

Rapport spécial

concernant la mise en application
du Protocole de Kyoto



Cour des comptes
Grand-Duché de Luxembourg

Table des matières

I. LES CONSTATATIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA COUR DES COMPTES	9
1. PRÉSENTATION DU CONTRÔLE DE LA COUR.....	9
1.1. INTRODUCTION	9
1.2. CHAMP ET OBJECTIFS DE CONTRÔLE	9
1.3. ECHANTILLON DE CONTRÔLE	10
2. CHRONOLOGIE DES TRAVAUX DE CONTRÔLE	11
3. ENJEUX ÉCOLOGIQUES, ÉCONOMIQUES ET POLITIQUES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	13
4. CADRE LÉGAL	15
4.1. LOI RECTIFIÉE DU 29 NOVEMBRE 2001 PORTANT APPROBATION DU PROTOCOLE DE KYOTO À LA CONVENTION-CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, FAIT À KYOTO, LE 11 DÉCEMBRE 1997.....	15
4.2. LOI MODIFIÉE DU 23 DÉCEMBRE 2004 ÉTABLISSANT UN SYSTÈME D'ÉCHANGE DE QUOTAS D'ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE	16
4.2.1. Finalité	16
4.2.2. Registre d'échange de quotas	18
5. TRAITEMENT ADMINISTRATIF DES MÉCANISMES FLEXIBLES	21
5.1. DÉROULEMENT ADMINISTRATIF.....	21
5.2. CONSTATATIONS DE LA COUR.....	22
6. VOLET FINANCIER	25
6.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU FONDS CLIMAT ET ÉNERGIE	25
6.2. MÉCANISMES FLEXIBLES	29
7. PROTOCOLE DE KYOTO : OBJECTIFS ET RÉSULTATS	35
7.1. STRATÉGIE GOUVERNEMENTALE	35
7.2. EXÉCUTION DU PROTOCOLE DE KYOTO : CONSTAT D'ÉCHEC	38
7.2.1. Réduction de 28% des émissions de gaz à effet de serre.....	38
7.2.2. Recours excessif aux mécanismes flexibles.....	40
7.2.3. Critère d'additionnalité fixé dans le cadre de la conférence de Marrakech mis en question	41
7.2.4. Listing des projets souscrits par le gouvernement luxembourgeois.....	43
8. SYSTÈME D'ÉCHANGE DE QUOTAS : INCOHÉRENCES ET FRAUDES	45
8.1. Incohérences	45



Table des matières (suite)

8.2. FRAUDES	48
8.2.1. Fraude à la TVA.....	48
8.2.2. Autres fraudes.....	50
8.2.2.1. Recyclage des réductions d'émissions certifiées.....	50
8.2.2.2. Vol de quotas : phishing.....	51
8.2.3. Mise en œuvre de solutions en vue de restaurer la confiance dans le marché.....	51
8.2.3.1. Des règles de TVA plus appropriées.....	51
8.2.3.2. Amélioration de la sécurité des registres.....	52
8.2.3.3. Un seul registre européen avec un administrateur central.....	52
9. FISCALITÉ VERTE	53
9.1. GÉNÉRALITÉS	53
9.2. LUXEMBOURG	54
9.2.1. Mesures du gouvernement luxembourgeois.....	54
9.2.1.1. Ventilation des recettes.....	54
9.2.1.2. Mesures nationales d'ordre fiscal.....	56
9.2.2. Critiques formulées à l'égard du Luxembourg.....	57
9.2.2.1. OCDE : Taxes environnementales – politique gouvernementale.....	57
9.2.2.2. Commission Européenne : Recommandation du Conseil concernant le programme national de réforme du Luxembourg pour 2012 et portant avis du Conseil sur le programme de stabilité du Luxembourg pour la période 2012-2015.....	58
9.3. FRANCE : LE GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT	59
10. POLITIQUE DE SUBVENTIONNEMENT	63
10.1. PRIMES CAR-E ET CAR-E PLUS	63
10.1.1. Réglementation.....	63
10.1.1.1. Prime CAR-e.....	63
10.1.1.2. Prime CAR-e plus.....	64
10.1.1.3. Constatations de la Cour.....	65
10.1.2. Contrôle des primes CAR-e et CAR-e plus.....	65
10.1.3. Efficacité des primes CAR-e et CAR-e plus.....	66
10.2. PRIME HOUSE	72
10.2.1. Réglementation.....	72
10.2.2. Contrôle de la PRIME House.....	73
10.2.2.1. Certificats de performance énergétique.....	73
10.2.2.2. Taxe sur la valeur ajoutée (TVA).....	75
11. CONCLUSIONS	77



Table des matières (suite)

ANNEXES.....	79
ANNEXE 1 GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS.....	79
ANNEXE 2 BIBLIOGRAPHIE.....	81
ANNEXE 3 AUTRES MODÈLES INTERNATIONAUX SUR LE PLAN DE LA FISCALITÉ VERTE.....	85
1. DANEMARK.....	85
2. SUÈDE.....	86
3. PAYS-BAS.....	87
4. ROYAUME-UNI.....	88
II. LA PRISE DE POSITION DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES INFRASTRUCTURES.....	91
<u>II.1 REMARQUES GÉNÉRALES.....</u>	<u>91</u>
<u>II.2 COMMENTAIRES.....</u>	<u>93</u>



I. LES CONSTATATIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA COUR DES COMPTES

1. Présentation du contrôle de la Cour

1.1. Introduction

L'article 5, paragraphe (2) de la loi modifiée du 8 juin 1999 portant organisation de la Cour des comptes prévoit que la Cour peut, de sa propre initiative, présenter ses constatations et recommandations portant sur des domaines spécifiques de gestion financière sous forme d'un rapport spécial.

En exécution de la précédente disposition, la Cour a prévu dans son programme de travail pour l'exercice 2012 un contrôle portant sur la mise en application du Protocole de Kyoto.

Des entretiens avec les responsables des entités contrôlées (ministère du Développement durable et des Infrastructures - département de l'Environnement, Administration de l'environnement, ministère de l'Economie et du Commerce extérieur, ministère des Finances) ainsi qu'une analyse des documents mis à disposition de la Cour ont constitué les instruments utilisés pour identifier, recueillir et valider les informations nécessaires à l'établissement des constatations et recommandations du présent rapport.

1.2. Champ et objectifs de contrôle

Les objectifs poursuivis par la Cour sont définis par la loi modifiée du 8 juin 1999 portant organisation de la Cour des comptes. A l'article 3 (1), il est précisé que « la Cour des comptes examine la légalité et la régularité des recettes et des dépenses ainsi que la bonne gestion financière des deniers publics ».

Le présent rapport vise une période qui couvre les années 2011 à 2012.

Pour ce qui est du champ de contrôle, il y a notamment lieu de se référer aux deux principales lois, à savoir :

- loi rectifiée du 29 novembre 2001 portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, fait à Kyoto, le 11 décembre 1997 ;
- loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.

Sur le plan européen, la Communauté s'est engagée à Kyoto à réduire ses émissions de gaz à effet de serre d'un montant global de 8% au cours de la période 2008-2012 par rapport à 1990. Au niveau national, l'objectif de réduction a été de 28%. Cet objectif de réduction a été le plus ambitieux au sein de l'UE.

Pour atteindre son objectif, le Luxembourg est appelé à recourir en premier lieu à des mesures nationales et à titre subsidiaire à des mécanismes de compensation.

1.3. Echantillon de contrôle

Pour ce qui est des mesures nationales, la Cour s'est plus particulièrement intéressée à deux secteurs : le secteur du transport et celui du bâtiment. Elle a contrôlé les processus de subvention mis en place dans ces secteurs en vue de favoriser la réduction des émissions de gaz à effet de serre (subventions PRIME CAR-e et PRIME CAR-e plus dans le secteur du transport et subventions PRIME House dans le secteur du bâtiment).

Par ailleurs, la Cour s'est penchée sur la question de l'introduction d'une fiscalité verte au Luxembourg.

Pour ce qui est des mécanismes de compensation ou mécanismes flexibles prévus dans le cadre du Protocole de Kyoto, il y en a trois :

- l'échange de quotas d'émission ;
- les projets de mise en œuvre conjointe ;
- les projets de mécanisme pour un développement propre.

La Cour a passé en revue les procédures et processus mis en place au niveau de ces mécanismes flexibles en vue de l'atteinte des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre du Grand-Duché. En outre elle a analysé l'implantation au niveau national du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre instauré par la loi modifiée du 23 décembre 2004.

2. Chronologie des travaux de contrôle

25 juillet 2012	Lettre d'information adressée au ministère du Développement durable et des Infrastructures ;
26 septembre 2012	Réunion auprès du ministère du Développement durable et des Infrastructures (Département de l'environnement) ;
13 novembre 2012	Réunion auprès du ministère du Développement durable et des Infrastructures (Département de l'environnement) ;
27 novembre 2012	Réunion auprès du ministère du Développement durable et des Infrastructures (Département de l'environnement) ;
4 décembre 2012	Réunion auprès du Service des économies d'énergie de l'Administration de l'environnement ;
12 décembre 2012	Réunion auprès du Service des émissions de l'Administration de l'environnement ;
8, 9 et 10 janvier 2013	Contrôle des dossiers individuels relatifs à l'échantillon de contrôle des aides financières pour la promotion des voitures à faibles émissions de CO ₂ et des primes à la casse (primes CAR-e et CAR-e plus) ;
24, 25 et 28 janvier 2013	Contrôle des dossiers individuels relatifs à l'échantillon de contrôle des aides financières pour la réalisation de projets d'investissement qui ont pour but l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables (PRIME House) ;
19, 21 et 22 mars 2013	Réunions d'information de la Cour des comptes européenne au sujet du système européen d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (réunion auprès du ministère du Développement durable et des Infrastructures, réunion auprès de l'Administration de l'environnement, visite de l'installation Luxénergie à Luxembourg-Kirchberg, visite de l'installation ArcelorMittal site Belval) ;
11 avril 2013	Réunion auprès du ministère de l'Economie et du Commerce extérieur ;
18 avril 2013	Réunion auprès du ministère des Finances.

3. Enjeux écologiques, économiques et politiques du changement climatique

A part les conséquences écologiques et politiques¹ que le changement climatique induit, il a également un coût économique. A ce titre, il y a lieu de se référer au rapport de Sir Nicholas Stern commandité par le gouvernement du Royaume-Uni.

Publié le 30 octobre 2006, le rapport examine de trois manières différentes les coûts économiques des effets du changement climatique, ainsi que les coûts et les bénéfices de l'action propre à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) qui en sont la cause :

- d'abord, en utilisant des techniques détaillées, autrement dit en étudiant les effets physiques du changement climatique sur l'économie, sur la vie humaine et sur l'environnement, et en examinant les coûts de ressources des technologies et des stratégies diverses pour réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- ensuite, en utilisant des modèles économiques, y compris des modèles d'évaluation intégrés qui estiment les effets économiques du changement climatique et des modèles macroéconomiques qui représentent les coûts et les effets de la transition vers des systèmes énergétiques moins carbonés pour l'économie dans son ensemble ;
- enfin, en utilisant des comparaisons du niveau actuel et des trajectoires futures du « coût social du carbone » (le coût des effets associés à une unité supplémentaire d'émissions de gaz à effet de serre) avec le coût marginal de réduction (les coûts associés à des réductions cumulatives d'unités d'émissions).

Force est de constater que ne pas tenir compte du changement climatique portera préjudice, tôt ou tard, à la croissance économique. De toutes les perspectives énumérées ci-dessus, les analyses du rapport mènent à une conclusion simple : les bénéfices d'une action forte et rapide dépassent considérablement les coûts.

Selon le rapport Stern, un pour cent du PIB investi à partir de 2006 aurait dû suffir pour atténuer considérablement les effets du changement climatique. Or, dès 2008, Nicholas Stern reconnaît avoir gravement sous-estimé l'ampleur des risques climatiques.

Le rapport « Turn Down the Heat », présenté par la Banque mondiale au courant du mois de novembre 2012, alerte également sur les effets désastreux de l'inaction.

¹ Spielball Erde: Machtkämpfe im Klimawandel, Claus Kleber, Cleo Paskal, 2012

Selon Jim Yong Kim, le Président du groupe de la Banque mondiale « nous pouvons et nous devons éviter une hausse de quatre degrés. Il faut limiter le réchauffement à deux degrés. Si nous n'agissons pas suffisamment contre le changement climatique, nous risquons de léguer à nos enfants un monde radicalement différent de celui que nous connaissons aujourd'hui. Le changement climatique est l'un des principaux obstacles auquel se heurtent les efforts de développement, et nous avons la responsabilité morale d'agir pour le bien des générations futures, et en particulier les plus pauvres. »

Le rapport prévient qu'une augmentation de quatre degrés pourrait avoir des conséquences catastrophiques : inondation des villes côtières, risques accrus pesant sur la production vivrière et qui pourraient conduire à une hausse des taux de sous-alimentation et de malnutrition ; aggravation de la sécheresse dans les zones arides et du niveau d'humidité dans les zones humides, vagues de chaleur sans précédent dans beaucoup de régions, et particulièrement sous les tropiques, aggravation sensible des pénuries d'eau dans beaucoup de régions, intensification des cyclones tropicaux, perte irréversible de la biodiversité, y compris dans les systèmes de récifs coralliens.

4. Cadre légal

4.1. Loi rectifiée du 29 novembre 2001 portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, fait à Kyoto, le 11 décembre 1997

En 1992 la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) a été adoptée au « Sommet de la Terre » à Rio. Son objectif est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute « perturbation anthropique dangereuse du système climatique ».

La 3^e session de la Conférence des Parties de la CCNUCC réunie en 1997 à Kyoto a été marquée par l'adoption d'un Protocole fixant des objectifs chiffrés de réduction des émissions dans les pays développés pour la période 2008-2012.

Avec la signature du Protocole de Kyoto, les pays industrialisés, dits pays de l'annexe I (de la Convention), se sont mis d'accord sur certaines valeurs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, représentant une réduction totale de leurs émissions de 5% en-dessous des niveaux de 1990 au cours de la période d'engagement de 2008 à 2012.

Sur le plan européen, la Communauté européenne et ses Etats membres se sont engagés à réduire leurs émissions de 8%. Dans le cadre de cet accord, le Luxembourg s'est fixé comme objectif de réduire ses émissions de 28% par rapport à l'année 1990.

Quant aux instruments de mise en œuvre, le Protocole prévoit, en ordre principal, les mesures nationales (ex. : la réduction des émissions provenant du transport) et, à titre subsidiaire, les mécanismes dits flexibles ou de compensation.

En effet, les actions nationales devraient fournir les moyens principaux pour atteindre les objectifs auxquels les pays industrialisés se sont engagés, le recours aux mécanismes du Protocole ne venant qu'en supplément. Le Protocole de Kyoto ne fixe toutefois pas de plafond – sur base de termes quantitatifs et qualitatifs – pour l'utilisation des mécanismes flexibles.

