



Conseil Fédéral du Développement Durable (CFDD)¹

Avis² sur les mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto

Avis émis à l'initiative du Conseil Fédéral du Développement Durable
Préparé par le groupe de travail Energie et climat
Approuvé par l'Assemblée Générale du 19 octobre 1999³

Table des Matières

I. RESUME.....	3
II. INTRODUCTION.....	4
III .OPPORTUNITE DE FAIRE APPEL AUX MECANISMES DE KYOTO.....	5
III.1. CRITERES GENERAUX D'ACCEPTATION DES MECANISMES DE FLEXIBILITE.....	5
<i>III.1.1 Le critère d'efficacité environnementale.....</i>	<i>5</i>
III.1.1.1 Efficacité environnementale et mécanismes de flexibilité entre pays de l'Annexe B (permis négociables et mise en œuvre conjointe).....	5
III.1.1.2 Efficacité environnementale et mécanisme de flexibilité entre un pays faisant partie de l'Annexe B et un pays ne faisant pas partie de l'Annexe B (Mécanisme pour un développement propre).....	6
III.1.1.3 Efficacité environnementale et mécanismes de flexibilité fonctionnant sur la base de projets (Mise en œuvre conjointe et Mécanisme pour un développement propre).....	6
<i>III.1.2 Le critère d'efficacité économique.....</i>	<i>7</i>
III.2. RECOMMANDATIONS DU CONSEIL A PROPOS DE L'OPPORTUNITE DE FAIRE APPEL AUX MECANISMES DE KYOTO	8
IV. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DES MECANISMES DE FLEXIBILITE EN BELGIQUE	8
IV.1. CONDITIONS ET MODALITES DE PARTICIPATION D'ENTITES BELGES	8

¹ Le Conseil Fédéral du Développement Durable (CFDD) a été créé par la loi du 5 mai 1997. Il succède au Conseil National du Développement Durable. Le Conseil émet des avis pour le gouvernement fédéral, dans les matières concernant le développement durable. Une attention particulière est portée à la mise en œuvre des obligations internationales de la Belgique : le programme d'Action 21 et les Conventions Climat et Biodiversité (Rio 1992).

Le Conseil fonctionne comme un forum de discussion sur le développement durable et a ainsi pour objectif de susciter la participation la plus large des organismes publics et privés, ainsi que des citoyens. Les membres du Conseil proviennent des organisations non gouvernementales compétentes en matière d'environnement, des organisations non gouvernementales de développement, des organisations travaillant à la défense des consommateurs, des organisations représentatives des travailleurs, des organisations patronales - entre autres le secteur agricole -, des producteurs d'énergie et du monde scientifique. Chaque ministre fédéral, chaque région, chaque communauté désigne un représentant, observateur dans le Conseil.

² Les avis émis par le Conseil Fédéral du Développement Durable peuvent être consultés sur son site Internet <http://www.belspo.be/frdocfdd>

³ Pour des raisons diverses, cet avis n'a pas été approuvé par M. Poppe, un des six représentants des organisations non gouvernementales pour l'environnement, par M. Paredis et M. Vanden Berghe, deux des six représentants des organisations non gouvernementales pour la coopération au développement et enfin par M. Verschure, un des six représentants des milieux scientifiques.



IV.1.1. Introduction	8
IV.1.2. Recommandations du Conseil sur les modalités de mise en œuvre.....	9
IV.2. CRITERES DE RECEVABILITE DES PROJETS (" MISE EN ŒUVRE CONJOINTE" OU "MECANISME POUR UN DEVELOPPEMENT PROPRE")	10
IV.3. COMMENT ASSURER ET CONTROLER LE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTEME D'ECHANGE DE DROITS D'EMISSION ?	11
IV .4. SANCTIONS	12
V LA QUESTION DES PUIITS.....	12
V.1. INTRODUCTION	12
V.2 LA SITUATION EN BELGIQUE	13
V.3. RECOMMANDATIONS DU CONSEIL A PROPOS DES PUIITS	14
VI. ANNEXES.....	15
VI.1. ANNEXE1 : GLOSSAIRE	15
VI.2. ANNEXE 2 : EXTRAITS DES ARTICLES MENTIONNANT LES "PUIITS" DANS LE PROTOCOLE DE KYOTO	19
VI.3. ANNEXE 3 : LISTE DES PERSONNES AYANT PARTICIPE A LA REDACTION DE L'AVIS.	21
VI.4. ANNEXE 4 : REUNIONS DU GROUPE DE TRAVAIL QUI A PREPARE LE PRESENT AVIS	22



I. Résumé

Le Protocole de Kyoto signé par la Belgique et ses partenaires européens en avril 1998 prévoit pour l'ensemble des pays industrialisés une réduction des émissions de gaz à effet de serre. Afin d'atteindre cet objectif, ces pays peuvent faire usage à côté de mesures domestiques de différents mécanismes de flexibilité : les permis d'émission négociables, la mise en œuvre conjointe et le mécanisme pour un développement propre. Le Conseil se prononce dans cet avis sur les critères d'acceptation de ces mécanismes et sur les modalités de leur mise en œuvre. Le Conseil tient à rappeler par ailleurs que ces mécanismes ne peuvent intervenir que de manière complémentaire à des mesures nationales (voir à ce propos l'Avis du Conseil sur "la mise en œuvre en Belgique du Protocole de Kyoto sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre").

Les mécanismes de flexibilité doivent être considérés comme des moyens parmi d'autres pour atteindre les objectifs de la Belgique en matière de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre. Ils doivent être évalués d'abord sur la base de leur efficacité environnementale et ensuite de leur efficacité économique. En ce qui concerne le critère d'efficacité environnementale, l'usage des mécanismes de flexibilité doit donner lieu à des réductions d'émission réelles, additionnelles et permanentes. En ce qui concerne le critère d'efficacité économique, les coûts d'échange ne peuvent être excessifs et les règles de fonctionnement du marché doivent être simples et garanties. Afin de pouvoir mettre à profit les possibilités offertes par ces mécanismes, le Conseil estime que la Belgique doit renforcer sa participation aux négociations internationales, consentir un effort en matière de ressources humaines spécialisées et offrir des incitants aux entreprises pilotes.

En particulier, le Conseil estime que la participation d'entités privées au marché international de permis d'émission est souhaitable pour rendre le marché plus efficient et plus concurrentiel. Eu égard aux impacts micro-économiques potentiellement importants, le Conseil estime que la clé de répartition dans la distribution des permis aux acteurs économiques ainsi que les règles de fonctionnement de ce marché doivent être établies en étroite collaboration avec les différents acteurs économiques et sociaux membres du Conseil.

En ce qui concerne les critères de recevabilité des projets conçus dans le cadre du mécanisme pour un développement propre ou de la mise en œuvre conjointe, le Conseil estime que la Belgique a un rôle essentiel à jouer dans la définition ceux-ci. Le Conseil est d'avis que ces projets doivent clairement s'inscrire dans le cadre d'un développement durable pour les pays hôtes. Ils doivent tenir compte des priorités de développement social et de protection environnementale dans ces pays. En outre, ils ne peuvent en aucune manière soustraire de l'argent au budget existant pour la coopération.

