décisionnel de lancement du volet MOC d'un projet, en comparant les investissements, coûts et recettes associés à trois projets MOC assez différents.

Les données sont fournies à titre illustratif et pédagogique seulement. En pratique, ces données peuvent varier très largement suivant la valeur de marché des URE générées, la nature du projet, le pays de réalisation, et les ressources internes du développeur.

Soulignons trois limites à l'exercice : (i) par souci de simplification, les coûts et recettes n'ont pas été actualisés sur la durée de vie du projet ; (ii) de plus, le tableau suppose que l'investisseur bénéficie de la totalité des URE générées. Dans la réalité, le pays hôte peut souhaiter garder pour lui une partie des URE générées, surtout s'il encourt lui-même des dépenses significatives pour préparer ces dossiers MOC ; (iii) enfin, outre leurs bénéfices économiques, ces projets MOC génèrent des bénéfices environnementaux importants, mais difficiles à quantifier, qui ne sont pas pris en compte dans le calcul.

En dépit de ces limites, le tableau met en évidence l'importance d'un examen préliminaire initial dans le processus décisionnel de développement d'un projet MOC. Sur la base des hypothèses retenues, on constate que les projets MOC 2 et 3 génèrent des surplus significatifs tandis que le projet 1 dégage une marge positive plus réduite. La procédure simplifiée prévue dans le cadre de la voie 1, éventuellement associée à des méthodologies relativement standardisées, devrait permettre de réduire au maximum les coûts de transaction associés aux projets, et en particulier faciliter la formulation de petits projets MOC.

Tableau 6 - Exemple simplifié des coûts et recettes associés à des projets MOC

Étapes d'un projet classique	Étapes supplémentaires pour un projet MOC	Projet 1 Développement d'une ferme éolienne de 20 MW	Projet 2 Récupération/valorisation du biogaz sur 4 décharges municipales	Projet 3 Centrale au bois de 25 MW
<b>Coût d'investissement du projet hors MOC</b>		20 000 000 €	28 000 000 €	35 000 000 €
<b>Réductions d'émissions générées par le projet (URE)</b>		40 000 teqCO <sub>2</sub> /an	90 000 teqCO <sub>2</sub> /an	130 000 teqCO <sub>2</sub> /an
<b>Revenu brut issu de la vente des URE sur 5 ans (hypothèse : 1 teqCO<sub>2</sub> = 5 €)</b>		1 000 000 €	2 250 000 €	3 250 000 €
<b>Coûts - Phase de préparation du projet</b>				
Étude de faisabilité	Documentation du projet : scénario de référence, plan de suivi, recherche d'information pour rédiger le PDD.	5 000 €	15 000 €	15 000 €
Élaboration du projet	Renseignement du PDD ; concertation avec le pays hôte	30 000 €	30 000 €	60 000 €
Approbation du projet	Validation par l'entité indépendante	15 000 €	30 000 €	30 000 €
Négociation d'un contrat d'achat	Développement d'un contrat d'achat des réductions d'émissions	Le coût est assumé par l'acheteur des URE	Le coût est assumé par l'acheteur des URE	Le coût est assumé par l'acheteur des URE
Enregistrement	Frais de fonctionnement du Comité de supervision de la MOC.			
<b>Total</b>		<b>50 000 €</b>	<b>75 000 €</b>	<b>105 000 €</b>
<b>Coûts - Phase opérationnelle du projet</b>				
Production/ fonctionnement, maintenance, gestion	Suivi et vérification	Coût interne pour le suivi : 3 000 € tous les ans pour la vérification, sur 5 ans, soit 15 000 €	Coût interne pour le suivi : 6 000 € tous les ans pour la vérification, sur 5 ans, soit 30 000 €	Coût interne pour le suivi : 6 000 € tous les ans pour la vérification, sur 5 ans, soit 30 000 €
	Frais de vente des URE	15 000 € sur 5 ans	30 000 € sur 5 ans	35 000 € sur 5 ans
<b>Total</b>		<b>30 000 €</b>	<b>60 000 €</b>	<b>65 000 €</b>
<b>Impact du MDP sur la viabilité du projet</b>				
<b>Revenu net de la vente des URE/ Investissement total du projet en % (non actualisé)</b>		<b>4,6 %</b>	<b>7,6 %</b>	<b>8,8 %</b>
<b>Intérêt du volet MOC</b>		<b>Fort</b>	<b>Fort, situation améliorée grâce au regroupement de 4 sites proches, gérés par le même exploitant.</b>	<b>Très fort</b>

Le Tableau 7, issu d'une note du PCF de la Banque mondiale, illustre l'impact des revenus carbone d'un

projet sur le taux de retour sur investissement, pour les projets PCF.

Tableau 7 - Impact du « volet carbone » sur le taux de retour sur investissement

Pays	Technologie	% du TRI sans carbone	% du TRI avec carbone	% Augmentation du TRI (% points)	% Augmentation du TRI
Pologne	Éolien	10,9	11,9	1,0	9
Roumanie	Chauffage urbain				
	Efficacité énergétique	10,5	11,4	0,9	9
Roumanie	Chauffage urbain				
	Géothermie	16,9	18,9	2,0	12
Pologne	Chauffage urbain	11,5	12,6	1,1	10
Lettonie	Méthane	11,4	18,8	7,4	65

Source : Banque mondiale. Juillet 2001, avril 2002.

À ce stade, le développeur de projet peut également souhaiter anticiper et prendre en compte les souhaits des acheteurs potentiels des URE. Les développeurs de projet peuvent présenter des informations sur leur projet à un ou plusieurs acheteurs potentiels d'URE pour évaluer leur

niveau d'intérêt pour le projet. Les acheteurs potentiels examineront l'information soumise, habituellement sous forme de note d'identification du projet (NIP), par rapport aux règles en vigueur de la MOC et à leurs propres critères d'investissement.

#### Pour en savoir plus

Le format de note d'identification de projet (NIP) défini par le PCF (PIN Template) :

<http://prototypcarbonfund.org/router.cfm?Page=Index>

## 3. Qui peut m'appuyer dans ma démarche ?

### › LES INTERLOCUTEURS DANS LE PAYS HÔTE

Différents ministères peuvent être concernés par le développement d'un projet MOC.

- Environnement ;
- Énergie et Industrie ;
- Agriculture ;
- Économie et Finances ;
- Transports et Équipement ;
- Affaires étrangères.

Dans ce contexte, avec des acteurs nombreux impliqués à des titres divers, les accords de Marrakech font obligation aux pays hôtes de nommer un point de contact désigné (PCD), qui devient responsable de la détermination des projets MOC.

Ce PCD peut être hébergé par un ministère, mais peut aussi être un organisme interministériel. Le PCD une fois accrédité, le pays hôte doit en informer le Secrétariat de la CCNUCC, lequel publiera l'information sur son site Internet.

À terme, tous les pays devront avoir mis en place un point de contact désigné et des procédures internes pour approuver les projets. Si un pays hôte n'a pas mis en place un PCD, cela ne veut pas dire qu'il ne peut pas héberger de projets MOC, dans la mesure où le Comité de supervision de la MOC peut se contenter dans un premier temps d'un « PCD provisoire », nommée par les autorités nationales.

### › LES ACCORDS DE PARTENARIAT

La signature d'un protocole d'accord (souvent appelé Memorandum of Understanding ou MoU) entre un pays investisseur et un pays hôte peut réduire la perception qu'ont les investisseurs potentiels du risque pays. Son principal but est d'énoncer des objectifs généraux de coopération entre les deux pays concernés, et de conforter les investisseurs potentiels sur la bonne volonté et la capacité du pays hôte à approuver des projets et à résoudre le problème du partage des URE.

Ces accords ne constituent pas une condition nécessaire à la conduite de projets par les entités de l'Annexe I, ils constituent seulement un cadre facilitateur.

Les accords peuvent avoir un caractère assez général ou, au contraire, être plus détaillés en précisant, par exemple, les points suivants :

- les parties concernées par l'accord ;
- la nature volontaire du processus ;
- un engagement du pays hôte à faciliter l'approbation du projet, le transfert des URE, etc.

À ce stade, deux accords ont déjà été signés par la France depuis le début de l'année 2003, successivement avec la Colombie puis avec le Maroc, et d'autres sont envisagés avec certains pays d'Europe de l'Est. Ces accords n'ont pas pour objet le rachat de crédits par des fonds publics français mais plutôt de promouvoir l'implication des opérateurs français dans le développement de projets MOC dans les pays hôtes.



TOME

C

## Troisième partie

La formalisation  
d'un projet MOC



# La formalisation d'un projet MOC

## En quelques mots

Les accords de Marrakech prévoient **deux procédures** pour la formalisation de projets MOC : une procédure reposant uniquement sur l'approbation et la vérification par le pays hôte (**voie 1**)<sup>(a)</sup> et une procédure reposant sur l'accord du pays hôte, et encadrée par des instances internationales, selon une procédure assez similaire à la procédure du mécanisme pour un développement propre (**voie 2**). La procédure voie 2 sert de base aux développements de ce chapitre, même si les spécificités de la voie 1 seront rappelées.

Pour être approuvé par une entité indépendante accréditée auprès du Comité de supervision en tant que projet MOC dans le cadre de la voie 2, et pour générer des unités de réduction des émissions, un projet doit suivre un processus, ou cycle de préparation, particulier. **Tous les projets MOC potentiels doivent répondre aux mêmes critères et suivre le même processus, indépendamment de leur taille.**

La différence dans le montage d'un projet disposant d'un volet MOC tient essentiellement à ce que d'une part les autorités du pays hôte, et d'autre part une **tierce partie indépendante**, l'entité indépendante accréditée, désignée par la Conférence des Parties après accréditation par le Comité de

supervision de l'article 6, devront garantir que le projet remplit bien les **conditions d'éligibilité**.

Le document qui servira d'ossature au développement du projet dans le cadre de la mise en œuvre conjointe devrait être, comme pour le mécanisme pour un développement propre, le **Project Design Document (PDD)** ; il requiert une formalisation du contexte et des objectifs du projet et l'argumentation des principes utilisés pour démontrer l'additionnalité du projet, évaluer et suivre les réductions d'émissions associées. Une fois le PDD renseigné, le projet devra successivement, après avoir été soumis aux commentaires du public (au sens large), être **approuvé** par le pays hôte, puis être **déterminé** par l'entité indépendante accréditée.

Les réductions d'émissions générées par le projet seront ensuite **vérifiées** par une autre entité indépendante accréditée, et les **unités de réduction des émissions** seront transférées par le pays hôte au fur et à mesure de la mise en œuvre du projet<sup>(b)</sup>.

(a) L'utilisation de la voie 1 suppose que le pays hôte satisfasse entièrement à ses obligations telles que prévues par les accords de Marrakech.

(b) Pour ce qui concerne la procédure voie 1, la formalisation d'un PDD n'est pas indispensable, et la vérification est conduite par le pays hôte.

Ce chapitre présente les étapes qu'un développeur de projet doit suivre pour obtenir la validation du projet en tant que projet MOC. Comme évoqué précédemment, les accords de Marrakech prévoient deux procédures pour la formalisation de projets MOC : une procédure reposant uniquement sur l'accord et la vérification du pays hôte (voie 1) et une procédure reposant sur l'accord du pays hôte, et encadrée par des instances internationales, selon

une procédure assez similaire à la procédure du mécanisme pour un développement propre (voie 2). La procédure voie 2 sert de base aux principaux développements de ce chapitre, même si les spécificités de la voie 1 sont rappelées.

Le processus à suivre pour développer un projet dans le cadre de la MOC, ou « cycle de préparation d'un projet MOC », est décrit en détail ci-après.

## 1. En quoi consiste la préparation d'un projet MOC ?

Un développeur de projet évalue tout d'abord l'éligibilité d'un projet au titre de la MOC. Si cette évaluation est positive, le développeur de projet commencera à préparer la documentation exigée.

### › QUE COMPREND LE CYCLE DE PRÉPARATION D'UN PROJET MOC ?

#### ›› La voie 1 : la procédure initiale, conçue avant les accords de Marrakech

Pour mémoire, pour qu'un pays hôte puisse accueillir des projets MOC, les dispositions suivantes doivent avoir été mises en œuvre par ce pays :

- ratification de la CCNUCC<sup>(31)</sup> ;
- ratification du protocole de Kyoto ;
- calcul et enregistrement de sa quantité attribuée ;
- mise en place d'un registre national.

Pour que le pays hôte puisse transférer des URE dans le cadre de la voie 1, il doit, de plus, avoir pris les dispositions suivantes :

- mise en place d'un système national d'estimation des émissions et des absorptions anthropiques de GES ;
- présentation, chaque année, de l'inventaire national le plus récent ;
- présentation d'informations supplémentaires sur la quantité qui lui est attribuée, comme stipulé dans les accords de Marrakech.

**L'éligibilité d'un pays hôte à la voie 1 n'est pas permanente, et peut être remise en cause.**

Lorsque le pays hôte répond aux critères d'éligibilité, la voie 1 constitue une procédure simple pour développer un projet dans le cadre de la MOC. En particulier, un projet développé dans le cadre de la voie 1 n'est pas soumis à la procédure relevant du Comité de supervision de la MOC, et n'a donc pas besoin d'être déterminé par une entité indépendante accréditée. Un pays éligible à la voie 1 peut donc décider seul de la procédure à suivre pour véri-

fier les réductions d'émissions générées par le projet. Il doit pour cela avoir établi des lignes directrices pour l'agrément des projets qui indiqueront ces procédures ainsi que les personnes chargées de la vérification. Dans certains cas, il pourra exiger la validation du volet environnemental et du suivi des réductions d'émissions par une entité opérationnelle désignée, la procédure se rapprochant alors de la voie 2 sans toutefois s'y assimiler (absence d'une soumission finale au Comité de supervision de la MOC).

**Dans le cadre d'un projet développé selon la voie 1, les quantités d'URE à transférer et les modalités de transfert se négocieront de gré à gré avec le pays hôte sur la base du scénario de référence. Elles pourront varier selon l'intérêt du projet pour le pays hôte, notamment en termes de développement durable : participation du projet à l'emploi, à l'amélioration de l'environnement local, au transfert de technologie...**

À ce jour, aucune Partie de l'Annexe I n'a communiqué de lignes directrices ou de procédures pour approuver les projets dans le cadre de la voie 1. Les participants intéressés devraient donc se mettre en contact avec le point de contact désigné par le pays hôte, afin de se renseigner sur la procédure à suivre.

#### ›› Le cycle de préparation de la voie 2

Le cycle de préparation d'un projet MOC voie 2 est composé des étapes caractéristiques suivantes :

- identification du projet ;
- évaluation préalable de l'éligibilité et de la capacité du projet à s'autofinancer ;
- le cas échéant, négociations visant le partage des crédits entre les différents partenaires impliqués dans le projet ;

(31) La plupart des pays ont ratifié la CCNUCC.

- le cas échéant encore, prise de contact avec des acheteurs potentiels pour mesurer l'intérêt suscité par les futures URE générées par le projet ;
- préparation du document descriptif de projet (PDD), comprenant notamment l'étude du scénario de référence et les dispositions du plan de suivi ;
- sollicitation d'une approbation formelle par le pays hôte ;
- présentation du projet, pour obtenir sa détermination, à une entité indépendante accréditée par le Comité de supervision de la MOC ;
- élaboration éventuelle des contrats d'achat de réduction d'émissions ;
- soumission du dossier au comité de supervision de la MOC, qui peut demander une revue du projet.

Notons que certaines étapes du cycle de préparation, telles que la préparation du « business plan » et la recherche de financements, peuvent être accomplies parallèlement à des phases classiques de développement de projet.

### ➤ QUELS SONT LES PARTICIPANTS AU PROJET MOC ?

Les sections suivantes présentent les divers participants au développement d'un projet MOC, quelle que soit la voie empruntée.

#### ➤➤ Le pays hôte

**Le pays hôte a un rôle clé à plusieurs titres : il doit être éligible et capable d'assurer le processus d'approbation ; il doit par ailleurs fournir au développeur de projet une lettre d'approbation indiquant qu'il approuve le projet et que ce projet répond à ses objectifs de développement durable.**

Les accords de Marrakech rendent indispensables la ratification du protocole de Kyoto par un pays – qui devient ainsi Partie au protocole – pour qu'il soit éligible à l'accueil de projets MOC. Bien que ces conditions ne concernent pas directement les développeurs de projet, le statut d'un pays hôte doit être étudié avec attention lors de l'évaluation de l'éligibilité d'un projet ; les projets situés sur le territoire d'un pays qui n'a pas ratifié le protocole ne seront pas éligibles à la MOC.

Il convient de noter que la ratification du protocole de Kyoto n'est pas la seule exigence à respecter par un pays pour être autorisé à accueillir des projets MOC. En plus de la ratification, les pays hôtes doivent avoir calculé leurs quantités attribuées, établi leur registre national, et avoir accrédité un point de contact désigné (PCD) chargé d'exprimer la volonté du pays de participer à la MOC et d'approuver les projets MOC.

Le pays hôte doit approuver individuellement chaque projet MOC et s'assurer qu'il respecte les objectifs nationaux de développement durable. Il est de la responsabilité du développeur de projet d'obtenir l'approbation du pays hôte.

#### Que peut-on attendre légalement du pays hôte ?

Les pays hôtes peuvent soutenir activement le développement de projets MOC. Cependant, une distinction doit être faite entre les tâches qui sont légalement considérées comme incombant au pays hôte, et qui résultent pour l'essentiel des accords de Marrakech, et les tâches non obligatoires, visant à favoriser la mise en œuvre de projets MOC. Les tâches que les pays hôtes doivent légalement effectuer sont :

- ratifier le protocole de Kyoto ;
- nommer un point de contact désigné ;
- établir des lignes directrices pour l'approbation des projets ;
- établir des critères de compatibilité avec leur stratégie de développement durable ;
- s'assurer, lorsque la législation locale l'exige, que les études d'impact ont été menées à leur terme ;
- donner son accord formel pour la présentation des projets à une entité indépendante accréditée auprès du Comité de supervision de la MOC ;
- convertir les unités de quantité attribuée et autoriser le transfert des URE.

Il est vivement recommandé d'obtenir l'assurance que le pays hôte a l'intention, s'il ne l'a pas encore fait, de ratifier très prochainement le protocole de Kyoto avant de poursuivre le développement du projet dans le cadre de la MOC.

#### Que peut-on éventuellement attendre du pays hôte ?

Les pays qui sont déjà impliqués dans la mise en œuvre du protocole de Kyoto peuvent accélérer le développement des projets MOC chez eux en :

- élaborant et communiquant des recommandations ou guides pour développer et soumettre les projets MOC pour approbation par le PCD ;
- informant les développeurs de projet potentiels des opportunités ;
- apportant un appui aux développeurs de projet pendant la préparation du projet (développement du scénario de référence, détermination) ;
- recevant et traitant rapidement les candidatures de projets.

L'appui aux développeurs de projet dépendra du contexte. Il est cependant de l'intérêt du pays hôte de réduire le risque pour les développeurs de projet en établissant un processus clair de détermination des projets, et de soutenir le projet aux étapes clé. Le risque que le projet échoue au niveau national, après des investissements plus ou moins importants, à la fois en temps et en argent, est réduit par un dialogue étroit entre les développeurs de projet et le PCD pendant tout le processus lié à son développement. Les obstacles potentiels à l'approbation que doit donner le PCD peuvent ainsi être identifiés et résolus bien à l'avance.

Dans tous les cas, on ne peut attendre des autorités d'un pays hôte qu'elles remplissent un PDD, surveillent les émissions gérées par le projet, ou financent les coûts afférents à la détermination et/ou à la vérification. Ces tâches sont de la responsabilité du développeur de projet.