Les mécanismes flexibles sont, outre l'échange de droits d'émission, les projets de mise en œuvre conjointe (MOC) et les projets de mécanisme pour un développement propre (MDP). Les mécanismes flexibles du Protocole de Kyoto sont ainsi de l'ordre de trois :

- des activités de projets entre pays industrialisés ayant ratifié le Protocole de Kyoto, on parle alors de « mise en œuvre conjointe (MOC) » ou « Joint Implementation (JI) », qui permettent d'acquérir des « unités de réduction des émissions (URE) » ou des « Emission reduction units (ERU) » ;

- des activités de projets entre pays industrialisés et pays en voie de développement ayant ratifié le Protocole de Kyoto, on parle de « mécanisme pour un développement propre (MDP) » ou « Clean Development Mechanism (CDM) », qui permettent d'acquérir des « réductions d'émissions certifiées (REC) » ou des « Certified Emission Reductions (CER) » ;
- l'échange de droits d'émission entre pays industrialisés ayant ratifié le Protocole de Kyoto, qui permet d'acquérir des « Assigned Amount Units (AAU) ».

4.2. Loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre

4.2.1. Finalité

L'objectif général de la réglementation européenne a été d'établir un système d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté. Ce système vise à mettre en place un instrument pour la protection de l'environnement, tout en évitant dans la mesure du possible de porter atteinte à la compétitivité, au développement économique et à l'emploi.

Avec la loi modifiée du 23 décembre 2004, le législateur luxembourgeois a mis en place un système d'échange de quotas d'émission ayant pour objectif de favoriser la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans des conditions économiquement efficaces et performantes. (Article 1^{er} « objet »)

Ce système d'échange repose sur deux concepts.

Le premier vise des « autorisations » d'émettre des gaz à effet de serre, autorisations dont devront disposer toutes les installations industrielles couvertes par le système. Le second concerne des « quotas » d'émission de gaz à effet de serre qui donnent à leur détenteur le droit d'émettre une quantité correspondante.

Les quotas sont transférables, alors que l'autorisation elle-même est liée à une installation ou à un site spécifique. Ces quotas peuvent être échangés entre entreprises. Un registre électronique permet de comptabiliser et d'assurer le suivi des quotas.

Pour ce qui est de la méthode d'allocation des quotas, il y a lieu de distinguer entre trois phases.

Pour la période de trois ans qui débute le 1^{er} janvier 2005, les quotas sont alloués à titre gratuit. Pour la période de cinq ans qui débute le 1^{er} janvier 2008, au moins 90% des quotas sont alloués à titre gratuit. A compter de 2013, l'intégralité des quotas qui ne sont pas délivrés à titre gratuit sont mis aux enchères par l'Etat.

Pour les deux périodes d'engagement de 2005-2007 et 2008-2012, l'Etat a décidé, par le biais d'un plan national d'allocation de quotas (PNAQ), de la quantité totale de quotas d'émission à accorder ainsi que de l'attribution de ces quotas d'émission aux exploitants de chaque installation. A partir de la troisième période (2013-2020), il appartient à l'Union européenne (UE) de fixer la quantité de quotas à allouer. Partant, on distingue :

- 1^{re} phase : 1.1.2005 - 31.12.2007

La 1^{re} période du système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCQE) constitue une phase préliminaire qui précède la période d'engagement dans le cadre du Protocole de Kyoto. Cette phase préliminaire a servi à acquérir de l'expérience notamment avant le lancement en 2008 du système international d'échange de droits d'émission. Elle a donc permis d'établir un libre échange des quotas d'émission dans toute l'Union européenne et de mettre en place l'infrastructure nécessaire en matière de surveillance, de déclaration et de vérification.

- 2^e phase : 1.1.2008 – 31.12.2012

La 2^e période correspond à l'application du Protocole de Kyoto. Au Luxembourg, les quotas sont alloués gratuitement aux installations. Si une entreprise dépasse les quotas, elle peut soit adapter son installation, soit acheter, au prix du marché, des quotas supplémentaires, par exemple à une entreprise n'en ayant pas besoin.

La directive 2004/101/CE du 27 octobre 2004 a modifié la directive de 2003 au titre des mécanismes de projet du Protocole de Kyoto. Elle approfondit le lien entre le système d'échange de quotas d'émission de l'UE et le Protocole de Kyoto, en ce qu'elle rend compatibles avec ce système les mécanismes dits de « projet » du Protocole de Kyoto (la mise en œuvre conjointe et le mécanisme pour un développement propre). De cette manière, les exploitants pourront utiliser ces deux mécanismes dans le cadre du système d'échange de quotas pour s'acquitter de leurs obligations. Le résultat serait une réduction des coûts de mise en conformité des installations soumises au système.

Cette directive reconnaît ainsi la validité des crédits résultant des projets de mise en œuvre conjointe et du mécanisme pour un développement propre au même titre que les quotas d'émission, à l'exception de ceux générés par des installations nucléaires et ceux issus de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie.

- 3^e phase : 1.1.2013 – 31.12.2020

Pour la période post-Kyoto, seuls les secteurs hors du système d'échange font l'objet d'objectifs fixés au niveau des Etats membres. Pour le Luxembourg, cet objectif de réduction s'élève à 20% en 2020 par rapport au niveau de l'année 2005. Il est à noter que

L'Union européenne s'est donné un objectif de réduction de 10% en 2020 par rapport à 2005.

En ce qui concerne les secteurs faisant partie du système d'échange, la directive 2009/29/CE a été transposée en droit national par la loi du 26 décembre 2012 modifiant la loi modifiée du 23 décembre 2004. Toutes les installations relevant du système d'échange sont traitées uniformément au niveau de l'Union européenne pour la période post-Kyoto et leurs émissions dans l'ensemble devront diminuer de 21% par rapport à 2005. Ainsi à partir de 2013 :

- l'application du système d'échange de quotas sera élargie ;
- les plafonds d'émission nationaux seront remplacés par un plafond unique européen ;
- le volume de quotas sera réduit linéairement chaque année ;
- les quotas deviendront payants (la mise en œuvre se fera secteur par secteur).

4.2.2. Registre d'échange de quotas

Avec la mise en place du système d'échange de quotas, l'Administration de l'environnement a été mandatée d'établir et de maintenir un registre afin de tenir une comptabilité précise des quotas délivrés, détenus, transférés et annulés. Le registre luxembourgeois a été mis en service en juin 2006 et sa gestion est assurée par un seul fonctionnaire.

Ce registre permet de comptabiliser les quotas d'émission détenus par les exploitants des installations industrielles, par les personnes physiques ou morales disposant d'un compte de dépôt au registre ainsi que par l'Etat luxembourgeois. D'après le site internet de l'Administration de l'environnement, les fonctions du registre sont les suivantes :

- *« Assigner des quotas d'émission aux exploitants*

L'exploitant d'une installation reçoit sur son compte une quantité de quotas d'émission. Cette quantité définit la quantité totale de CO₂ que l'installation est en droit d'émettre durant une période donnée.

- *Rendre possible les échanges de quotas d'émission*

Le registre offre la possibilité au titulaire d'un compte de dépôts d'effectuer des échanges nationaux ou internationaux vers d'autres comptes. Il rend donc possible ce que l'on appelle l'échange de quotas d'émission. En investissant dans des projets de réduction des émissions à l'étranger, les exploitants peuvent également acquérir des quotas supplémentaires qui leur sont portés en compte.

- *Tenir une comptabilité et permettre le contrôle*

Pour les autorités compétentes, le registre national est un instrument de contrôle qui leur permet de suivre la bonne exécution des obligations environnementales des exploitations.

Le registre remplit ainsi la fonction de plate-forme de notification de tout mouvement de quotas national ou international dans lequel un détenteur de compte et surtout un exploitant sis au Grand-Duché de Luxembourg, qui conformément à l'article 13.5 de la loi du 23 décembre 2004 est dans l'obligation de notifier à l'Administration de l'environnement tout transfert de quotas, est impliqué. »

A noter que fin 2012, une vingtaine d'installations détiennent un compte d'exploitant dans le registre.

Au courant de l'année 2012, les données du registre national ont été transférées vers le registre européen d'échange de quotas de la Commission européenne. La migration des registres vers le système européen a eu lieu dans tous les pays au même moment. Selon le responsable du registre luxembourgeois, les données de l'ancien registre doivent être gardées pour une durée de quinze années.

Lors du transfert des données du registre en été 2012, la Commission européenne a demandé de vérifier si toutes les informations étaient correctes et si tous les comptes ouverts étaient encore actifs. Ainsi, les données pertinentes telles qu'extrait du casier judiciaire, numéro de GSM, date de naissance etc. ont été demandées aux détenteurs de compte. Ceux qui n'ont pas fourni les informations demandées ont vu leur compte fermé. Il est à noter qu'après la migration du registre national vers le registre européen, les différents comptes ne peuvent plus être identifiés par leur suffixe national et dès lors, il est impossible de voir de quels pays sont effectuées les différentes transactions.

5. Traitement administratif des mécanismes flexibles

Au sein du ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI), deux personnes sont principalement en charge du traitement administratif des mécanismes flexibles. Dans son travail, le ministère s'est notamment assuré les conseils de deux experts, à savoir 4climate s.à r.l. (conseil en environnement et finances environnementales) et les études d'avocats Linklaters.

La loi modifiée du 23 décembre 2004 prévoit également un autre instrument. D'après le paragraphe (4) de l'article 22, « il est institué un comité interministériel chargé de conseiller le ministre sur les secteurs d'intervention » du Fonds climat et énergie.

D'après le règlement grand-ducal du 21 janvier 2005, le comité est composé de sept délégués dont trois représentants du ministre ayant l'environnement dans ses attributions, deux représentants du ministre ayant les finances dans ses attributions, un représentant du ministre ayant l'économie dans ses attributions et un représentant du ministre ayant la coopération au développement dans ses attributions.

Par ailleurs, il est précisé à l'article 22 (1) de la loi modifiée de 2004 qu'« il est créé un fonds spécial sous la dénomination de « Fonds climat et énergie » et appelé fonds par la suite. Le fonds est placé sous l'autorité du ministre ayant dans ses attributions l'Environnement et (...) du ministre ayant dans ses attributions l'Énergie. Le financement se fait sur décision conjointe du ministre ayant dans ses attributions l'Environnement et du ministre ayant dans ses attributions les Finances, à l'exception des interventions énumérées (...) pour lesquelles le financement se fait sur décision du ministre ayant dans ses attributions l'Environnement et à l'exception des interventions énumérées (...) pour lesquelles le financement se fait sur décision conjointe du ministre ayant dans ses attributions l'Énergie et du ministre ayant dans ses attributions les Finances ».

5.1. Déroulement administratif

Pour ce qui est du déroulement administratif proprement dit d'un projet dans le cadre des mécanismes flexibles, la conclusion d'une transaction se fait en plusieurs étapes et comprend différents niveaux d'intervention.

- Soumission des projets

Selon la note de stratégie du 14 octobre 2009, le MDDI analyse rapidement tout projet qui lui est soumis (« suitability check ») et décide si un consultant externe devra procéder à une évaluation initiale du projet (« initial project assessment »).

- Evaluation et sélection des propositions de projets

L'évaluation des projets se base essentiellement sur trois critères-clés, à savoir sécurité/risques de délivrance, efficacité environnementale/sociale et le prix. Le comité interministériel se base sur une matrice d'évaluation préparée par le consultant pour rendre son avis. Selon la procédure applicable, cet avis ne devrait pas prendre plus de cinq jours ouvrables.

- Signature des fiches avec les conditions principales des transactions

Parallèlement, un « termsheet » est préparé, incluant les aspects commerciaux principaux et le prix, qui, suite à l'avis positif du comité interministériel, pourra être signé conjointement par le ministre du Développement durable et des Infrastructures et le ministre des Finances.

- Evaluation des facteurs légaux, environnementaux, techniques et commerciaux

Ensuite commencent les négociations sur la conclusion d'un contrat d'achat de crédits d'émission et l'analyse détaillée des documents et du projet (« environmental and legal due diligence ») avec l'aide de consultants externes.

- Négociation et signature du contrat

Le projet de contrat définitif est soumis à l'avis du comité interministériel. Le contrat final est, le cas échéant, signé à nouveau conjointement par le ministre du Développement durable et des Infrastructures et le ministre des Finances.

Une procédure plus rapide est appliquée pour des transactions « spot », c.-à-d. l'achat de droits d'émission directement à la bourse de CO₂ au prix du marché. Cette procédure prévoit que la signature du ministre du Développement durable et des Infrastructures est suffisante pour engager le gouvernement, mais que la signature du ministre des Finances doit suivre tel que requis par la loi modifiée du 23 décembre 2004.

5.2. Constatations de la Cour

La Cour a analysé cinq transactions, dont quatre projets bilatéraux dans le cadre du mécanisme pour un développement propre et un échange de droits d'émission « Green Investment Scheme » (GIS).

Au niveau du déroulement administratif concernant les mécanismes flexibles, la Cour a constaté que le comité interministériel n'a pas toujours suivi la procédure précitée.

A noter qu'une partie des transactions ont été conclues avant 2009. Ainsi, pour deux projets, la Cour n'a pas eu communication de documentation détaillée des projets, ni d'une évaluation initiale sur laquelle le comité ait pu se baser pour formuler son avis. Pour ces projets, le principe de la double signature n'a pas été respecté (seul le ministre de l'Environnement a signé ces contrats). Or, l'article 22 (1) de la loi modifiée du 23 décembre 2004 dispose que « le financement se fait sur décision conjointe du ministre ayant dans ses attributions l'Environnement et du ministre ayant dans ses attributions les Finances ».

En outre, la Cour n'a pas pu retracer tous les avis du comité concernant les différents projets au niveau des procès-verbaux existants. A ce sujet, le procès-verbal de la réunion du 10 avril 2008 mentionne que « pour permettre au Ministère de l'Environnement de réagir plus rapidement sur des demandes d'acquisitions ou d'investissements, le président a proposé de demander pour chaque projet l'accord du comité par voie électronique, le comité ne pouvant se réunir en court délai ». La Cour recommande que ces avis soient repris au niveau des procès-verbaux lors des réunions afin de les documenter de façon plus claire.

Ensuite, la Cour a constaté que les responsables au sein du ministère et du comité interministériel basent leurs avis essentiellement sur les recommandations de consultants externes.