Afin de permettre à un système d'échanges d'être opérationnel, des règles de fonctionnement claires, transparentes et contrôlables doivent être définies qui tiennent compte à la fois de l'efficacité économique, de la justice sociale et de l'efficacité environnementale. Des dispositifs efficaces de contrôle des transactions et de sanctions doivent ainsi être mis en place.

Enfin, en ce qui concerne la problématique spécifique des "puits" (écosystèmes qui absorbent du CO₂, en particulier les forêts), le Conseil estime qu'il n'est pas approprié de baser une politique de lutte contre les changements climatiques sur la gestion des puits naturels, compte tenu des incertitudes importantes qui affectent le calcul des absorptions de CO₂ par les "puits". Le Conseil estime cependant qu'il est important que



la Belgique suit activement les travaux des instances internationales en vue de déterminer la méthode la plus appropriée de comptabilisation de la séquestration du carbone dans les puits et développe pour ce faire des recherches en ces domaines.

II. Introduction

Face aux constatations de l'influence grandissante des activités humaines sur le climat, la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques a été adoptée en 1992. Cette Convention ratifiée par la Belgique en 1996 fixe comme objectif de stabiliser la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation dangereuse du climat par l'effet des activités humaines. En vue de garantir un climat viable pour les générations présentes et futures, elle veut promouvoir un développement durable de l'économie planétaire. Les pays développés, regroupés dans l'Annexe I de la Convention, se sont alors engagés dans un premier temps à stabiliser leurs émissions de CO₂ pour l'an 2000 au niveau de 1990.

Le Protocole de Kyoto adopté en décembre 1997 précise quant à lui les engagements chiffrés pris par les Pays développés afin de réduire ou de limiter leurs émissions de gaz à effet de serre. Ces engagements (énumérés dans l'Annexe B du Protocole) seront juridiquement contraignants dès leur ratification. Ceci se traduit pour la Belgique par l'engagement de réduire de 7.5% le niveau de ses émissions.

Le Protocole de Kyoto prévoit la possibilité pour les Parties d'atteindre leurs objectifs via différents mécanismes de flexibilité, tels que les "Permis d'émission négociables" (en anglais "Emission Trading"), la "Mise en œuvre conjointe" (en anglais "Joint Implementation") et le "Mécanisme pour un développement propre" (en anglais "Clean Development Mechanism"). Ces mécanismes ont en commun l'utilisation et l'échange d'unités de réductions d'émission (appelés communément "permis" dans le premier cas et "crédits" dans les deuxième et troisième) qui permettent à leur propriétaire d'émettre une certaine quantité de gaz, en l'occurrence à effet de serre en échange d'une réduction équivalente ailleurs. A l'exception des échanges dans le cadre du "Mécanisme pour un développement propre", ces échanges ne peuvent s'effectuer qu'entre Parties figurant dans l'Annexe B. On peut parler à leur propos de flexibilité géographique.

Le Protocole de Kyoto prévoit en outre quatre autres mécanismes de flexibilité

- Le système des "bulles" (adopté par l'Union Européenne), par lequel plusieurs Parties peuvent s'associer et, lors de la ratification du Protocole, présenter une nouvelle répartition des efforts de réduction entre elles.
- Les Parties peuvent conserver une partie de leur allocation de permis d'émission pour le transférer vers une période ultérieure. On parle ici du "Banking" ou de flexibilité temporelle.
- Pour évaluer les réductions des émissions, les Parties prennent en compte les variations nettes via les émissions par les sources et l'absorption par les "puits" résultant d'activités humaines. Ces activités humaines couvrent le changement d'affectation des sols et la "foresterie" (boisement, reboisement et déboisement). On peut parler ici de flexibilité de moyens.
- L'objectif de réduction ou de limitation des émissions peut être atteint en jouant sur six gaz ou familles de gaz différents (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆). On peut aussi parler ici de flexibilité de moyens.



L'avis du 28 septembre 1998 du CFDD "sur la mise en œuvre en Belgique du protocole de Kyoto sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre " stipulait : "Comme la réalisation de l'objectif assigné à la Belgique (-7,5%) constitue une réelle inversion de tendance compte tenu de l'évolution des émissions par rapport à 1990 (+10%), il semble utile d'examiner le potentiel que peuvent offrir les mécanismes de flexibilité complémentaires à des mesures internes".

Les modalités pratiques de mise en œuvre de ces mécanismes seront discutées lors de la cinquième Conférence des Parties (CdP 5 qui se tiendra à Bonn du 25 octobre au 5 novembre 1999), en vue d'arriver à un accord conclusif lors de la CdP 6 (comme l'exige le Plan d'Action conclu à Buenos Aires en novembre 1998). Le présent avis a pour but de préciser les recommandations du Conseil en vue de la CdP 5, principalement en ce qui concerne les "Permis d'émission négociables", la "Mise en œuvre conjointe" et le "Mécanisme pour un développement propre" .

Etant donné la complexité de la matière et les nombreuses questions d'interprétation non encore résolues qu'elle suscite, cet avis doit être considéré comme exploratoire et reflète le résultat des premières discussions des membres du Conseil. Au fur et à mesure que les connaissances et expériences s'accumuleront, il y aura lieu de revenir sur cet avis afin d'en préciser les contours et d'en affiner le contenu.

III .Opportunité de faire appel aux mécanismes de Kyoto

III.1. Critères généraux d'acceptation des mécanismes de flexibilité

Les "mécanismes de flexibilité" constituent un moyen parmi d'autres pour atteindre les objectifs de réduction des gaz à effet de serre. Ce sont des instruments économiques, tout comme la fiscalité (taxes et redevances) et les subsides.

Tout comme les autres instruments économiques, les mécanismes de flexibilité doivent être évalués d'abord sur la base de leur efficacité environnementale, c'est à dire de leur capacité à véritablement atteindre au minimum les objectifs de réduction prévus par le Protocole de Kyoto et ensuite sur la base de leur efficacité économique, c'est à dire de leur capacité à atteindre les objectifs fixés à un coût minimum pour la société. L'efficacité maximale est obtenue lorsque les coûts totaux sont minimisés pour un objectif environnemental qui reste constant. Les analyses macro-économiques sur la base de modèles intégrés de l'économie constituent une méthode pour mesurer le niveau d'efficacité des mesures.

D'autres critères d'évaluation qui peuvent intervenir dans les critères d'acceptation sont les effets sur l'innovation technologique, l'équité et la faisabilité politique.

Par rapport aux critères d'efficacité environnementale et d'efficacité économique, les "mécanismes de flexibilité" du Protocole de Kyoto se positionnent comme suit :

III.1.1 Le critère d'efficacité environnementale

III.1.1.1 Efficacité environnementale et mécanismes de flexibilité entre pays de l'Annexe B (permis négociables et mise en œuvre conjointe)

L'utilisation des instruments "permis négociables" et "mise en œuvre conjointe" n'a pas, en tant que telle, d'influence sur l'efficacité environnementale puisque les Parties autorisées à utiliser ces instruments (pays faisant partie de l'Annexe B) possèdent chacune un objectif de réduction d'émissions (leurs quotas). Pourvu que les inventaires



d'émissions soient corrects et que chaque pays respecte ses engagements, la somme des émissions des Parties utilisant ces deux types de mécanismes flexibles ne dépassera alors pas la somme de leurs quotas (ce qui est ajouté chez l'acquéreur est déduit chez le vendeur des permis/crédits).