#### Pour en savoir plus

Liste des pays ayant ratifié le protocole de Kyoto : <http://unfccc.int/resource/kpstats.pdf>



Le mécanisme de mise en œuvre conjointe (MOC)

Schéma 6 - Cycle du projet MOC (voie 1)

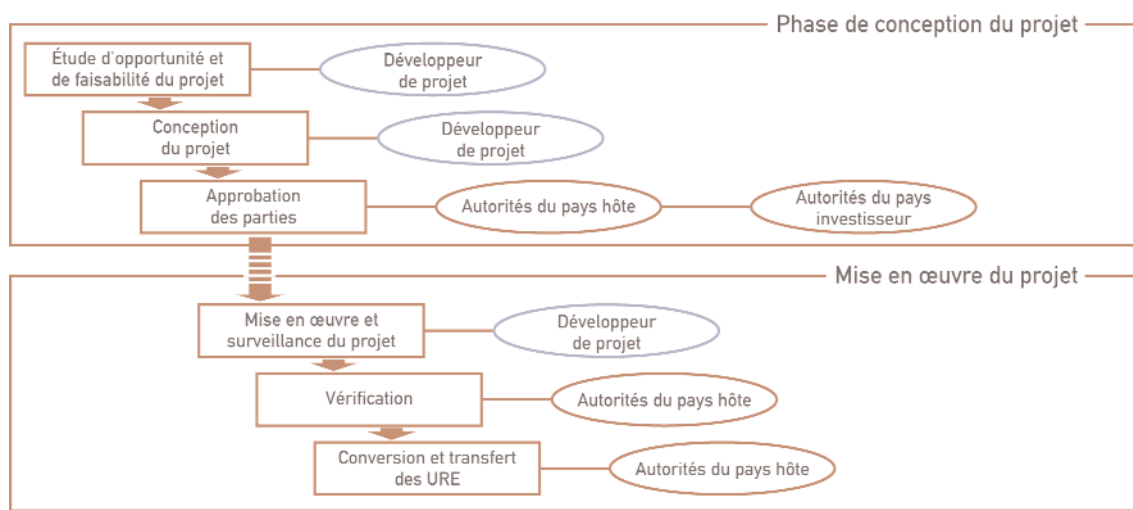
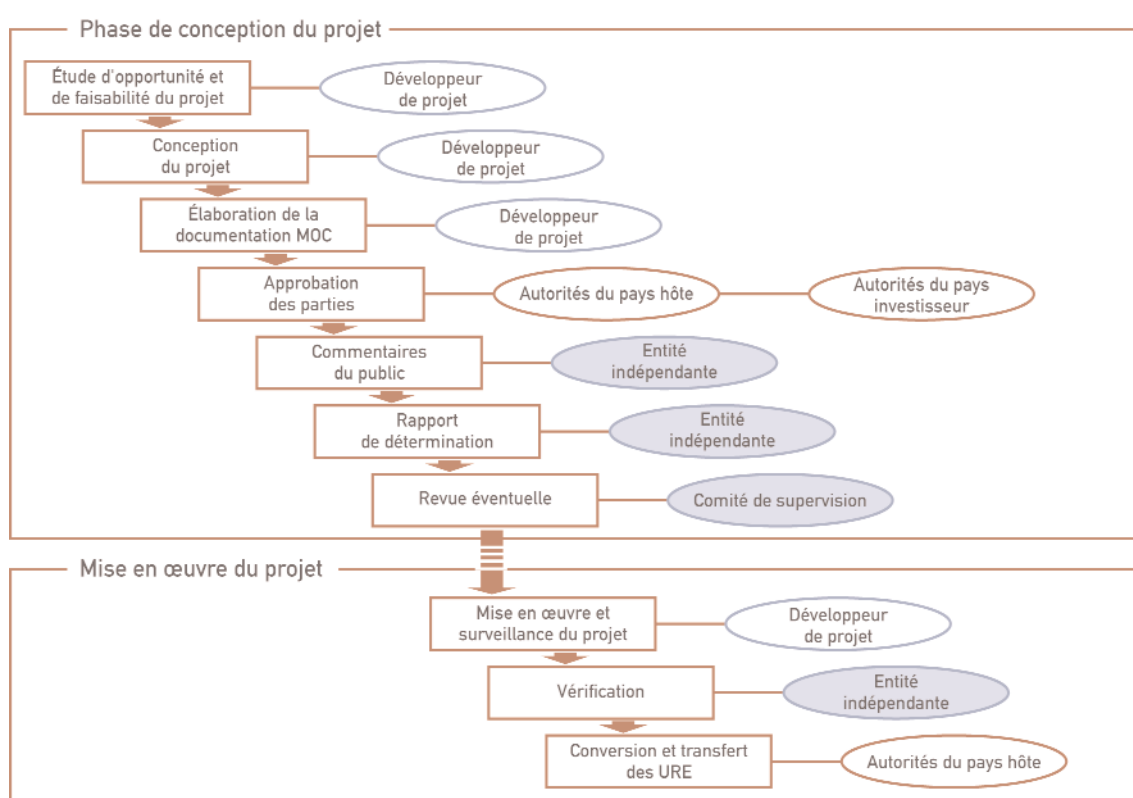


Schéma 7 - Cycle du projet MOC (voie 2)



» Le développeur de projet



Le développeur de projet est l'entité qui en a la responsabilité opérationnelle<sup>(32)</sup>.

Les lignes directrices de la MOC suggèrent qu'un large éventail d'entités pourrait potentiellement

(32) Souvent largement impliqué dans le financement des activités du projet, le développeur de projet est aussi dénommé « investisseur », par opposition à l'investisseur « carbone », qui finance exclusivement le volet carbone du projet.

développer des projets MOC et acquérir des URE. Par exemple, parmi les développeurs de projet, on peut en principe inclure les entités suivantes : entreprises privées ou publiques, établissements financiers, collectivités locales, ministères, fondations et ONG. Les organismes agissant en tant qu'intermédiaires pour n'importe laquelle des entités ci-dessus peuvent également, au nom du développeur de projet, soumettre des projets à des entités indépendantes accréditées par le Comité de supervision. En pratique, la plupart des développeurs de projets devraient être des entreprises.

## » Le pays investisseur

D'après les accords de Marrakech, le pays investisseur, c'est-à-dire le pays où le développeur de projet a son siège social, doit approuver chaque projet individuellement, tout comme le pays hôte. L'instance chargée de cette approbation au niveau national est le point de contact désigné. Le pays hôte doit aussi mettre en place une procédure pour autoriser ses opérateurs à participer à un projet relevant de la MOC.

## » Voie 2 : l'entité indépendante

**Les entités indépendantes accréditées (EIA) sont des organismes nationaux ou internationaux qui auront été accrédités par le Comité de supervision de la MOC, une fois celui-ci mis en place. Les EIA sont responsables d'étapes essentielles du cycle de préparation d'un projet MOC.**

Leurs responsabilités incluent :

- la détermination, c'est-à-dire la validation, dans le cadre de la voie 2, des activités du projet au titre de la MOC ;
- la mise à disposition du public des documents relatifs à la conception et au développement du projet ;
- la collecte des commentaires publics concernant les documents du projet et la prise en compte de ces commentaires ;
- la vérification des réductions d'émissions.

Une quinzaine de sociétés de vérification sont actuellement en cours d'accréditation par le Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre, pour valider et vérifier les projets dans le cadre du MDP. Une fois le Comité de supervision de la MOC mis en place, il est probable que ces mêmes sociétés demanderont à être accréditées pour déterminer et vérifier les projets dans le cadre de la MOC.

### Pour en savoir plus

Sur les entités opérationnelles désignées dans le cadre du mécanisme pour un développement propre : <http://cdm.unfccc.int/DOE>

## » Voie 2 : le Comité de supervision de la MOC

**Le Comité de supervision de la mise en œuvre conjointe organise et suit la mise en œuvre de la MOC. Il aura pour rôle d'accréditer les entités indépendantes responsables de la détermination des projets en tant que projets MOC et sera de plus chargé de plusieurs missions transversales.**

Le Comité de supervision de la MOC sera mis en place à la première Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties, c'est-à-dire à la pre-

mière Conférences des Parties après l'entrée en vigueur du protocole. Même si ses prérogatives sont moins étendues, les caractéristiques et le mode de fonctionnement du Comité de supervision de la MOC devraient très largement s'inspirer de l'expérience du Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre.

Sa composition, avec dix membres et dix suppléants, reflète un souci d'équilibre entre les différentes Parties à la CCNUCC<sup>(33)</sup>.

Selon les accords de Marrakech, le Comité de supervision est notamment responsable des activités suivantes :

- élaboration du « Project Design Document » spécifique à la MOC, en prêtant attention aux travaux menés par le Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre ;
- examen et révision des critères pour la détermination des niveaux de référence et le suivi, en prenant en considération les travaux menés par le Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre ;
- accréditation et suspension des entités indépendantes ;
- mise à disposition du public des données relatives aux activités proposées au titre de la MOC et de toutes les procédures relatives au développement d'un projet MOC ;
- examen des rapports de détermination et de vérification des projets.

## » L'investisseur en « crédits carbone »

**Dans le cadre d'un projet MOC, un investisseur en « crédits carbone » est une entité qui achète tout ou partie des URE générées par le projet.**

L'investisseur en « crédits carbone » relève ou est mandaté par un ou plusieurs pays de l'Annexe I ; ce peut être un organisme public ou gouvernemental, une société privée ou une ONG. Il peut y avoir plusieurs investisseurs en « crédits carbone » sur un même projet, et plusieurs types d'investisseurs en « crédits carbone<sup>(34)</sup> ».

(33) À titre illustratif, le Comité de supervision de la MOC sera composé de dix membres issus des Parties à la CCNUCC : trois membres issus de Parties de l'Annexe I qui sont en transition vers une économie de marché ; trois membres issus de Parties de l'Annexe I qui ne sont pas en transition vers une économie de marché ; trois autres membres issus de Parties hors Annexe I ; et un représentant des petits États insulaires en développement. La répartition des dix suppléants suit la même logique. Au total, entre les membres et les suppléants, le Comité de supervision sera représentatif d'une très grande diversité géographique.

(34) Les fonds engagés par l'investisseur « carbone » peuvent l'être soit en amont du projet (source de financement), soit en aval (source de revenus).

## 2. Le PDD : de quoi s'agit-il, comment l'élaborer ?

Dès lors que l'évaluation préalable de l'éligibilité du projet est positive, une analyse plus détaillée du projet doit être effectuée. Cette section décrit les informations qui doivent être fournies par un développeur de projet et formalisées dans le document descriptif de projet (PDD) relatif aux projets MOC. Comme illustré dans le Schéma 7, le PDD est soumis à une entité indépendante pour validation dans le cas de la voie 2. On peut s'attendre aussi à ce que l'ensemble des pays hôtes de projets au titre de la MOC voie 1 ou des fonds de rachat de crédits carbone exigent un document similaire, avant de se prononcer sur le projet. Le PDD – ou assimilé – constitue donc un document clé dans tous les cas.

Il faut noter que le PDD officiel relatif aux projets relevant de la MOC voie 2 n'existe pas encore, et qu'il sera élaboré par le Comité de supervision. Les accords de Marrakech stipulent que le PDD relatif aux projets MOC devra comporter les informations suivantes :

- approbation du projet par les Parties concernées ;
- une démonstration de l'additionnalité du projet ;
- preuve que le projet a un scénario de référence et un plan de suivi appropriés ;
- évaluation des impacts environnementaux.

D'après les accords de Marrakech, le Comité de supervision devra s'inspirer de l'expérience du Conseil exécutif du MDP, ce qui laisse supposer que le PDD pour les projets MOC sera très proche du PDD pour les projets MDP. Un modèle du dernier PDD approuvé par le Conseil exécutif du MDP en vigueur à la date d'édition de ce guide est fourni dans les Annexes. On pourra trouver sur le site Internet de la CCNUCC dédié au MDP les versions actualisées : <http://unfccc.int/cdm>.

Les sections suivantes décrivent plus en détail, section par section, le contenu du PDD, en s'appuyant sur le seul document officiel existant, celui du MDP.

Les sections suivantes sont prévues dans le PDD du MDP :

- description du projet ;
- méthodologie relative au scénario de référence et à l'évaluation de l'additionnalité ;
- plan de suivi ;
- impacts environnementaux et sociaux ;
- consultation des parties prenantes.

Sur ce dernier point, les textes officiels relatifs à la MOC sont ambigus.

### ► DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ACTIVITÉ DU PROJET

Cette section présente des conseils sur les informations que le développeur de projet devrait inclure dans le PDD.

Les informations à fournir devraient au moins inclure les éléments suivants :

- définition de l'activité projetée ;
- but du projet ;
- liste des participants au projet ;
- description technique du projet, y compris la localisation du projet, la catégorie de projet, les performances techniques, le mode de transfert de la technologie appliquée au sein du pays hôte et une explication sur l'origine et la nature des réductions des émissions de GES ;

En plus des informations listées ci-dessus, il est recommandé d'aborder les questions suivantes pour une meilleure compréhension du projet :

- contexte du projet ;
- problèmes et difficultés abordés dans le cadre du projet ;
- planification du projet et calendrier ;
- description des points clés et des étapes importantes du développement du projet ;
- toute autre information raisonnablement pertinente, sachant que des documents plus volumineux ne sont généralement pas traités avec plus d'attention.

En général, une grande partie de l'information à inclure dans cette section peut être directement tirée du « business plan » du projet d'investissement.

### ► MÉTHODOLOGIE UTILISÉE POUR ÉVALUER L'ADDITIONNALITÉ DU PROJET

#### ►► Additionnalité, scénario de référence, calcul de réduction : les éléments clés étroitement liés de la méthodologie

Pour s'assurer que le projet est acceptable au titre de la MOC, un développeur de projet doit pouvoir démontrer que les choix opérés dans le cadre du projet sont additionnels par rapport au scénario de référence.

Il doit en conséquence proposer une méthodologie :

- indiquant quel est le scénario de référence retenu, et le justifiant ;

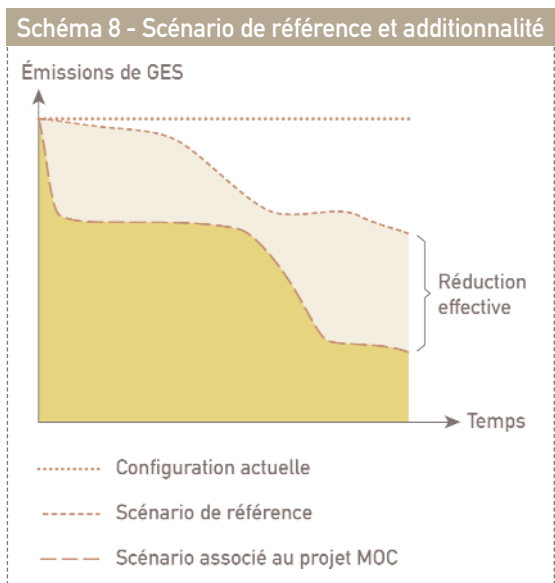
- démontrant que le projet ne correspond pas au scénario de référence ;
- estimant la réduction d'émissions anticipée en évaluant le niveau de référence (émissions correspondants au scénario de référence) et les émissions de la situation « avec projet ». La différence de ces deux montants doit être positive, si le projet est additionnel ;
- proposant une méthodologie de suivi des réductions d'émissions (section suivante).

**Les accords de Marrakech définissent le niveau de référence d'une activité de projet relevant de la MOC comme « le scénario qui représente raisonnablement les émissions anthropiques par les sources [...] de gaz à effet de serre qui se produiraient en l'absence de l'activité de projet proposée » [Décision 16/CP.7. Appendice B, paragraphe 1].**

Comme nous l'avons évoqué auparavant, un projet est additionnel s'il « a pour résultat une réduction des émissions [...] venant s'ajouter à celles qui pourraient se produire autrement » [Décision 16/CP.7, section E, paragraphe 33].

**L'additionnalité est évaluée en mesurant la différence entre les niveaux estimés d'émissions associées au scénario de référence (« business as usual ») et les émissions attendues en présence du projet. Démontrer l'additionnalité d'un projet équivaut à prouver que ses activités ne sont pas équivalentes dans le scénario de référence.**

Les sections B et E de l'actuel PDD relatif au mécanisme pour un développement propre traitent de l'étude des scénarios de référence, des calculs par sources des émissions de GES, et de l'additionnalité.



## » Une phase déterminante et délicate du projet MOC

Cette étape est parmi les plus délicates du montage d'un projet MOC. En particulier, on ne peut bien sûr jamais observer directement les émissions qui auraient eu lieu en l'absence du projet. Ceci signifie que le différentiel d'émissions annoncé reste un calcul théorique, fondé sur des hypothèses sujettes à débat et contestation : parmi les projets qui pourraient sembler avoir des effets positifs en termes d'émissions de GES, certains ne sont pas additionnels et, en particulier, tous ceux qui consisteraient en la simple application d'exigences réglementaires existantes.

On ne peut donc que recommander une grande prudence dans cette élaboration, d'autant que la démonstration faite par le développeur de l'additionnalité de son projet sera vérifiée par une tierce partie. La question du niveau de référence est abordée plus en détail, *infra*, dans la quatrième partie « Le volet méthodologique du projet MOC ».

Dans ce contexte, le Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre a mis en place un processus d'approbation des méthodologies pour faciliter la réplique des méthodes développées. Avant d'engager une réflexion méthodologique, il est donc vivement recommandé de prendre connaissance, sur le site du Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre des méthodologies déjà acceptées au titre du MDP pour différents types de projets. Les premières méthodologies commençant à être validées par le panel méthodologique, des informations, encore limitées à la date de publication du guide, peuvent déjà être obtenues sur le site Internet de la CCNUCC, <http://unfccc.int/cdm>.

Si aucune méthodologie présentée sur le site n'est pertinente pour le nouveau projet ou si le développeur souhaite proposer une autre méthodologie, le développeur devra alors élaborer une nouvelle méthodologie et la soumettre au pays hôte pour approbation et, le cas échéant, à l'entité indépendante accréditée pour détermination.

Pour une activité de projet donnée, il est indispensable de vérifier si le pays hôte souhaite appliquer une méthodologie spécifique ou si un niveau de référence prédéfini existe dans le pays. Si un niveau d'émissions de référence est disponible, son applicabilité à l'activité de projet proposé doit être vérifiée auprès des autorités compétentes telles que les parties prenantes du pays hôte, une entité indépendante, ou le cas échéant, par le Comité de supervision s'il est saisi.

## ► DURÉE DE L'ACTIVITÉ DU PROJET, PÉRIODE DE COMPTABILISATION

**La période de comptabilisation est la période au cours de laquelle les réductions d'émissions engendrées par le projet MOC peuvent être prises en compte pour générer des URE. Elle ne se confond pas avec la durée de vie du projet.**

Dans le cadre de la mise en œuvre conjointe, les réductions d'émissions ne peuvent formellement être prises en compte avant la première période d'engagement (2008-2012)<sup>(35)</sup>. La durée de comptabilisation peut cependant, dans certains cas, dépasser la période 2008-2012 :

- Les réductions d'émissions générées avant 2008 peuvent par exemple donner lieu à un échange de droits d'émissions sous forme d'unités de quantité attribuée dès lors que celles-ci existeront (donc à partir de 2008). Les modalités d'une telle transaction doivent alors être négociées, au cas par cas, avec le pays hôte.
- Les réductions d'émissions générées après 2012 peuvent également être prises en compte. Ceci dépend de la durée de comptabilisation retenue et approuvée par le pays hôte (période sur laquelle un projet peut générer des URE, laquelle ne coïncide pas forcément avec les périodes d'engagement) et de la décision, par la Conférence des Parties du protocole de Kyoto, de périodes d'engagement futures. Ce point est également à négocier avec le pays hôte.

## ► MÉTHODOLOGIE ET PLAN DE SUIVI

**Le développeur de projet doit prévoir et élaborer un plan de suivi des réductions d'émissions, dont les dispositions sont à décrire dans une partie dédiée du PDD. Les données produites par ce plan de suivi seront finalement destinées à une tierce partie, l'entité indépendante, qui se chargera de la vérification tout au long de la période de comptabilisation.**

Le plan de suivi doit détailler les modalités de collecte des données issues du projet une fois qu'il est opérationnel, et doit couvrir et suivre tous les aspects liés aux réductions d'émissions de GES attendues. Ceci exige une surveillance continue des activités afin de vérifier que les performances opérationnelles du projet sont en accord avec les estimations, et que les réductions d'émissions attendues sont effectives. Le plan de suivi devrait par conséquent pré-

voir la collecte et l'archivage de toutes les données nécessaires pour estimer et mesurer les émissions des activités concernées dans les limites du projet et au cours de la période de comptabilisation définie.

Afin de limiter les dépenses en phase opérationnelle du projet, il est important que le plan de suivi soit développé de façon précise pour rendre la future vérification aussi simple – et donc peu coûteuse – que possible.

La liste ci-dessous fournit des conseils sur le type d'information exigé dans le plan de suivi :

- *Comment les limites du projet ont-elles été définies (inclure une justification des limites choisies) ?* Les limites du projet doivent être définies de manière à inclure toutes les sources d'émissions significatives, raisonnablement attribuables aux activités projetées et contrôlées par le développeur de projet.
- *Comment les données ayant servi de base au développement du niveau de référence ont-elles été collectées (modalités, fréquences...) et comment sont-elles archivées ?*
- *Comment toutes les données pertinentes pour estimer les émissions de GES résultant de la mise en œuvre des activités projetées seront-elles rassemblées et archivées ?* La fréquence de collecte des données devra également être décrite. Notons que les données de suivi devront être conservées pendant deux ans après la dernière création d'URE.
- *Comment les fuites sont-elles prises en compte ?* La mesure d'éventuelles fuites exige d'identifier et de caractériser les possibles sources significatives d'émissions de GES situées en dehors des limites identifiées pour le projet. Ce qui est considéré comme significatif peut sensiblement varier en fonction du type de projet et au cours de la vie du projet. Il appartient au développeur de projet de définir quelles émissions sont significatives. Pour toute fuite considérée significative, le plan de suivi devrait indiquer comment des données d'émissions issues de ces activités seront collectées, à quelle fréquence et comment elles seront archivées.
- *Quelles sont les procédures pour calculer les réductions d'émissions résultant de l'activité de projet proposée ?* Le plan de suivi devrait inclure tous les formules et/ou algorithmes utilisés pour calculer les réductions d'émissions.
- *Quelles sont les procédures d'assurance/contrôle qualité en place ?*
- *Comment les données relatives aux impacts environnementaux seront-elles collectées et archivées ?* et

<sup>(35)</sup> La prise en compte des réductions d'émissions après 2012 dépend avant tout de la suite donnée au protocole de Kyoto lors des prochaines périodes d'engagement.

- Comment a été justifié le choix de la méthodologie de suivi ?

D'autres informations relatives au plan de suivi peuvent être utiles :

- caractéristiques des travaux de vérification prévus ;
- méthodes de mesure et de calibrage ;
- si pertinent, mode de gestion des données absentes ;
- durée des mesures ;
- responsable(s) de la collecte des données de suivi ;
- responsable(s) de l'archivage des données de suivi ;
- processus de secours pour la collecte de données ; et
- qui a la responsabilité finale du processus de suivi ?

Les données issues de la mise en œuvre du plan de suivi constitueront la base des vérifications de réductions d'émissions générées par les activités du projet MOC.

Ces aspects sont traités plus en détail, *infra*, dans la quatrième partie « Le volet méthodologique du projet MOC ».

### › IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

**Le PDD doit inclure une analyse des impacts environnementaux du projet.**

L'analyse obligatoire des impacts environnementaux inclut, par exemple :

- la biodiversité : par exemple, écosystèmes ou espèces préservés ou mis en danger par le projet ;
- la qualité de l'air : par exemple, impact du projet sur les émissions de polluants atmosphériques autres que les GES (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, hydrocarbures, poussières, etc.) ;
- la disponibilité des ressources en eau : par exemple, impact sur la pénurie relative en eau, lorsque la ressource est limitée ;
- l'impact du projet sur la pollution de l'eau ;
- le sol : par exemple, impact du projet sur l'érosion et la pollution du sol ;
- le niveau de bruit ;
- l'utilisation des ressources naturelles ;
- l'utilisation et la gestion de produits chimiques ;
- l'impact sur le paysage : par exemple, dans le cas des fermes éoliennes ;
- l'efficacité des procédés et la gestion des déchets.