En octobre 2009, le Conseil de Gouvernement a adopté le programme d'achat de droits d'émission de CO₂ ainsi que les procédures que le comité interministériel s'est données. Ce programme d'achat permet « d'acquérir un maximum de réductions d'émissions avec la capacité institutionnelle existante en

- (...) ayant recours aux services d'intermédiaires (consultants, courtiers) pour l'identification des projets et d'experts techniques et légaux pour l'analyse des projets et la préparation des contrats. Dans ce contexte, le comité interministériel du fonds « Kyoto » a recours aux services de « 4climate » pour la recherche et l'analyse de projets et la mise en place de la stratégie et de « Linklaters London » pour l'examen des accords de coopération (ERPA) et le conseil juridique en général ;
- visant des transactions de ERUs/CERs avec des promoteurs de projets et des vendeurs secondaires ».

Le recours aux mêmes experts externes peut créer une dépendance du ministère vis-à-vis de ces consultants. Il s'ensuit que le ministère n'a ni les moyens, ni les compétences pour apprécier à lui-seul l'objectivité des critères déterminant le choix des projets auxquels il participe.

En outre, la Cour a constaté que le MDDI ne fait pas un monitoring systématique de l'efficacité environnementale des projets bilatéraux après la signature des contrats ERPA/AAUPA² (excepté pour les transactions GIS et le projet Milpillars au Mexique). Selon les responsables du ministère, « le contrôle de l'Etat se fait principalement au niveau de la livraison des droits d'émissions contractés. Après notification du Luxembourg par le vendeur que des droits d'émissions ont été transférés sur le compte de l'Etat au registre luxembourgeois, le MDDI vérifie normalement auprès de l'Administration de l'Environnement, qui gère le registre, la bonne réception des droits d'émission avant le paiement de la facture. » Ainsi, l'achat des droits d'émission se limite à un simple exercice comptable de la part du ministère.

A noter qu'au niveau des fonds carbone multilatéraux, un suivi de la performance par le ministère s'avère difficile. Ainsi, le ministère n'est pas en mesure de communiquer à la Cour les quantités de droits d'émission générés.

² Voir Annexe I : Glossaire des abréviations

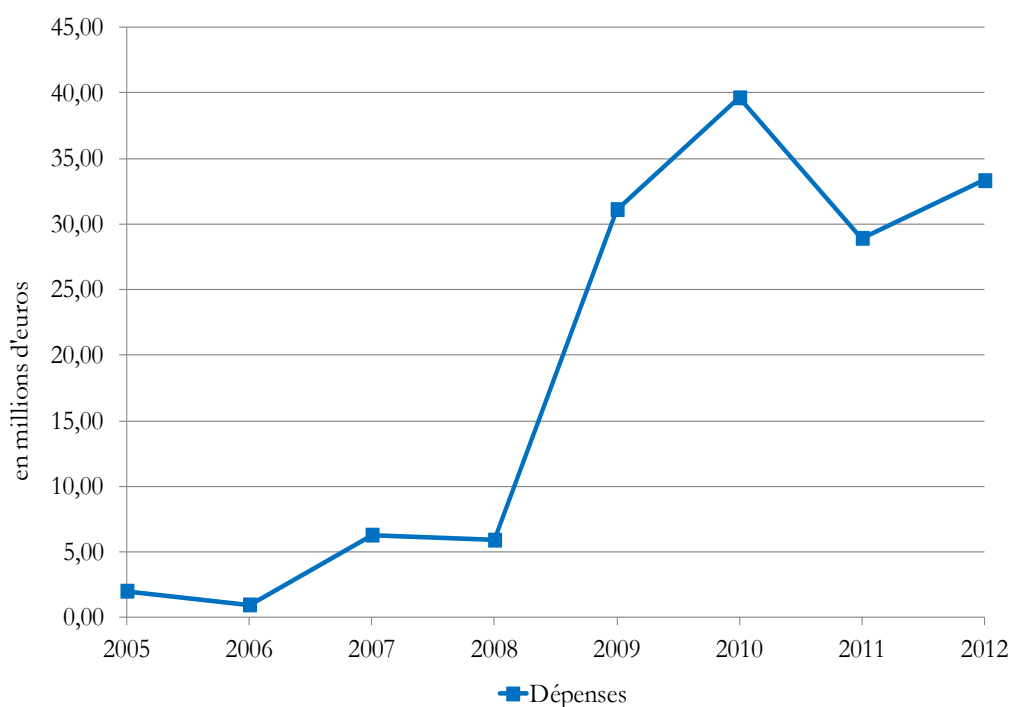
6. Volet financier

La Cour entend mettre en évidence l'envergure financière des engagements du Luxembourg dans le cadre du Protocole de Kyoto et plus particulièrement pour ce qui est des mécanismes flexibles.

6.1. Présentation générale du Fonds climat et énergie

D'après l'article 22 (2) de la loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, le Fonds climat et énergie (anciennement Fonds de financement des mécanismes de Kyoto) « a pour objet de contribuer au financement des mécanismes de flexibilité créés par le Protocole de Kyoto ainsi que ceux prévus par la décision n° 406/2009/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à l'effort à fournir par les Etats membres pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre afin de respecter les engagements de la Communauté en matière de réduction de ces émissions jusqu'en 2020. Il a également pour objet de contribuer au financement des mesures nationales afférentes qui sont mises en œuvre en vue de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, et de contribuer au financement des mesures de promotion des énergies renouvelables. »

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des dépenses du Fonds climat et énergie pour la période allant de 2005 à 2012.



Sources chiffres : comptes généraux de l'Etat; graphique : Cour des comptes

Une ventilation suivant les différentes catégories de dépenses est documentée dans le tableau ci-après.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Climat								
Achats de droits d'émission (GIS)	0	0	0	0	0	15.000.000	7.000.000	0
Projets mécanisme pour un développement propre	0	0	2.307.682	2.010.684	10.017.359	10.005.673	4.161.207	3.308.499
Projets mise en œuvre conjointe	0	0	678	0	0	0	0	0
Fonds multilatéraux	2.030.055*	621.502	2.989.288	2.043.510	10.970.825	5.944.760	2.344.231	2.426.237
Financement pays en développement	0	0	0	0	0	0	1.000.000	1.000.000
Mesures nationales	0	0	202.765	1.521.233	9.329.354	8.536.614	14.325.969	13.556.751
Divers	4.592*	365.166	807.623	351.437	811.616	160.476	106.692	41.190
Energie								
Mesures de compensation	0	0	0	0	0	0	0	13.000.000
TOTAL	2.034.647	986.668	6.308.036	5.926.864	31.129.154	39.647.523	28.938.100	33.332.676

Sources chiffres (en euros) : projets de budget 2007 à 2013, compte général 2012 ; tableau : Cour des comptes (aux erreurs d'arrondi près) ; * reclassement effectué par la Cour en fonction des données SAP

Les dépenses de 2005 à 2012 du Fonds climat et énergie se chiffrent à quelque 148 millions d'euros.

Les dépenses pour les mesures nationales (primes CAR-e et CAR-e plus, prime Camion et prime Cool) s'élèvent à 47,47 millions d'euros et les dépenses des différentes transactions de droits d'émission (transactions MDP, Green Investment Scheme, participation dans des fonds multilatéraux) et divers s'élèvent à 85,83 millions d'euros.

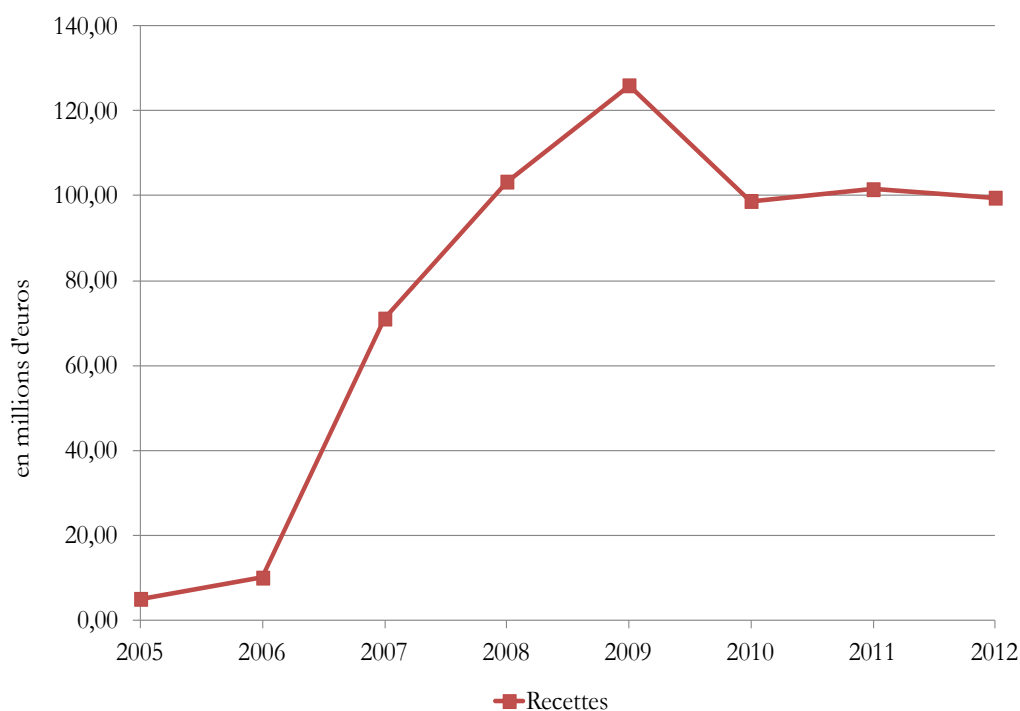
Les engagements relatifs aux neuf transactions MDP et deux transactions GIS s'élèvent à 106 millions d'euros et ceux relatifs à la participation dans cinq fonds multilatéraux s'élèvent à 43 millions d'euros. Une partie des sommes engagées n'a pas encore été versée comme le paiement se fait normalement à la livraison des droits d'émission.

Il est à noter que les dépenses d'autres mesures nationales sont imputées aux crédits de différents articles budgétaires, et non au Fonds climat et énergie. Elles concernent les aides accordées pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des énergies renouvelables dans le domaine du bâtiment («PRIME House») et la prime d'encouragement écologique pour l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables.

D'après l'article 22 (3) de la loi modifiée du 23 décembre 2004, le Fonds climat et énergie est alimenté par des dotations budgétaires annuelles, par le produit de la vente de crédits d'émissions, par des dons, par un droit d'accise autonome additionnel prélevé sur les huiles minérales

légères et les gasoils destinés à l'alimentation des moteurs de véhicules routiers et utilisés comme carburant, dénommé « contribution changement climatique » ainsi que par une partie du produit de la taxe sur les véhicules routiers fixée au budget.

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des recettes du Fonds climat et énergie pour la période allant de 2005 à 2012.



Sources chiffres : comptes généraux de l'Etat; graphique : Cour des comptes

Une ventilation suivant les principales catégories de recettes est documentée dans le tableau ci-après.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dotation budgétaire	5.000.000	10.000.000	10.000.000	10.500.000	11.000.000	11.000.000	11.000.000	10.000.000
Affectation de l'excédent de recettes de l'exercice 2006	0	0	0	0	25.000.000	0	0	0
Contribution changement climatique	0	0	36.438.545	63.335.452	61.080.863	61.760.452	65.196.411	65.145.926
40% du produit taxe véhicules routiers	0	0	24.615.876	29.491.080	28.920.000	25.999.749	25.236.800	24.367.770
Recettes diverses	0	0	0	4.500	24.922	4.600	109.850	30.000
TOTAL	5.000.000	10.000.000	71.054.420	103.331.032	126.025.784	98.764.801	101.543.061	99.543.696

Sources chiffres (en euros): S.AP; tableau : Cour des comptes (aux erreurs d'arrondi près)

Il ressort du tableau ci-dessus que les recettes du fonds ont fortement augmenté à partir de 2007.

Cette hausse résulte de l'alimentation du fonds par la « contribution changement climatique » moyennant un relèvement progressif du taux des accises sur les carburants routiers, ainsi que par une partie du produit de la taxe sur les véhicules automoteurs en vertu de la loi du 22 décembre 2006.

Par ailleurs, le fonds a reçu en 2009 une alimentation budgétaire supplémentaire de 25 millions d'euros dans le cadre de l'affectation du résultat du compte général de l'exercice 2006 (loi du 16 décembre 2010 portant règlement du compte général de l'exercice 2009).

Le tableau ci-dessous reprend l'évolution de la situation financière du Fonds climat et énergie pour la période allant de 2005 à 2012.

Exercice	Avoirs au 01.01	Recettes	Dépenses	Avoirs au 31.12
2005	0,00	5.000.000,00	2.034.646,74	2.965.353,26
2006	2.965.353,26	10.000.000,00	986.667,90	11.978.685,36
2007	11.978.685,36	71.054.420,35	6.308.035,96	76.725.069,75
2008	76.725.069,75	103.331.032,17	5.926.864,34	174.129.237,58
2009	174.129.237,58	126.025.784,27	31.129.154,33	269.025.867,52
2010	269.025.867,52	98.764.800,80	39.647.523,21	328.143.145,11
2011	328.143.145,11	101.543.061,15	28.938.100,32	400.748.105,94
2012	400.748.105,94	99.543.696,15	33.332.675,96	466.959.126,13

Sources chiffres (en euros): comptes généraux de l'Etat ; tableau : Cour des comptes

Il ressort du tableau qu'au cours de cette période les recettes ont largement dépassé les dépenses. Ainsi au 31 décembre 2012, le Fonds climat et énergie a accumulé des avoirs de 466,96 millions d'euros.

Dans ce contexte, la Cour tient à signaler qu'une comparaison entre les dépenses projetées et les dépenses effectives du fonds fait ressortir que les dépenses projetées étaient systématiquement surévaluées. Pour 2011, cette surévaluation se chiffrait à 113,31 millions d'euros, soit 80% des dépenses projetées.

Exercice	Dépenses projetées	Dépenses effectives	Variation	
			en valeur	en %
2005	-	2.034.646,74	-	-
2006	10.000.000,00	986.667,90	-9.013.332,10	-90,13%
2007	73.785.000,00	6.308.035,96	-67.476.964,04	-91,45%
2008	90.000.000,00	5.926.864,34	-84.073.135,66	-93,41%
2009	121.704.306,00	31.129.154,33	-90.575.151,67	-74,42%
2010	125.028.472,00	39.647.523,21	-85.380.948,79	-68,29%
2011	142.246.875,00	28.938.100,32	-113.308.774,68	-79,66%
2012	107.070.988,00	33.332.675,96	-73.738.312,04	-68,87%

Sources chiffres (en euros): projets de budget, comptes généraux de l'Etat ; tableau : Cour des comptes

6.2. Mécanismes flexibles

Au niveau des mécanismes flexibles, il y a lieu de distinguer :

a. Participation à des fonds multilatéraux

Le Luxembourg participe aux cinq fonds carbone suivants :

Fonds Multilatéraux	Participation
Community Development Carbon Fund	10 millions USD
BioCarbon Fund	5 millions USD
Multilateral Carbon Credit Fund	10 millions EUR
Asia Pacific Carbon Fund	15 millions USD
Carbon Fund for Europe	10 millions EUR
TOTAL	~ 43 millions EUR

Sources chiffres : rapport d'activité 2012 du Département de l'environnement

Par la loi du 22 décembre 2006 (doc. parl. 5611), le gouvernement a été autorisé à participer à concurrence de 10 millions USD au « Community Development Carbon Fund » et de 5 millions USD au « BioCarbon Fund » de la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (Banque mondiale). Par ailleurs, le gouvernement a été autorisé à participer à hauteur de 10 millions EUR au « Multilateral Carbon Credit Fund » de la Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD).