La "Mise en œuvre conjointe" suit l'idée de base que le crédit de réduction des émissions obtenu par le pays acquéreur doit correspondre à la réduction véritable des émissions qu'engendre un projet mis en œuvre dans le pays hôte. Néanmoins, même si les réductions liées au projet ne s'avéraient pas véritables, le critère d'efficacité environnementale sera respecté (si la réduction d'émissions n'est pas véritable, le pays hôte devra en effet prendre des mesures de réduction supplémentaires afin de se conformer à ses engagements).

Cependant, l'utilisation de ces deux types de mécanismes implique que les pays acquéreurs de permis/crédits prennent des mesures domestiques moins importantes que s'ils ne peuvent pas avoir recours à ces instruments. Ceci pourrait, à long terme, avoir des effets négatifs sur l'efficacité environnementale dans le sens où cela rendrait encore plus difficile l'adoption de contraintes futures plus sévères (position de l'Union Européenne). Certaines Parties ont reçu un quota d'émissions supérieur au montant des émissions qu'ils réaliseraient en l'absence de toute mesure de réduction ("air chaud"). La présence de mécanismes de flexibilité ("Permis négociables" et "Mise en œuvre conjointe") leur permet alors de vendre des quotas d'émissions qui n'auraient pas été utilisés en l'absence de ces mécanismes (ou qui auraient été épargnés pour être utilisés dans une période ultérieure par le "banking"). En l'absence de ces mécanismes, le montant total des réductions d'émissions dans la première période de 2008-2012 serait donc moindre que la somme des objectifs

(-5% en moyenne).

Dans le contexte des objectifs adoptés, on pourrait donc dire que le recours à des mécanismes flexibles en présence d'air chaud diminue l'efficacité environnementale. Néanmoins, il est fort probable que si le protocole n'avait pas prévu la possibilité de faire recours à des mécanismes flexibles (et prévu l'air chaud), plusieurs pays de l'Annexe-I n'auraient pas accepté de réduire autant leurs émissions, ce qui aurait pu avoir un effet négatif équivalent sur l'efficacité environnementale.

III.1.1.2 Efficacité environnementale et mécanisme de flexibilité entre un pays faisant partie de l'Annexe B et un pays ne faisant pas partie de l'Annexe B (Mécanisme pour un développement propre)

L'utilisation du "Mécanisme pour un développement propre" risque, quant à lui, d'enfreindre le critère d'efficacité environnementale. En effet, si les réductions d'émissions (qui s'effectuent dans ce cas dans les pays qui n'ont pas d'objectif de réduction), ne sont pas véritables (le risque vient du fait qu'il y a intérêt à surestimer les réductions d'émissions), alors le montant total des émissions mondiales sera supérieur au montant total des émissions qui aurait prévalu en l'absence de l'instrument de flexibilité.

III.1.1.3 Efficacité environnementale et mécanismes de flexibilité fonctionnant sur la base de projets (Mise en œuvre conjointe et Mécanisme pour un développement propre)

Dans le cas du "Mécanisme pour un développement propre", comme dans celui de la "Mise en œuvre conjointe", c'est la définition du critère d'additionnalité du projet et de



ses réductions d'émissions et la méthodologie de détermination des niveaux de référence ("baselines") qui détermineront si les crédits correspondent à des réductions véritables (additionnelles et réelles) d'émissions. Ce point prioritaire mérite de recevoir toute l'attention des pouvoirs publics si la Belgique souhaite participer activement aux discussions en la matière lors de la prochaine CdP. Les expériences en cours en matière d'"Actions mises en œuvre conjointement" (en anglais Activities Implemented Jointly, AIJ) indiquent que le problème des niveaux de référence ("baselines") constitue le talon d'Achille de ces mécanismes et qu'une vérification stricte des méthodes utilisées pour calculer ces niveaux de référence s'impose avec la plus grande acuité.

III.1.2 Le critère d'efficacité économique

En ce qui concerne le critère d'efficacité économique, les mécanismes de flexibilité permettent d'exploiter les disparités en terme de coût marginal de réduction des émissions, de tendre vers une égalisation de ceux-ci et donc de minimiser les coûts globaux de réduction : ce sont les sources d'émission qui présentent les coûts marginaux de réduction les plus faibles qui sont incitées à réduire le plus leurs émissions. L'efficacité des mécanismes de flexibilité provient aussi du fait que l'obligation d'acheter des droits d'émission ou la possibilité d'en vendre devrait inciter les acteurs économiques à minimiser leurs émissions de gaz à effet de serre. L'achat de droits d'émission ne constitue toutefois pas un moyen pour chaque source d'émissions d'éviter de devoir supporter le coût des mesures à prendre. En effet, même si certaines baisses d'émissions convenues n'interviennent pas dans le chef des acquéreurs de droits, ces diminutions n'en seront pas moins réalisées à leurs frais.

Pour garantir l'efficacité d'un système d'échange de permis, les coûts de transaction engendrés par l'échange (coûts d'information, de recherche de partenaires à l'échange, coûts pour satisfaire aux critères d'éligibilité, de décision par exemple) ne peuvent être excessifs. Un arbitrage doit se faire entre la minimisation des coûts de transaction et la nécessité de garantir l'efficacité environnementale. Le marché (le nombre de permis échangés et le prix auquel les échanges ont lieu) ne peut non plus être influencé par l'un ou l'autre participant (absence de pouvoir monopolistique ou monopsoniste). En outre, les échanges doivent se faire d'une façon transparente et le marché doit être accessible à tous (accès au marché). Les règles de fonctionnement du marché édictées par les gouvernements et instances internationales doivent y veiller.

En ce qui concerne l'efficacité du système de "Mise en œuvre conjointe", il y a lieu de faire remarquer que l'analyse des niveaux d'émissions de référence ("baseline") au cas par cas risque de générer des coûts excessifs (coûts administratifs et coûts liés à l'incertitude quant à l'approbation du projet) qui vont freiner de nombreux projets en fixant les frais de transaction à un niveau trop élevé. Une étude minutieuse des différentes méthodes permettant de réduire ces coûts doit constituer une priorité et doit être menée avec la participation d'experts indépendants. Dans ce cadre, il est nécessaire d'analyser les possibilités offertes par les méthodes systématiques globales (par exemple la fixation des émissions conventionnelles par technologie ou par un système de benchmark par pays).

La répartition des efforts de réduction au sein des pays de l'Union Européenne ("burden sharing"), dans ce qu'on appelle la "bulle européenne" s'est faite sur base de critères peu transparents. L'accord qui a été conclu au Conseil européen de juin 1998 fut finalement une décision politique et il n'est pas facile de savoir dans quelle mesure des considérations économiques (égalisation des coûts marginaux de réduction des émissions) et d'équité ont été intégrées dans la décision. Une analyse de l'efficacité



économique de la bulle ne peut se faire que par une analyse des écarts qui subsistent entre les coûts marginaux des pays membres. Une répartition sub-optimale pourrait en théorie être corrigée par le recours à des mécanismes flexibles, mais risque de se heurter à des soucis d'équité et de solidarité entre les pays membres.