Si les impacts environnementaux du projet sont considérés significatifs, ou si la législation du pays hôte exige une évaluation environnementale, une étude d'impact environnemental doit être effectuée. Le développeur de projet doit argumenter son choix, et celui-ci sera revu lors de la détermination par l'EIA.

Si une étude d'impact environnemental est exigée, le développeur de projet doit indiquer quand elle a été, ou sera, effectuée. En outre, il doit indiquer où l'on peut obtenir une copie du rapport d'évaluation. Si l'étude a été effectuée et si l'autorité compétente du pays hôte a approuvé le rapport, le porteur du projet peut utiliser cette approbation pour fournir une attestation que les impacts environnementaux du projet ont été évalués et expliqués.

### › OBSERVATION DES PARTIES PRENANTES LOCALES

Une des étapes de l'élaboration du PDD relatif aux projets MDP consiste à inviter les parties prenantes locales à présenter leurs observations sur le projet proposé. Les parties prenantes sont définies comme le public (secteurs en amont ou en aval du projet, collectivités locales, individus, groupes ou communautés) concerné, ou qui pourrait être concerné, par le projet.

En ce qui concerne la MOC, le texte laissant planer une certaine ambiguïté, la consultation des parties prenantes au niveau local n'apparaît pas obligatoire : la consultation des parties prenantes, déjà assurée par la publication du PDD par l'intermédiaire du Secrétariat, n'est pas requise au niveau local. On peut néanmoins penser, compte tenu des législations nationales adoptées dans les pays devant accueillir ce type de projets (notamment la réalisation d'enquêtes publiques préalables), que cette consultation interviendra *de facto*.

Le développeur de projet devrait donc, comme dans le cadre de tout projet, se renseigner auprès des autorités locales sur les dispositions, législatives ou autres, en vigueur pour consulter les parties prenantes.

**La participation des parties prenantes est une façon efficace d'augmenter la transparence dans le processus de la MOC. C'est, de plus, une garantie que le projet s'inscrit dans la logique de développement durable du pays hôte. Le PDD peut donc, sans que cela soit une obligation, inclure une description du processus suivi pour recevoir les commentaires publics.**

### 3. Les étapes clés pour faire approuver un projet au titre de la MOC

Ce chapitre présente les étapes que doit respecter un projet pour être validé au titre de la MOC. Pour les projets qui relèveront de la voie 1, dont la reconnaissance comme projet MOC dépend essentiellement du pays hôte, seule la première section de ce chapitre s'applique. En revanche, pour être validé avec succès par une entité indépendante accréditée auprès du Comité de supervision, étape nécessaire à la voie 2, le projet devra suivre les trois étapes décrites dans le chapitre.

#### ➤ L'APPROBATION PAR LES PARTIES – PAYS HÔTE ET PAYS INVESTISSEUR

Lors du développement d'un projet MOC, les rôles du pays hôte et du pays investisseur sont essentiels :

- le projet est mis en œuvre sur le territoire du pays hôte, et doit donc être conforme, au plan national et local, aux lois et règlements en vigueur ;
- le projet doit répondre aux objectifs de développement durable du pays hôte ;
- dans le cadre de la MOC, le projet doit être approuvé officiellement par le pays hôte et par le pays investisseur. Il faut rappeler que les deux Parties (pays hôte et pays investisseur) doivent avoir ratifié le protocole de Kyoto.

L'organisme chargé d'approuver le projet au nom de chaque Partie est le point de contact désigné. Le développeur de projet doit se mettre en contact avec ces organismes le plus tôt possible.

**Se mettre en contact avec les points de contact désignés du pays hôte et du pays investisseur le plus tôt possible permet de les associer pleinement au développement du projet, et donc d'en faciliter l'approbation officielle.**

L'information exigée pour la soumission du projet changera d'un pays à l'autre. Toutefois, en règle générale, le PCD demandera :

- un PDD correctement renseigné ;
- une évaluation des impacts environnementaux du projet ;
- une démonstration de la contribution au développement durable du pays hôte ;
- une description de la façon dont les parties prenantes locales ont été consultées.

Pour formaliser leur approbation, le pays hôte et le pays investisseur peuvent émettre une lettre d'approbation, qui stipulera que les Parties acceptent le projet en tant que projet MOC.

#### Quelques conseils pratiques concernant l'approbation du pays hôte

##### *Que faire si le pays hôte n'a pas ratifié le protocole ?*

Pour approuver un projet MOC, le pays hôte doit avoir ratifié le protocole de Kyoto. Cette condition est stricte et une lettre d'approbation provenant d'un pays n'ayant pas ratifié ne pourra pas être prise en compte par l'entité indépendante accréditée par le Comité de supervision. Cependant, dans certains cas, le développeur de projet peut vouloir poursuivre le processus MOC. Pour évaluer le risque encouru, il convient alors de vérifier la position du pays envers la MOC. Le développeur de projet peut par exemple vérifier :

- la participation du pays hôte à la phase pilote des actions exécutées conjointement ;
- la fourniture d'une communication nationale du pays hôte à la CCNUCC ;
- l'existence de lignes directrices ou procédures pour approuver les projets MOC ;
- la politique du pays hôte sur le changement climatique ;
- les conditions d'enregistrement dans le pays hôte.

S'il est clair que le pays hôte se prépare sérieusement à ratifier très prochainement le protocole de Kyoto, il est possible de procéder, en acceptant un certain risque, à la préparation du projet dans le cadre de la MOC. Mais si le pays hôte n'a pas encore commencé le processus de ratification ou n'est impliqué dans aucune des actions indiquées ci-dessus, il est recommandé de remettre à plus tard ou de stopper le processus de développement du projet dans le cadre de la MOC.

##### *Où trouver des renseignements sur le pays hôte et des contacts ?*

Il est recommandé de contacter le pays hôte le plus tôt possible et de partager l'idée de développer le projet comme un projet MOC. Ceci permet au développeur de projet de savoir s'il y a des conditions particulières pour les projets MOC dans le pays hôte, certains pays hôtes pouvant ajouter des critères au minimum d'éligibilité requis.

À ce titre, le PCD doit être contacté en priorité si le pays hôte a mis en place une telle instance ; au cas où le PCD n'aurait pas été accrédité, l'opérateur pourra s'adresser au point focal national pour le changement climatique : <http://unfccc.int/resource/nfp.html>.

Les missions économiques auprès des ambassades de France pourront également être contactées par les opérateurs français pour toute information sur les points de contact ou la politique du pays hôte en matière de MOC.

Le pays hôte a toute latitude pour demander une proportion des crédits qui seront générés par le projet. La répartition des crédits se faisant sur une base contractuelle, il est recommandé de discuter ce point avec les autorités compétentes du pays hôte le plus tôt possible, car cela aura mécaniquement des répercussions sur le financement du projet.

## › VOIE 2 : LA DÉTERMINATION PAR L'ENTITÉ INDÉPENDANTE

### ›› Qu'est-ce que la détermination ?

La détermination est le processus d'évaluation, par une tierce partie indépendante et sur la base du PDD, de l'adéquation de l'activité de projet MOC proposée avec les conditions de la MOC. Le développeur de projet est responsable de la mise en œuvre de la détermination ; il doit contacter un organisme autorisé à effectuer la détermination des projets MOC, appelé entité indépendante accréditée (EIA).

### ›› L'entité indépendante, responsable de la détermination

La détermination d'un projet MOC ne peut être entreprise que par une EIA. Ce sont des organismes qui sont indépendants du développeur de projet et du pays hôte, et qui ont été accrédités par le Comité de supervision pour effectuer la détermination<sup>(36)</sup>.

**Les accords de Marrakech exigent spécifiquement une consultation au niveau international pour la détermination des projets MOC. L'entité indépendante accréditée et le développeur de projet se partagent dans ce cas les responsabilités.**

### ›› Les missions de l'entité indépendante accréditée

L'EIA est responsable des tâches suivantes :

- l'EIA doit rendre public le PDD : le PDD doit être mis à la disposition des parties prenantes et des ONG accréditées par la CCNUCC, et devra donc être publié sur le site Internet de la CCNUCC. La consultation au niveau international est spécifiquement exigée pour des activités de projet MOC ;
- l'EIA doit donner aux parties prenantes 30 jours à partir de la date de publication du PDD pour fournir des commentaires. Après réception des commentaires, l'EIA doit les enregistrer ;
- l'EIA doit ensuite fournir un rapport, qui explique comment il a été tenu compte des commentaires reçus.

Aucune décision n'a encore été prise quant à la façon d'inviter les parties prenantes. Cette invitation passera certainement par le site de la CCNUCC.

Rappelons enfin que cette procédure de consultation menée par l'EIA ne doit pas être confondue avec celle éventuellement conduite par le développeur de projet auprès des parties prenantes locales avant la détermination.

<sup>(36)</sup> Actuellement, aucune entité indépendante n'est encore accréditée.

### ›› Quels sont les documents requis ?

Le développeur de projet doit soumettre les documents suivants à l'EIA pour la détermination :

- le PDD ;
- la confirmation, par le gouvernement du pays hôte, que le projet répond à ses exigences dans le cadre de sa stratégie de développement durable ;
- l'approbation du projet par le pays hôte et par le pays investisseur.

L'entité indépendante accréditée chargée de la détermination effectuera ensuite dans la plupart des cas une visite de terrain pour s'entretenir avec les participants impliqués dans le projet et les parties prenantes, et vérifier les données contenues dans le PDD. Dans certains cas, en fonction du type de projet et de sa localisation géographique, une détermination uniquement fondée sur documents pourra suffire.

L'information confidentielle, ou relevant de la propriété industrielle, obtenue par l'entité indépendante accréditée n'a pas à être révélée, à moins que

#### Quelques conseils pour faciliter l'étape de détermination

Lors de la prise de contact avec une entité indépendante accréditée (EIA), les éléments suivants devraient être pris en compte :

- Bien choisir son EIA : certains détermineurs peuvent être davantage expérimentés dans des catégories spécifiques de projets. Par exemple un détermineur peut être spécialisé dans les énergies renouvelables ou dans un pays hôte spécifique. Le Comité de supervision ne recommande aucune EIA particulière. Le choix de l'EIA est donc libre pour le développeur de projet.
- Quand et comment entrer en contact avec l'EIA ? Il est recommandé d'entrer en contact avec une EIA le plus tôt possible dans le processus de développement du projet, mais pas avant que le premier examen préliminaire de projet n'ait été accompli. L'EIA indiquera alors un calendrier de déroulement des travaux.
- Afin de faciliter le processus de détermination, il est recommandé d'interagir avec l'EIA pendant toute la durée du processus. Par exemple, il peut être souhaitable de fournir à l'EIA des versions provisoires du PDD ou de ses composants, au fur et à mesure de la rédaction. En outre, les points délicats et la manière de les aborder devraient être discutés à l'avance avec l'EIA.
- Il est préférable que l'EIA mette en œuvre le processus de détermination pendant les 30 jours durant lesquels le PDD est publié sur le site Internet pour recevoir les commentaires des parties prenantes. Ceci évite d'attendre 30 jours jusqu'à ce que tous les commentaires aient été reçus.
- L'arrangement contractuel avec l'EIA devra indiquer précisément quelles activités seront déterminées. En outre, il est recommandé de convenir contractuellement à l'avance des différents problèmes qui peuvent surgir : rapport de détermination de qualité insuffisante, rapport de détermination refusé par le pays hôte, etc.



cela ne soit exigé par la législation nationale du pays hôte. Les informations suivantes ne peuvent pas être considérées comme confidentielles ou relevant de la propriété industrielle :

- la détermination de l'additionnalité des réductions d'émissions ;
- la description de la méthodologie du scénario de référence et son application ;
- les informations permettant d'établir une étude d'impact environnemental.

**En se fondant sur la revue des documents et les commentaires fournis, l'entité indépendante accréditée prendra la décision de déterminer le projet. Dans le cas de la MOC, l'EIA doit rendre le rapport de détermination public après l'avoir transmis au Comité de supervision.**

## VOIE 2 : LA REVUE PAR LE COMITÉ DE SUPERVISION

**Le projet MOC est réputé déterminé 45 jours après sa soumission, à moins qu'une revue ne soit demandée par une des Parties impliquée dans le projet ou au moins trois membres du Comité de supervision.**

Le cas échéant, le Comité de supervision achève l'examen aussitôt que possible, mais au plus tard six mois après la date à laquelle la demande d'examen est présentée ou à sa deuxième réunion suivant cette date. Le Comité de supervision communique sa décision aux participants du projet et la rend publique. Notons que la décision du Comité de supervision est définitive.

## 4. Comment obtenir les unités de réduction des émissions ?

### VOIE 2 : LA VÉRIFICATION PAR L'ENTITÉ INDÉPENDANTE

#### Qu'est-ce que la vérification ?

**L'objectif principal de la vérification est de faire vérifier par une tierce partie indépendante que le projet a effectivement réalisé les réductions d'émissions anticipées. La vérification est en fait la revue périodique et a posteriori des réductions d'émissions effectivement mesurées, qui peuvent donc générer des URE, et leur comparaison avec le scénario de référence.**

Comme pour le processus de détermination, le développeur de projet doit ici encore contacter une EIA qui se chargera de mener à bien la vérification.

#### L'entité indépendante, responsable de la vérification

La vérification est conduite par l'EIA, qui vérifie les données rassemblées par le développeur, selon les spécifications du plan de suivi.

#### Quels sont les documents requis ?

La vérification est fondée sur les données collectées conformément au plan de suivi. En conséquence les développeurs de projet devront collecter toutes les données indiquées dans le plan de suivi dès que le projet sera opérationnel.

#### Quand faire vérifier le projet ?

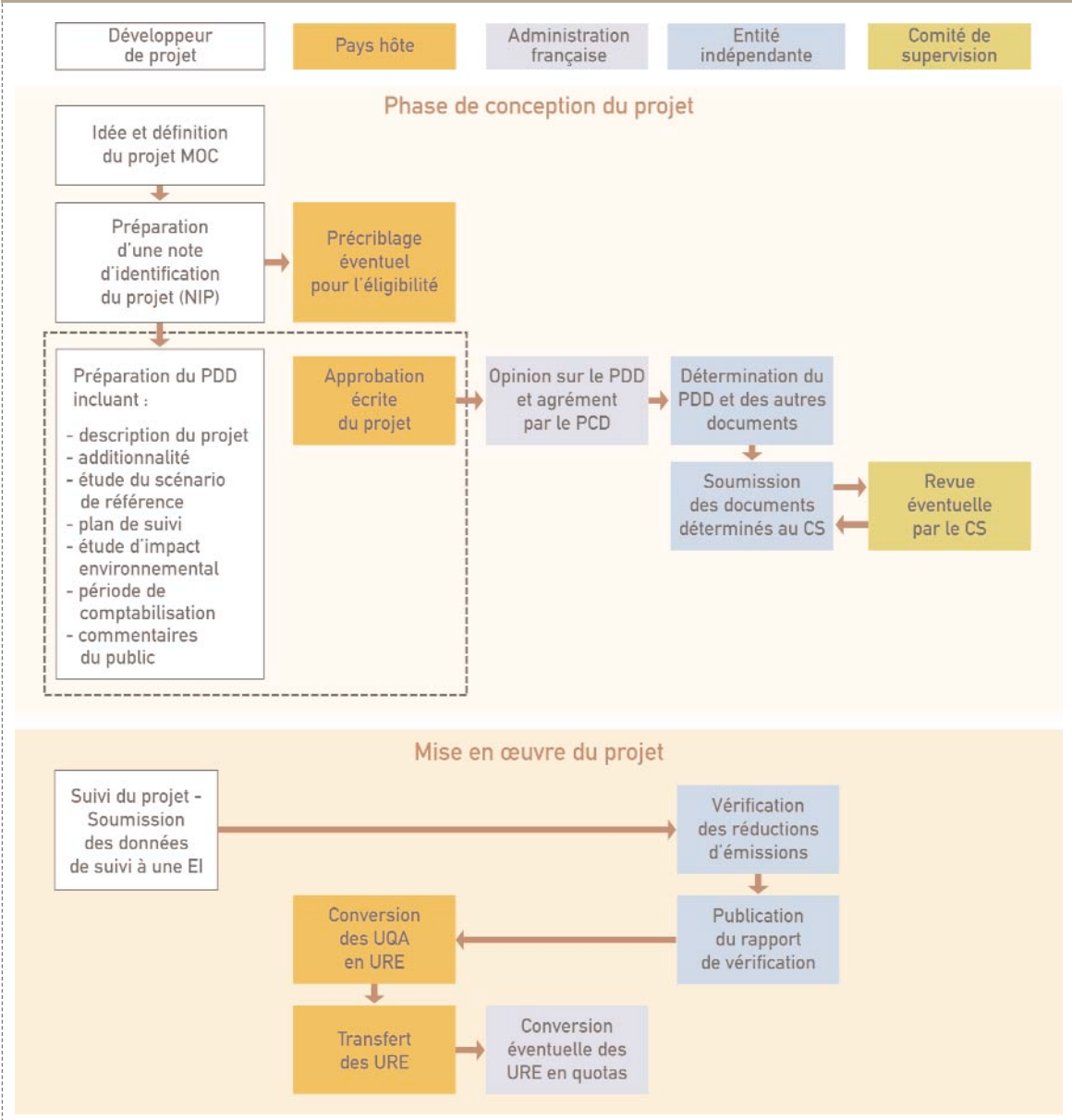
Une vérification périodique doit être conduite. La périodicité des audits de vérification peut être influencée par le contrat d'achat des unités de réductions d'émissions. Beaucoup de contrats d'achat sont basés sur des paiements à la livraison, ce qui implique que les crédits ne sont transférés que lorsque les réductions d'émissions ont été vérifiées. Le contrat d'achat indiquera habituellement les périodes de livraison des crédits, ce qui influencera la périodicité des vérifications.

La conclusion concernant les réductions d'émissions déterminées par l'entité indépendante est réputée définitive 15 jours après avoir été rendue publique.

### LE TRANSFERT DES UNITÉS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS PAR LE PAYS HÔTE

Le pays hôte convertit, sur son registre national, une partie de sa quantité attribuée équivalente aux réductions d'émissions générées par le projet en unités de réduction d'émissions (URE). Tout ou partie de ces URE, à définir contractuellement avec le pays hôte, sera transféré du registre du pays hôte vers le compte du développeur de projet, lequel les répartira en tenant compte des obligations contractuelles liant les différents participants au projet.

Schéma 9 - Planification des responsabilités (voie 2)



TOME

C

## Quatrième partie

**Le volet  
méthodologique  
du projet MOC**



# Le volet méthodologique du projet MOC

## En quelques mots

**U**ne méthodologie pour un projet MOC comprend principalement deux volets : un volet « scénario de référence et additionnalité », et un volet « plan de suivi ». **Le choix, l'application de la méthodologie et la cohérence dans la démonstration proposée par l'opérateur constituent l'une des clés du succès de la détermination du projet, c'est-à-dire sa validation par une entité indépendante accréditée auprès du Comité de supervision de la MOC.** Le développeur de projet peut soit choisir d'élaborer une méthodologie propre, soit appliquer une méthodologie déjà approuvée et applicable à son projet.

Le **scénario de référence** pour une activité de projet MOC est le scénario qui représente les émissions anthropiques de GES qui se produiraient raisonnablement en l'absence du projet. Démontrer l'**additionnalité** du projet MOC revient donc à démontrer que le projet n'est pas inclus dans le scénario de référence, qui prévaut au moment où est présenté le projet.

Le **plan de suivi** définit un certain nombre de tâches de surveillance qui permettent de s'assurer que toutes les émissions de GES du projet sont contrôlées et quantifiées. Un suivi continu du projet doit être effectué pour évaluer les **réductions d'émissions effectives** du projet, et fournir les éléments nécessaires à leur **vérification** par l'entité indépendante accréditée.

Cette partie traite des méthodologies de projet. Une méthodologie comprend principalement deux volets : scénario de référence et additionnalité d'une part, plan de suivi d'autre part.

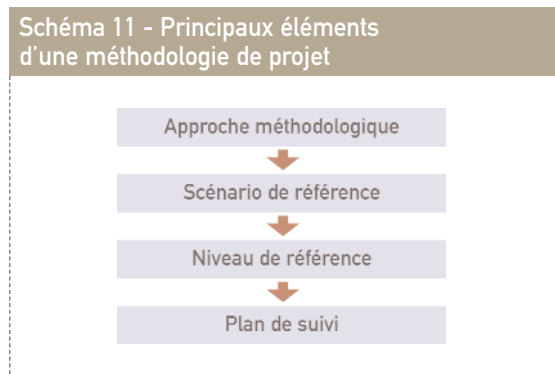
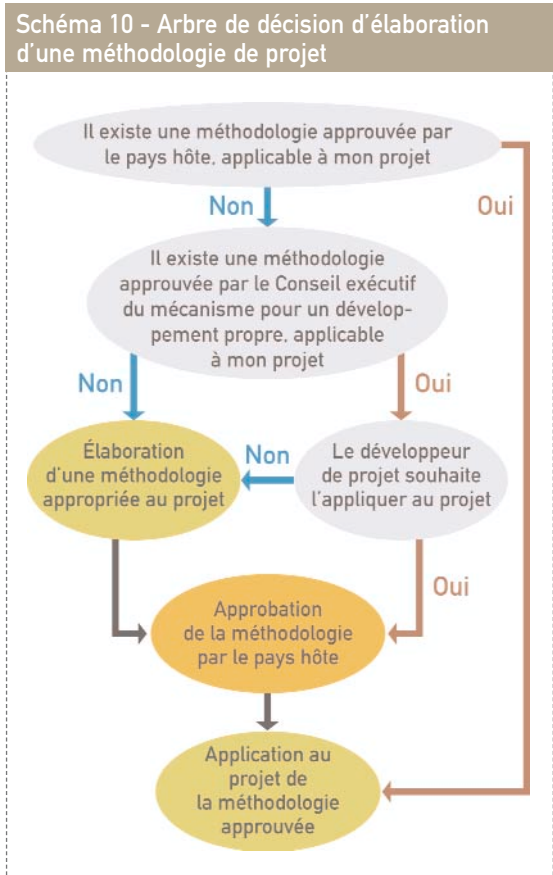
Comme nous l'avons vu dans la section « Le PDD : de quoi s'agit-il, comment l'élaborer ? », ces sujets figurent au cœur du Project Design Document.