Alors que les engagements relatifs aux participations à des fonds multilatéraux se chiffrent à quelque 43 millions d'euros, les dépenses y relatives pour la période allant de 2005 à 2012 se présentent comme suit :

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
Community Development Carbon Fund	1.055.306	621.502	0	694.825	382.326	0	322.488	550.122	3.626.570
BioCarbon Fund	974.748	0	253.182	142.616	794.601	0	0	0	2.165.148
Multilateral Carbon Credit Fund	0	0	387.081	856.417	4.998.118	1.144.582	1.428.172	79.608	8.893.978
Asian Pacific Carbon Fund	0	0	149.026	349.652	2.895.780	4.800.178	593.571	1.796.506	10.584.713
Carbon Fund for Europe	0	0	2.200.000	0	1.900.000	0	0	0	4.100.000
TOTAL	2.030.055	621.502	2.989.288	2.043.510	10.970.825	5.944.760	2.344.231	2.426.237	29.370.408

Sources chiffres (en euros): SAP; tableau : Cour des comptes (aux erreurs d'arrondi près)

Selon les responsables du ministère du Développement durable et des Infrastructures « les différents fonds carbone sont gérés par des institutions financières internationales, comme par exemple la Banque Mondiale, et les « carbon managers » négocient les contrats et les prix pour les participants souverains et privés. En tenant compte des engagements du Luxembourg dans les fonds carbone, et partant d'un prix moyen de 10 euros/tonne CO₂, le volume maximal à escompter est de 4 millions tonnes. Toutefois, il apparaît des performances des différents fonds carbone que le volume sera beaucoup moins élevé. »

b. Participation à des projets bilatéraux

Le Luxembourg a conclu neuf transactions bilatérales utilisant le mécanisme pour un développement propre, à savoir :

- El Salvador (volume de 325.000 CER) ;
- Chine (volume de 1.644.019 CER) ;
- Mexique (volume de 693.393 CER) ;
- Ecuador (volume de 1.320.000 CER) ;
- Inde (deux transactions pour un volume total de 475.090 CER) ;
- Brésil (deux transactions pour un volume total de 289.040 CER) ;
- Thaïlande (volume de 12.877 CER).

En janvier 2011, le ministre du Développement durable et des Infrastructures a précisé en réponse à la question parlementaire n°989 que « le Luxembourg a payé un prix moyen de EUR 13,25/tCO₂ » pour huit transactions MDP. A noter qu'une 9^e transaction concernant un projet en Thaïlande (Gold Standard) a été conclue en 2012. D'après le ministre,

« l'information sur les prix/tonne pour chaque projet ne peut pas être divulguée, car il s'agit de prix négociés, et sont considérés comme confidentiel par les vendeurs. »

Par ailleurs, le prix d'une tonne de CO₂ est influencé par différents facteurs tels que l'offre et la demande de réductions d'émissions échangées, le pays hôte du projet, le type de technologie, le stade de développement du projet, la structure du contrat d'échange et le profil des paiements.

D'après le logiciel SAP, les dépenses relatives aux projets bilatéraux pour la période allant de 2005 à 2012 se présentent comme suit :

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
El Salvador: landfill gas to energy project	0	0	2.307.682	1.129.685	0	0	1.112.633	0	4.550.000
China: 3 wind farms	0	0	0	880.999	1.750.372	3.543.408	3.048.574	3.074.104	12.297.457
Mexico: landfill gas recovery project	0	0	0	0	2.250.000	0	0	21.924	2.271.924
Ecuador: compact fluorescent lamps	0	0	0	0	0	500.000	0	0	500.000
India: renewable energy generation project	0	0	0	0	1.281.047	0	0	0	1.281.047
India: guaranteed CER mix	0	0	0	0	3.570.500	3.570.500	0	0	7.141.000
Brazil: landfill gas to energy project	0	0	0	0	1.165.440	0	0	0	1.165.440
Brazil: bagasse cogeneration projects	0	0	0	0	0	2.391.766	0	0	2.391.766
Thailand : wastewater treatment and biogas utilization project	0	0	0	0	0	0	0	212.471	212.471
TOTAL	0	0	2.307.682	2.010.684	10.017.359	10.005.673	4.161.207	3.308.499	31.811.104

Sources chiffres (en euros): SAP; tableau : Cour des comptes (aux erreurs d'arrondi près)

Selon les responsables du MDDI, il est très difficile de dire combien de crédits d'émission le Luxembourg obtiendra par son engagement dans cinq fonds carbone, neuf transactions bilatérales MDP et deux contrats « Green Investment Scheme », car à part les GIS où les crédits d'émission sont garantis par les Etats-vendeurs, le Luxembourg reçoit les crédits d'émission après qu'ils aient été générés et vérifiés par UNFCCC. Le paiement se fait alors « on delivery ».

c. Achat de crédits d'émission

En 2010, un achat direct de droits d'émission d'une valeur de 30 millions d'euros a été effectué entre le Luxembourg et l'Estonie. La vente des droits d'émission est liée à la mise en place d'un « Green Investment Scheme ». Les recettes de cette vente seront utilisées pour cofinancer des mesures de rénovation d'immeubles à appartements.

En réponse à la question parlementaire n°1069, le ministre du Développement durable et des Infrastructures signale qu'il ne peut « pas indiquer à combien de AAUs correspond ce transfert, le gouvernement estonien ne souhaitant pas divulguer ces informations. »

En 2011, une transaction de droits d'émission pour un montant de 14 millions d'euros a été conclue avec la Lituanie. Les revenus de cette transaction GIS vont être utilisés par le gouvernement lituanien pour des investissements d'optimisation de l'efficacité énergétique et l'utilisation d'énergies renouvelables dans des bâtiments publics.

D'après le logiciel SAP, les dépenses relatives à l'achat de crédits d'émission pour la période allant de 2005 à 2012 se présentent comme suit :

	2010	2011	2012
Estonia-Luxembourg	15.000.000	0	0
Lithuania -Luxembourg	0	7.000.000	0

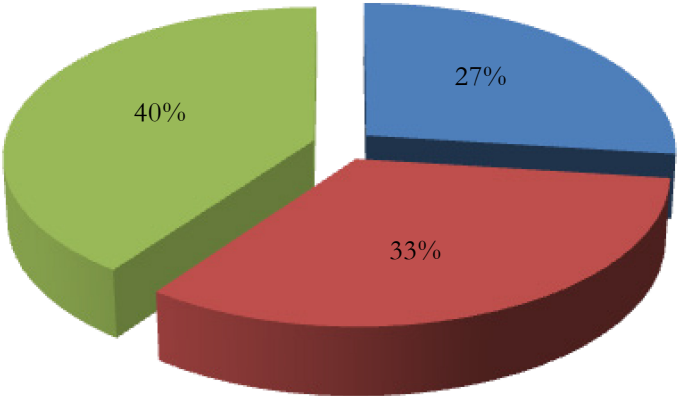
Sources chiffres (en euros): SAP; tableau : Cour des comptes

Selon les responsables du ministère du Développement durable et des Infrastructures, le volume de crédits d'émission contractés pour ce qui est des transactions MDP et GIS, est en principe de 10,50 millions de tonnes équivalents CO₂.

Ainsi le pourcentage de répartition des droits d'émission entre les fonds multilatéraux, les projets bilatéraux MDP et les achats de crédits d'émission se présente comme suit :

	% des réductions contractées
Fonds multilatéraux	27%
Transactions MDP	33%
Transactions GIS	40%

% des réductions contractées



- Fonds multilatéraux
- Transactions MDP
- Transactions GIS

Sources chiffres : Département de l'environnement ; graphique : Cour des comptes

7. Protocole de Kyoto : objectifs et résultats

A rappeler que dans le cadre de ses engagements découlant du Protocole de Kyoto, l'objectif de réduction du Luxembourg a été de 28% par rapport à l'année de référence de 1990, objectif le plus ambitieux des pays engagés.

7.1. Stratégie gouvernementale

Afin de faire une évaluation de la politique du gouvernement dans le cadre du Protocole de Kyoto, il y a lieu de se référer aux travaux du comité interministériel du fonds « Kyoto ».

Le comité s'est réuni trois fois par an en moyenne, ces réunions devenant encore plus espacées après 2010. Les travaux du comité se résument en trois phases.

La 1^{re} phase peut être considérée comme une période de tâtonnement. Les principales activités du comité étaient les suivantes :

- s'entourer d'experts pour épauler le comité dans ses démarches ;
- prendre des participations dans des fonds multilatéraux ;
- établir « un document de stratégie qui fixe, entre autres, la répartition du budget entre les différentes possibilités d'investissements et une limite de prix jusqu'à laquelle le ministère de l'environnement peut faire des propositions d'achat de droits d'émission de CO₂. Ce document, présenté au Conseil de Gouvernement, permettra d'améliorer/faciliter les prises de décision d'investir ou non dans un projet » (procès-verbal de la réunion du comité interministériel du 24 novembre 2006).

Pour avoir un aperçu du travail du comité interministériel qui s'est fait par la suite, il y a lieu de citer deux notes du 14 octobre 2009 et du 14 juin 2010 soumises au Conseil de Gouvernement.

Pour la 2^e phase, il y a lieu de se référer à la note du 14 octobre 2009. Le but en est d'esquisser les procédures et le programme d'achat de crédits d'émission de CO₂ permettant au Luxembourg d'atteindre son objectif de réduction de 28% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 grâce à l'utilisation des mécanismes de flexibilité prévus par le Protocole de Kyoto.

Selon la note du comité, le Luxembourg vise une diversification des types de réductions d'émission (ERU, CER, AAU, ...), des types de projets et pays-hôte des projets ainsi qu'une diversification des méthodes d'achat pour contribuer à assurer la sécurité de livraison des droits d'émission. Le 2^e plan national d'allocation de quotas (PNAQ II) prévoit une

distribution des types de réduction comme suit : CER (47%), ERU (28%), AAU et autres (25%). Cette distribution n'est qu'indicative et devrait s'adapter au développement du marché.

Le Luxembourg devrait, selon la note, essayer d'atteindre un mélange diversifié de pays-hôte. Les projets MDP dans les pays-cibles de la politique de coopération au développement luxembourgeoise sont en nombre très limité et ne génèrent pour la plupart que peu de crédits d'émission, mais le comité interministériel du fonds Kyoto s'efforcera de trouver des projets dans ces pays.

Le Luxembourg vise un programme d'achat qui est transparent et qui donne accès égal à tous les développeurs et vendeurs de projets ainsi que tous les prestataires de services. En même temps, le Luxembourg va établir un programme d'achat qui est pleinement flexible, qui lui permet d'agir vite dans un marché qui est en évolution constante.

Concernant finalement la 3^e phase, il y a lieu de prendre en compte la note soumise au Conseil de Gouvernement en date du 14 juin 2010 et ayant pour objet l'achat de crédits d'émission de CO₂ dans le cadre d'un échange avec l'Estonie.

Dans cette note, le MDDI préconise dorénavant une approche comptable.

La note prévoit entre autres que le ministère du Développement durable et des Infrastructures entame des négociations avec la Russie et l'Ukraine respectivement avec les nouveaux Etats membres, en particulier les pays Baltes, en vue d'une participation à des projets de mise en œuvre conjointe ou d'un échange de droits d'émission.

Le Luxembourg participe dans cinq fonds carbone gérés par des institutions financières internationales (Banque Européenne d'Investissement, Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement, Banque Mondiale, Asian Development Bank). L'engagement financier s'élève à 43 millions d'euros. Les fonds carbone devraient procurer au Luxembourg au maximum 4,5 millions de tonnes de droits d'émission de CO₂, dont une partie post-2012, donc non comptabilisée dans le cadre du Protocole de Kyoto.

A souligner qu'en 2010, aucun droit d'émission de CO₂ provenant d'un fonds carbone n'était transféré sur le registre national.

Le Luxembourg a également conclu des transactions bilatérales soit directement avec des développeurs de projets (vendeurs primaires) soit avec des vendeurs secondaires, par exemple des institutions financières. Au total, selon la note, huit transactions bilatérales ont été conclues, dont trois concernent des transactions « spot ». Le volume total de droits d'émission s'élève à 4,75 millions de tonnes, dont seulement 1,35 millions de tonnes CO₂ sont effectivement garanties par les vendeurs. Toutes ces transactions concernent le

mécanisme pour un développement propre. Le prix moyen négocié s'élève à 13 euros par tonne. En 2010, un volume de 1,2 millions de droits d'émission a été transféré.

Au vu de ce qui précède, et considérant les difficultés et l'énorme travail liés à la conclusion de transactions ainsi que l'incertitude quant à la performance des fonds carbone, le comité interministériel en matière de fonds « Kyoto » recommande de procéder à des transactions de volumes plus importants, et en particulier à analyser les possibilités d'un échange de droits d'émission avec un autre pays dans le cadre d'un « Green Investment Scheme » où les recettes de l'échange de droits d'émission sont utilisées pour financer par exemple des projets d'économies d'énergie résultant en des réductions d'émission de CO₂ réelles.

Une première transaction GIS a été signée fin juillet 2010 avec l'Estonie et est entrée en vigueur le 27 septembre 2010. Ce programme GIS concerne la rénovation et l'assainissement énergétique d'immeubles à appartements. Il « renforce un programme de prêts existant (...) mis en place en mai 2009, et cofinancé par le CEB (Council of Europe Development Bank) et les fonds structurels européens. Sous ce programme, des associations et communautés de propriétaires de maisons d'appartements reçoivent des prêts à long terme et à taux réduits. Toutefois, l'intérêt pour ce programme a été modeste dans la mesure où les requérants ont dû couvrir 15% des dépenses par des capitaux propres. Les revenus provenant du GIS luxembourgeois seraient dès lors utilisés pour développer un programme d'aides étatiques directes, ce qui correspond à la politique mise en place au Luxembourg (subsidés pour l'assainissement énergétique d'immeubles existants, prime House) ».

Le « Credit and Export Guarantee Fund - Kredex », qui gère le programme de prêts, a fait une série d'appels d'offres pour des projets/demandes pour les subsidés du GIS. Fin 2011, le programme a été étendu (pour une petite partie des fonds) aux mesures d'efficacité énergétique dans les maisons résidentielles isolées et à la microgénération d'énergies renouvelables.