III.2. Recommandations du Conseil à propos de l'opportunité de faire appel aux mécanismes de Kyoto

Le Conseil souhaite formuler deux recommandations principales :

- Le Conseil estime que la mise en place par la Belgique d'un système faisant appel aux mécanismes de flexibilité peut apporter une contribution valable à la réalisation des objectifs imposés par le Protocole de Kyoto, *pour autant que* l'efficacité environnementale et l'efficacité économique du système soient démontrée (voir Point III.1.). Le Conseil estime aussi que la Belgique ne pourrait sérieusement mettre à profit les possibilités offertes par les mécanismes de flexibilité sans :

- enforcer sa participation aux négociations internationales en la matière et sans coordination sérieuse de sa position nationale ;
- consentir des efforts en matière de "capacity building" belge
- offrir des incitants aux entreprises pilotes candidates, afin de rémunérer leurs efforts (par exemple en leur octroyant un "credit for early action").

- Si l'on se situe en dehors du cadre stricto sensu du Protocole et que l'on souhaite anticiper les réductions plus fortes qui pourraient être décidées pour la période postérieure à 2012, le Conseil rappelle que ces instruments ne peuvent être utilisés que complémentaires à des mesures nationales et européennes, afin de préparer notre économie aux changements structurels qui pourraient s'avérer nécessaires à terme. A cet égard, le Conseil a pris acte des accords au niveau européen qui visent à limiter à 50% la contribution des mécanismes de flexibilité aux objectifs nationaux de réduction. Le Conseil estime par ailleurs que l'utilisation des mécanismes de flexibilité ne peut avoir pour conséquence la mise en péril de politiques visant à réduire les émissions d'autres gaz polluants, que ce soit en Belgique ou dans les pays concernés par les échanges.

IV. Modalités de mise en œuvre des mécanismes de flexibilité en Belgique

IV.1. Conditions et modalités de participation d'entités belges

IV.1.1. Introduction

Le Protocole de Kyoto prévoit un système de permis d'émission négociables uniquement entre les Parties de l'Annexe B et non pas pour des acteurs économiques. Néanmoins, il n'exclut pas que les Parties puissent désigner des entités privées autorisées à participer au commerce de permis d'émission au niveau international.

Par contre, la "Mise en œuvre conjointe" et le "Mécanisme pour un développement propre" sont ouverts à des entités privées et les autorités ne doivent pas allouer de permis aux différents acteurs économiques.



Cas de figure pour le système de permis d'émission

Plusieurs cas de figures peuvent être envisagés, dont les suivants :

1. La coexistence d'un marché domestique de permis et d'un marché international de permis auquel les entités privées sont autorisées à participer (le degré d'intégration du marché domestique au marché international peut varier). Dans ce cas, les autorités doivent distribuer les permis d'émissions négociables aux acteurs économiques en utilisant une certaine clé de répartition basée sur des critères environnementaux et/ou socio-économiques.
2. La mise en place d'une mesure fiscale domestique (taxe sur l'énergie) et d'un marché international de permis auquel les entités privées sont autorisées à participer (avec exemption de taxe ou remboursement pour une entité privée ayant acheté des permis sur le marché international par exemple)
3. L'existence d'une mesure domestique quelconque (accord de branche,..) et d'un marché international de permis auquel les entités privées sont autorisées à participer.
4. L'existence d'une mesure domestique quelconque et d'un marché international de permis auquel les entités privées ne sont pas autorisées à participer (les échanges de permis (quotas) sont réalisés uniquement par les gouvernements).

IV.1.2. Recommandations du Conseil sur les modalités de mise en œuvre

Première recommandation

Le Conseil estime que deux arguments plaident en faveur de la participation des entités privées au marché international de permis (et donc en défaveur du cas de figure 4) :

- les gouvernements manquent d'information quant aux coûts (marginaux) de réduction des acteurs économiques et pourraient donc être amenés à ne pas prendre les décisions d'échange de permis internationaux les plus adéquates, c'est à dire celles qui permettent d'égaliser les coûts marginaux de réduction d'un grand nombre d'acteurs économiques et donc de rendre le marché plus efficient ;
- la participation des entités privées permet d'augmenter la liquidité du marché international, (ce qui constitue un objectif souhaitable pour un tel marché) et accroît son caractère concurrentiel (transparence, nombre de participants,..)

Deuxième recommandation

Le Conseil estime qu'il faut tenir compte des considérations suivantes en ce qui concerne l'équilibre à trouver entre la mise en œuvre de mesures fiscales domestiques (taxe sur l'énergie par exemple) et l'instauration d'un marché domestique de permis :

- L'instauration d'un marché de permis repose sur la définition d'un certain nombre (fixe) de permis et assure que l'objectif fixé en termes d'émissions sera respecté (sauf pour les secteurs non couverts par le système. L'incertitude ne concerne que les coûts de la réduction des émissions (le prix des permis n'est pas connu à l'avance).
- Dans le cas d'une taxe sur l'énergie, si son montant est bien connu, il est difficile de prévoir quel sera le niveau de réduction des émissions.



Une utilisation combinée de ces deux types de mécanismes pourrait dès lors s'avérer opportune.

Troisième recommandation

Au niveau purement macro-économique, la façon dont sont distribués les permis entre les entités économiques pourrait avoir une influence sur l'efficacité du système. S'ils sont distribués par mise en vente publique, l'effet sera équivalent à celui d'une taxe car les sources d'émission doivent payer pour chaque émission qu'elles réalisent. S'ils sont distribués gratuitement, ils pourront par exemple être répartis sur la base des émissions historiques des différents émetteurs. Dans ce cas, les nouveaux entrants risquent d'être pénalisés. De plus, les entreprises connaissant une forte croissance risquent également d'être pénalisées, indépendamment de leurs réalisations en terme d'amélioration de l'efficacité énergétique (les permis correspondent à des quotas absolus d'émissions imposés individuellement aux acteurs économiques, qui peuvent être dépassés si la croissance économique de ces acteurs est forte).

Eu égard aux impacts micro-économiques potentiellement importants, le Conseil estime que la clé de répartition, ainsi que les règles de fonctionnement du marché de permis négociables, devraient être établis en étroite collaboration avec les différents acteurs économiques et sociaux membres du CFDD. De plus, la méthode d'allocation des permis d'émission doit respecter les règles de l'Organisation Mondiale du Commerce, notamment l'"Agreement on subsidies and countervailing measures" du "World Trade Agreement 1994". Cet accord interdit entre autres un traitement plus favorable de l'industrie nationale. Il a aussi des implications sur les nouveaux entrants sur le marché et le transfert de permis entre différentes entités nationales d'une société multinationale.

Quatrième recommandation

Il paraît difficile, voire impraticable de mettre au point un système de permis d'émission qui couvre l'ensemble des secteurs de l'économie, même au sein d'un seul pays. Pour certains secteurs à structure atomisée, les mécanismes de flexibilité ne devraient pas se révéler utiles, d'où la nécessité d'adopter également des mesures domestiques.

IV.2. Critères de recevabilité des projets (" Mise en œuvre conjointe" ou "Mécanisme pour un développement propre")

Le Conseil est d'avis que la Belgique a un rôle pilote à jouer dans la définition des critères de recevabilité des projets. D'une part, ces critères doivent préciser ceux déjà adoptés dans le cadre du Mandat de Berlin (Decision 5/ CdP.1). Cela inclut une définition plus précise des notions d'additionnalité environnementale et d'additionnalité financière. A cet égard, un examen des précisions existantes dans les programmes nationaux d'"Actions mises en œuvre conjointement" (Etats-Unis, Canada, Pays-Bas,...) doit être effectué.