Le choix et l'application de la méthodologie constituent donc l'une des clés du succès de la détermination du projet en tant que projet MOC.

Avant de s'engager dans l'élaboration d'une méthodologie, il apparaît utile de se référer aux méthodologies existantes du Conseil exécutif du MDP, en particulier si le projet MOC relève de la voie 2, car on peut s'attendre à ce que le comité de supervision de la MOC reprenne les acquis du Conseil exécutif sur ce point. Il convient alors de répondre aux questions posées par le Schéma 10.

Comparativement à l'élaboration d'une méthode d'ores et déjà approuvée, l'élaboration et l'approbation d'une méthodologie de projet exigent à la fois du temps (en particulier du fait des délais réglementaires d'approbation) et une expertise supplémentaire.

Les paragraphes suivants traitent des principaux éléments d'élaboration et d'application d'une méthodologie de projet, dont l'enchaînement est illustré dans le Schéma 11. Il est essentiel de préserver une grande cohérence du raisonnement d'ensemble, lorsque l'on justifie les différents éléments de la méthodologie.



## 1. Comment bâtir un scénario de référence ?

Le scénario de référence doit être établi en tenant compte du contexte national ou sectoriel, par exemple : les initiatives sectorielles de réforme ; la disponibilité locale d'énergie ; les plans de développement énergétiques nationaux ; la situation économique dans le secteur du projet ; les réalisations antérieures ; etc.

Une évaluation des émissions du scénario de référence doit être conduite dans le PDD. Ce chapitre explique ce qu'est l'examen du scénario de référence, quel est le but de ce dernier et comment renseigner les sections correspondantes du PDD. Cet exercice est essentiel : il est extrêmement important de s'y conformer de façon transparente, pour assurer le succès du volet MOC du projet.

### > À QUOI SERT LE SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE ?

**Le scénario de référence pour une activité de projet MOC est le scénario qui représente les émissions anthropiques de GES qui se produiraient raisonnablement en l'absence du projet.**

La différence entre les émissions du scénario de référence et les émissions du projet peut être mise en évidence par un graphique simplifié, comme illustré dans le Schéma 8 (voir p. 50). Si le projet a comme conséquence des réductions d'émissions nettes, le projet est considéré comme additionnel en termes d'émissions de GES.

Le développement d'un scénario de référence est un processus assez complexe et évolutif, avec des incertitudes. Le scénario de référence est une construction théorique ; le développeur d'un projet doit donc s'appuyer sur des hypothèses réalistes pour développer le « scénario sans projet » le plus probable, en se fondant sur diverses sources : statistiques, rapports, information produite par des experts, etc.

Conformément aux accords de Marrakech, le scénario de référence devra être présenté d'une façon :

- **transparente** : le développeur de projet doit évaluer les divers scénarios possibles dans la situation sans projet. À partir de tous ces scénarios hypothétiques possibles, un scénario particulier doit être choisi, et le choix doit être justifié ; le détail des formules et des calculs doit aussi être explicité ;
- **et prudente** : en cas d'incertitude concernant les valeurs des différents paramètres et variables, les valeurs qui conduisent au scénario de référence le moins favorable en termes d'additionnalité du projet doivent être retenues.

De préférence, les scénarios identifiés sont présentés dans un graphique représentant les niveaux d'émissions de chacun des scénarios au cours du temps.

### › QUELLES RÈGLES APPLIQUER POUR ÉTABLIR LE SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE ?

#### ›› Approche pour développer une méthodologie de scénario de référence

L'étape la plus importante pour la construction du scénario de référence est le choix de l'approche. Les accords de Marrakech ne précisent, pour la

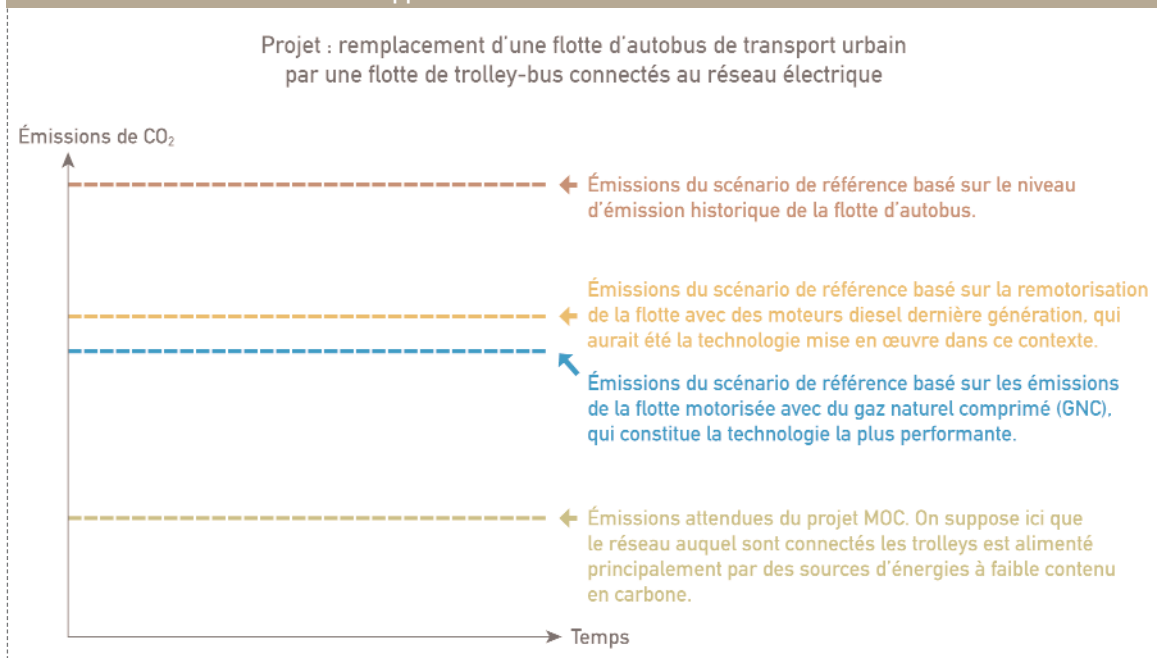
mise en œuvre conjointe, aucune approche, et mentionnent seulement que les émissions du scénario de référence, ou niveau de référence, doivent être établis :

- projet par projet et/ou en utilisant un coefficient d'émissions applicable à plusieurs projets similaires ;
- de façon transparente en ce qui concerne le choix des démarches, des hypothèses, des calculs, des paramètres, des sources de données et des facteurs clés ;
- compte tenu des politiques nationales et/ou sectorielles et des conditions propres au pays et/ou au secteur qui sont pertinentes, telles que projets de réforme sectorielle, combustibles disponibles localement, plans de développement du secteur de l'énergie électrique et situation économique dans le secteur concerné ;
- de manière à exclure l'acquisition d'URE pour des baisses d'activité en dehors de l'activité de projet ou en cas de force majeure ;
- compte tenu des incertitudes et en se fondant sur des hypothèses prudentes.

Le développeur de projet peut choisir l'une des trois approches suivantes pour développer le scénario de référence :

- prendre en compte le niveau des émissions effectives au moment considéré ou le niveau des émissions antérieures, selon le cas ;
- prendre en compte le niveau des émissions obtenu en utilisant une technologie qui représente une solution intéressante du point de vue économique, compte tenu des obstacles à l'investissement ;

Schéma 12 – Illustration des trois approches de scénario de référence



C. prendre en compte le niveau moyen des émissions d'activités de projets comparables entrepris au cours des cinq dernières années, dans des conditions sociales, économiques, environnementales et technologiques comparables, et dont les résultats les classent parmi les 20 % les meilleures de leur catégorie.

Une méthodologie de scénario de référence peut reposer sur l'une de ces trois approches. La méthodologie doit alors décrire, pas à pas, comment les données existantes ont été utilisées pour établir le scénario de référence. Par exemple, si le porteur de projet décide de développer son scénario de référence en se référant à la première approche, il peut utiliser le niveau des émissions historiques, et l'extrapoler sur la durée de vie du projet.

Il est recommandé de justifier dans le PDD le choix qui a été fait concernant l'approche. Pourront notamment être présentées les raisons qui ont conduit le développeur de projet à écarter les deux approches non sélectionnées.

#### Les hypothèses du scénario de référence – le projet Svilosa

Les principaux facteurs considérés pour établir le scénario de référence du projet de valorisation de la biomasse sont :

- L'analyse financière : une analyse portant sur trois scénarios différents (maintien de la chaudière fonctionnant au charbon ; remplacement de la chaudière actuelle par une chaudière fonctionnant au gaz naturel ; et scénario du projet considéré) a été conduite. Le passage au gaz naturel, solution de loin la plus coûteuse, a été écartée. Par ailleurs, la différence, en termes financiers, entre les deux autres options (maintien de la situation actuelle et projet proposé) est estimée significative. Il faudrait, pour que les deux options présentent la même valeur actualisée nette, soit que le coût d'investissement pour la chaudière biomasse baisse de 60 %, soit que le prix du charbon augmente de 54 %, ce qui est considéré comme très improbable.
- La législation environnementale<sup>(a)</sup> : la législation bulgare ne demande pour l'instant pas aux opérateurs de la filière bois de traiter leurs déchets ligneux. Actuellement, ces déchets sont stockés à Svilosa, et dégagent du méthane. Cependant, après l'incorporation par la Bulgarie de l'acquis communautaire dans sa législation nationale, ces déchets ne pourront plus être stockés sur place. La législation communautaire interdit de plus l'enfouissement de ces déchets dans une décharge contrôlée. Cependant, en ce qui concerne la Bulgarie, plusieurs études montrent qu'il est peu probable que les directives communautaires soient appliquées à l'industrie dès 2007, et qu'elles devraient être appliquées progressivement dans les 5 à 10 années suivantes. Il est donc prévu d'ajuster le scénario de référence chaque année, en se basant sur les pratiques observées à l'intérieur d'un groupe de contrôle composé d'industries présentant les mêmes caractéristiques (usine en Bulgarie, disposant de stocks de déchets organiques non dangereux, déposés sur des terrains privés).

(a) Cette interprétation ne s'appliquerait qu'au volet méthane du projet. Elle est issue du « Joint Implementation Quarterly » de juillet 2003. D'autres interprétations sont envisageables.

Quelques suggestions pratiques pour développer une méthodologie de scénario de référence :

- toute l'information sur la méthodologie retenue pour le scénario de référence doit être complétée dans la section B du PDD ;
- une méthodologie de scénario de référence peut être élaborée au cas par cas. Avant de développer un scénario de référence pour un projet, il est recommandé de vérifier auprès du Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre si des méthodologies de scénario de référence homologuées peuvent être utilisées plus efficacement directement. Ceci évitera au développeur de projet d'élaborer une nouvelle méthodologie. Des informations complémentaires, et notamment une liste de référence de méthodologies approuvées, pourront être trouvées sur le site Internet : <http://unfccc.int/cdm> ;
- il faut noter qu'un développeur de projet n'est pas obligé d'employer l'une des méthodologies approuvées, et reste libre de développer une nouvelle méthodologie. Dans ce cas, le développeur de projet devra faire approuver sa méthodologie par le pays hôte, et la faire déterminer par l'entité indépendante accréditée<sup>(37)</sup>.

Il est indispensable de vérifier si un scénario de référence prédéfini existe pour le pays ou si le pays hôte a une préférence pour appliquer une méthodologie particulière.

#### » Périmètre du projet

Afin de déterminer quelles émissions de GES doivent être estimées et calculées pour établir le scénario de référence et les émissions du projet, les limites du projet doivent être définies. Les activités et les émissions de GES qui sont incluses dans le périmètre du projet sont :

- les activités qui seront incluses dans le scénario de référence et les calculs d'émissions ;
- les activités et les émissions de GES qui seront surveillées une fois le projet opérationnel.

**Le périmètre du projet doit refléter à la fois les limites physiques ou géographiques du projet, et en particulier les sources d'émissions prises en compte dans le calcul des émissions du projet.**

Toutes les sources d'émissions de GES de l'activité proposée dans le cadre du MDP qui sont « sous contrôle » du développeur de projet, et qui sont « significatives » et « raisonnablement attribuables »

(37) Dans la version actuelle du PDD relatif au MDP, le développeur de projet doit remplir l'Annexe 3 pour soumettre une nouvelle méthodologie au Conseil exécutif du MDP.

au projet doivent être incluses dans les limites<sup>(38)</sup> du projet. On peut raisonnablement penser que les mêmes critères seront appliqués à la MOC voie 2. Ces termes doivent être interprétés de la manière suivante<sup>(39)</sup> :

- « significatif » peut se rapporter au niveau absolu des émissions du projet ou au niveau des émissions générées par d'autres projets similaires. Par exemple, les lignes directrices pour le programme ERUPT suggèrent qu'en règle générale les émissions sont significatives si elles représentent plus de 1 % de toutes les réductions d'émissions ou des émissions du projet ;
- « sous contrôle » implique que le périmètre du projet doit être défini de façon à tenir compte de toutes les émissions qui peuvent être influencées par les participants au projet. Par exemple, les émissions liées à la production, au transport et à la distribution des énergies primaires (pétrole, charbon, gaz naturel) ne seront habituellement pas incluses dans les limites du projet.
- « raisonnablement attribuables » au projet peut être compris d'un point de vue géographique aussi bien qu'au regard de l'activité. Actuellement, la notion de « raisonnablement attribuable » se confond avec la notion de « sous contrôle ».

Il est recommandé de représenter graphiquement les limites du projet dans un diagramme, ainsi que les sources d'émissions incluses et exclues des limites du projet. On peut les représenter en retenant quatre catégories :

- **émissions directes sur site** : ce sont les émissions qui ont lieu sur le site même du projet. Par exemple, les émissions de la combustion sur place des combustibles fossiles ou de la biomasse ;
- **émissions directes hors site** : ce sont les émissions qui sont directement liées à l'activité de projet, mais qui ne sont pas produites sur le site du projet. « Directement liées » est à comprendre ici comme les émissions qui ont lieu une étape en amont des activités du projet, et sur lesquelles l'opérateur a un contrôle. Par exemple, la séquestration du CO<sub>2</sub> par les forêts dont est extrait le bois pour la production d'électricité à partir de biomasse, ou les émissions évitées par la génération d'électricité à partir de combustibles fossiles en cas d'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- **émissions indirectes sur site** : ce sont les émissions qui ont lieu sur le site du projet mais ne sont qu'indirectement liées à l'activité du projet, comme les transports de matériaux sur site. De tel-

les émissions devraient également être prises en compte dans les calculs des émissions si elles sont significatives. Une attention particulière doit être portée à ce que l'on appelle un « effet de rebond ». Un effet de rebond est par exemple une augmentation de la production due à une baisse des coûts marginaux de production. Les émissions dues à l'augmentation de la production devraient être incluses dans le calcul, pour tenir compte de toutes les émissions du projet.

- **émissions indirectes hors site** : ce sont les émissions qui ne se produisent pas sur le site du projet, mais sont indirectement influencées par l'activité de projet. Si elles sont significatives, elles doivent être prises en compte dans les calculs d'émissions. À titre d'exemple, pour un projet d'énergie renouvelable, la production d'électricité à partir de combustible fossile évitée est significative. D'autres exemples possibles sont les émissions liées au transport des combustibles jusqu'à l'emplacement du projet, à la fabrication des matériaux du projet ou aux émissions liées à l'extraction et au traitement des combustibles fossiles utilisés.

Le Schéma 13 présente les périmètres associés au projet biomasse Svilosa.

#### « Limite du projet » ou « limite du système » ?

Une source fréquente de malentendus est l'utilisation des termes « limites du projet » et « limites du système » dans les textes des négociations en anglais, termes que nous avons préféré traduire le plus souvent par « périmètre ». Afin de permettre une meilleure compréhension du texte des accords de Marrakech, et des diverses méthodologies utilisées pour la détermination du scénario de référence, il est important de bien faire la distinction entre ces limites :

- la limite du projet, ou périmètre du projet, est son secteur d'influence, où les émissions pourraient être « raisonnablement attribuables au projet ». Par exemple, un projet qui emploie la biomasse pour la production d'électricité serait responsable des émissions ayant lieu à l'usine aussi bien que de celles liées à la récolte, à la transformation et au transport de la biomasse à l'usine ;
- les limites du système pour l'analyse du scénario de référence peuvent dans ce cas-ci être beaucoup plus étendues, puisqu'elles doivent inclure toutes les sources potentielles d'émissions que le projet peut remplacer ou éliminer, ou avec lesquelles le projet peut entrer en concurrence. Dans le cas du projet biomasse cité précédemment, la limite du système pourrait être le réseau électrique national, où cette nouvelle source d'électricité « déplacera » d'autres sources plus intensives de carbone.

#### » Fuites

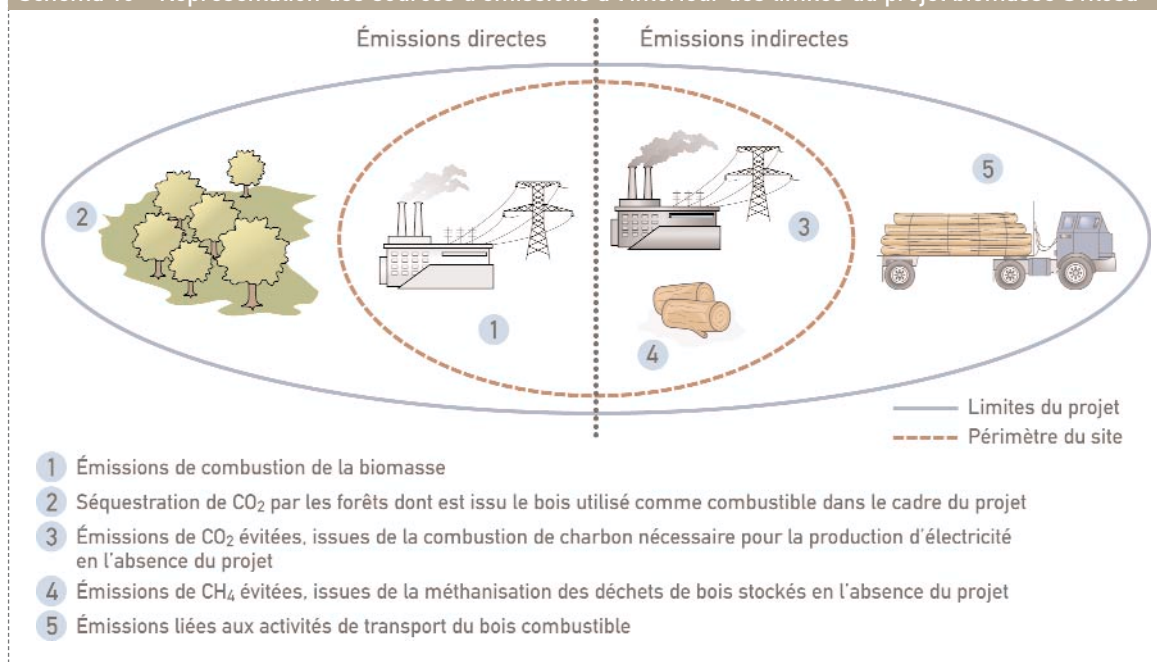
Les fuites sont définies comme la variation nette des émissions anthropiques de GES qui se produisent hors de la limite du projet, qui sont mesurables et directement attribuables à l'activité de projet MOC.

(38) CP.7, *Décision provisoire, article 12, section G, paragraphe 52.*

(39) Source : OECD, 2002, *Developing Monitoring Guidance for GHG Mitigation Projects.*



Schéma 13 - Représentation des sources d'émissions à l'intérieur des limites du projet biomasse Svilosa



Il peut être difficile d'identifier ou de contrôler les fuites, puisque par définition les fuites se produisent à l'extérieur du projet et ne sont donc pas nécessairement sous le contrôle du développeur de projet. Néanmoins, le développeur de projet devra dénombrer et évaluer les différentes fuites possibles, et en tenir compte dans le plan de suivi. Les fuites sont en général évaluées pendant la phase de surveillance et non pendant la phase de conception, mais elles devront être identifiées dès la phase de conception pour être incorporées au plan de suivi.

Les causes de fuites possibles se répartissent en quatre catégories principales :

- **report sur d'autres activités** : les activités qui émettaient des GES ne sont pas évitées de manière permanente, mais simplement déplacées à un autre endroit. Par exemple, un développeur de projet met en place une centrale électrique fonctionnant à partir de biomasse, ce qui permet de remplacer des générateurs diesel. Les générateurs diesel sont vendus à une autre entité, qui les utilise pour produire de l'électricité, émettant ainsi des GES ;
- **approvisionnement à l'extérieur**, ou achat de services ou de produits qui étaient précédemment

produits ou fournis sur place : les émissions liées aux activités délocalisées devraient être prises en compte. Par exemple, une fonderie en Pologne utilise un four chauffé au fuel et le transforme pour passer à l'électricité. Sur place, le nouveau procédé sera nettement plus efficace en termes de thermies utilisées par tonne de fonte coulée ; inversement, le projet fera appel en amont à de grandes quantités d'électricité produite par des centrales au charbon, fortement émettrices de CO<sub>2</sub> ;

- **effets « de marché » ou effets « de débouchés »** : des réductions d'émissions sont compensées par des émissions plus élevées ailleurs dues aux décalages induits par le projet sur l'offre et la demande. Ces effets devraient être pris en considération s'ils sont significatifs ;
- **modification du profil des émissions durant le cycle de vie** : changement de procédés en amont ou en aval du projet, imputables au projet.

Les fuites n'invalident pas un projet, à moins que les pertes prévues de GES ne soient si significatives qu'elles représentent un pourcentage élevé des réductions d'émissions potentielles. Dans ce dernier cas, les fuites doivent être si possible incorporées aux limites du projet, et être prises en compte dans la construction du scénario de référence.