Une deuxième transaction GIS a été signée le 28 juin 2011 avec la Lituanie. Ce programme GIS concerne l'optimisation de l'efficacité énergétique et l'utilisation d'énergies renouvelables dans des bâtiments publics. En automne 2011, la contribution financière maximale du GIS pour les projets a été augmentée après consultations conjointes.

Un appel public d'offres/de projets a été lancé en automne 2011 et clôturé le 1^{er} novembre 2011. Des 22 demandes du 1^{er} appel d'offres/de projets, 12 demandes de projet ont été retenues pour un financement total de quelque 6,5 millions d'euros. Ces projets vont générer environ 29.300 tonnes de CO₂ dans la période de référence de 25 ans. Pour le reste des fonds GIS, un second appel d'offres/de projets a été annoncé le 7 juin 2012 et clôturé le 22 juin 2012 comme suffisamment de demandes ont été obtenues.

Bien que ces GIS ne soient pas très efficaces en matière de réduction des émissions, le ministère affirme qu'ils s'inscrivent dans la politique environnementale générale avec l'objectif d'un développement durable. Les prix des droits d'émission issus des GIS sont relativement bon marché, car ces pays disposent de grandes réserves de crédits d'émission non-utilisés.

Au plus tard avec la signature des transactions avec la Lituanie et l'Estonie, la démarche du ministère s'inscrit dans une logique purement comptable et financière.

7.2. Exécution du Protocole de Kyoto : constat d'échec

7.2.1. Réduction de 28% des émissions de gaz à effet de serre

D'après le plan national pour une croissance intelligente, durable et inclusive Luxembourg 2020 d'avril 2013 (Programme national de réforme du Grand-Duché de Luxembourg dans le cadre du semestre européen 2013), l'évolution des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2011 se présente de la manière suivante :

Source	1990	1995	1998	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/1990	2011/2010
production d'électricité et de chaleur	0,04	0,09	0,15	0,12	1,24	1,31	1,18	1,00	1,20	1,21	0,99	2375,0%	-18,2%
production industrielle	7,93	4,36	2,11	2,21	2,31	2,44	2,32	2,14	2,01	2,10	1,96	-75,3%	-6,7%
transports routiers: flotte nationale	0,91	1,25	1,32	1,50	1,53	1,64	1,67	1,72	1,74	1,77	1,81	98,9%	2,3%
transports routiers: exportations de carburants routiers	1,76	2,17	2,57	3,33	5,46	5,05	4,75	4,83	4,25	4,60	5,02	185,2%	9,1%
ménages, commerces et services	1,31	1,39	1,56	1,67	1,68	1,66	1,58	1,63	1,61	1,69	1,46	11,5%	-13,6%
agriculture	0,76	0,75	0,75	0,77	0,72	0,71	0,72	0,72	0,74	0,75	0,72	-5,3%	-4,0%
autres sources	0,20	0,17	0,19	0,17	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	-30,0%	0,0%
émissions totales de GES, hors LULUCF	12,91	10,18	8,65	9,77	13,09	12,96	12,37	12,19	11,69	12,26	12,10	-6,3%	-1,3%
valeur retenue dans le cadre du Protocole de Kyoto	13,17											-8,1%	

Source chiffres (en mio t de CO₂) : Plan national pour une croissance intelligente, durable et inclusive Luxembourg 2020

Il faut noter que la valeur de référence arrêtée pour le Luxembourg a été de 13,17 millions de tonnes en 1990 (niveau des émissions de l'année de référence, et qui sert de base de calcul pour le budget d'émission 2008-2012). L'adaptation de la valeur de référence de l'année 1990 résulte du fait d'une amélioration continue de l'inventaire de GES et de la prise en compte des recommandations et corrections au cours des examens d'experts successifs de l'inventaire.

Le dernier inventaire des émissions de GES du Luxembourg indique un total d'émissions (sans les émissions et les absorptions résultant de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (ATCATF – LULUCF pour « land use, land use change and

forestry » en anglais)) de 12,10 millions de tonnes de CO₂ pour l'année 2011. Les émissions annuelles moyennes autorisées pour le Luxembourg sur la période Kyoto 2008-2012 s'élèvent à 9,48 millions de tonnes de CO₂, soit 47,4 millions de tonnes de CO₂ pour l'ensemble de la période Kyoto – la « quantité attribuée – assigned amount ».

Donc, jusqu'à 2011, le Luxembourg a baissé ses émissions d'environ 8,1% par rapport à la valeur de référence de l'année de base 1990 alors que l'objectif qu'il s'est fixé est de -28%.

La raison principale de cet échec est que l'objectif de réduction de 28% a été beaucoup trop optimiste.

Cet objectif a été établi à un moment où le Luxembourg exerçait la présidence du Conseil de l'Union européenne (juillet à décembre 1997) et se devait donc de jouer un rôle précurseur. Lors de la Présidence, le Luxembourg avait annoncé une réduction de 30% des émissions jusqu'en 2012.

En effet, le gouvernement a vu un énorme potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau de la sidérurgie luxembourgeoise. Il est vrai que les émissions de gaz à effet de serre du Luxembourg étaient en nette réduction de 1990 à 1998 (environ moins 33% à ce moment) due notamment à la restructuration de la sidérurgie (passage de la filière hauts-fourneaux à la filière fours électriques). A cet égard, il importe de noter que les besoins actuels en électricité de la sidérurgie ne sont pas comptabilisés dans le bilan national des gaz à effet de serre (électricité produite à l'étranger).

Les changements intervenus dans le secteur industriel ont ainsi conduit à une réduction substantielle, mais temporaire, des émissions de CO₂. Les émissions de ce secteur représentaient en 2010 28% des émissions nationales de gaz à effet de serre, contre 62% en 1990 (production d'électricité et de chaleur et production industrielle confondues).

Or, l'évolution économique et démographique du Luxembourg, notamment dans le secteur du transport, a fait en sorte que le pays n'est pas en mesure de garantir une réduction de ses émissions de gaz à effet de serre de 28% par la seule diminution sur le territoire luxembourgeois.

Pour ce qui est des raisons du non-respect de l'objectif, le ministère précise que la hausse récente des émissions de gaz à effet de serre est attribuée en grande partie à la croissance des émissions provenant du secteur des transports. Ces émissions sont comptabilisées intégralement au niveau du Luxembourg alors que l'on estime que près de 75% des quantités de carburant vendues au pays sont exportées. D'autre part, au niveau de la production d'électricité et de chaleur, on constate une augmentation importante de 1,17 millions de tonnes de CO₂ entre 1990 et 2010 par la mise en route d'une centrale de cogénération de type gaz-vapeur en 2002 (Twinerg).

7.2.2. Recours excessif aux mécanismes flexibles

Lors des entretiens, les responsables du ministère ont précisé qu'il faut régulièrement adapter les scénarii pour tenir compte des développements plus récents au niveau des politiques et des mesures. Un scénario « avec mesures » et « avec mesures additionnelles » en 2010 a donné ce résultat : l'impact des politiques et mesures a été estimé à 0,49 millions de tonnes de CO₂ pour 2010. Sachant que malgré l'effet de ces politiques et mesures, le Luxembourg émettait 2,78 millions de tonnes de CO₂ de trop par rapport à sa quantité annuelle moyenne attribuée de 9,48 millions de tonnes de CO₂, on peut en déduire une répartition de 85% pour les mécanismes flexibles et, donc, de 15% pour les politiques et mesures nationales (voir tableau du paragraphe 7.2.1.).

Au vu de ces chiffres, il se confirme que le Luxembourg sera obligé de faire un recours massif aux mesures de compensation. En effet, il est tout à fait illusoire de croire qu'on peut atteindre les -28% en s'appuyant à titre principal sur des mesures nationales. C'est ainsi qu'on peut lire dans le plan national pour une croissance intelligente, durable et inclusive Luxembourg 2020 d'avril 2012, « le Luxembourg a et aura à recourir aux mécanismes flexibles prévus dans le cadre de ce Protocole » (point 5.3.).

Dans ce contexte le procès-verbal du comité interministériel du 14 janvier 2009 précise que « le recours massif aux crédits d'émission CDM et JI, et à l'échange de droits d'émission, reste le moyen principal pour respecter nos engagements internationaux, au vu des potentiels de réduction au niveau national. Le gouvernement doit donc veiller à ce que les mesures nationales mises en place et financées par le fonds Kyoto ne mettent pas en péril l'acquisition de crédits d'émission en 2009 et 2010. »

Lors d'une réunion en juin 2010, le comité s'est inquiété « de la performance médiocre des fonds carbone et du faible volume de droits d'émission effectivement transférés sur notre registre national. Il constate également que les capacités dont il dispose ne sont pas suffisantes pour entamer plusieurs négociations en parallèle sur différents projets CDM, qui par ailleurs risquent de ne pas aboutir à un résultat positif dans tous les cas. Sans perdre de vue que les Emission Reduction Purchase Agreements (ERPAs) signés jusqu'à présent concernent souvent des volumes peu importants (entre 100.000 et 400.000 tonnes). Le Luxembourg risque de ne pas atteindre son objectif d'achat de 20 millions de droits d'émission d'ici 2012, et les membres du comité pourraient se faire reprocher de ne pas avoir agi de façon adéquate sur le marché du carbone. Le comité recommande vivement au MDDI de se lancer dans des projets générant des volumes plus importants de droits d'émission. »

Une telle politique va à l'encontre du protocole qui prescrit que les mécanismes flexibles doivent seulement venir en supplément aux actions nationales. Or, sur le plan national, le recours aux mécanismes flexibles prime sur le recours aux mesures nationales.

7.2.3. Critère d'additionnalité fixé dans le cadre de la conférence de Marrakech mis en question

L'accord conclu dans le cadre de la conférence de Marrakech de 2001 a fixé les critères d'éligibilité des projets au titre des deux mécanismes de projet, à savoir :

- le pays hôte, qui doit préalablement avoir ratifié le Protocole de Kyoto, doit approuver formellement le projet en l'inscrivant dans sa stratégie de développement durable ;
- le projet doit être « additionnel », i.e. il doit provoquer une baisse effective nette des émissions pour l'activité concernée.

L'additionnalité d'un projet MDP comporte deux volets :

- une additionnalité financière : le développeur du projet doit démontrer que son projet n'aurait pas pu se réaliser sans la plus-value carbone du MDP ;
- une additionnalité environnementale : le développeur du projet doit démontrer que son projet permet la réduction d'émissions de GES supplémentaire par rapport à ce qui se serait passé sans la mise en œuvre de ce dernier.

L'additionnalité devrait permettre de se concentrer sur de vrais projets MDP. Intimement liée à la sélection du « scénario de référence », l'additionnalité est le critère principal pour évaluer si les réductions de GES s'étaient produites en l'absence du projet.

Progressivement, les investisseurs potentiels ont abandonné le critère d'additionnalité financière pour ne retenir que celui de l'additionnalité environnementale, économiquement plus avantageuse pour eux. Ainsi, il n'est plus obligatoire de démontrer qu'un financement MDP est nécessaire pour la réalisation du projet. Cette réinterprétation aura un impact direct sur le climat. En effet, les CER sont déterminées en fonction du « scénario de référence » des émissions futures (« business as usual »). La manière d'établir ce scénario est déterminante. Les CER délivrées pourront être revendues ou utilisées pour remplir les obligations de Kyoto, sans que les émissions de GES globales ne se réduisent effectivement. Le risque de valider des projets « business as usual » au titre de MDP devient réel.

Le MDP ne doit pas être utilisé pour ressortir d'anciens projets « du tiroir » des investisseurs. Les projets MDP doivent se traduire en bénéfices réels pour le pays hôte, en termes technologiques, économiques et environnementaux (transfert de technologies, emplois, accès à l'énergie, bénéfices pour le climat).

En réponse à la question de la Cour quant au respect des critères retenus par le Protocole de Kyoto et par la conférence de Marrakech (additionnalité et transfert de technologies), les

responsables du ministère ont déclaré, lors d'une réunion du 26 septembre 2012, qu'il ne fait plus d'analyse du respect de ces critères après la signature des projets.

Par la suite les responsables du ministère ont affirmé que l'additionnalité est vérifiée par un validateur indépendant (accrédité par l'UNFCCC) pendant le processus de validation du projet. Par la registration du projet avec l'UNFCCC, le rapport de validation et le respect des critères de l'additionnalité et transfert de technologies est de nouveau évalué par l'UNFCCC. Tous les projets bilatéraux signés par le Luxembourg ont été enregistrés par l'UNFCCC.

Lorsqu'au moment de l'achat, le projet MDP n'a pas encore été enregistré par l'UNFCCC, l'évaluation de l'additionnalité et des transferts des technologies se fait pendant le « Initial Review » sous les rubriques de « delivery security » et « sustainable development impact, economic impact ».

Or, pour ce qui est du principe de l'additionnalité, il est évident que le ministère n'a pas les moyens pour contrôler les projets subsidiés. Le ministère, tout en se dotant de procédures internes, doit se fier à l'UNFCCC ou à des experts agréments.

Par ailleurs, la Cour s'est posée la question pourquoi la majorité des projets sont basés dans des pays en pleine expansion économique (Chine et Inde) alors qu'un des objectifs du MDP est de transférer des technologies de pointe aux pays en voie de développement.

Selon les responsables du ministère, la majorité des projets sont basés dans ces pays, car il y a un plus grand choix de projets dans ces pays, et à un prix plus intéressant que dans d'autres pays. En plus les responsables argumentent que souvent les projets dans d'autres pays ne progressent pas vraiment, par exemple à cause de difficultés politiques. De même, l'agence pour la coopération au développement Lux-Development ne leur propose pas de projets dans ce domaine.

Très peu de projets ont été initiés dans les pays cibles de la coopération luxembourgeoise. Le programme d'achat a toujours visé des projets dans les pays cibles ou pays peu développés, mais il était difficile d'y trouver des projets car beaucoup des projets ont déjà été réservés pour d'autres acheteurs ou investisseurs (qui ont souvent supporté ces projets du début).

7.2.4. Listing des projets souscrits par le gouvernement luxembourgeois

Le Luxembourg a conclu neuf transactions bilatérales utilisant le mécanisme pour un développement propre. Dans ce qui suit, la Cour passe en revue les projets souscrits par les autorités luxembourgeoises.³

- El Salvador

Le projet « Nejapa Landfill in El Salvador » concerne la récupération de gaz de décharge, afin de réduire les émanations d'odeur et les émissions de polluants et avec le but de construire une installation de production d'électricité à partir des gaz récupérés. En novembre 2011 une centrale de production d'électricité à base du biogaz récupéré à la décharge de Nejapa a été inaugurée avec une capacité initiale de 6 MW.