D'autre part, l'addition de nouveaux critères, de préférence de manière multilatérale, doit être envisagée. **Le Conseil est d'avis que les projets doivent répondre à tous égards aux exigences de base suivantes :**

- Si les projets sont financés par le gouvernement, ils ne peuvent pas être considérés comme des substituts à l'aide au développement (aide financière et transfert technologique aux pays en développement). Ils doivent être financés séparément, en sus de l'aide au développement existante. Le but est de réaliser un transfert de financement et de technologie *supplémentaire*.



- Les projets doivent être élaborés en fonction des priorités nationales du pays hôte en matière de développement durable et non des intérêts économiques des pays industriels. Cela signifie également que le développement du projet et le transfert technologique doit se faire sur mesure.
- Les projets doivent avoir pour résultats des profits sociaux à long terme qui n'auraient pas eu lieu sans le projet. Cela signifie par exemple que le transfert de technologie doit également être lié à un investissement en ressources humaines et être soutenu par des projets qui aident à développer des capacités institutionnelles dans les pays hôtes (entre autres par des aides officielles au développement).
- L'effet des projets sur le risque de délocalisation d'activités devrait être pris en compte.
- Les projets doivent être soumis à un devoir de rapport détaillé.
- Le pays hôte doit être doté d'une législation environnementale minimale et les projets ne peuvent être incompatibles avec d'autres conventions ou traités adoptés dans le cadre des Nations Unies, notamment en matière d'environnement, de travail et de droits humains.
- En particulier, le pays hôte doit respecter au minimum sur le site du projet les normes fondamentales de l'Organisation Internationale du travail (OIT) : la liberté d'association, le droit à la négociation collective, l'élimination du travail forcé, l'abolition effective du travail d'enfant et la suppression de toute discrimination en matière d'emploi.

Indépendamment de ces critères, le Conseil est également d'avis qu'il est nécessaire d'analyser tous les projets d'investissement étrangers en fonction de leurs effets environnementaux et sociaux. Cela n'a par exemple pas beaucoup de sens que via le "Mécanisme pour un développement propre", un pays soutienne des projets de reboisement dans les pays en développement, alors que d'autre part, par sa façon d'exercer des échanges commerciaux et de mener ses projets d'investissement hors du "Mécanisme pour un développement propre", il contribue à la problématique de déboisement dans ces pays.

IV.3. Comment assurer et contrôler le fonctionnement d'un système d'échange de droits d'émission ?

Le système requiert des règles, modalités et directives adéquates, transparentes et vérifiables, basées sur des principes équitables. Outre la création des conditions secondaires correctes pour l'efficacité économique, une attention doit également être accordée aux considérations de nature socio-écologique. Cela implique qu'un système doit répondre à une série d'exigences ; celles-ci pourront faire office de lignes directrices lors de la conception de celui-ci.



Critères	Exigences du système
Efficacité économique	<ul style="list-style-type: none">- Droits de propriété définis de façon unique et librement transférables- Minimisation des frais administratifs et des frais de transaction- Assurer un marché compétitif- Minimisation de l'incertitude, sans perte de flexibilité- Le plus simple possible
Equité sociale	<ul style="list-style-type: none">- Promotion de la franchise, de la transparence et de la prévisibilité- Equité entre les secteurs et les différents groupes sociaux dans la répartition des droits d'émission
Efficacité environnementale	<ul style="list-style-type: none">- Contrôle et enregistrement efficaces et précis des transactions- Fiabilité des inventaires des émissions de tous les gaz à effet de serre- Système contrôlable et sanctionnable

Le Conseil est d'avis que la Belgique a un rôle pilote à jouer dans la définition des critères de recevabilité des projets. D'une part, ces critères doivent préciser ceux déjà adoptés dans le cadre du Mandat de Berlin (Décision 5/ CdP.1). Cela inclut une définition plus précise des notions d'additionalité environnementale et d'additionalité financière. A cet égard, un examen des précisions existantes dans les programmes nationaux d'"Actions mises en œuvre conjointement" (Etats-Unis, Canada, Pays-Bas,...) doit être effectué.

IV .4. Sanctions

Les sanctions doivent être claires, identiques pour toutes les Parties et connues à l'avance. Si des sanctions financières sont appliquées, elles ont un effet "plafond" sur les mesures prises (tout projet dont le coût est supérieur à l'amende risque de ne pas être réalisé). Cependant, si la sanction financière est couplée au report de l'excès d'émissions sur la période suivante (venant donc réduire d'autant le quota correspondant) alors même un niveau raisonnable de l'amende (estimation préalable du coût de la tonne de CO₂ évitée sur la période donnée) reste une motivation suffisante. En effet, le maintien d'un déficit à travers les périodes donne lieu à des amendes répétées dont le montant devrait logiquement s'accroître.

V La question des puits

V.1. Introduction

Par la photosynthèse, la végétation absorbe le dioxyde de carbone (CO₂). Aux conditions environnementales actuelles de température, de CO₂ atmosphérique et de précipitations, une grande majorité des forêts, dont les forêts belges, absorbent plus de CO₂ qu'elles n'en rejettent. Les écosystèmes terrestres constituent donc ce qu'il est convenu d'appeler un "puits" naturel à CO₂. Par contre, certains écosystèmes



émettent, dans leur globalité, plus de CO₂ qu'ils n'en absorbent par la photosynthèse, ils sont alors considérés comme des "sources" de CO₂.

Les implications des réservoirs de carbone dans la 'temporisation' des changements climatiques peuvent avoir un effet positif ou négatif *via* :

- L'augmentation directe des émissions : résultats du déboisement, de l'urbanisation et d'autres pratiques de gestion des écosystèmes forestiers ou agricoles qui libèrent du CO₂ ;
- Le renforcement des puits : maîtrise et développement des réservoirs de carbone stockés dans la biomasse, les sols et les produits du bois ;
- L'utilisation de la biomasse végétale à la place des combustibles fossiles et dans les produits de construction.

Les écosystèmes terrestres sont explicitement mentionnés aux articles 2.1.a.ii, 3.3, 3.4 et 3.7, 6.1 et 12 du Protocole de Kyoto (voir annexe 2). Ces articles recourent à une terminologie imprécise qui suppose une comptabilisation totale et répétée dans le temps du carbone dans les écosystèmes. Outre les problèmes de définitions, qui sont lourds de conséquences sur les résultats, il faut noter que les incertitudes liées aux calculs des absorptions de CO₂ par les forêts et les surfaces agricoles sont encore très grandes. Le GIEC révisé actuellement son rapport sur ces matières. Les informations en notre possession ne permettent pas d'annoncer une clarification importante ni sur la question des définitions ni sur celle des méthodologies, ce qui renforce le besoin d'études de sensibilité à l'échelle nationale.

Dans cette perspective, l'importance des puits de carbone pour les pays développés résulte plus des interprétations et des incertitudes liées au calcul des absorptions de CO₂ par les forêts et les surfaces agricoles, qui risquent de biaiser les prises de décision, que de leur réel potentiel à atteindre les objectifs de Kyoto. Les mesures de réduction des émissions anthropiques de CO₂ sont donc inévitables pour atteindre les objectifs nationaux.

Quelle que soit la situation belge et le choix des mécanismes, le Conseil rappelle l'importance d'être attentif à favoriser, en Belgique, l'utilisation de bois provenant de forêts gérées de manière durable.