#### Pour en savoir plus

##### Sur la construction du scénario de référence :

selon l'Agence Internationale de l'Énergie : <http://www.iea.org/envissu/cdm.htm>

selon le programme ERUPT : <http://www.senter.nl/asp/page.asp?alias=erupt&id=iooooo8>

selon la méthodologie du Gold Standard :

[http://www.pPCDa.org/downloads/climate\\_change/gspddfina120703.doc](http://www.pPCDa.org/downloads/climate_change/gspddfina120703.doc)

## 2. Comment évaluer l'additionnalité d'un projet ?

Par définition, les projets MOC doivent « générer des réductions d'émissions qui sont additionnelles à celles qui se seraient produites en l'absence de l'activité de projet ». Le concept exact de l'additionnalité fait encore l'objet de discussions ; cependant, il est clair que le développeur de projet doit pouvoir démontrer raisonnablement que le projet ne constitue pas un scénario de référence probable.

**Parmi les premières méthodologies examinées au titre du mécanisme pour un développement propre par le panel méthodologique mi-2003, nombre d'entre elles ont fait l'objet d'une demande de clarification quant à la différence entre projet et scénario de référence.**

**Dans les faits, le développeur de projet devra s'assurer que le Project Design Document montre clairement que le projet s'écarte substantiellement du scénario de référence choisi.**

La démonstration de l'additionnalité comporte deux composantes :

- une analyse quantitative, entreprise pour évaluer les réductions d'émissions supposées du projet. Toutes les activités qui ont comme conséquence des réductions d'émissions doivent être identifiées et mesurées, à la fois pour le scénario de référence et pour le scénario qui envisage la mise en œuvre du projet. L'analyse quantitative est positive si les émissions du projet sont inférieures aux émissions du scénario de référence ;
- une analyse qualitative, entreprise pour déterminer si les réductions d'émissions n'auraient pas eu lieu de toute manière en l'absence du projet MOC ou, en d'autres termes, si le projet permet des réductions d'émissions nettes par rapport au scénario de référence choisi. Tous les projets qui permettent une réduction d'émissions de GES ne sont pas nécessairement additionnels. Par exemple, un projet n'est pas additionnel s'il correspond à la simple application de nouvelles normes.

La version actuelle du PDD pour le mécanisme pour un développement propre exige des informations sur l'additionnalité dans deux sections différentes – les sections A et B.

- dans la section A, un bref sommaire des résultats de l'évaluation de l'additionnalité doit être fourni, ainsi que la façon dont l'activité proposée va permettre une réduction des émissions de GES (description des raisons pour lesquelles ces

### Analyse qualitative d'un projet MOC

Pour l'analyse qualitative, le développeur de projet peut notamment vérifier si le projet correspond à l'un des cas ci-dessous :

- le volet MOC aide à supprimer des barrières à la mise en œuvre du projet. Ces barrières peuvent être des barrières à l'investissement, technologiques, institutionnelles ou liées à un désavantage concurrentiel. Par exemple, convaincre le client de mettre des compteurs individuels pour réduire les consommations ou obtenir le consentement des autorités locales pour mettre en place un parc éolien ;
- l'activité de projet va au-delà des exigences réglementaires. Par exemple, si un pays a des exigences réglementaires sur les normes minimales d'isolation des bâtiments, des réductions additionnelles d'émissions pourraient être réalisées par un projet qui prévoit un niveau d'isolation plus élevé. Dans le cas d'un projet hébergé par un pays candidat à l'Union européenne, il conviendra de prêter attention à la reprise de l'acquis communautaire ;
- le projet a été développé avec aussi l'intention claire d'une réduction des émissions de GES. Ceci peut être démontré par les discussions initiales avec les autorités internationales et nationales appropriées. **En particulier, un projet déjà opérationnel sera sans doute difficile à faire déterminer, sauf à ce qu'il ait, dans sa conception même, fait l'objet de démarches spécifiques autour du thème du changement climatique.** La comparaison des pratiques technologiques actuelles dans l'ensemble du secteur avec celles proposées par le projet permet également d'indiquer si le projet est additionnel. Par exemple, si le projet utilise une technologie ou une pratique qui sont équivalentes ou meilleures en termes d'émissions de GES que la meilleure technologie disponible dans l'industrie ou le secteur correspondant, il a de fortes chances d'être additionnel.

Les considérations financières peuvent parfois également être un élément d'évaluation de l'additionnalité. Si le développeur de projet peut démontrer que le projet comporte un risque élevé, et que les « revenus carbone » aident à atteindre la viabilité financière, cela peut faciliter la démonstration de l'additionnalité. Toutefois, il convient de souligner que le taux de retour sur investissement (TRI) élevé d'un projet ne l'empêche pas d'être additionnel : par exemple, les projets utilisant des technologies novatrices ou appliquées à de nouveaux contextes sont généralement perçus comme portant un risque élevé par les investisseurs ; ceux-ci espéreront donc un retour sur investissement élevé.

réductions d'émissions ne se produiraient pas en l'absence de l'activité de projet), et le résultat des calculs des réductions nettes d'émissions ;

- dans la section B, le développeur de projet doit fournir une analyse détaillée de l'additionnalité et des calculs de réductions d'émissions.

### 3. Comment évaluer les réductions d'émissions ?

#### ➤ CALCUL DU NIVEAU DE RÉFÉRENCE

Le niveau de référence correspond à l'évaluation quantitative des émissions du scénario de référence.

Il est important de présenter de manière claire et transparente toutes les hypothèses adoptées pour déterminer le niveau de référence (facteurs d'émissions, modèles de prévision d'émissions, etc.) ainsi que leur origine spécifique.

Il est recommandé de distinguer :

- les paramètres de calcul du niveau de référence qui resteront fixes tout au long de la période de comptabilisation choisie (par exemple le facteur d'émissions des activités du scénario de référence remplacés par les activités du projet), et
- les paramètres variables pris en compte dans le plan de suivi (par exemple, le volume d'activité du projet). Le niveau de référence doit toutefois être calculé *ex ante* dans un premier temps, avant d'être ajusté avec ces paramètres variables *ex post*.

#### ➤ CALCUL DES ÉMISSIONS DU PROJET

Afin de déterminer la viabilité financière du projet proposé, les émissions futures liées à l'activité de projet doivent être estimées au départ.

Comme pour le niveau de référence, les émissions du projet doivent être estimées et calculées d'une façon transparente sur toute la durée de la période de comptabilisation choisie.

À titre d'exemple, les émissions peuvent être estimées comme suit :

- pour des projets énergétiques, les émissions directes sur site peuvent être évaluées en multipliant le niveau d'activité du projet par le facteur d'émissions pour le projet. Les émissions directes hors site sont calculées de la même manière ;

- pour des projets d'efficacité énergétique, les émissions générées par le projet peuvent être calculées en multipliant un paramètre d'activité (réduction de l'énergie utilisée, réduction des pertes par transmission et distribution, etc.) par le facteur d'émissions approprié.

#### ➤ LES RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS NETTES

Les réductions nettes d'émissions générées par un projet sont calculées en soustrayant du niveau de référence toutes les émissions du projet, auquel il convient d'ajouter les fuites. Les calculs doivent être effectués sur toute la durée de la période de comptabilisation qui a été retenue, et les émissions doivent être exprimées en  $\text{teqCO}_2$ . Comme pour les autres calculs, tous les chiffres et hypothèses doivent être clairement explicités.

Réductions d'émissions nettes =  
émissions du scénario de référence  
– émissions du projet  
– fuites

#### Réductions d'émissions nettes – le projet biomasse Svilosa

Les réductions d'émissions sont effectives car prises en compte – en plus du calcul théorique provenant du modèle de production – sur la base des relevés effectués sur le site de façon régulière.

Le niveau de référence est fondé, chaque année, sur la production annuelle du projet, et sur la consommation annuelle de déchets de bois issus d'une part directement du procédé industriel et d'autre part du stock existant. Les émissions dues à la combustion de la biomasse sont considérées comme nulles, le  $\text{CO}_2$  émis lors de la combustion ayant été auparavant absorbé par la biomasse.

Le développeur de projet dispose d'estimations sur les cinq années de 2008 à 2012, correspondant à la première période de comptabilisation. Il a de plus estimé les réductions annuelles avant 2008, afin de négocier contractuellement avec le pays hôte une valorisation de ses efforts précédant la première période de comptabilisation.

Tableau 8 - Exemple de tableau de calcul de réductions d'émissions – projet biomasse Svilosa

	Unités	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Production annuelle du projet	MWh	117 114	117 791	117 791	117 791	117 791	117 791	117 791	117 791	117 791
<b>Consommations</b>										
Déchets de bois issus du procédé	tonnes	25 760	46 836	46 836	46 836	46 836	46 836	46 836	46 836	46 836
Déchets de bois issus du stock	tonnes	33 600	17 989	17 989	17 989	17 989	17 989	17 989	17 989	17 989
Charbon non consommé	tonnes	22 648	22 598	22 598	22 598	22 598	22 598	22 598	22 598	22 598
<b>Réductions d'émissions</b>										
$\text{CO}_2$ du charbon non consommé	$\text{teqCO}_2$	46 846	47 116	47 116	47 116	47 116	47 116	47 116	47 116	47 116
$\text{CH}_4$ du bois issu du procédé	$\text{teqCO}_2$	4 422	12 286	19 793	26 949	33 783	40 332	46 587	52 557	58 269
$\text{CH}_4$ du bois issu du stock	$\text{teqCO}_2$	4 292	6 405	8 419	10 334	12 197	13 939	15 629	17 245	18 786
<b>Total</b>	<b><math>\text{teqCO}_2</math></b>	<b>55 560</b>	<b>121 367</b>	<b>196 605</b>	<b>281 005</b>	<b>374 102</b>	<b>475 490</b>	<b>584 823</b>	<b>701 741</b>	<b>825 913</b>

## 4. Comment établir un plan de suivi ?

Le développeur de projet doit fournir un plan de suivi en tant qu'élément du PDD. Le plan de suivi décrit comment les données du projet seront collectées une fois qu'il sera opérationnel. Le développeur de projet est responsable de sa conception et ensuite de son exécution. Une fois le projet opérationnel, les données collectées devront être vérifiées par l'EIA.

Le plan de suivi devrait prévoir la collecte et l'archivage, sur l'ensemble de la durée de la période de comptabilisation, de toutes les données nécessaires pour :

- évaluer et mesurer les émissions de GES spécifiques au projet, dans le périmètre du projet, tel que présenté et déterminé par le Comité de supervision de la MOC ;
- identifier les augmentations d'émissions directement imputables au projet hors de son périmètre.

Il faut noter que les méthodologies de scénario de référence et de plan de suivi sont liées, en ce sens qu'elles doivent être proposées et approuvées ensemble.

Le plan de suivi devrait de plus être conçu pour être aussi simple que possible, afin de réduire au minimum les futurs coûts de vérification.

### ➤ À QUOI RÉPOND LE PLAN DE SUIVI ?

**Le plan de suivi définit un certain nombre de tâches de surveillance qui permettent de s'assurer que toutes les émissions de GES du projet sont contrôlées et quantifiées. Un suivi continu du projet doit être effectué pour quantifier les réductions d'émissions effectives du projet.**

Le plan de suivi est un document guide qui détaille l'ensemble des procédures utilisées pour effectuer le suivi du projet : indicateurs principaux de projet et suivi de ses impacts environnementaux.

Le plan de suivi est conçu pour remplir la condition fixée par le protocole de Kyoto, qui stipule que les projets MOC doivent générer des réductions d'émissions effectives, mesurables et à long terme.

### ➤ CONTENU DU PLAN DE SUIVI

Les développeurs de projets sont responsables de la méthodologie de suivi qu'ils entendent retenir, mais les suggestions suivantes les aideront à s'assurer que leurs plans de suivi sont fondés sur des techniques bien établies et une stratégie de collecte de données solide. Les principaux points qui doivent être considérés sont :

- la description du processus de suivi : cette description doit donner une vue d'ensemble de la façon dont on s'assure que les données collectées sont exhaustives, cohérentes et fiables ;
- l'identification des sources de GES : les sources identifiées doivent être mentionnées ; il doit être précisé quelles sont celles qui feront l'objet d'un suivi et les raisons de ce choix ;
- les méthodologies de mesure proposées : les méthodologies de mesure, fondées sur des techniques bien établies pour chaque source et type de GES, doivent être précisées. Ces méthodologies doivent être approuvées par le pays hôte dans le cas de la voie 1, et par l'entité indépendante accréditée dans le cas de la voie 2 ; si un autre protocole de mesure est utilisé, le développeur de projet doit fournir une description de la méthodologie, une évaluation de ses avantages et désavantages, et préciser si elle a été appliquée avec succès dans d'autres cas ;
- la stratégie de collecte : des méthodes de collecte adéquates doivent être conçues pour fournir les données avec l'exactitude souhaitée ;
- l'archivage et la récupération des données : les données doivent être stockées d'une façon sûre et pouvoir être aisément accessibles pour faciliter leur vérification. Les procédures devront être définies, précisant la durée sur laquelle les données doivent être conservées ;
- l'assurance qualité/contrôle de qualité : les étapes pour assurer le contrôle qualité doivent être définies, et des rapports écrits sur les résultats des vérifications internes des comptes doivent être faits ;
- les procédures pour le calcul des émissions et des réductions d'émissions totales : le but du plan de suivi est d'évaluer les réductions d'émissions dues au projet. Doit ainsi être détaillé le procédé expliquant comment les différentes données nécessaires au calcul des émissions évitées sont rassemblées et traitées.

TOME

C

## Cinquième partie

**La prise en compte  
des « crédits carbone »  
dans le plan  
de financement  
du projet MOC**



# La prise en compte des « crédits carbone » dans le plan de financement du projet MOC

## En quelques mots

**A**u titre des mécanismes de projets, le **protocole de Kyoto**, dans ses articles 6 et 12, qui visent respectivement la mise en œuvre conjointe (MOC) et le mécanisme pour un développement propre (MDP), ne mentionne que les « Parties », c'est-à-dire les États qui l'auront ratifié. Il **ne précise aucunement le champ dévolu et les droits juridiques revenants**, pour leur mise en œuvre, **aux « entités légales »** (entreprises, ONG, collectivités locales...) susceptibles d'initier des projets concrets au titre de la MOC. Il n'introduit, a priori, et par construction, aucune relation directe entre l'« entité légale » à l'origine de la génération des réductions d'émissions de GES (crédits « URE » dans le cas de la MOC) *via* la mise en œuvre d'un projet, et la « reprise » de ces mêmes crédits sous conditions de rachat (comme dans le cas du programme ERUPT mis en œuvre par les Pays-Bas, en suivant les règles relatives aux marchés publics au sein de l'Union européenne) par l'État-« Partie » au protocole dont elle relève. Ceci dépend des choix nationaux faits par les différents États ayant souscrit des engagements au titre du protocole (cf. tome A du présent guide).

Cette précision étant apportée, **il incombe néanmoins à chaque promoteur de projets de négocier le partage, entre lui-même et ses partenaires dans le projet réalisé au titre de la MOC, des URE qui vont être générées**, une fois acquise la détermination du projet par l'entité indépendante accréditée auprès du Comité de supervision de la MOC et au fil des vérifications prévues au PDD.

Le titulaire d'URE, qu'il s'agisse de l'État d'accueil du projet (qui a lui aussi toute latitude pour négocier la propriété d'une partie des URE), d'une « entité légale » relevant de la juridiction de ce dernier ou d'une « entité légale » autre (relevant de la juridiction du pays où elle dispose d'une raison sociale, c'est-à-dire, dans la majorité des cas, l'investisseur), peut choisir entre **diverses options quant à l'usage de ces crédits**. Pour une « entité légale » soumise à des objectifs quantifiés de maîtrise de ses émissions de GES sur son territoire national, notamment dans le cadre de la directive européenne visant la mise en place d'un système européen d'échange de quotas d'émissions (cf. tome A), le choix relève d'un **arbitrage quant au mode d'utilisation le plus efficace d'un point de vue économique et financier**.

## 1. La négociation relative au partage des crédits

Dans nombre de projets (contrats de concession, joint-venture, projet biomasse qui suppose à la fois le développement de la filière bois et l'investissement dans des chaudières à bois...), plusieurs opérateurs seront affectés dans le projet d'ensemble. Qui peut alors prétendre à la propriété des URE générées par le projet ?

Le protocole de Kyoto n'apporte à ces questions générales que deux réponses indirectes : une réponse sur le moment où les unités de quantité attribuée, converties en URE par le pays hôte, peuvent être transférées du registre du pays hôte à une tierce personne, que ce soit un gouvernement ou une entité privée ; et les conditions d'éligibilité pour le transfert d'URE vers un registre de l'Annexe I. Le protocole de Kyoto précise en effet qu'un pays de l'Annexe I ne peut acquérir des URE que s'il a :

- ratifié le protocole de Kyoto ;
- calculé ses quantités attribuées ;
- mis en place un registre national ;
- mis en place un système national d'estimation de ses émissions de GES ;
- soumis à la CCNUCC un inventaire national annuel de ses émissions de GES ;
- soumis des informations supplémentaires pour les quantités attribuées.

Il est très probable que certains pays ne rempliront pas ces conditions avant 2007<sup>(40)</sup> ; les URE ne pour-

ront donc vraisemblablement pas être obtenues avant cette date. Les opérateurs privés ou publics qui désirent obtenir des URE devront donc attendre que le pays où ils désirent rapatrier les URE ait fait toutes ces démarches.

**En revanche, le protocole de Kyoto ne définit aucune règle standard quant à la propriété et à la façon de partager les crédits, il est très important de régler ce problème contractuellement.**

Bien que les URE ne puissent pas être officiellement transférées par les pays hôtes avant 2008, il est donc recommandé de régler très tôt le problème de la propriété des crédits avec tous les participants au projet, par un arrangement contractuel, qui précise la répartition éventuelle des URE entre les différents partenaires du projet. Il convient de noter que la détermination des limites du projet est une étape clé non seulement pour le calcul des réductions d'émissions, mais également pour l'identification des opérateurs qui peuvent être concernés par le partage des crédits.

En particulier, il convient de vérifier la politique appliquée par le pays hôte sur ce point.

*(40) Pour la France, ces obligations pourraient être remplies dès 2005. Il conviendra de s'en assurer en temps utile auprès des administrations concernées.*

## 2. Comment utiliser les « crédits carbone » ?

Pour le développeur de projet, deux cas principaux peuvent se présenter :

- le développeur peut décider de conserver les crédits et de les inscrire dans un compte au sein d'un registre de son choix. Il pourra alors s'en servir, à sa convenance, notamment pour démontrer sa conformité par rapport à ses obligations d'émissions (cas d'un développeur soumis à la directive européenne sur les quotas d'émissions par exemple) ;
- le développeur peut décider, dès lors qu'il pense ne pas en avoir besoin, de les céder sur le marché.

Les différentes modalités de vente sont décrites dans les paragraphes suivants. Il convient néanmoins de préciser dès à présent que le développeur peut faire le choix, dès sa recherche initiale de financements, d'inclure dans le tableau des flux financiers du projet les montants de crédits attendus et les revenus estimés de leur vente, ce qui correspond de fait à des flux de financement supplémentaires. Dans ce cas, il peut même trouver, en amont de la mise en œuvre du projet, un acheteur avec qui il pourra contractualiser l'achat et qui recevra finalement les crédits émis par le Comité de supervision de la MOC. Les crédits sont alors pris en compte dans le montage financier du projet.

### 3. Comment établir un contrat de vente des réductions d'émissions ?

Le contrat de vente des réductions d'émissions doit fixer les termes et les conditions de livraison et de paiement des crédits entre le vendeur (le développeur du projet) et l'acheteur.

Cette relation contractuelle est classique : elle doit permettre de couvrir les aspects juridiques de propriété des crédits, les modalités de paiement et de livraison et la gestion des risques inhérents à la transaction, à savoir :

- d'une part, des risques inhérents à tout projet : risque « pays », risque de change et d'inflation, etc. ;
- d'autre part, les risques spécifiques au volet MOC du projet : le risque « privé » de défaut (le projet ne se met pas en œuvre et/ou l'activité ne donne pas lieu à l'émission de la quantité espérée d'URE) ; le risque de délais ; le risque de contrepartie (l'acheteur d'URE se rétracte ou est en défaut) ; enfin et surtout, les risques institutionnels, et en particulier : le risque de non-entrée en vigueur du protocole de Kyoto, qui pourrait remettre en question l'existence même de la MOC et la genèse d'URE par le projet, en particulier dans le cas de la MOC

voie 2 ; le risque de non-validation, *ex post*, de la méthodologie par le Comité de supervision de la MOC (pour la MOC voie 2). L'entrée en vigueur du protocole réduira fortement les risques associés aux projets MOC.

Le contrat, auquel le PDD doit être annexé, doit ainsi comprendre les éléments suivants :

- la conformité avec les exigences nationales et internationales (ce sont des conditions suspensives à la réalisation de la transaction) ;
- la précision de l'objet du contrat d'achat (type de quotas, nombre, millésime...) ;
- la propriété initiale des crédits issus du projet : ceci résulte des négociations entre les parties prenantes du projet, si possible dès la préparation du PDD ;
- l'allocation des risques et les garanties ;
- les conditions d'achat (prix, modalités de livraison...), généralement détaillées dans une annexe ;
- les clauses classiques : engagements des parties, clauses d'indemnisation, cas de défaut, clause de résiliation, confidentialité, résolution des conflits, impôts et taxes.

### 4. Modalités de paiement : les différentes options

Les contrats d'achat des crédits peuvent être structurés de différentes façons, en fonction notamment :

- du type de projet ;
- de son avancement ;
- de son économie générale ;
- des risques ;
- de la qualité (rating) des parties prenantes à la transaction.