- Chine

Ce projet concerne trois parcs éoliens avec une capacité combinée de 147,75 MW et une production combinée de 320 GWh/an. L'électricité produite est injectée dans les réseaux de Chine du Nord, Nord-Est et Est. Les parcs éoliens contribuent ainsi à des réductions d'émissions de gaz à effet de serre qui auraient autrement été émis par des installations de production d'électricité classiques.

- Mexique

Le projet « Milpillars Landfill Gas Recovery, Temixco, Mexico » concerne la construction et la mise en opération d'un système de collecte et de brûlage de gaz de décharge du site Milpillars - Tetlama. Ce dernier est fermé depuis octobre 2006 après 30 années de fonctionnement. Il n'y a à ce stade pas de projets d'utiliser les gaz récupérés pour produire de l'électricité. Un élément central de ce projet est aussi la prévention de la contamination du sol et des eaux à proximité du site, ces efforts ont porté sur le recouvrement de la décharge, la récupération et le simple traitement des eaux de lixiviation ainsi que la déviation des eaux pluviales de la décharge.

- Ecuador

Le projet concerne la distribution en deux phases de 12 millions de lampes CFL (Compact Fluorescent Lightbulbs) à des ménages pauvres. Chaque ménage signera un contrat qui assurera que les lampes CFL soient utilisées de façon responsable et qu'une revente soit évitée (chaque ménage recevra au plus quatre lampes CFL de 20 Watts, chacune remplaçant

³ Voir également le rapport d'activité 2011 du ministère du Développement durable et des Infrastructures

une lampe classique de 100 Watts). Les économies en énergie électrique sont estimées à 700 MWh/an pour le projet.

- Inde (deux transactions)

Un projet localisé près du village de Chilakapalem concerne une installation fonctionnant à la biomasse d'une capacité de 6 MW et 38 GWh/an. De l'électricité est ainsi produite à partir d'un surplus de résidus provenant de l'agriculture, qui autrement auraient été brûlés dans les champs ou éliminés.

Un autre projet concerne l'acquisition en deux étapes de 370.000 CER principalement à partir de projets éoliens.

- Brésil (deux transactions)

Un projet concerne la mise en place d'une installation de collecte et de brûlage de gaz de décharge. La décharge de Lara, située dans la zone industrielle de Maua, est exploitée depuis 1987 et reste ouverte jusqu'en 2014.

Dans le deuxième cas, il s'agit de trois projets visant l'augmentation de l'efficacité de la génération de vapeur dans des unités de cogénération. Cette vapeur supplémentaire est utilisée pour produire de l'électricité. La capacité totale supplémentaire est de 62 MW générant annuellement 170 GWh d'électricité. La ressource renouvelable est de la bagasse, un produit dérivé de la production de sucre.

- Thaïlande

Le projet concerne la production de biogaz riche en méthane issu d'un traitement anaérobie des eaux usées provenant d'une installation de production d'amidon. Le biogaz ainsi généré est utilisé en tant que combustible dans plusieurs générateurs afin de produire de l'électricité. A noter que les crédits d'émission issus de ce projet sont certifiés « Gold Standard ». Cette certification, établie par l'organisation « World Wildlife Fund » en 2003, est conçue pour créer un marché de qualité de CER et vise à garantir des réductions d'émissions réelles, sur le long terme, quantifiables et contribuant à un développement durable.

8. Système d'échange de quotas : incohérences et fraudes

8.1. Incohérences

A l'aide du système d'échange de quotas, la Communauté et les Etats membres ont envisagé de réduire les émissions de GES dans des conditions économiquement efficaces et performantes.

Le marché des permis d'émission de gaz à effet de serre fonctionne suivant la double logique du plafond et de l'échange. Ce système est le plus souvent désigné par sa dénomination en langue anglaise de « cap and trade ».

En premier lieu, les autorités publiques fixent la quantité maximale de gaz à effet de serre qui pourra être émise sur une période donnée. Cette enveloppe globale constitue le plafond de pollution que l'économie est en droit d'émettre dans le respect de ses objectifs environnementaux.

Les quotas sont ensuite répartis aux opérateurs économiques par site de production assujéti au système. Chaque fabrique, chaque centrale électrique, reçoit un nombre de crédits calculé à partir de ses émissions passées et des objectifs de réduction qui lui sont assignés. Il lui appartient dès lors de mettre en œuvre tous les moyens afin de respecter cette limite. L'amélioration des procédés de production et la recherche d'énergie propre devraient être des pistes privilégiées. Il est théoriquement tout aussi possible de réduire la production de carbone en bridant l'activité de l'unité de production. Mais ce raisonnement de décroissance qui affecte la performance économique ne sera privilégié par l'entreprise qu'à la suite d'un choc externe, une chute de la demande par exemple. Ce n'est pas le comportement que cherche à promouvoir l'Union européenne. Pour éviter son apparition, le système ajoute à sa logique de plafond une démarche de libre échange.

Le plafond d'émission fixé s'entend en termes globaux. Si une entreprise est amenée à produire davantage que sa dotation en crédits carbone le lui permet, elle peut se procurer un quota non utilisé auprès d'un autre site assujéti qui se séparera ainsi, contre rémunération, d'une ressource inutilisée.

La possibilité d'échanger les quotas tempère par ailleurs la répartition par site de production en permettant aux groupes industriels de globaliser les crédits reçus et de les réaffecter en fonction de leur stratégie de développement.

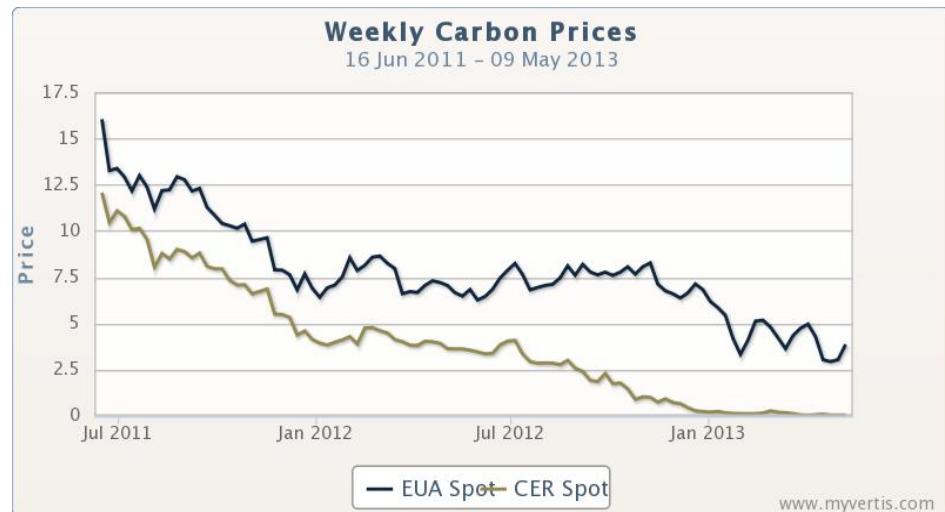
Le prix demandé par le vendeur de crédit est fonction de l'offre et de la demande.

Si tous les sites de production souhaitent dépasser les dotations reçues, le marché fixera pour les quelques quotas disponibles un prix élevé. Un prix élevé devrait inciter les entreprises

d'investir dans une technologie propre. Si, au contraire, une conjoncture économique défavorable conduit à une contraction de l'activité, le foisonnement de crédits à la vente provoquera une baisse des prix avec pour conséquence que l'industrie n'a plus intérêt de faire des dépenses importantes pour réduire leurs émissions de CO₂.

C'est exactement le scénario qui s'est produit en 2012/2013 avec une baisse significative des prix de quotas.

Le tableau suivant montre l'évolution hebdomadaire des prix de quotas d'émissions de CO₂ entre juin 2011 et mai 2013 :



Source tableau (en euros) : Vertis, www.myvertis.com

Dans un article du 4 avril 2013 intitulé « Sous l'effet de la crise, le marché carbone européen part en fumée », le journal Le Monde a esquissé l'évolution comme suit :

« D'après les chiffres provisoires rapportés à la Commission européenne, les émissions de CO₂ – hors secteur de l'aviation – des installations couvertes par le marché carbone se sont élevées à près de 1,8 milliard de tonnes en 2012. Mais l'amélioration n'est pas due à l'investissement des entreprises dans des procédés ou des technologies de réduction de leurs rejets de CO₂.

Ralentissement économique oblige, les volumes de production industrielle ont baissé, entraînant mécaniquement une chute des rejets de gaz à effet de serre. Le secteur du ciment a ainsi vu ses émissions de CO₂ reculer de 7,4%, tandis que les rejets du secteur de l'acier ont décliné de 3,3%.

Conséquence de ce ralentissement, le nombre de quotas d'émissions alloués gratuitement aux industriels a une nouvelle fois dépassé le volume de leurs émissions réelles. L'aciérie

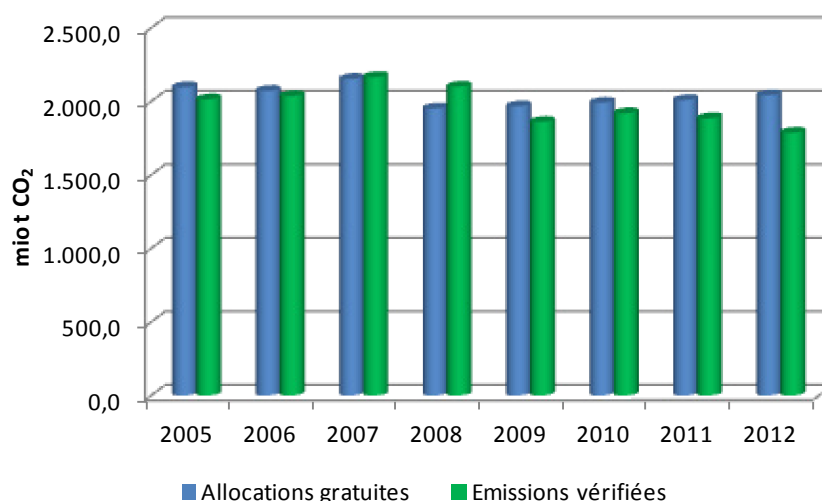
ArcelorMittal de Dunkerque, 10^e plus gros émetteur européen et premier français, a ainsi reçu 634.154 quotas de CO₂ excédentaires, qu'elle pourra chercher à revendre sur le marché.

Au total, d'après les calculs de l'agence Carbon Market Data, les entreprises européennes ont reçu, en 2012, 164 millions de quotas de plus qu'ils n'ont émis de tonnes de CO₂. Soit un écart de 8% entre les permis de polluer distribués gratuitement et monnayables sur le marché, et les émissions réelles des sociétés.

De quoi fragiliser un peu plus le marché carbone, déjà noyé dans un excédent de 1,4 milliard de quotas, qui a fait plonger le prix du CO₂. Les entreprises assujetties au marché carbone se voient attribuer chaque année un plafond d'émissions de CO₂. Celles qui dépassent le volume alloué doivent acheter des crédits sur le marché ; celles qui ont suffisamment réduit leurs émissions peuvent à l'inverse vendre leurs quotas excédentaires.

En raison de cet excédent de quotas, le prix de la tonne oscille depuis des mois entre 5 et 7 euros. Or il devrait dépasser 20 euros pour inciter les industriels à développer des technologies propres. »

Le graphique suivant montre, pour l'Union européenne, l'évolution des droits d'émission de gaz à effet de serre alloués gratuitement aux exploitants en comparaison aux émissions réelles telles qu'elles ont été vérifiées entre 2005 et 2012.



Sources chiffres (en mio t de CO₂) : Agence européenne pour l'environnement ; graphique : Cour des comptes

Dans ce contexte, il y a lieu de rappeler que dans un premier temps le Parlement européen avait rejeté le plan de sauvegarde du marché carbone destiné à stabiliser le prix du carbone.

Cette lenteur sur le plan économique a interpellé des hauts responsables de l'industrie, comme le manager du groupement EON Teyszen qui a formulé de vives critiques à l'égard de la politique européenne. Teyszen, dont le groupe avait investi des milliards dans la création de capacités de production de courant écologique, craint des retards de plusieurs années dans la reconversion « verte » de l'économie européenne. Si l'Europe ne se résolvait pas à une réforme du système d'échange, les droits d'émission resteraient à un prix dérisoire. Comme conséquence, selon Teyszen : « Investitionen in sauberes Wirtschaften rentierten sich nicht mehr. Geld fließt wieder in eine Wirtschaft, die eigentlich bald Geschichte sein sollte. »

Après des semaines de tractations politiques, le Parlement européen a, en date du 3 juillet 2013, enfin approuvé un gel de quotas de CO₂ pour soutenir le marché européen du carbone. Cette mesure vise à faire remonter les prix et consiste à geler 900 millions de tonnes de quotas qui devaient être mis en vente au cours des trois années subséquentes.

8.2. Fraudes

8.2.1. Fraude à la TVA

La fraude à la TVA se décline sous diverses formes. Dans le cas du marché des quotas CO₂, les fraudeurs créaient un compte dans un pays puis achetaient des quotas à un vendeur d'un autre pays. Ils ne payaient pas de TVA car les règles communautaires exemptaient de TVA les ventes transfrontalières de quotas. Les fraudeurs revendaient ensuite les quotas dans une transaction nationale en y ajoutant la TVA, au cas où le pays concerné appliquait la TVA. D'autres acquéreurs achetaient des quotas de CO₂ dans des pays n'appliquant pas la TVA sur ces quotas, et les revendaient dans des pays où les prix étaient TTC comme la France, l'Allemagne ou encore l'Espagne. Ainsi pendant des années, les fraudeurs gagnaient sur chaque transaction la différence, équivalant à la TVA. Au lieu de reverser à l'Etat la TVA collectée, le fraudeur l'empochait et disparaissait. En outre, si l'acheteur final était une entreprise, celle-ci pouvait demander à l'Etat le remboursement de la TVA qui lui avait été facturée. L'Etat remboursait alors des taxes qu'il n'avait jamais perçues.

Cette technique dite du « carrousel TVA » consiste pour des sociétés souvent fictives à faire tourner des quotas de CO₂ entre des pays de l'UE pour se faire rembourser par le pays d'origine la TVA qui n'a en fait jamais été payée. Le « carrousel TVA » est ainsi un montage frauduleux qui met en scène plusieurs entités économiques de divers pays (deux ou plus) de la Communauté européenne. Un peu partout en Europe, ces fraudeurs ont empêché la différence entre le prix d'achat de tonnes de CO₂ hors taxe et le tarif de vente TVA comprise. Ces sociétés bidon se sont ensuite volatilisées aussitôt sans reverser cette taxe.

Selon le rapport d'activité 2010 du Département de l'environnement du MDDI, l'année 2010 a été marquée par une vague soudaine de demandes d'ouverture de nouveaux comptes ainsi que

par plusieurs incidents mettant à l'épreuve la sécurité des registres nationaux. Une mesure temporaire de suspendre l'ouverture de nouveaux comptes de dépôt dans le registre luxembourgeois a servi à tarir la vague de demandes néanmoins suspectes.