V.2 La situation en Belgique

La forêt belge représente 21 % du territoire et est répartie à raison de moins de 1% pour la Région de Bruxelles-Capitale, 19% pour la Région flamande et 80% pour la Région wallonne. La surface agricole représente quant à elle 45 % du territoire et se répartit à raison de 46% pour la Flandre et 54 % pour la Wallonie. Il ne serait donc pas étonnant que des politiques différenciées soient mises en place selon les régions, même si les obligations et engagements sont fédéraux.

Suite au parallélisme des travaux de la CdP, du SBSTA et du GIEC, le processus de Kyoto a ceci de particulier que chaque avancée identifie un nouveau champ d'investigation de dimension et de complexité supérieures. Voici quelques années, l'analyse des recommandations du GIEC permettait d'envisager, dans notre deuxième communication nationale, une contribution des écosystèmes terrestres belges voisine de -2% de nos émissions. Selon les méthodes de calcul utilisées, dont l'évaluation est en cours par le GIEC, les forêts et terres agricoles représenteraient maintenant soit une source (+10%), soit un puits (-40%) pour nos émissions de CO₂. Les estimations, qui seront communiquées ultérieurement aux Nations Unies, seront comprises dans



cette fourchette. Toutefois, dans la mesure où les Etats peuvent adopter la méthode qui leur est la plus appropriée, pour le rapportage sur les émissions d'équivalent-CO₂, l'importance de cette fourchette plaide en faveur d'études approfondies. En tout état de cause, les réductions d'émissions auxquelles la Belgique s'est engagée sont telles que les écosystèmes ne pourront suffire à réaliser complètement les objectifs qui ont été consentis, d'autant plus qu'ils n'absorbent qu'un seul des gaz concernés par le Protocole de Kyoto.

V.3. Recommandations du Conseil à propos des puits

Compte tenu des incertitudes importantes qui affectent le calcul des absorptions de CO₂ par les forêts et les autres surfaces agricoles, le Conseil estime qu'il est inapproprié de baser une politique de lutte contre les changements climatiques sur les puits naturels. La réduction des émissions doit rester prioritaire.

La question des "puits" intervient aussi dans le débat sur les mécanismes flexibles dans la mesure ou leur introduction dans l'inventaire des pays et dans les projets de "Mise en œuvre conjointe" et du "Mécanisme pour un développement propre" pourrait augmenter l'incertitude quant à l'efficacité environnementale du Protocole. En effet, les prélèvements par les 'puits' sont entachés des plus grandes incertitudes, qui risquent de biaiser la prise de décision sur l'ensemble des efforts à consentir pour atteindre les réels objectifs de réduction d'émission de Kyoto.

Compte tenu de la complexité de la matière, le Conseil estime qu'il est important que la Belgique suive attentivement les travaux des instances internationales compétentes, car elle aura le choix de la méthode la plus appropriée pour le rapportage de la séquestration du carbone dans les puits. Notre pays devrait également avoir un rôle actif dans la mise en œuvre des initiatives visant à développer des protocoles communs de comptabilisation du carbone dans les écosystèmes forestiers, au niveau de l'Union Européenne. Pour ce faire, il est nécessaire de favoriser et de développer en Belgique une expertise dans l'établissement des méthodologies d'inventaires et des évaluations des projets à mettre en place dans le cadre du "Mécanisme pour un développement propre" ou de la "Mise en œuvre conjointe". La détermination de la méthode la plus appropriée de comptabilisation de la séquestration du carbone dans les puits implique en effet tant des recherches fondamentales que des recherches à finalité immédiates. Le rapportage sur le niveau des stocks de carbone en 1990 et les variations de ces stocks au cours des années suivantes devront reposer sur ces nouveaux acquis de la recherche.

Le Conseil attire finalement l'attention de nos gouvernants sur l'urgence des actions à soutenir et à entreprendre qui résulte clairement des échéances du Protocole de Kyoto fixées dans l'Article 5.1, qui fixent à 2007 la mise en place d'un système national qui permette d'estimer les émissions anthropiques par les sources et l'absorption par les puits de tous les gaz à effet de serre.



VI. Annexes

VI.1. Annexe 1 : glossaire

Des informations complémentaires utiles peuvent être trouvées sur le site Internet de la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (<http://www.unfccc.de>)

1) Effet de serre

Réchauffement de l'atmosphère (et de la surface de la Terre) dû au fait que certains gaz absorbent le rayonnement infrarouge thermique dégagé par la Terre et le renvoient en partie vers la surface de celle-ci. Cet effet est un phénomène naturel renforcé par l'émission anthropique (c'est à dire due aux activités humaines) de dioxyde de carbone et d'autres gaz "à effet de serre".

2) Gaz à effet de serre

Gaz contribuant à l'effet de serre. Les gaz ou familles de gaz qui font l'objet du Protocole de Kyoto sont les suivants (annexe A du Protocole) : dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄), hémioxyde d'azote (N₂O), hexafluorure de soufre (SF₆), hydrofluorocarbures (HFC), hydrocarbures perfluorés (PFC).

3) Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (en anglais : "United Nations Framework Convention on Climate Change")

Cette Convention a été adoptée à New York le 9 mai 1992 et ouverte à la signature à Rio en juin 1992. Elle a pour objectif de stabiliser la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau acceptable qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du climat. Elle insiste sur le probable réchauffement de la surface terrestre dû à l'accumulation dans l'atmosphère de gaz à effet de serre et sur la nécessité de conserver un climat viable pour les générations futures. Mettant en avant le principe de précaution et le caractère planétaire de ces changements climatiques, la Convention veut pousser tous les pays à préserver le climat et à coopérer au niveau international. Les mesures prises pour prévenir le changement climatique doivent s'inscrire dans le cadre plus large du développement social et économique afin de promouvoir pour tous les pays un développement durable.

4) Annexe 1

Annexe à la Convention-cadre sur les changements climatiques qui reprend la liste des pays (ou Parties) devant ramener dans un premier temps leurs émissions de gaz à effet de serre en l'an 2000 à leur niveau de 1990. Cette liste regroupe la plupart des membres de l'OCDE, et une série de pays européens à économie de transition

5) Protocole de Kyoto

Ce Protocole à la Convention-cadre sur les changements climatiques a été adopté à Kyoto le 11 décembre 1997. Il fixe des engagements chiffrés (en équivalents dioxyde de carbone) pour les pays visés à l'annexe B du Protocole en vue de réduire ou de limiter leurs émissions anthropiques de gaz à effet de serre pour l'horizon 2008-2012. Il énonce aussi les politiques et mesures à mettre en œuvre pour réaliser ces objectifs, de même que les principes de base des mécanismes de flexibilité



6) Annexe B

Annexe au Protocole de Kyoto qui fixe des engagements chiffrés de réduction ou de limitation d'émissions de gaz à effet de serre pour une liste de pays très proche de celle de l'Annexe 1. Cette annexe contient pour chaque pays son quota d'émissions moyen pour la période 2008-2012, exprimé en pourcentage de ses émissions de 1990.