**Dans les paragraphes suivants, il est pris comme hypothèse que le développeur du projet est bien le propriétaire, donc le vendeur. Cela peut ne pas être le cas, c'est pourquoi le contrat doit contenir une clause relative à la propriété.**

#### › ACHAT FERME

##### ›› Avec paiement en avance

Cette première modalité est bien sûr la plus recherchée par les développeurs dans la mesure où elle

constitue la meilleure garantie sur les revenus des quotas/crédits d'émissions.

Du point de vue de l'acheteur, cette modalité de paiement correspond de fait à un crédit (paiement d'une marchandise réceptionnée plus tard) et donc à une situation de prise de risque élevée (risque de non-mise en œuvre du projet, risque de délais, risque sur le montant des crédits, sur leur qualité...).

Ainsi, ce type de contrat contiendra de fortes garanties pour l'acheteur et se traduira de fait par un prix d'achat plus faible, contrepartie classique d'un risque élevé. Dans le cas d'une tension sur le marché, et donc d'une cotation élevée des quotas ou crédits d'émissions, le porteur de projet sera perdant.

##### ›› Avec paiement à la livraison

Dans le cas du paiement à la livraison, l'acheteur s'engage contractuellement à acheter les crédits dès lors qu'ils sont transférés par le pays hôte. Cette modalité combine la sécurité pour le vendeur et l'atténuation du risque pour l'acheteur.



Le contrat définit le prix d'achat des crédits : il peut être fixe ou variable, ce qui entraîne des niveaux de risques différents pour les deux parties.

### » À prix fixe

Le contrat précise le nombre de crédits livrés ; la régularité de leur livraison – annuellement le plus souvent ; la date de livraison sur le compte de l'acheteur ; et le prix, exprimé dans la monnaie retenue, et qui peut être indexé sur l'inflation.

En vertu des textes internationaux, une clause doit être rédigée pour gérer la revue du scénario de référence et ses implications sur les clauses de livraison.

### » À prix variable (indexé sur le marché)

Dans ce type de contrat, le prix est exprimé sous la forme d'une formule qui corrèle le prix d'achat au prix des crédits sur le marché. Il peut s'agir par exemple : de la moyenne constatée sur l'année courante ; de la médiane ; du cours le plus élevé ; ou de tout autre type de corrélation.

Le prix indexé peut néanmoins être encadré : soit en fixant dans le contrat un plafond et un seuil, soit en limitant le taux de croissance annuel.

## » OPTION D'ACHAT (PAIEMENT À LA LIVRAISON)

Dans ce type de contrat, le vendeur verse une prime d'option d'achat au développeur du projet à la signature du contrat, qui comporte une clause précisant la date à partir de laquelle l'option doit être levée ou non, par exemple à la première date de livraison. Le prix, à l'issue de la levée d'option, est fixé dans le contrat : il peut être fixe ou variable.

Si l'option n'est pas levée, quelle qu'en soit la raison, l'acheteur perd sa prime au profit du vendeur. Par contre, s'il y a défaut du vendeur (défaut du projet ou nombre de quotas inférieur au montant inscrit dans le contrat), il doit reverser la prime, augmentée d'un dédommagement éventuel, à l'acheteur. Le contrat doit préciser le traitement de toutes les situations envisageables.

## » RECOURS AU MARCHÉ

Le propriétaire des crédits peut ne pas souhaiter fixer une relation contractuelle avec un acheteur et préférer recourir au marché dès lors qu'il est en possession des quotas/crédits. Selon le degré d'organisation du marché et de liquidité, il pourra recourir à un courtier ou trouver directement un acheteur.

## 5. Risques et incertitudes pesant sur le volume de crédits et leur prix

Le Tableau 9 indique, pour le vendeur, les avantages et les inconvénients de chacune des modalités présentées ci-dessus.

Cette revue n'est pas exhaustive :

**Il peut y avoir autant de types de contrat que de transactions !**

Tableau 9 – Comparaison des différentes modalités de paiement

Modalité	Avantages	Inconvénients
<b>ACHAT FIXE</b>	<b>Paiement en avance</b>	Certitude sur le montant des revenus Risque de remboursement de l'ensemble du montant, actualisé, en cas de défaut Prix inférieur <i>a priori</i>
	<b>Paiement à la livraison à prix fixe</b>	Prix plus élevé que dans le cas d'un paiement en avance Certitude sur le prix Pas de risque de marché Ne permet pas de vendre au meilleur prix en cas de tension sur le marché
	<b>Paiement à la livraison à prix variable</b>	Permet de vendre à un meilleur prix en cas de tension sur le marché Risque sur la baisse des cours Pas de certitude sur les revenus
<b>OPTION D'ACHAT</b>		Obligation de vendre au prix convenu Pas de certitude sur le déroulement de la transaction Risque de remboursement de la prime d'option en cas de défaut
<b>RECOURS AU MARCHÉ</b>	Vente au meilleur prix	Demande de connaître le réseau et les intermédiaires Risque de marché en cas d'effondrement du cours



# En guise de conclusion

**À** l'image des projets MDP, les projets MOC sont une école de rigueur. En dépit des incertitudes liées à l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto, **beaucoup de pays hôtes, d'entreprises et d'institutions de pays de l'Annexe I traduisent concrètement leur confiance dans ce nouvel outil** en développant leur portefeuille de projets MOC, et de nombreuses initiatives sont prises pour en favoriser l'essor. Une dynamique se crée, permettant aux différents partenaires concernés d'internaliser progressivement la « contrainte carbone » dans leurs choix d'investissement et, ce faisant, apporte un élément de réponse au défi posé par le réchauffement climatique de la planète.

Au stade actuel des négociations internationales, et en s'appuyant sur l'expérience retirée du mécanisme pour un développement propre, trois éléments revêtiront une importance particulière :

- Tout d'abord, **l'association étroite du pays hôte** dès les premières étapes du projet MOC. L'accueil d'un projet MOC s'accompagnant, pour le pays hôte, de la création d'unités de réductions d'émissions par **conversion d'une partie de sa quantité attribuée**, cette association apparaît déterminante. Le pays hôte, cherchant à maximiser, sous « contrainte carbone », son bénéfice, sera tout particulièrement vigilant sur la qualité des projets conduits, les conditions économiques et financières de leur mise en œuvre, et leur contribution, à court, moyen ou long terme, à sa politique de lutte contre le changement climatique.
- Un projet MOC solide, qu'il emprunte la voie 1 ou la voie 2, est ensuite, avant toute autre chose, **un projet classique bien structuré**. Son volet MOC est principalement un atout économique pour promouvoir des technologies plus performantes et plus respectueuses de l'environnement, en levant les éventuelles barrières existantes.
- La qualité de la définition des « scénarios de référence », enfin, et de manière plus générale, **la pertinence de la méthodologie utilisée**, figurent parmi les conditions premières à respecter pour la détermination et l'agrément de tout projet au titre de la MOC. Il est essentiel que le développeur d'un projet bâtisse la documentation MOC autour d'une argumentation extrêmement rigoureuse, en s'appuyant sur la jurisprudence qu'édicte progressivement le Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre, dont devra s'inspirer le Comité de supervision de la MOC.
- Pour monter un projet MOC, le développeur français peu familiarisé avec ce nouveau mécanisme aura avantage à prendre contact avec la Mission économique auprès de l'ambassade de France dans le pays concerné. Il pourra s'informer sur le contexte MOC propre au pays (organisation institutionnelle, coordonnées du point de contact désigné pour la MOC, politique, critères et priorités du pays en matière de MOC, possibilités d'expertise spécialisée locale, etc.). Le cas échéant, un **appui financier public ponctuel** est envisageable pour faciliter la préparation initiale de dossiers MOC. Cet appui, limité, se focalisera sur des projets particulièrement innovants.



TOME

C

## Annexes

**Lexique**

**Textes de référence**

**Liste des Parties de l'Annexe I  
à la CCNUCC**

**Exemples de profils de projets  
soumis à ERUPT et au PCF**

**Périodes transitoires pour  
l'application de la législation  
communautaire**

**Tableaux de conversion**

**Descriptif de projet  
(Project Design Document  
ou PDD) du mécanisme pour  
un développement propre**

## 1. Lexique

Termes français	Sigle	Termes anglais	Sigle
Activités exécutées conjointement	AEC	Activities implemented jointly	AIJ
Additionnalité		Additionality	
Bulle de répartition		Burden sharing	
Comité de supervision de la mise en œuvre conjointe		Supervisory Committee	SC
Communication nationale		National communication	
Conférence des Parties	CP	Conference of the Parties	CoP
Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre		Executive Board of the Clean Development Mechanism	EB
Contrat d'achat de réduction d'émissions		Emission Reduction Purchase Agreement	ERPA
Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques	CCNUCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	UNFCCC
Création d'activité ex nihilo		Greenfield	
Descriptif de projet		Project Design Document	PDD
Détermination		Determination	
Entité indépendante	EI	Independant Entity	IE
Fonds français pour l'environnement mondial	FFEM	French Global Environment Facility	FGEF
Fonds pour l'environnement mondial	FEM	Global Environment Facility	GEF
Fonds prototype carbone		Prototype Carbon Fund	PCF
Fuites		Leakage	
Gaz à effet de serre	GES	Greenhouse gas(es)	GHG
Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat	GIEC	Intergovernmental Panel on Climate Change	IPCC
Mécanisme pour un développement propre	MDP	Clean Development Mechanism	CDM
Mission interministérielle de l'effet de serre	MIES	Interministerial Task-force for Climate Change	ITCC
Mise en œuvre conjointe	MOC	Joint Implementation	JI
Note d'identification du projet	NIP	Project Identification Note	PIN
Organisation non gouvernementale	ONG	Non Governmental Organization	NGO
Pays d'Europe centrale et orientale	PECO	Central and Eastern European Countries	CEEC
Pays en transition vers une économie de marché		Countries with Economies in Transition	CET
Périmètre		Boundaries	
Période de comptabilisation		Crediting period	
Période d'engagement		Commitment period	
Point de contact désigné	PCD	Designated Focal Point	DFP
Point focal		Focal point	
Pouvoir de réchauffement de la planète	PRP	Global Warming Potential	GWP
Programme national de lutte contre le changement climatique	PNLCC	National Program for tackling Climate Change	
Protocole d'accord		Memorandum of Understanding	MoU
Puits		Sink	
Quantité attribuée (aux Parties)	QA	Assigned Amount	AA
Scénario de référence		Baseline	

Termes français	Sigle	Termes anglais	Sigle
Scénario sans effort de réduction des émissions		Business as usual	BAU
Suivi		Monitoring	
Système européen d'échange de quotas		European Union Emissions Trading Scheme	EU ETS
Tonne d'équivalent CO <sub>2</sub>	teqCO <sub>2</sub>	Metric ton of CO <sub>2</sub> equivalent	tCO <sub>2</sub> eq
Unité d'absorption	UA	Removal Unit	RMU
Unité de quantité attribuée	UQA	Assigned Amount Unit	AAU
Unité de réduction des émissions	URE	Emission Reduction Unit	ERU
Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie	UTCF	Land Use, Land Use Change and Forestry	LULUCF
Vérification		Verification	
		Emission Reduction Unit Procurement Tender	ERUPT

## 2. Textes de référence

### › ARTICLE 6 DU PROTOCOLE DE KYOTO

1. Afin de remplir ses engagements au titre de l'article 3, toute Partie visée à l'Annexe I peut céder à toute autre Partie ayant le même statut, ou acquérir auprès d'elle, des unités de réduction des émissions découlant de projets visant à réduire les émissions anthropiques par les sources ou à renforcer les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre dans tout secteur de l'économie, pour autant que :

a) Tout projet de ce type ait l'agrément des Parties concernées ;

b) Tout projet de ce type permette une réduction des émissions par les sources, ou un renforcement des absorptions par les puits, s'ajoutant à ceux qui pourraient être obtenus autrement ;

c) La Partie concernée ne puisse acquérir aucune unité de réduction des émissions si elle ne se conforme pas aux obligations qui lui incombent en vertu des articles 5 et 7 ;

d) L'acquisition d'unités de réduction des émissions vienne en complément des mesures prises au niveau national dans le but de remplir les engagements prévus à l'article 3.

2. La Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties au présent Protocole peut, à sa première session ou dès que possible après celle-ci, élaborer plus avant des lignes directrices pour la mise en œuvre du présent article, notamment en ce qui concerne la vérification et l'établissement de rapports.

3. Une Partie visée à l'Annexe I peut autoriser des personnes morales à participer, sous sa responsabilité, à des mesures débouchant sur la production, la cession ou l'acquisition, au titre du présent article, d'unités de réduction des émissions.

4. Si une question relative à l'application des prescriptions mentionnées dans le présent article est soulevée conformément aux dispositions pertinentes de l'article 8, les cessions et acquisitions d'unités de réduction des émissions pourront se poursuivre après que la question aura été soulevée, étant entendu qu'aucune Partie ne pourra utiliser ces unités pour remplir ses engagements au titre de l'article 3 tant que le problème du respect des obligations n'aura pas été réglé.

### › DÉCISION 16/CP.7 - LIGNES DIRECTRICES POUR L'APPLICATION DE L'ARTICLE 6 DU PROTOCOLE DE KYOTO

La Conférence des Parties,

Rappelant sa décision 5/CP.6, qui entérine les Accords de Bonn sur la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires,

Considérant ses décisions 3/CP.7, 11/CP.7, 15/CP.7, 17/CP.7, 18/CP.7, 19/CP.7, 20/CP.7, 21/CP.7, 22/CP.7, 23/CP.7 et 24/CP.7,

Affirmant qu'il est de la prérogative de la Partie hôte de confirmer si une activité de projet exécutée au titre de l'article 6 l'aide dans l'instauration d'un développement durable,

Reconnaissant que les Parties visées à l'Annexe I de la Convention doivent s'abstenir d'utiliser des unités de réduction des émissions générées par des installations nucléaires pour remplir leurs engagements au titre du paragraphe 1 de l'article 3,

1. Prie instamment les Parties visées à l'Annexe II de la Convention de faciliter la participation aux projets relevant de l'article 6 des Parties visées à l'Annexe I ayant pris des engagements inscrits à l'Annexe B qui sont en transition vers une économie de marché ;

2. Invite les Parties visées à l'Annexe I à financer les dépenses administratives afférentes à l'application conjointe au titre de l'article 6 en versant des contributions au Fonds d'affectation spéciale pour les activités complémentaires afin de faciliter les travaux préparatoires du secrétariat, si nécessaire ;

3. Recommande que la Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties au protocole de Kyoto adopte, à sa première session, le projet de décision ci-après.

### › PROJET DE DÉCISION -/CMP.1 (ART. 6) LIGNES DIRECTRICES POUR L'APPLICATION DE L'ARTICLE 6 DU PROTOCOLE DE KYOTO<sup>(41)</sup>

La Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties au protocole de Kyoto,

Considérant ses décisions -/CMP.1 (Mécanismes), -/CMP.1 (art. 12), -/CMP.1 (art. 17), -/CMP.1 (Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie), -/CMP.1 (Modalités de comptabilisation des quantités attribuées), -/CMP.1 (art. 5.1), -/CMP.1 (art. 5.2), -/CMP.1 (art. 7) et -/CMP.1 (art. 8), ainsi que les décisions 3/CP.7 et 24/CP.7,

1. Décide de confirmer toutes les mesures qui pourront être prises en application de la décision 16/CP.7 et toutes les autres décisions pertinentes que pourra prendre la Conférence des Parties et de leur donner pleinement effet ;

(41) Ce projet devra être soumis à la première « Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties » (CMP.1) qui suivra l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto.



2. Décide d'adopter les lignes directrices pour l'application de l'article 6 du protocole de Kyoto reproduites à l'Annexe ci-après ;

3. Décide de créer à sa première session un comité de supervision au titre de l'article 6 pour superviser la vérification des URE générées par des projets relevant de l'article 6 ;

4. Décide que les projets relevant de l'article 6 visant à renforcer les absorptions anthropiques par les puits doivent être conformes aux définitions, règles de comptabilisation, modalités et lignes directrices au titre des paragraphes 3 et 4 de l'article 3 du protocole de Kyoto ;

5. Décide que les projets démarrant à compter de l'année 2000 peuvent être admis au bénéfice de l'article 6 s'ils satisfont aux critères stipulés dans les lignes directrices pour l'application de l'article 6 du protocole de Kyoto figurant dans l'Annexe ci-après et que des URE ne seront délivrées et créditées qu'après 2008 ;

6. Prie instamment les Parties visées à l'Annexe II de faciliter la participation aux projets relevant de l'article 6 des Parties visées à l'Annexe I ayant pris des engagements inscrits à l'Annexe B qui sont en transition vers une économie de marché ;

7. Décide que toute dépense administrative découlant des procédures indiquées à l'Annexe ci-après et relative aux fonctions du comité de supervision établi au titre de l'article 6 doit être supportée par les Parties visées à l'Annexe I et par les participants aux projets selon les modalités énoncées dans une décision de la Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties au protocole de Kyoto à sa première session ;

8. Décide en outre que toute future révision de ces lignes directrices doit être conforme au règlement intérieur appliqué par la Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties au protocole de Kyoto. Le premier examen devra être entrepris au plus tard un an après la fin de la première période d'engagement, sur la base des recommandations du comité de supervision établi au titre de l'article 6 et de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre se prévalant, au besoin, des conseils techniques de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique. D'autres examens seront entrepris périodiquement par la suite. Les révisions n'auront pas d'incidence sur les projets relevant de l'article 6.

### 3. Liste des Parties de l'Annexe I à la CCNUCC

Allemagne	Estonie <sup>(a)</sup>	Lettonie <sup>(a)</sup>	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
Australie	États-Unis d'Amérique	Liechtenstein <sup>(b)</sup>	Slovaquie <sup>(a)(b)</sup>
Autriche	Fédération de Russie <sup>(a)</sup>	Lituanie <sup>(a)</sup>	Slovénie <sup>(a)(b)</sup>
Belarus <sup>(a)(d)</sup>	Finlande	Luxembourg	Suède
Belgique	France	Monaco <sup>(b)</sup>	Suisse
Bulgarie <sup>(a)</sup>	Grèce	Norvège	Turquie <sup>(e)</sup>
Canada	Hongrie <sup>(a)</sup>	Nouvelle-Zélande	Ukraine <sup>(a)</sup>
Communauté économique européenne <sup>(c)</sup>	Irlande	Pays-Bas	
Croatie <sup>(a)(b)</sup>	Islande	Pologne <sup>(a)</sup>	
Danemark	Italie	Portugal	
Espagne	Japon	République tchèque <sup>(a)(b)</sup>	
		Roumanie <sup>(a)</sup>	

(a) Pays en transition vers une économie de marché.

(b) Pays ajoutés à l'Annexe I par un amendement entré en vigueur le 13 août 1998.

(c) Le protocole, adopté en 1997, après l'entrée en vigueur du traité de Maastricht, reprend le terme Communauté européenne.

(d) Le Belarus n'avait pas ratifié la convention en 1997 lors de l'adoption du protocole et donc ne figure pas à l'Annexe B du protocole. Le Belarus a ratifié la convention en 2000, mais n'a pas encore ratifié le protocole. Le Belarus vient de demander un amendement à l'Annexe B du protocole pour fixer un engagement chiffré.

(e) La Turquie n'a pas encore ratifié la convention et ne figure pas à l'Annexe B du protocole. La décision 26/CP.7 adopté en octobre 2001 par la Conférence des Parties reconnaît le cas spécial de la Turquie qui, après être devenue Partie, serait placée dans une situation différente de celle des autres Parties visées à l'Annexe I à la convention.

**Note :** Outre les Parties visées à l'Annexe I de la convention, le Kazakhstan a notifié son intention d'être lié par les provisions de la convention qui concernent les Parties à l'Annexe I. Conforme aux provisions du protocole, le Kazakhstan sera donc assimilé aux Parties de l'Annexe I. Le pays n'a cependant pas d'engagement chiffré et ne figure pas à l'Annexe B du protocole.

## 4. Exemples de profils de projets soumis à ERUPT et au PCF

Les projets ci-dessous ont été soumis à ERUPT et au PCF. Certaines données (rôles et noms des différents intervenants, quantités annuelles de réductions

de GES, etc.) ont pu donner lieu à des erreurs de transcription. Il convient donc de se reporter aux dossiers originaux.