Le Service anti-fraude de l'Administration de l'enregistrement et des domaines avait déjà découvert en octobre 2009 une première tentative de fraude au niveau national. Deux sociétés dormantes luxembourgeoises avaient été reprises simultanément en été 2009 par des personnes physiques habitant à l'étranger. Endéans une semaine, les deux sociétés avaient acquis et vendu des certificats pour plusieurs millions d'euros sans avoir eu la moindre intention de déclarer et verser la TVA due. Grâce à un flux d'information entre plusieurs Etats membres à un stade prématuré, la tentative d'évasion fiscale a échoué.

D'après le Service anti-fraude⁴, le secteur des certificats d'émission de gaz à effet de serre était particulièrement attrayant pour les fraudeurs pour plusieurs raisons :

- *« Le transfert de propriété de certificats a été considéré comme une prestation de service se trouvant dans le champ d'application de la taxe sur la valeur ajoutée. Une transaction de certificats entre deux assujettis luxembourgeois à la TVA était donc obligatoirement à soumettre au taux de 15%.*
- *Les certificats sont en principe vendus en grande quantité ce qui implique que de grosses sommes peuvent être facturées entre les acteurs.*
- *Il n'y a pas de flux de marchandises. Les transactions se suivent rapidement et sont dorénavant très difficiles à suivre ou à retracer a posteriori par les autorités fiscales.*
- *Les sociétés peuvent s'enregistrer dans n'importe quel registre national sans que l'Etat membre d'immatriculation à la TVA soit informé de cette immatriculation au registre des sociétés habilitées à faire le commerce de certificats d'émission de gaz à effet de serre. De surcroît, les personnes désignées à surveiller les activités des sociétés ne pouvaient pas accéder aux informations des administrations fiscales ou répressives de sorte que les possibilités de rejeter une demande étaient (...) très restreintes, voire inexistantes. »*

Sur le plan international, selon certaines estimations (notamment Interpol), ce ne serait pas moins de cinq milliards d'euros de manque à gagner pour les pays appliquant la TVA sur les quotas de gaz à effet de serre.

⁴ Lettre du 26 avril 2011 à l'Administration de l'environnement : « Rapport d'activité concernant les certificats d'émission de gaz à effet de serre »

Pour le Trésor français, le manque à gagner des « carrousels TVA » est estimé par l'enquête de la Cour des comptes française à 1,7 milliards d'euros⁵. Immédiatement après la découverte des fraudes, les autorités ont suspendu la TVA sur les transactions du marché des quotas CO₂. Ainsi par exemple, le gouvernement français avait stipulé que les quotas en tant qu'instruments financiers dérivés, étaient exonérés de la TVA. A la parution du Bulletin Officiel français instaurant cette disposition, les transactions sur le marché des quotas CO₂ se sont littéralement effondrées à hauteur de 90%.

En Allemagne, il s'agit notamment de la Deutsche Bank qui a été visée par des enquêtes judiciaires en matière de fraudes à la TVA.

8.2.2. Autres fraudes

8.2.2.1. Recyclage des réductions d'émissions certifiées

En mars 2010, des réductions d'émissions certifiées (CER), qui avaient déjà servi à compenser des émissions de gaz à effet de serre, continuaient pourtant à circuler dans le système européen d'échange de quotas. Le gouvernement hongrois avait revendu des CER restitués par une installation hongroise. Il a par la suite indiqué qu'il avait informé l'acheteur, une société hongroise, que ces CER ne pouvaient plus être réutilisés dans le cadre du système d'échange. Malgré tout, en raison d'une faiblesse juridique autorisant techniquement la revente aux participants du système de CER déjà utilisés, ces derniers sont réapparus dans les comptes de plusieurs participants. Ils ont été par la suite négociés comme s'ils pouvaient toujours assurer la conformité des participants alors que cela n'était plus le cas. Bien qu'il ne s'agisse pas techniquement d'une fraude, il s'agit manifestement d'une tromperie sur la marchandise.

Afin de prévenir ce type d'incidents dans le futur, la Commission européenne a comblé la faiblesse juridique à l'origine du recyclage de CER déjà utilisés sur le marché communautaire des quotas CO₂. Pour cela, elle a amendé la réglementation en vigueur des registres, amendement approuvé le 16 avril 2010 par le Comité du changement climatique. La réglementation impose désormais que les CER restitués dans le cadre du système d'échange de quotas soient placés sur un « compte de retrait » propre à chaque registre, dont ils ne puissent plus ressortir.

⁵ Rapport public annuel 2012 de la Cour des comptes française

8.2.2.2. Vol de quotas : phishing

Le « phishing » est une fraude portant sur les systèmes d'information, qui consiste à endosser une identité légitime et de confiance afin d'amener des personnes peu méfiantes à fournir des données sensibles ou de valeur. L'exemple connu est celui d'un courrier électronique envoyé par un prince en exil qui demande au destinataire de lui envoyer ses coordonnées bancaires. Les cas plus sophistiqués impliquent par exemple des fenêtres pop-up ou de faux liens qui, lorsque l'on clique dessus, téléchargent un virus qui extrait des données sur l'ordinateur de l'utilisateur. Le « phishing » utilisé par ces pirates informatiques n'est pas un phénomène propre au système d'échange.

En janvier 2010, une première tentative de « phishing » a touché le système d'échange. Plusieurs titulaires de comptes en Allemagne ont commis l'erreur de répondre à un faux courrier électronique demandant les coordonnées d'accès aux comptes. En novembre 2010, le registre national allemand a pris la précaution d'interrompre les transactions pendant plusieurs jours après une seconde attaque de « phishing » plus sophistiquée (mais infructueuse) impliquant un virus de type « cheval de Troie ». Cet incident a été suivi d'une autre attaque semblable sur le compte d'un cimentier, dans le registre national roumain, en novembre 2010. Cette fois-ci, 1,6 millions de quotas ont été dérobés et rapidement revendus.

8.2.3. Mise en œuvre de solutions en vue de restaurer la confiance dans le marché

8.2.3.1. Des règles de TVA plus appropriées

Afin de prévenir le risque à long terme, la Commission européenne a modifié en avril 2010 sa directive sur la TVA, dans le cadre d'une nouvelle décision importante consistant à mettre en œuvre, dans la communauté européenne, un mécanisme « d'autoliquidation de la TVA » pour les transactions de quotas d'émissions (Directive 2010/23/UE du Conseil du 16 mars 2010 modifiant la directive 2006/112/CE relative au système commun de taxe sur la valeur ajoutée en ce qui concerne l'application facultative et temporaire de l'autoliquidation aux prestations de certains services présentant un risque de fraude). La Commission a ainsi demandé aux Etats membres de rendre l'acheteur (et non plus le vendeur) légalement redevable du paiement de la TVA pour les transactions du marché des quotas CO₂. Ce changement devrait supprimer toute opportunité de fraude à la TVA sur le marché, puisqu'il empêche ainsi d'acheter à bas prix dans un pays sans TVA et de revendre au prix fort dans un autre pays. La Commission travaillerait actuellement au respect de ses lignes directrices par tous les Etats membres.

Au Luxembourg, le mécanisme d'autoliquidation pour les transferts de quotas, d'unités de réduction des émissions ou de réductions d'émissions certifiées a été introduit par la loi du 2 juillet 2010 modifiant la loi modifiée du 12 février 1979 concernant la taxe sur la valeur ajoutée.

8.2.3.2. Amélioration de la sécurité des registres

Concernant le « phishing » et les cyber-attaques, la Commission et les Etats membres se sont accordés le 25 janvier 2011 sur une nouvelle liste de normes de sécurité minimales que tous les registres nationaux étaient censés appliquer avant d'être autorisés à reprendre leurs activités (Réglementation amendée des registres, deuxième niveau d'identification pour accéder aux comptes d'utilisateurs, contrôles et mises à jour périodiques des programmes de sécurité des registres, meilleure formation des utilisateurs, meilleure collaboration, ...). Il fallait notamment renforcer les pouvoirs d'instruction des teneurs de registre. L'étroite collaboration entre la Commission et les Etats pour vérifier l'application de ces mesures minimales devrait assurer le respect des normes par tous les registres.

8.2.3.3. Un seul registre européen avec un administrateur central

Un seul registre européen centralisé, gouverné par un administrateur unique (la Commission ou une entité désignée par elle), remplace le système précédent d'une trentaine de registres nationaux. Ce changement devrait considérablement simplifier le travail de vérification de la Commission relatif à la sécurité du système de registre. En outre, la réglementation des registres, telle qu'approuvée par le Comité du changement climatique le 16 avril 2010, exige que tous les comptes utilisent un « second niveau d'identification » pour les titulaires de compte (par exemple, un second mot de passe et nom d'utilisateur détenus par une tierce personne deviennent nécessaires pour effectuer les transactions).

9. Fiscalité verte

9.1. Généralités

La fiscalité environnementale, selon l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), comprend « l'ensemble des impôts, taxes et redevances dont l'assiette est constituée par un polluant ou, plus généralement, par un produit ou un service qui détériore l'environnement ou qui se traduit par un prélèvement sur des ressources naturelles ».

L'objectif de la fiscalité verte est de protéger l'environnement et les ressources naturelles en limitant leur dégradation ou surexploitation, notamment en l'absence d'alternative crédible. Les écotaxes nécessitent pour être efficaces une réforme du dispositif fiscal (en supprimant les subventions aux activités polluantes, au profit des alternatives moins polluantes).

La fiscalité environnementale dispose de plusieurs leviers:

- action incitative, visant à modifier certains comportements (taxes diminuées pour les comportements écologiquement et énergétiquement vertueux) ;
- action pénalisant les comportements, investissements, actions ou services générateurs de nuisances, selon le principe pollueur-payeur, par exemple une taxe carbone qui augmente les prix des produits à hautes émissions de CO₂ pour faire payer les pollueurs à proportion de leurs émissions ;
- action équilibrante et compensatrice - la notion de « double dividende » d'une taxation environnementale, qui favorise à la fois la protection de l'environnement et l'activité économique. Par exemple, plusieurs pays ont compensé l'introduction de nouvelles écotaxes (notamment sur le carbone) par une réduction des charges sociales des employeurs (Danemark, Pays-Bas, Royaume-Uni). Un des objectifs de cette approche est l'obtention d'un « double dividende » en termes de réduction des émissions et de baisse du chômage, grâce à la baisse des charges pesant sur le travail.

La fiscalité environnementale repose aujourd'hui essentiellement sur la taxation de la consommation d'énergie, à laquelle s'ajoutent des prélèvements sur les transports et les activités polluantes. D'après le rapport de la Commission européenne sur la fiscalité dans les pays de l'Union de 2013, les taxes environnementales représentaient 7,3% des prélèvements publics totaux en moyenne dans l'Union européenne en 2011.

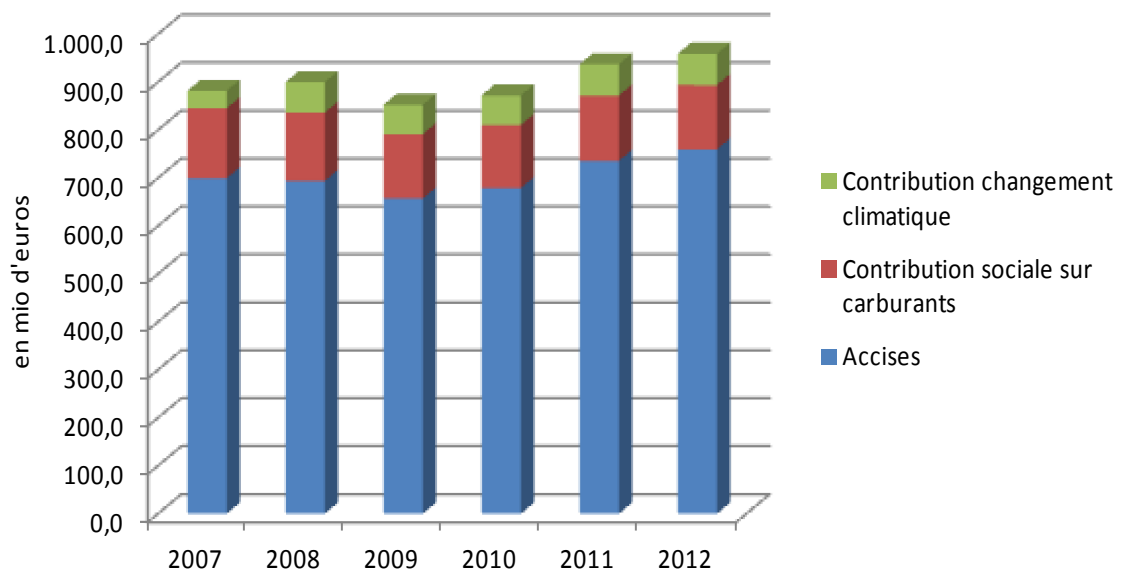
9.2. Luxembourg

9.2.1. Mesures du gouvernement luxembourgeois

9.2.1.1. Ventilation des recettes

Les taxes environnementales au Luxembourg concernent essentiellement le secteur de l'énergie dont les taxes sur le carburant (env. 900 millions de recettes en 2010) et le secteur des transports hors carburant (env. 100 millions de recettes). A noter que le niveau des taxes sur l'énergie est parmi les plus bas de l'Europe pour tous les produits et toutes les catégories de consommateurs.