7) Unité de réduction des émissions (en anglais "Emission Reduction Units" (ERU)), Unité de réduction certifiée des émissions (en anglais "Certified Emission Reduction Units (CERU) ou Certified Emission Reduction (CER)), Unité de quantité attribuée (en anglais "Assigned Amount Units (AAU))

Chaque pays de l'Annexe B se voit attribuer par le Protocole de Kyoto une quantité d'émissions exprimées en équivalents dioxyde de carbone à ne pas dépasser pour la période comprise entre 2008 et 2012. Les *unités de réduction des émissions* sont des fractions de cette quantité attribuée à chaque pays.

Les unités de réduction d'émissions peuvent être obtenues par une entité qui finance des projets ayant pour conséquence de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans un autre pays. Dans le cas des projets élaborés dans le cadre de la "Mise en œuvre conjointe" (voir ce terme), des unités de réduction d'émission sont alors ajoutées au quota du pays investisseur et déduites du quota du pays qui accueille le projet. Ces unités sont équivalentes à des crédits d'émissions.

En ce qui concerne les projets entrant dans le cadre du "Mécanisme pour un développement propre" (voir ce terme), on parle d'*unités de réduction certifiée des émissions*. Dans ce cas, le pays qui accueille le projet n'est pas un pays de l'Annexe B et n'a donc pas de quantité d'émissions attribuée par le Protocole de Kyoto. Ces unités sont équivalentes dans ce cas également à des crédits d'émissions.

Enfin, dans le cas des échanges effectués entre deux Parties de l'Annexe B dans le cadre des "Permis d'émission négociables", les unités échangées sont des *unités de quantité attribuée* (communément appelés permis d'émission).

8) Mécanismes de flexibilité ou mécanismes de Kyoto

Ces mécanismes prévus par le Protocole de Kyoto permettent aux pays ayant des objectifs contraignants de réduction ou de limitation des gaz à effet de serre de satisfaire ces objectifs, en faisant usage d'une certaine flexibilité. Les mécanismes de flexibilité ou mécanismes de Kyoto permettent à un pays de coopérer avec d'autres pays en échangeant entre eux des permis (AAU) ou des crédits d'émissions (ERU ou CERU). Ces derniers mécanismes de flexibilité géographique font l'objet des articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto : les permis d'émission négociables, la mise en œuvre conjointe, le mécanisme pour un développement propre. A côté de ces mécanismes de flexibilité, le Protocole de Kyoto prévoit aussi d'autres formes de flexibilité de type géographique (le système de "bulles", voir ce terme), temporelle ou "par les moyens". On peut parler de flexibilité temporelle du fait que les engagements portent sur une période de cinq années (2008 à 2012 dans un premier temps), la flexibilité temporelle voit aussi son application dans le mécanisme de "banking" (voir ce terme). La flexibilité "par les moyens" permet d'envisager la gestion de ses émissions par les potentialités offertes par les "puits" (voir ce terme) ou de combiner ses efforts de réduction en jouant sur plusieurs gaz à effet de serre (voir ce terme).



9) Permis d'émission négociables (en néerlandais : "Handel in emissierechten", en anglais : "emission trading")

Ce mécanisme (établi par l'article 17 du Protocole de Kyoto) permet à un pays de l'Annexe B qui a réduit ses émissions de gaz à effet de serre au-delà de son objectif de réduction, de pouvoir vendre à un autre pays de l'Annexe B les permis d'émission qu'il n'aura pas utilisés, au lieu de les reporter à une période d'engagement ultérieure. Le pays acheteur ne peut faire recours à ce mécanisme qu'à titre complémentaire à des mesures domestiques

10) Mise en œuvre conjointe (en néerlandais : "Gezamenlijke toepassing", en anglais : "Joint Implementation")

Ce mécanisme (établi par l'article 6 du Protocole de Kyoto) permet à un pays de l'Annexe B qui finance un projet permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans un autre pays développé de recevoir en contrepartie de ce financement des crédits sous forme d'unités de réduction des émissions (ERU). Les ERU sont ajoutés au quota d'émissions du pays investisseur et déduits du quota du pays hôte du projet. Le pays qui finance le projet doit donc réduire ses propres émissions de gaz à effet de serre dans une moindre mesure qu'en l'absence de ces crédits. Ce mécanisme ne peut être utilisé qu'à titre complémentaire à des mesures domestiques.

11) Mécanisme pour un développement propre (en néerlandais : "het propere ontwikkelingsmechanisme", en anglais : "Clean Development Mechanism")

Ce mécanisme (établi par l'article 12 du Protocole de Kyoto) permet aux pays en développement (et qui donc ne font pas partie des pays de l'Annexe B) de transférer des unités de réductions certifiées d'émission (CERU) sous forme de crédits d'émission vers les pays de l'Annexe B qui ont financé dans ces pays des projets permettant d'y réduire le niveau d'émission de gaz à effet de serre. Ces projets doivent répondre aux conditions d'un développement durable.

12) Bulle

Mécanisme de flexibilité géographique (prévu par l'article 4 du Protocole) par lequel plusieurs pays peuvent s'associer afin de se distribuer entre eux les réductions imposées par le Protocole de Kyoto. Il existe une bulle européenne qui regroupe tous les pays de l'Union européenne qui doivent arriver ensemble en 2008-2012 à une réduction moyenne de 8 % de leurs émissions par rapport à 1990. C'est dans le cadre du partage de la charge ("burden sharing") au sein de la "bulle" européenne que la Belgique s'est engagée à une réduction de 7.5 % de ses émissions.

13) Puits

Dans le cadre du protocole de Kyoto, les capacités d'absorption de gaz à effet de serre appelées "puits" résultent d'activités humaines directement liées au changement d'affectation des terres et à la foresterie et limitées aux activités de boisement, reboisement et déboisement depuis 1990 (article 3 du Protocole de Kyoto, alinéa 3). Les variations de quantités de carbone absorbées par ces puits peuvent, à certaines conditions, être déduites des émissions des Parties pour évaluer la contribution de ces dernières aux émissions nettes de gaz à effet de serre.



14) Air Chaud

Ce terme fait référence au fait qu'en raison principalement de leur récession industrielle dans les années 90, certains pays de l'Annexe B (comme la Russie ou l'Ukraine) ont reçu à Kyoto des quotas d'émission qui sont supérieurs au montant total des émissions qu'ils réaliseront en ne prenant aucune mesure de réduction domestique. Ce surplus de quotas ("l'air chaud") pourra éventuellement être vendu à d'autres pays via les mécanismes de flexibilité. La crainte exprimée par certains est bien que ces pays puissent inonder le marché des permis d'émission qu'ils ont en excès et que d'autres, pour des raisons de coûts, préféreront acheter au lieu d'accomplir des efforts réels de réduction d'émissions.

Il est à noter que ce terme d'"air chaud" qui n'apparaît d'ailleurs pas comme tel dans le Protocole de Kyoto est contesté par certains.

15) Banking

Mécanisme de flexibilité temporelle prévu par l'article 3 (alinéa 13) du Protocole de Kyoto par lequel les Parties peuvent reporter à une période ultérieure la partie de leur quota d'émissions qu'ils auraient en excès pour une période déterminée.

16) Additionnalité

Caractérise le fait que les réductions d'émissions générées par les projets mis en œuvre dans le cadre du "Mécanisme pour un développement propre" ou de la "Mise en œuvre conjointe" doivent bien être additionnelles par rapport aux émissions qui auraient eu lieu en l'absence de ces projets.