Acheteur des URE	Pays hôte	Secteur	Titre et nature du projet MOC Partenaires	Période (années)	teqCO <sub>2</sub> /an	Total production teqCO <sub>2</sub> sur période	Observations
PCF	Bulgarie	Industrie Biomasse	Projet Biomasse Svilosa - remplacement d'une chaudière charbon par une chaudière de 14 MW utilisant les déchets de bois Svilosa AD - PCF	9	100 000	900 000	Les réductions de GES proviennent d'une part de la substitution du charbon dans une nouvelle chaudière par des écorces et délignures (réductions d'émissions de CO <sub>2</sub> ) et d'autre part de la réduction des émissions par fermentation du stock existant de déchets de bois (réductions d'émissions de méthane)
PCF	République tchèque	Industrie et résidentiel	Portefeuille de petits projets, regroupé sous forme de "grappes", visant à l'utilisation rationnelle de l'énergie et au développement des énergies renouvelables - comprend un projet chauffage urbain à Rozmítal et un projet d'efficacité énergétique dans un hôpital à Thomayer	9	quelques milliers de tonnes par projet	ND	En cours de finalisation - l'approche par grappes (« umbrella project ») devrait permettre de réduire les coûts
PCF	Pologne	Géothermie pour chauffage urbain	Projet Stargard - installation géothermique de 14 MW pour alimentation chauffage urbain en remplacement partiel de chaudières au charbon.	9	37 800	340 000	Un projet géothermique similaire à Kolo est envisagé (environ 20 000t/an)
PCF	Moldavie	Conservation des sols - reforestation	Réhabilitation de sols - reforestation de 14 500 hectares	7	236 000	1 650 000	Estimation minimale et prudente des absorptions de CO <sub>2</sub>
PCF	Lettonie	Décharge contrôlée - biogaz	Projet de management des décharges municipales contrôlées de Liepaja	11	62 000	682 000	Le projet comporte la production d'électricité à partir du biogaz
PCF	Roumanie	Conservation des sols - reforestation	Réhabilitation de sols - reforestation de 6 700 hectares au sud-est et sud-ouest du pays	15	68 000	1 020 000	

Acheteur des URE	Pays hôte	Secteur	Titre et nature du projet MOC Partenaires	Période (années)	teqCO <sub>2</sub> /an	Total production teqCO <sub>2</sub> sur période	Observations
ERUPT			Substitution du charbon par du gaz naturel dans les villes de Veliko Tarnovo, Gorna Oryahovitsa et Lyaskovets et introduction de la cogénération	8	6 500 t en 2004 81 000 t en 2007 106 000 t en 2012		
ERUPT			Gestion moderne de décharges municipales avec récupération du biogaz pour les villes de Sofia-Sudohol, Plovdiv, Pleven et Stambolyiski	5	90 000	450 000	
ERUPT			Gestion moderne de décharges municipales avec récupération du biogaz pour les villes d'Aksakovo, Bourgass et Rousse	5	65 000	325 000	
ERUPT			Transformation d'une partie de la centrale électrique de la petite ville d'Ajka (30 000 ha) qui fonctionne au charbon pour utiliser du bois et des déchets de bois	5	98 000	490 000	
ERUPT			Transformation d'une partie de la centrale électrique existante (mixte électricité et chaleur pour chauffage urbain) d'Amursk en Sibérie au charbon pour passer au gaz naturel	6	507 000 t en 2006 600 000 t en 2012		
ERUPT			Parc de 22 éoliennes de 50,6 MW sur le sud du golfe de Finlande, remplace des centrales électriques au charbon	7	160 000	1 130 000	Prévoit un échange avant 2008 <i>via</i> Unités de quantités attribuées
ERUPT			Réhabilitation/modernisation de 4 turbines de la centrale Portile de Fier sur le Danube – augmentation de capacité de 22 MW au total	5	127 000	636 000	
ERUPT			Fabrication de pâte et production de papier – usine de Kotlas-Koryazhama – réduction des pertes énergétiques par modification du procédé industriel	5	90 000	450 000	

## 5. Périodes transitoires pour l'application de la législation communautaire

### › CHYPRE

- Période transitoire d'un an pour l'application de l'article 3, paragraphe 1 et de l'article 4, paragraphe 1, de la directive 1999/32/CE concernant une réduction de la teneur en soufre de certains combustibles liquides. L'UE rappelle par ailleurs que toute dérogation qui serait éventuellement accordée ne dispenserait pas Chypre de l'obligation de se conformer aux autres dispositions législatives en matière d'environnement, notamment à la directive 88/609/CEE relative aux grandes installations de combustion et à la directive 1999/30/CE relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant.
- 31 décembre 2005 : fin de la période transitoire pour l'application de la directive 94/62/CEE relative aux emballages et aux déchets.
- Mesures transitoires échelonnées du 31 décembre 2008 au 31 décembre 2011 pour l'application de la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.
- Dérogation à la directive 2001/80/CE relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion pour certains brûleurs de Chypre jusqu'à ce qu'ils remplissent l'une des conditions fixées par le traité.

### › ESTONIE

#### ›› Qualité de l'air

- Périodes transitoires échelonnées de 2005 à 2006 pour l'application à différents terminaux des prescriptions fixées pour les installations de stockage, leur remplissage, et le chargement et le déchargement des réservoirs mobiles existant dans les terminaux, par la directive 94/63/CE relative à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils (COV) résultant du stockage de l'essence et de sa distribution des terminaux aux stations-service.

#### ›› Gestion des déchets

- 16 juillet 2009 : fin de la non-application aux cendres de schistes bitumineux des prescriptions fixées par la directive 1999/31/CE pour les déchets liquides et corrosifs. Condition : l'Estonie veille à ce que la quantité maximale de cendres de schistes bitumineux mises en décharge en vio-

lation des dispositions de la directive soit progressivement réduite, conformément aux étapes fixées par le traité.

#### ›› Qualité de l'eau

- 31 décembre 2010 : fin de la non-application à l'Estonie des prescriptions fixées par la directive 91/271/CEE pour les systèmes de collecte et le traitement des eaux urbaines résiduaires. Condition : respect d'objectifs intermédiaires.
- Périodes transitoires échelonnées de 2007 à 2013 pour l'application à l'Estonie des valeurs fixées par la directive 98/83/CE 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, pour les paramètres indicateurs couleur, concentration en ions hydrogène, fer, manganèse, odeur, turbidité, chlorure, conductivité et sulfate.

#### ›› Réduction de la pollution industrielle et gestion des risques

- Périodes transitoires échelonnées de 2004 à 2015 pour l'application à l'Estonie des valeurs limites d'émissions du dioxyde de soufre et des poussières fixées par la directive 2001/80/CE relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion. Condition : atteindre pendant la période transitoire un taux minimum de désulfuration fixé par le traité ; présenter à la Commission un plan pour l'alignement progressif des brûleurs qui ne seront toujours pas conformes pendant la période comprise entre 2010 et 2015 ; respecter en 2012 une valeur maximale pour les émissions de dioxyde de soufre provenant des installations de combustion au schiste bitumineux.

#### ›› Protection de la nature

- La Commission fournit au Conseil, pour le 1<sup>er</sup> mai 2009, un rapport sur la prorogation de l'application de l'exception géographique à l'espèce *Lynx lynx* au titre de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, en tenant particulièrement compte de la viabilité de la population de l'espèce *Lynx lynx* et des effets de sa viabilité sur d'autres espèces sauvages. Le Conseil réexamine l'exception sur cette base et peut décider de mettre fin à la prorogation de son application en statuant à la majorité qualifiée sur proposition de la Commission.

## › HONGRIE

- 31 décembre 2004 : fin de la non-application à certaines installations hongroises des valeurs limites d'émissions pour les dioxydes de soufre, les oxydes d'azote et les poussières fixées par la directive 2001/80/CE relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion. 30 juin 2005 : fin de la non-application à certains incinérateurs hongrois des valeurs limites d'émissions et des prescriptions fixées par la directive CE 94/67 relative à l'incinération des déchets dangereux.
- 31 décembre 2005 : fin de la période transitoire pour atteindre les objectifs de valorisation et de recyclage prévus par la directive CE 94/62 relative aux emballages et déchets d'emballages.
- 31 décembre 2008 : fin de la non-application à certaines installations hongroises des prescriptions pour les eaux industrielles usées biodégradables qui proviennent d'installations des secteurs industriels, fixées par la directive 91/271/CEE.
- 25 décembre 2009 : fin de la possibilité pour la Hongrie de déroger à la valeur paramétrique pour l'arsenic fixée par directive 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.
- 31 décembre 2015 : fin de la non-application à la Hongrie des prescriptions fixées par la directive 91/271/CEE pour les systèmes de collecte et le traitement des eaux urbaines résiduaires. Condition : respect d'un certain nombre d'objectifs intermédiaires.

## › LETTONIE

### ›› Qualité de l'air

- Mesures transitoires échelonnées du 31 décembre 2004 au 31 décembre 2008 pour l'application des prescriptions fixées par la directive 94/63/CE pour le remplissage des installations de stockage existantes des stations-service lettones.
- Mesures transitoires échelonnées du 31 décembre 2005 au 31 décembre 2008 pour l'application des prescriptions fixées par la directive 94/63/CE pour les installations de stockages existant dans les terminaux et pour le chargement et le déchargement de l'équipement dans les terminaux.
- 31 décembre 2008 : fin de la période transitoire pour l'application des prescriptions fixées par la directive 94/63/CE pour les réservoirs mobiles existant dans les terminaux de certains véhicules-citernes lettons.

## ›› Gestion des déchets

- 31 décembre 2007 : fin de la période transitoire pour atteindre les objectifs de valorisation et de recyclage prévus par la directive CE 94/62 relative aux emballages et déchets d'emballages.

## ›› Qualité de l'eau

- 31 décembre 2015 : fin de la période transitoire pour l'application des prescriptions fixées par la directive 91/271/CEE pour les systèmes de collecte et le traitement des eaux urbaines résiduaires.
- 31 décembre 2015 : fin de la période transitoire pour l'application des valeurs fixées pour les paramètres bromate, trihalométhane totaux, aluminium, fer, manganèse et oxydabilité par la directive 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

## ›› Réduction de la pollution industrielle et gestion des risques

- 31 décembre 2004 : fin de la période transitoire pour l'application des prescriptions fixées par la directive 87/217/CEE (concernant la prévention et la réduction de la pollution de l'environnement par l'amiante) pour les déchets contenant des fibres ou des poussières d'amiante qui sont mis en décharge.
- Périodes transitoires échelonnées du 31 décembre 2008 au 31 décembre 2010 pour l'application à certaines installations lettones des prescriptions fixées par la directive 96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution. À l'issue d'une procédure pleinement coordonnée, ces installations recevront avant le 30 octobre 2007 des autorisations comportant chacune un échéancier contraignant pour parvenir à la mise en conformité totale. Ces autorisations assurent, pour le 30 octobre 2007, le respect des principes généraux des obligations fondamentales de l'exploitant, tels qu'ils sont définis à l'article 3 de la directive.

## › LITUANIE

- 31 décembre 2006 : fin de la période transitoire pour atteindre les objectifs de valorisation et de recyclage prévus par la directive CE 94/62 relative aux emballages et déchets d'emballages.
- 31 décembre 2005 et 31 décembre 2007 : fin des périodes transitoires pour l'application de la directive 94/63/CE relative aux émissions de composés organiques volatils (COV) résultant du stockage de l'essence et de sa distribution des terminaux aux stations-service.

- 31 décembre 2009 : fin de la possibilité pour la Lituanie de déroger, pour les systèmes de collecte et le traitement des eaux urbaines résiduaires, aux prescriptions fixées par la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires.
- 31 décembre 2015 : fin de la non-application à différentes installations de combustion lituaniennes des valeurs limites d'émissions du dioxyde de soufre et des oxydes d'azote fixées par la directive 2001/80/CE relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion. Condition : respect de certains plafonds fixés par le traité et présentation à la Commission, le 1<sup>er</sup> janvier 2007 au plus tard, et de nouveau pour le 1<sup>er</sup> janvier 2012 au plus tard, d'un plan mis à jour, y compris un plan d'investissement, pour l'alignement progressif des centrales qui sont toujours non conformes, comportant des étapes clairement définies pour l'application de l'acquis.

## › MALTE

### ›› Qualité de l'air

- 31 décembre 2004 : fin de la période transitoire pour l'application de la directive 94/63/CE relative à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils (COV) dans les 3 domaines suivants : équipements de chargement et de déchargement dans les terminaux, réservoirs mobiles existant dans les terminaux, remplissage des installations de stockage existant dans certaines stations-service.

### ›› Gestion des déchets

- jusqu'au 31 décembre 2005, tous les transferts vers Malte de déchets destinés à la valorisation et énumérés aux Annexes II, III et IV du règlement (CEE) n° 259/93 ainsi que les transferts de déchets destinés à être valorisés et non énumérés dans ces Annexes sont notifiés aux autorités compétentes et traités conformément aux dispositions des articles 6, 7 et 8 du règlement AC 308/8/02 REV 8.
- 31 décembre 2009 : fin de la période transitoire pour l'application de la directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballages.

### ›› Qualité de l'eau

- périodes transitoires échelonnées de 2004 à 2007 pour l'application à différentes décharges de Malte des dispositions de la directive 83/513/CEE sur les valeurs limites pour les rejets de cadmium dans les eaux, et à différentes centrales électriques et décharges de Malte des dispositions de la directive 86/280/CEE sur la valeur limite pour les rejets de chloroforme dans les eaux.

- 31 décembre 2005 : fin de la non-application à Malte des valeurs fixées par la directive 98/83/CE 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, pour les paramètres relatifs aux fluorures et aux nitrates.
- 31 octobre 2006 : fin de la non-application à Malte des prescriptions fixées par la directive 91/271/CEE pour les systèmes de collecte des eaux urbaines résiduaires. Condition : respect d'un certain nombre d'objectifs intermédiaires.
- 31 mars 2007 : fin de la non-application à Malte des prescriptions fixées par la directive 91/271/CEE pour le traitement des eaux urbaines résiduaires. Condition : respect d'un certain nombre d'objectifs intermédiaires.

## ›› Protection de la nature

- 31 décembre 2008 : fin de la non-application à Malte, pour le mode de capture de certains oiseaux, des prescriptions de la directive 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages. Conditions : respect d'un certain nombre d'objectifs intermédiaires, conformité de Malte aux principes régissant la période de chasse des oiseaux migrateurs, et compte rendu annuel à la Commission de l'application de cette mesure transitoire et des progrès réalisés.

## ›› Réduction de la pollution industrielle et gestion des risques

- 31 décembre 2005 : fin de la non-application à une centrale électrique de Malte des dispositions de la directive 2001/80/CE sur la valeur limite d'émissions pour les poussières.

## › POLOGNE

### ›› Qualité de l'air

- 31 décembre 2005 : fin de la période transitoire pour l'application à certains terminaux polonais des prescriptions fixées pour les installations de stockages existant dans les terminaux, pour le chargement et le déchargement des réservoirs mobiles existant dans les terminaux, pour les réservoirs mobiles existants et pour le remplissage des installations de stockage existantes des stations-service, par la directive 94/63/CE relative à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils (COV) résultant du stockage de l'essence et de sa distribution des terminaux aux stations-service.
- 31 décembre 2006 : fin de la période transitoire pour l'application à la Pologne des prescriptions fixées pour la teneur en soufre de fiouls lourds par

la directive 1999/32/CE concernant une réduction de la teneur en soufre de certains combustibles liquides.

### » Gestion des déchets

- 31 décembre 2007 : fin de la période transitoire pour atteindre les objectifs de valorisation et de recyclage prévus par la directive CE 94/62 relative aux emballages et déchets d'emballages.
- 1<sup>er</sup> juillet 2012 : fin de la non-application aux décharges municipales polonaises des exigences concernant la maîtrise des eaux et la gestion des lixiviats, la protection des sols et des eaux, le contrôle des gaz et la stabilité, fixées par la directive 1999/31/CE concernant la mise en décharge des déchets. Condition : au plus tard le 30 juin de chaque année, à compter de l'année d'adhésion, la Pologne fournit à la Commission un rapport sur la mise en œuvre progressive de la directive et le respect des objectifs intermédiaires.

### » Qualité de l'eau

- 31 décembre 2007 : fin de la possibilité pour la Pologne de déroger aux valeurs limites fixées par les directives 82/176/CEE, 84/156/CEE et 86/280/CEE pour les rejets dans les eaux visées à l'article 1<sup>er</sup> de la directive 76/464/CEE concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté. Les valeurs limites établies à l'Annexe II de la directive 86/280/CEE, modifiée, concernant le DDT, l'aldrine, la dieldrine, l'endrine et l'isodrine sont applicables à partir de la date d'adhésion.
- 31 décembre 2010 : fin de la non-application à la Pologne des prescriptions fixées par la directive 91/271/CEE pour les eaux industrielles usées biodégradables. Condition : respect d'un certain nombre d'objectifs intermédiaires.
- 31 décembre 2015 : fin de la non-application à la Pologne des prescriptions fixées par la directive 91/271/CEE pour les systèmes de collecte et le traitement des eaux urbaines résiduaires. Condition : respect d'un certain nombre d'objectifs intermédiaires.

### » Contrôle de la pollution industrielle et gestion des risques

- Du 31 décembre 2009 au 31 décembre 2010 : fin de la non-application à certaines installations polonaises des conditions d'autorisation des installations existantes fixées par la directive 96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution. Des autorisations garantissant le respect, à partir du 30 octobre 2007 au plus tard, des principes généraux sur lesquels reposent les

obligations fondamentales des exploitants, seront délivrées pour ces installations avant le 30 octobre 2007.

- 31 décembre 2015 : fin de la non-application à certaines installations polonaises des valeurs limites d'émissions pour les dioxydes de soufre fixées par la directive 2001/80/CE relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion.
- 31 décembre 2017 : fin de la non-application à certaines installations polonaises des valeurs limites d'émissions pour les oxydes d'azote et pour les poussières fixées par la directive 2001/80/CE. Condition : au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2008, puis à nouveau au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2012, la Pologne présente à la Commission un plan actualisé, comprenant un plan d'investissement, pour la mise en conformité progressive des installations qui ne sont pas encore conformes, en fixant des étapes précises pour l'application de l'acquis. Ces deux plans assurent la réduction des émissions conformément à des plafonds intermédiaires fixés par le traité. Si la Commission considère ces plans comme insuffisants, elle engage une procédure d'infraction conformément à l'article 226 du traité CE.

### » Sûreté nucléaire et radioprotection

- 31 décembre 2006 : fin de la non-application à la Pologne des dispositions relatives aux équipements radiologiques fixées par la directive 97/43/Euratom relative à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors d'expositions à des fins médicales. Condition : ces équipements ne sont pas mis sur le marché des autres États membres.

### » RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

- 31 décembre 2005 : fin de la période transitoire pour atteindre les objectifs de revalorisation et de recyclage prévus par la directive CE 94/62 relative aux emballages et déchets d'emballages.
- 31 décembre 2007 : fin de la non-application à certains brûleurs tchèques des valeurs limites d'émissions pour le dioxyde de soufre fixées par la directive 2001/80/CE relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion.
- 31 décembre 2010 : fin de la période transitoire pour l'application de la directive CE 91/271 relative aux systèmes de collecte et au traitement des eaux résiduaires urbaines. Condition : respect d'objectifs intermédiaires.

## › SLOVAQUIE

### ›› Qualité de l'air

- Mesures transitoires échelonnées du 31 décembre 2004 au 31 décembre 2007 pour l'application de la directive 94/63 relative aux émissions de composants organiques volatiles (COV) résultant du stockage et de la distribution d'essence des terminaux aux stations-service.

### ›› Gestion des déchets

- 31 décembre 2007 : fin de la période transitoire pour atteindre les objectifs de valorisation et de recyclage prévus par la directive CE 94/62 relative aux emballages et déchets d'emballages.
- Jusqu'au 31 décembre 2011, tous les transferts vers la Slovaquie des déchets qui sont destinés à être valorisés et qui sont énumérés aux Annexes II, III et IV du règlement (CEE) n° 259/93 et les transferts des déchets qui sont destinés à être valorisés et qui ne sont pas énumérés à ces Annexes sont notifiés aux autorités compétentes et traités conformément aux articles 6, 7 et 8 du règlement.

### ›› Qualité de l'eau

- 31 décembre 2006 : fin de la non-application à certaines régions slovaques des valeurs limites pour les rejets de mercure, de benzopyrène, de tétrachloréthylène, de trichloréthylène et de tétrachlorométhane dans les eaux fixées par les directives 84/156/CEE et 86/280/CEE.
- 31 décembre 2015 : fin de la non-application à la Slovaquie des prescriptions fixées par la directive 91/271/CEE pour les systèmes de collecte et le traitement des eaux urbaines résiduaires. Condition émise par l'UE : respect d'un certain nombre d'objectifs intermédiaires.

### ›› Réduction de la pollution industrielle et gestion des risques

- 31 décembre 2006 : fin de la non-application à certains incinérateurs slovaques des valeurs limites d'émissions et des prescriptions pour les mesures fixées par la directive 94/67/CE concernant l'incinération de déchets dangereux.
- 31 décembre 2007 : fin de la non-application à certaines installations slovaques des valeurs limites d'émissions pour les dioxydes de soufre, les oxydes d'azote et les poussières fixées par la directive 2001/80/CE relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion.
- Périodes transitoires échelonnées du 31 décembre 2009 au 31 décembre 2011 pour l'application à certaines installations slovaques des prescriptions fixées par la directive 96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution.

## › SLOVÉNIE

- 31 décembre 2007 : fin de la période transitoire pour atteindre les objectifs de valorisation et de recyclage prévus par la directive CE 94/62 relative aux emballages et déchets d'emballages.
- Mesures transitoires échelonnées du 30 octobre 2008 au 30 octobre 2011 pour appliquer la directive CE 96/61 « IPPC » à 15 installations industrielles slovènes. Condition : des autorisations pleinement coordonnées seront délivrées pour ces installations avant le 30 octobre 2007 et contiendront des calendriers individuels contraignants prévoyant la réalisation de la pleine conformité. Ces autorisations assurent la pleine conformité avec les principes généraux régissant les obligations fondamentales des opérateurs au sens de l'article 3 de la directive, pour le 30 octobre 2007.
- 31 décembre 2015 : fin de la période transitoire concernant la directive 91/271/CEE sur le traitement des eaux résiduaires urbaines.



## 6. Tableaux de conversion

Les tableaux suivants sont destinés à permettre au développeur de projet d'évaluer rapidement, lors d'un premier examen préliminaire, le potentiel de réductions d'émissions du projet envisagé. **Les chiffres donnés ne sont qu'indicatifs.**

Pour une évaluation plus poussée, le développeur de projet pourra trouver de l'information, notamment sur les sites Internet suivants :

- <http://www.ghgprotocol.org/standard/tools.htm> :

pour télécharger des modules de calcul d'émissions de GES spécifiques pour chaque secteur. Le développeur de projet pourra en particulier se reporter avec profit au module *Calculating CO<sub>2</sub> emissions from stationary combustion* ;

- <http://www.iea.org/statist/calcul.htm> :

un convertisseur d'unités ;

- [http://www.bp.com/files/16/statistical\\_review\\_1612.pdf](http://www.bp.com/files/16/statistical_review_1612.pdf): des facteurs de conversion sont donnés dans la *Statistical review of world energy 2003*.