17) Niveau de référence (en anglais : baseline)

Il s'agit du niveau historique à partir duquel sont calculées les évolutions ultérieures d'émissions de gaz à effet de serre. La détermination de cette grandeur qui peut se faire de manière micro-économique ou macro-économique est d'une importance cruciale pour déterminer le niveau d'additionnalité des réductions ressortant de projets mis en œuvre dans le cadre du "Mécanismes pour un développement propre" ou de "Mise en œuvre conjointe".

18) "Capacity building"

Ensemble de moyens (financiers et humains, techniques, administratifs, sociaux, économiques et scientifiques) mis en place en vue d'accomplir un objectif déterminé. Cette question est plus particulièrement sensible pour les pays en développement.

19) Photosynthèse

Production de glucides (sucres) par les plantes (et certaines bactéries) à partir de l'eau et du gaz carbonique (dioxyde de carbone ou CO₂) de l'air qu'elles peuvent fixer grâce à la chlorophylle, en employant comme source d'énergie la lumière (solaire).

Abréviations

- 1) CdP (en anglais CoP, Conference of Parties) :
Conférence des Parties. Elle a été créée par la Convention cadre sur les changements climatiques (article 7) en tant qu'organe suprême de celle-ci. Elle fait régulièrement le point sur l'état d'avancement de la Convention et prend les décisions nécessaires afin de favoriser son application effective.



- 2) SBSTA (en anglais : Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice)
Convention cadre sur les changements climatiques (article 9), il est chargé de fournir à la Conférence des Parties des renseignements et des avis sur les aspects scientifiques et technologiques de la Convention. Sa mission a été étendue dans le cadre de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto (article 15 du Protocole).
- 3) SBI (en anglais : Subsidiary Body for Implementation) :
Organe Subsidaire d'Implémentation de la Convention Cadre. Il a été créé par la Convention cadre sur les changements climatiques (article 10), il est chargé de fournir à la Conférence des Parties des recommandations visant la mise en œuvre effective de la Convention. Sa mission a été étendue dans le cadre de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto (article 15 du Protocole).
- 4) GIEC (en anglais IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change)
(site Internet : <http://www.ipcc.ch>) :
Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Il a été mis en place en 1988 par l'Organisation Météorologique Mondiale et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement. Son rôle est d'évaluer toute information scientifique technique et socio-économique intéressante pour la compréhension du risque des changements climatiques induits par les activités humaines.
- 5) CdP/RdP (en anglais CoP/MoP, Conference of Parties/ Meeting of Parties) :
Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties au Protocole de Kyoto (cette dernière ne sera effective qu'une fois le Protocole ratifié). Elle prend les décisions en vue d'en promouvoir la mise en œuvre effective. Ses attributions sont définies entre autres dans l'Article 13 du Protocole.

VI.2. Annexe 2 : Extraits des articles mentionnant les "puits" dans le Protocole de Kyoto

(Toutes les versions officielles du texte intégral du protocole de Kyoto peuvent être téléchargées en format pdf à partir du site de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques <http://www.unfccc.de>.)

L'avis du Conseil Fédéral de Développement Durable fait référence directe aux extraits suivant du texte du Protocole de Kyoto.

Articles 2.1.a.ii) Protection et renforcement des puits et réservoirs des gaz à effet de serre...

Article 3.3 Les variations nettes des émissions de gaz à effet de serre par les sources et l'absorption par les puits...

Article 3.4 ... de déterminer le niveau de ses stocks de carbone en 1990 et de procéder à une estimation des variations de ses stocks de carbone au cours des années suivantes...

Article 3.7 ...les émissions anthropiques agrégées par les sources, exprimées en équivalents-dioxyde de carbone, déduction faite des quantités absorbées par les puits en 1990, telles qu'elles résultent du changement d'affectation des terres.

Article 6.1 ... toute Partie visée à l'Annexe 1 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,...

Article 12.2 L'objet du mécanisme pour un développement propre est d'aider les Parties ne figurant pas à l'Annexe 1 à parvenir à un développement durable ainsi qu'à contribuer à l'objectif ultime de la Convention, et d'aider les Parties visées à l'Annexe 1 à remplir leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction de leurs émissions prévus à l'Article 3.



VI.3. Annexe 3 : Liste des personnes ayant participé à la rédaction de l'avis.

Le Président du Groupe de travail Energie et Climat

Professeur Jean-Pascal van YPERSELE de STRIHOU (Université catholique de Louvain, Institut d'Astronomie et de Géophysique)

Le Vice-Président du Groupe de travail Energie et Climat

De heer Dirk VAN EVERCOOREN (Algemeen Belgisch Vakverbond)

Les membres du Conseil ou leur représentant

- De heer Roger AERTSENS (Federatie der Chemische Nijverheid)
- De heer Alfons BEYERS (Boerenbond)
- Mevrouw Ingrid DEHERDER (ACLVB)
- De heer Luk DEURINCK (Belgische Petroleum Federatie)
- Monsieur Axel GOSSERIES (Inter Environnement Wallonie)
- Monsieur Bernard HUBERLANT (Greenpeace)
- Monsieur Jean-Pierre JACOBS (Groupement de la Sidérurgie)
- De heer Guido JANSSEN (Boerenbond)
- Monsieur Eric LAITAT (Faculté des sciences agronomiques de Gembloux)
- Monsieur Hugues LATTEUR (FEB)
- De heer Bart MARTENS (Bond Beter Leefmilieu)
- Monsieur Pierre MELON (CSC)
- Monsieur Philippe OPDENACKER (Electrabel)
- De heer Erik PAREDIS (Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling)
- De heer Marcel POPPE (Bond Beter Leefmilieu)
- Madame Edilma QUINTANA (C.N.C.D.)
- Mevrouw Karla SCHOETERS (European Environmental Bureau - Climate Network Europe)
- De heer Frank SCHOONACKER (Samenwerkende Vennootschap voor Productie van Elektriciteit)
- Mevrouw Lutgart SLABBINCK (Algemeen Christelijk Vakverbond)
- Monsieur Alexis van DAMME (Electrabel)

Les observateurs auprès du Conseil

- Monsieur Jacques BAVEYE (Ministère des Finances)
- Madame Anne FIERENS (SSTC)
- Mevrouw Lizi MEULEMAN (Ministerie van Economische Zaken)
- Monsieur Gabriel MICHAUX (Ministère des Affaires Economiques)
- Mevrouw Martine VANDERSTRAETEN (DWTC)
- Madame Aline VAN DER WERF (SSTC)



Les Experts invités

- De heer Thomas BERNHEIM (Task force duurzame ontwikkeling, Federaal planbureau)
- Monsieur Patrick BIREN (Université de Liège)
- Monsieur Hadelin de BEER (Task Force développement durable, Bureau fédéral du plan)
- Madame Françoise NEMRY (Institut wallon)
- De heer Koen SMEKENS (VITO)
- Monsieur Vincent van STEENBERGHE (Université catholique de Louvain - CORE)

Les membres du Secrétariat du Conseil

- Monsieur Marc DEPOORTERE
- De heer Jan DE SMEDT
- Madame Gloria KERVYN
- Madame Catherine MERTENS

VI.4. Annexe 4 : Réunions du groupe de travail qui a préparé le présent avis

Le 23 avril, le 17 juin, le 18 août, le 13 septembre, le 23 septembre et le premier octobre 1999.