GES	PRP
CO <sub>2</sub>	1
CH <sub>4</sub>	21
N <sub>2</sub> O	310
SF <sub>6</sub>	23 900
PFC	6 500 à 9 200
HFC	140 à 11 700

Multiples		
Kilo	k	1 000
Mega	M	1 000 000
Giga	G	1 000 000 000
Tera	T	1 000 000 000 000

Volume	L
1 mètre cube (m <sup>3</sup> )	1 000
1 pied cube (ft <sup>3</sup> )	28,32
1 gallon US (gal)	3,79
1 baril US (bl)	159

Masse	kg
1 tonne (t)	1 000
1 livre (lb)	0,454

Énergie	kW	J	cal
1 wattheure (Wh)	0,001	3 600	860
1 megawattheure (MWh)	1 000	3 600 000 000	860 000 000
1 gigajoule (GJ)	278	1 000 000 000	329 000 000
1 000 000 BTU	293	1 055 000 000	252 000 000
1 tonne-équivalent pétrole (tep)	11 630	41 868 000 000	10 000 000 000

Combustible	PCI (GJ / tonne)	PCI (GJ / m <sup>3</sup> )	kg CO <sub>2</sub> /GJ (PCI)	kg CO <sub>2</sub> /tonne	kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
Gaz naturel		0,04	55		
GPL		24	65		2
Essence	45	34	69	3 150	1 550
Gazole	42	36	74	3 100	2 350
Fuels	41	37	75	3 100	2 700
Charbons	23		95	2 200	2 600
Lignite	14		100	1 400	
Bois et déchets de bois	19		100	1 900	

## 7. Descriptif de projet (Project Design Document ou PDD) du mécanisme pour un développement propre

### › AVERTISSEMENT

Ci-dessous est présenté, sous forme condensée, le descriptif de projet (Project Design Document ou PDD) vierge, élaboré par la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques.

Ce document doit être renseigné et transmis **en anglais** aux différentes parties prenantes concernées par le projet (entité opérationnelle, autorité nationale désignée du pays hôte, Conseil exécutif...). Le document original en anglais est téléchargeable à l'adresse : <http://cdm.unfccc.int/Reference/Documents>

Une version française du document est disponible pour information à la même adresse.

### Clean Development Mechanism - Project Design Document (CDM-PDD) Version 01 (in effect as of: 29 August 2002)

#### Introductory Note

1. This document contains the clean development mechanism project design document (CDM-PDD). It elaborates on the outline of information in Appendix B "Project Design Document" to the Modalities and Procedures (decision 17/CP.7 contained in document FCCC/CP/2001/13/Add.2).
2. The CDM-PDD can be obtained electronically through the UNFCCC CDM web site (<http://unfccc.int/cdm>), by e-mail (cdm-info@unfccc.int) or in printed from the UNFCCC Secretariat (Fax: +49-228-8151999).
3. *Explanations* for project participants are in italicized font.
4. The Executive Board may revise the project design document (CDM-PDD), if necessary. Revisions shall not affect CDM project activities validated at and prior to the date at which a revised version of the CDM-PDD enters into effect. Versions of the CDM-PDD shall be consecutively numbered and dated.
5. In accordance with the CDM M&P, the working language of the Board is English. The CDM-PDD shall therefore be submitted to the Executive Board filled in English. The CDM-PDD format will be available on the UNFCCC CDM web site in all six official languages of the United Nations.
6. The Executive Board recommends to the COP (COP/MOP) to determine, in the context of its decision on modalities and procedures for the inclusion of afforestation and reforestation activities in the CDM (see also paragraph 8-11 of decision 17/CP.7), whether the CDM-PDD shall be applicable to this type of activities or whether modifications are required.
7. A glossary of terms may be found on the UNFCCC CDM web site or from the UNFCCC secretariat by e-mail (cdm-info@unfccc.int) or in print (Fax: +49-228-815 1999).

#### Contents

- A. General description of project activity
- B. Baseline methodology
- C. Duration of the project activity / Crediting period
- D. Monitoring methodology and plan
- E. Calculations of GHG emissions by sources
- F. Environmental impacts
- G. Stakeholders comments

#### Annexes

- Annex 1: Information on participants in the project activity
- Annex 2: Information regarding public funding
- Annex 3: New baseline methodology
- Annex 4: New monitoring methodology
- Annex 5: Table: Baseline data

## A. General description of project activity

### A.1 Title of the project activity

### A.2. Description of the project activity

*(Please include in the description*

*- the purpose of the project activity*

*- the view of the project participants of the contribution of the project activity to sustainable development (max. one page.)*

### A.3. Project participants

*(Please list Party(ies) and private and/or public entities involved in the project activity and provide contact information in Annex 1.)*

*(Please indicate at least one of the above as the contact for the CDM project activity.)*

### A.4. Technical description of the project activity

#### A.4.1. Location of the project activity

**A.4.1.1** Host country Party(ies)

**A.4.1.2** Region/State/Province etc.

**A.4.1.3** City/Town/Community etc.

**A.4.1.4** Detail on physical location, including information allowing the unique identification of this project activity *(max one page)*

#### A.4.2. Category(ies) of project activity

*(Using the list of categories of project activities and of registered CDM project activities by category available on the UNFCCC CDM web site, please specify the category(ies) of project activities into which this project activity falls. If no suitable category(ies) of project activities can be identified, please suggest a new category(ies) descriptor and its definition, being guided by relevant information on the UNFCCC CDM web site.)*

#### A.4.3. Technology to be employed by the project activity

*(This section should include a description on how environmentally safe and sound technology and know-how to be used is transferred to the host Party, if any.)*

#### A.4.4. Brief explanation of how the anthropogenic emissions of anthropogenic greenhouse gas (GHGs) by sources are to be reduced by the proposed CDM project activity, including why the emission reductions would not occur in the absence of the proposed project activity, taking into account national and/or sectoral policies and circumstances

*(Please explain briefly how anthropogenic greenhouse gas (GHG) emission reductions are to be achieved (detail to be provided in section B.) and provide the total estimate of anticipated reductions in tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent as determined in section E. below.)*

#### A.4.5. Public funding of the project activity

*(In case public funding from Parties included in Annex 1 is involved, please provide in Annex 2 information on sources of public funding for the project activity, including an affirmation that such funding does not result in a diversion of official development assistance and is separate from and is not counted towards the financial obligations of those Parties.)*

## B. Baseline methodology

### B.1 Title and reference of the methodology applied to the project activity

*(Please refer to the UNFCCC CDM web site for the title and reference list as well as the details of approved methodologies. If a new baseline methodology is proposed, please fill out Annex 3. Please note that the table "Baseline data" contained in Annex 5 is to be prepared parallel to completing the remainder of this section.)*

### B.2. Justification of the choice of the methodology and why it is applicable to the project activity

### B.3. Description of how the methodology is applied in the context of the project activity

### B.4. Description of how the anthropogenic emissions of GHG by sources are reduced below those that would have occurred in the absence of the registered CDM project activity

*(i.e. explanation of how and why this project is additional and therefore not the baseline scenario)*

**B.5. Description of how the definition of the project boundary related to the baseline methodology is applied to the project activity**

**B.6. Details of baseline development**

**B.6.1** Date of completing the final draft of this baseline section (DD/MM/YYYY)

**B.6.2** Name of person/entity determining the baseline:

*(Please provide contact information and indicate if the person/entity is also a project participant listed in Annex 1.)*

## C. Duration of the project activity/Crediting period

**C.1 Duration of the project activity**

**C.1.1.** Starting date of the project activity

*(For a definition by the Executive Board of the term “starting date”, please refer to UNFCCC CDM web site. Any such guidance shall be incorporated in subsequent versions of the CDM-PDD. Pending guidance, please indicate how the “starting date” has been defined and applied in the context of this project activity.)*

**C.1.2.** Expected operational lifetime of the project activity: *(in years and months, e.g. two years and four months would be shown as: 2y-4m)*

**C.2 Choice of the crediting period and related information**

*(Please underline the appropriate option (C.2.1 or C.2.2.) and fill accordingly.)*

*(Note that the crediting period may only start after the date of registration of the proposed activity as a CDM project activity. In exceptional cases, the starting date of the crediting period can be prior to the date of registration of the project activity as provided for in paras. 12 and 13 of decision 17/CP.7 and through any guidance by the Executive Board, available on the UNFCCC CDM web site.)*

**C.2.1. Renewable crediting period (at most seven (7) years per period)**

**C.2.1.1.** Starting date of the first crediting period (DD/MM/YYYY)

**C.2.1.2.** Length of the first crediting period *(in years and months, e.g. two years and four months would be shown as: 2y-4m)*

**C.2.2. Fixed crediting period (at most ten (10) years)**

**C.2.2.1.** Starting date (DD/MM/YYYY):

**C.2.2.2.** Length (max 10 years): *(in years and months, e.g. two years and four months would be shown as: 2y-4m)*

## D. Monitoring methodology and plan

*(The monitoring plan needs to provide detailed information related to the collection and archiving of all relevant data needed to:*

- estimate or measure emissions occurring within the project boundary;*
- determine the baseline; and;*
- identify increased emissions outside the project boundary.*

*The monitoring plan should reflect good monitoring practice appropriate to the type of project activity. Project participants shall implement the registered monitoring plan and provide data, in accordance with the plan, through their monitoring report.*

*Operational entities will verify that the monitoring methodology and plan have been implemented correctly and check the information in accordance with the provisions on verification. This section shall provide a detailed description of the monitoring plan, including an identification of the data and its quality with regard to accuracy, comparability, completeness and validity, taking into consideration any guidance contained in the methodology.*

*Please note that data monitored and required for verification and issuance are to be kept for two years after the end of the crediting period or the last issuance of CERs for this project activity, whatever occurs later.)*

**D.1. Name and reference of approved methodology applied to the project activity**

*(Please refer to the UNFCCC CDM web site for the name and reference as well as details of approved methodologies. If a new methodology is proposed, please fill out Annex 4.)*

*(If a national or international monitoring standard has to be applied to monitor certain aspects of the project activity, please identify this standard and provide a reference to the source where a detailed description of the standard can be found.)*

**D.2. Justification of the choice of the methodology and why it is applicable to the project activity****D.3. Data to be collected in order to monitor emissions from the project activity, and how this data will be archived:**

*(Please add rows to the table below, as needed.)*

ID number (Please use numbers to ease cross-referencing to table D.6)	Data type	Data variable	Data unit	Measured (m), calculated (c) or estimated (e)	Recording frequency	Proportion of data to be monitored	How will the data be archived? (electronic/ paper)	For how long is archived data to be kept?	Comment

**D.4. Potential sources of emissions which are significant and reasonably attributable to the project activity, but which are not included in the project boundary, and identification if and how data will be collected and archived on these emission sources.**

*(Please add rows to the table below, as needed.)*

ID number (Please use numbers to ease cross-referencing to table D.6)	Data type	Data variable	Data unit	Measured (m), calculated (c) or estimated (e)	Recording frequency	Proportion of data to be monitored	How will the data be archived? (electronic/ paper)	For how long is archived data to be kept?	Comment

**D.5. Relevant data necessary for determining the baseline of anthropogenic emissions by sources of GHG within the project boundary and identification if and how such data will be collected and archived.**

*(Depending on the methodology used to determine the baseline this table may need to be filled. Please add rows to the table below, as needed.)*

ID number (Please use numbers to ease cross-referencing to table D.6)	Data type	Data variable	Data unit	Measured (m), calculated (c) or estimated (e)	Recording frequency	Proportion of data to be monitored	How will the data be archived? (electronic/ paper)	For how long is archived data to be kept?	Comment

**D.6. Quality control (QC) and quality assurance (QA) procedures are being undertaken for data monitored. (Data items in tables contained in section D.3., D.4. and D.5 above, as applicable.)**

Data (Indicate table and ID number e.g. 3.-1; 3.-2.)	Uncertainty level of data (High/Medium/Low)	Are QA/QC procedures planned for these data?	Outline explanation why QA/QC procedures are or are not being planned.

**D.7 Name of person/entity determining the monitoring methodology**

*(Please provide contact information and indicate if the person/entity is also a project participant listed in Annex 1 of this document.)*

**E. Calculation of GHG emissions by sources****E.1 Description of formulae used to estimate anthropogenic emissions by sources of greenhouse gases of the project activity within the project boundary**

*(for each gas, source, formulae/algorithm, emissions in units of CO<sub>2</sub> equivalent)*

**E.2 Description of formulae used to estimate leakage, defined as: the net change of anthropogenic emissions by sources of greenhouse gases which occurs outside the project boundary, and that is measurable and attributable to the project activity**

*(for each gas, source, formulae/algorithm, emissions in units of CO<sub>2</sub> equivalent)*

**E.3 The sum of E.1 and E.2 representing the project activity emissions****E.4 Description of formulae used to estimate the anthropogenic emissions by sources of greenhouse gases of the baseline**

*(for each gas, source, formulae/algorithm, emissions in units of equivalent)*

**E.5 Difference between E.4 and E.3 representing the emission reductions of the project activity****E.6 Table providing values obtained when applying formulae above****F. Environmental impacts****F.1 Documentation on the analysis of the environmental impacts, including transboundary impacts**

*(Please attach the documentation to the CDM-PDD.)*

**F.2 If impacts are considered significant by the project participants or the host Party**

*(Please provide conclusions and all references to support documentation of an environmental impact assessment that has been undertaken in accordance with the procedures as required by the host Party.)*

**G. Stakeholders comments****G.1 Brief description of the process on how comments by local stakeholders have been invited and compiled****G.2 Summary of the comments received****G.3 Report on how due account was taken of any comments received**

## Annex 1 - Contact Information On Participants In The Project Activity

(Please copy and paste table as needed)

Organization:	
Street/P.O.Box:	
Building:	
City:	
State/Region:	
Postfix/ZIP:	
Country:	
Telephone:	
FAX:	
E-Mail:	
URL:	
Represented by:	
Title:	
Salutation:	
Last Name:	
Middle Name:	
First Name:	
Department:	
Mobile:	
Direct FAX:	
Direct tel:	
Personal E-Mail:	

## Annex 2 - Information Regarding Public Funding

### Annex 3 - New Baseline Methodology

The baseline for a CDM project activity is the scenario that reasonably represents the anthropogenic emissions by sources of greenhouse gases that would occur in the absence of the proposed project activity. A baseline shall cover emissions from all gases, sectors and source categories listed in Annex A of the Kyoto Protocol within the project boundary. The general characteristics of a baseline are contained in para. 45 of the CDM M&P.

(For guidance on aspects to be covered in the description of a new methodology, please refer to the UNFCCC CDM web site.

Please note that the table "Baseline data" contained in Annex 5 is to be prepared parallel to completing the remainder of this section.)

1. Title of the proposed methodology
2. Description of the methodology
  - 2.1. General approach (Please check the appropriate option(s))
    - Existing actual or historical emissions, as applicable;
    - Emissions from a technology that represents an economically attractive course of action, taking into account barriers to investment;

The average emissions of similar project activities undertaken in the previous five years, in similar social, economic, environmental and technological circumstances, and whose performance is among the top 20 per cent of their category.

- 2.2. Overall description (other characteristics of the approach)
3. Key parameters/assumptions (including emission factors and activity levels), and data sources considered and used
4. Definition of the project boundary related to the baseline methodology  
*(Please describe and justify the project boundary bearing in mind that it shall encompass all anthropogenic emissions by sources of greenhouse gases under the control of the project participants that are significant and reasonably attributable to the project activity. Please describe and justify which gases and sources included in Annex A of the Kyoto Protocol are included in the boundary and outside the boundary.)*
5. Assessment of uncertainties  
*(Please indicate uncertainty factors and how those uncertainties are to be addressed.)*
6. Description of how the baseline methodology addresses the calculation of baseline emissions and the determination of project additionality  
*(Formulae and algorithms used in section E)*
7. Description of how the baseline methodology addresses any potential leakage of the project activity  
*(Please note: Leakage is defined as the net change of anthropogenic emissions by sources of greenhouse gases which occurs outside the project boundary and which is measurable and attributable to the CDM project activity.)*  
*(Formulae and algorithms used in section E.5)*
8. Criteria used in developing the proposed baseline methodology, including an explanation of how the baseline methodology was developed in a transparent and conservative manner
9. Assessment of strengths and weaknesses of the baseline methodology
10. Other considerations, such as a description of how national and/or sectoral policies and circumstances have been taken into account

## Annex 4 - New Monitoring Methodology

### Proposed new monitoring methodology

*(Please provide a detailed description of the monitoring plan, including the identification of data and its quality with regard to accuracy, comparability, completeness and validity.)*

#### 1. Brief description of new methodology

*(Please outline the main points and give a reference to a detailed description of the monitoring methodology.)*

#### 2. Data to be collected or used in order to monitor emissions from the project activity, and how this data will be archived

*(Please add rows to the table below, as needed.)*

ID number (Please use numbers to ease cross-referencing to table D.6)	Data type	Data variable	Data unit	Measured (m), calculated (c) or estimated (e)	Recording frequency	Proportion of data to be monitored	How will the data be archived? (electronic/ paper)	For how long is archived data to be kept?	Comment

#### 3. Potential sources of emissions which are significant and reasonably attributable to the project activity, but which are not included in the project boundary, and identification if and how data will be collected and archived on these emission sources

*(Please add rows to the table below, as needed.)*



ID number (Please use numbers to ease cross-referencing to table D.6)	Data type	Data variable	Data unit	Measured (m), calculated (c) or estimated (e)	Recording frequency	Proportion of data to be monitored	How will the data be archived? (electronic/paper)	For how long is archived data to be kept?	Comment

#### 4. Assumptions used in elaborating the new methodology

*(Please list information used in the calculation of emissions which is not measured or calculated, e.g. use of any default emission factors.)*

#### 5. Please indicate whether quality control (QC) and quality assurance (QA) procedures are being undertaken for the items monitored.

*(See tables in sections 2 and 3 above.)*

Data (Indicate table and ID number e.g. 3.-1; 3.-2.)	Uncertainty level of data (High/Medium/Low)	Are QA/QC procedures planned for these data?	Outline explanation why QA/QC procedures are or are not being planned.

#### 6. What are the potential strengths and weaknesses of this methodology?

*(Please outline how the accuracy and completeness of the new methodology compares to that of approved methodologies.)*

#### 7. Has the methodology been applied successfully elsewhere and, if so, in which circumstances?

*(After completing above, please continue filling sub-sections D.2. and following.)*

### Annex 5 - Table: Baseline Data

*(Please provide a table containing the key elements used to determine the baseline (variables, parameters, data sources etc.). For approved methodologies you may find a draft table on the UNFCCC CDM web site. For new methodologies, no predefined table structure is provided.)*

Document réalisé avec le concours de


**Deloitte.**

et

**ECO SECURITIES**

Copyright© 2003 par l'Agence française de développement  
5, rue Roland-Barthes – 75598 Paris cedex 12

« Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement sur quelque support que ce soit le présent ouvrage (art L 122-4 et L 122-5 du Code de la propriété intellectuelle) sans l'autorisation de l'Agence française de développement ».



La conception des trois tomes de ce guide, consacré aux mécanismes de projet prévus par le protocole de Kyoto, a été conduite sous l'égide de la Mission interministérielle de l'effet de serre (MIES) (Philippe Meunier, secrétaire général) et de la Direction des Relations économiques extérieures (DREE) du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (Véronique Massenet, conseillère environnement du directeur), avec l'appui du secrétariat du Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) (Philippe Bosse, expert effet de serre).

L'orientation et le contenu éditorial de ce guide ont été définis au sein d'un comité de pilotage constitué d'une vingtaine de représentants de l'administration :

- ministère de l'Écologie et du Développement durable : Ghislain Rieb, Marie-Claire Lhenry, Emmanuel Martinez
- ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie : Philippe Grisoni (DGEMP)
- ministère des Affaires étrangères : Olivier Nicolas, Jean-Philippe Dufour (DGCID)
- ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales : Alain Chaudron
- Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie : Aurélie Bernard, Mathieu Wellhoff

et du secteur privé :

- Entreprises pour l'environnement : Patrick Nollet
- Club Ademe international : Jean-Claude Andreini
- CDC-Ixis : Céline Lauerjat
- Dalkia : Sophie Ducoloner
- EDF : Jean-Yves Caneill
- Gaz de France : Christine Faure-Fedigan
- Lafarge : Gaëlle Monteiller, Michel Picard
- Onyx : Cyril Coillot
- Total : Michel Fontaine

Sa réalisation a été assurée par une équipe de consultants coordonnée par Bernard Meunier (Seed) : Alexandre Marty et Benoît Leguet (Deloitte), Paul Soffe et Véronique Bovée (EcoSecurities).

Ce guide a, en outre, bénéficié des conseils d'experts, parmi lesquels : Jean-Jacques Becker (Direction de la prévision du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie et membre du Conseil exécutif du MDP), Frederick Jeske (Direction du trésor du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie), Cyril Coillot (Onyx), Céline Lauerjat (CDC-Ixis), Cyril Loisel (ONF), Matthieu Wemaere (cabinet Huglo-Lepage, antérieurement expert national détaché auprès de la DG Environnement de la Commission européenne),

ainsi que des observations et suggestions de représentants d'organisation internationale : Sibi Bonfils (Institut de l'énergie et de l'environnement de la francophonie) et d'organisations non gouvernementales : Raphaëlle Gauthier et Christophe Rynikiewicz (Réseau action climat), Hélène Connor (Hélio International), Mark Kenber et Liam Salter (WWF).

Le financement de la préparation, de l'édition et de la diffusion de ce guide est assuré par le Fonds français pour l'environnement mondial.

**Mission Interministérielle  
de l'Effet de Serre**

**Ministère de l'Ecologie  
et du Développement Durable**

20 avenue de Ségur  
75302 Paris 07 SP

Tel. +33 1 42 19 20 21

Fax +33 1 42 19 10 43

<http://www.effet-de-serre.gouv.fr>

**Ministère de l'Économie,  
des Finances et de l'Industrie**

**Direction des Relations  
Économiques Extérieures**

139, rue de Bercy  
75572 Paris cedex 12

Tel. +33 1 53 18 82 93

Fax +33 1 53 18 96 09

<http://www.missioneco.org/dree/>

**Fonds Français  
pour l'Environnement Mondial**

5, rue Roland-Barthes  
75598 Paris cedex 12

Tel. +33 1 53 44 42 42

Fax +33 1 53 44 32 48

<http://www.ffem.net>