Les recettes en relation avec la vente d'huiles minérales réalisées au niveau de l'Administration de l'enregistrement et des domaines se présentent de la manière suivante :



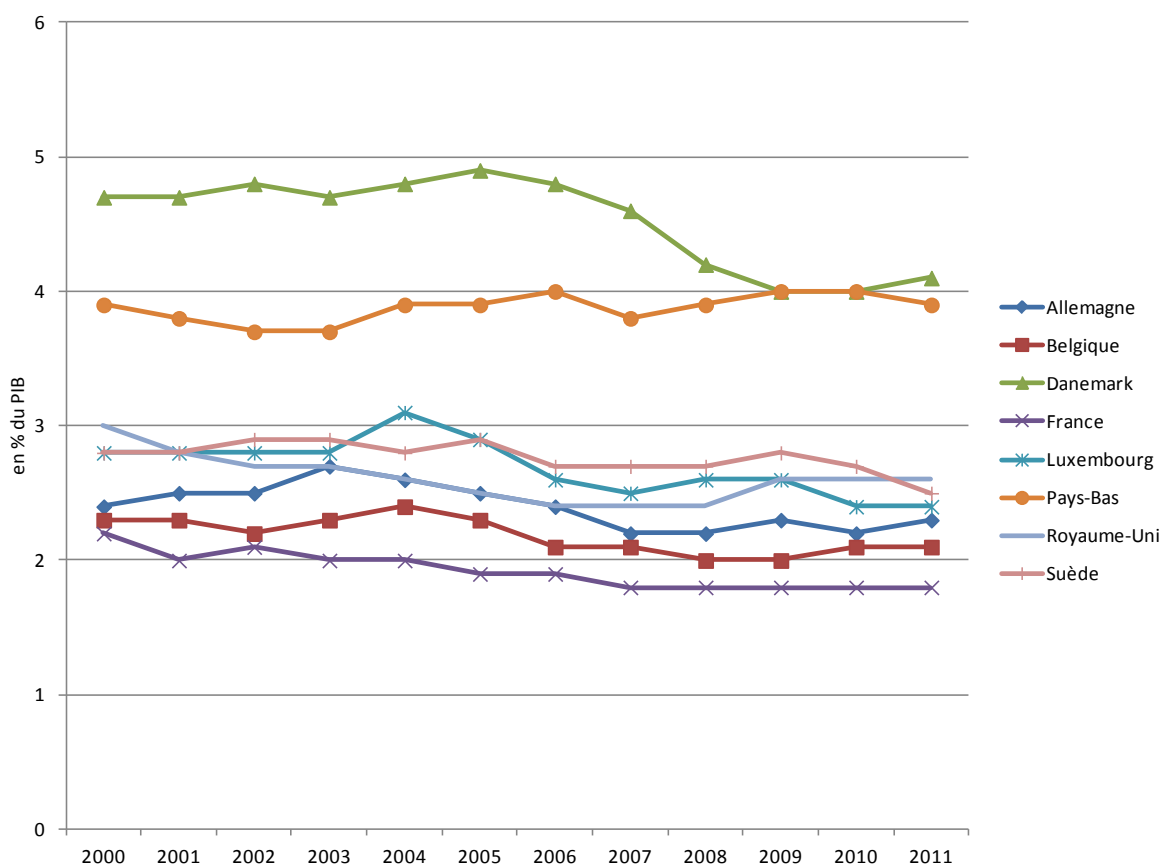
Sources chiffres : rapports d'activité ministère des Finances ; graphique : Cour des comptes

D'après le rapport sur les tendances de la fiscalité dans l'Union européenne, les recettes des taxes environnementales se sont chiffrées à 1 milliard d'euros en 2011, soit 6,4% du total des prélèvements fiscaux et 2,4% par rapport au PIB. En moyenne européenne (UE), les recettes provenant des taxes environnementales sont équivalentes à 2,6% du PIB. Le Luxembourg figure au 18ème rang par rapport aux autres pays membres de l'UE en ce qui concerne la taxation écologique (Rapport de la Commission européenne sur la fiscalité dans les pays de l'Union de 2013).

Le tableau et le graphique suivants reprennent l'évolution des taxes environnementales par rapport au PIB pour un certain nombre de pays de l'Union européenne :

(en % du PIB)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Allemagne	2,4	2,5	2,5	2,7	2,6	2,5	2,4	2,2	2,2	2,3	2,2	2,3
Belgique	2,3	2,3	2,2	2,3	2,4	2,3	2,1	2,1	2,0	2,0	2,1	2,1
Danemark	4,7	4,7	4,8	4,7	4,8	4,9	4,8	4,6	4,2	4,0	4,0	4,1
France	2,2	2,0	2,1	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Luxembourg	2,8	2,8	2,8	2,8	3,1	2,9	2,6	2,5	2,6	2,6	2,4	2,4
Pays-Bas	3,9	3,8	3,7	3,7	3,9	3,9	4,0	3,8	3,9	4,0	4,0	3,9
Royaume-Uni	3,0	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6
Suède	2,8	2,8	2,9	2,9	2,8	2,9	2,7	2,7	2,7	2,8	2,7	2,5

Sources chiffres : « Taxation trends in the European Union (2013 edition), Eurostat » ; tableau : Cour des comptes



Sources chiffres : « Taxation trends in the European Union (2013 edition), Eurostat » ; graphique : Cour des comptes

9.2.1.2. Mesures nationales d'ordre fiscal

Dans le cadre du 1^{er} Plan d'action en vue de la réduction des émissions de CO₂ (avril 2006), le gouvernement s'était engagé à soutenir l'introduction progressive d'une fiscalité « verte » pour le secteur du transport. Les mesures proposées étaient les suivantes :

- introduction d'une contribution spéciale Kyoto moyennant un relèvement progressif du taux des accises sur les carburants routiers. L'étude du *Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut (FIFO) an der Universität zu Köln* a montré qu'un relèvement progressif du taux des accises sur les carburants s'avère être un élément régulateur indispensable pour freiner la croissance préoccupante des exportations de carburants et limiter les émissions de CO₂ y relatives attribuées au Luxembourg. Une approche graduelle est préconisée ;
- réforme de la taxe sur les véhicules automoteurs selon des critères environnementaux. Elle aura comme objectif d'inciter le consommateur à donner préférence aux véhicules à faible consommation de carburant, i.e. à faibles émissions de CO₂. Cette mesure concernera uniquement le parc automobile national. Elle vise à la fois une amélioration technologique des voitures et une sensibilisation du public.

En application du principe pollueur-payeur, les recettes ainsi générées seront affectées intégralement au Fonds climat et énergie.

La taxe annuelle sur la circulation des véhicules qui était calculée en fonction de la cylindrée du véhicule a été revue et est calculée en fonction des émissions de CO₂ depuis 2007. Le montant de la taxe dépend de la quantité de CO₂ émise ainsi que du type de carburant utilisé. Une taxe sur les carburants routiers (le Kyoto cent) a également été introduite en 2007 pour lutter contre le changement climatique.

A souligner que l'introduction progressive d'une fiscalité verte n'a pas eu lieu par la suite. Après avoir introduit les premières mesures, le gouvernement n'a pas souhaité poursuivre ses démarches dans le sens d'une politique orientée vers une fiscalité verte.

Ayant abandonné l'objectif d'une réforme fiscale plus poussée, le gouvernement a mis en place des mesures ponctuelles et disjointes.

Ainsi pour ce qui est du secteur du bâtiment, un projet de loi déterminant les différentes mesures fiscales destinées à encourager l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le domaine du logement a été déposé auprès de la Chambre des députés (doc. parl. 6336). Ce projet de loi vise à inciter les propriétaires immobiliers à rénover énergétiquement leurs logements existants donnés en location et elle réduit le taux de la TVA pour la rénovation énergétique

de logements (par le biais d'un règlement grand-ducal). De même, un crédit d'impôt est accordé concernant les droits d'enregistrement en fonction de la performance énergétique d'un bâtiment.

Outre ces mesures, d'autres taxes existent qui ne sont pas considérées comme spécifiquement écologiques (et qui ne visent pas à réduire les émissions de gaz à effet de serre), mais qui ont un impact sur l'environnement. La loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau introduit le principe de récupération totale des coûts pour l'approvisionnement en eau potable et le traitement des eaux urbaines résiduaires. Elle instaure une taxe de prélèvement et une taxe de rejet. Toute personne qui procède à un prélèvement dans une eau de surface ou une eau souterraine sera assujettie à une taxe de prélèvement, assise sur le volume d'eau prélevé. Le déversement des eaux usées dans les eaux de surface ou souterraines est soumis à une taxe de rejet.

En matière de déchets, les communes définissent les taxes à percevoir pour la gestion des déchets. Certaines communes appliquent une taxation harmonisée et différenciée respectant le principe pollueur-payeur, fondée sur le pesage et l'identification des poubelles lors de la collecte et combinée avec une collecte sélective efficace des fractions recyclables.

Or selon l'OCDE, le Luxembourg peine à appliquer pleinement le principe pollueur-payeur dans le domaine des déchets municipaux. Les taxes communales pour la gestion des déchets ménagers et assimilés ne jouent que partiellement leur rôle incitatif. Seul un tiers des habitants paie les services de gestion des déchets en fonction de la production réelle de déchets et du coût des infrastructures (OCDE 2010, Examens environnementaux).

9.2.2. Critiques formulées à l'égard du Luxembourg

9.2.2.1. OCDE : Taxes environnementales – politique gouvernementale

Dans le cadre de son programme d'examen environnementaux, l'OCDE avait examiné en 2010 les performances environnementales du Luxembourg. Dans ses conclusions et recommandations, l'OCDE avait retenu que « le Luxembourg devra : i) mettre en œuvre ses politiques d'environnement avec un meilleur rapport coût-efficacité ; ii) mieux intégrer les considérations environnementales dans les décisions économiques, notamment pour les transports, l'énergie et la fiscalité, et iii) poursuivre et amplifier sa coopération internationale dans le domaine de l'environnement ».

Ainsi l'OCDE a-t-elle notamment recommandé de mieux mettre en œuvre les principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur.

D'une manière générale, l'OCDE a fait remarquer qu'il « manque une vision à long terme en matière de politiques environnementales ». Elle constate d'ailleurs qu'une réforme fiscale verte d'ensemble, recommandée dans son rapport précédent, n'a pas été réalisée. « Jusqu'à présent la fiscalité a été très peu utilisée au Luxembourg pour atteindre des objectifs environnementaux. La taxation, relativement faible en général, est utilisée pour générer des revenus et pour influencer certains prix relatifs de manière à produire des bénéfices économiques » (OCDE 2010, page 130).

Dans le domaine fiscal, l'OCDE a partant formulé les recommandations suivantes :

- identifier et supprimer les subventions et dispositions fiscales potentiellement dommageables à l'environnement ;
- revoir, réviser et accroître si nécessaire, les taxes et redevances concernant l'environnement, notamment sur les transports et l'énergie, éventuellement dans le contexte d'une réforme fiscale plus large ;
- évaluer et réviser les aides à la promotion des économies d'énergie et des énergies renouvelables en étudiant leur efficacité économique et leur efficacité environnementale.

L'OCDE a également fait remarquer que la réforme fiscale verte recommandée dans son précédent rapport (OCDE 2000) « n'a pas été définie mais certains progrès ont été réalisés. » (OCDE 2010, page 130).

En effet, dans son rapport de 2000, l'OCDE avait noté qu'« en 1994, le gouvernement a annoncé « qu'afin d'assurer une application correcte du principe pollueur-payeur, la production et la consommation de produits nuisibles à l'environnement seront pénalisées. A cet effet, le gouvernement envisage d'introduire des taxes écologiques sur différents produits » » (OCDE 2000, page 100).

L'OCDE a pour sa part conclu que les intentions gouvernementales de 1994 visant à introduire des taxes écologiques « n'ont pas été suivies d'actions ». (OCDE 2000, page 105)

9.2.2.2. Commission Européenne : Recommandation du Conseil concernant le programme national de réforme du Luxembourg pour 2012 et portant avis du Conseil sur le programme de stabilité du Luxembourg pour la période 2012-2015

Dans le cadre du document sous rubrique, la Commission européenne a abordé le sujet d'une fiscalité verte. (page 13)

D'une manière générale, la Commission a fait remarquer que « le ratio fiscalité-PIB au Luxembourg est globalement dans la moyenne de l'UE et plus faible que celui des pays voisins. La structure du système fiscal luxembourgeois, en ce qui concerne la part des recettes totales générées par les différents impôts et taxes, est relativement favorable à la croissance. Près d'un tiers des recettes fiscales provient de taxes sur la consommation. La taxation tant du capital que du travail est l'une des plus faibles de l'UE. »

La Commission a poursuivi en soulignant que « l'intégration de l'environnement dans le système d'imposition peut être améliorée. En 2010, la part de la fiscalité environnementale s'élevait à 6,4% du total des recettes fiscales, alors que la moyenne de l'UE était de 7,4% (Commission européenne 2012, « Tendances de la fiscalité dans l'Union européenne »). La plupart des recettes proviennent de la taxation de l'énergie, alors que le transport (à l'exclusion des carburants) et les composantes pollution/ressources jouent un rôle mineur. Le Luxembourg a fait certains efforts au cours de ces dernières années pour mieux tenir compte de l'environnement dans le système d'imposition. La taxe annuelle sur les véhicules est désormais calculée en fonction des émissions de CO₂. Un prélèvement spécial sur le carburant destiné aux transports (le pourcentage de Kyoto) a été mis en place en 2007 pour contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, ce qui réduit légèrement l'écart de prix avec les pays voisins. La marge disponible pour augmenter les taxes sur les carburants et l'énergie est considérable. L'effet à court terme serait de ramener les achats de carburant à l'intérieur des frontières, mais cela engendrerait un bénéfice net en augmentant le prix effectif dans l'ensemble de la région. Ce qui pourrait au final s'avérer moins coûteux pour le Luxembourg que la réduction de ses émissions nationales par d'autres moyens. »

Dans ses recommandations du 30 mai 2012, le Conseil invite le Luxembourg, au cours de la période 2012-2013, « à garantir que les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de sources non couvertes par le système d'échange de quotas d'émission seront respectés, notamment en intégrant les préoccupations environnementales dans le système d'imposition ».

9.3. France : le Grenelle de l'Environnement

Dans ce qui suit, la Cour entend présenter les grands axes du modèle français, à savoir le Grenelle de l'Environnement ainsi que le rapport de la Cour des comptes française portant sur l'impact budgétaire et fiscal du Grenelle.

Le Grenelle de l'Environnement a été lancé dès fin mai 2007. L'objectif poursuivi a été de définir une feuille de route en faveur de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables.

La principale innovation à l'époque a été de réunir autour d'une même table les représentants de l'Etat, des collectivités territoriales, des entreprises, des syndicats de salariés et des associations de

protection de la nature. Les tables rondes ainsi organisées ont débouché sur 268 engagements qui ont été repris par la loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement, dite « Grenelle I », suivie par après par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national sur l'environnement, dite « Grenelle II ».

Un des objectifs formulés par le Grenelle était de mettre en place une fiscalité environnementale.

En déclarant à l'issue du processus du Grenelle, vouloir mettre l'outil fiscal au service de l'environnement, le gouvernement français a précisé les principes qui guideraient la réforme de la fiscalité environnementale et les dispositifs financiers favorables à l'environnement : « l'incitativité, la neutralité sur les prélèvements obligatoires, la préservation du pouvoir d'achat des ménages et de la compétitivité des entreprises, la progressivité de la mise en œuvre, la simplicité et la lisibilité et l'affectation intégrale du produit de la fiscalité environnementale au financement des mesures du Grenelle Environnement »⁶.

Selon les termes du Premier président de la Cour des comptes française, M. Didier Migaud, le Grenelle avait pour objectif de rendre la fiscalité plus environnementale, de la « verdir » en substituant à des impôts inefficaces du point de vue de l'environnement de nouveaux dispositifs plus écologiques à coût constant. Le gouvernement français a ainsi adopté une logique de bonus-malus afin d'encourager les comportements vertueux des acteurs économiques, tout en maintenant constant le niveau global des prélèvements obligatoires (les nouvelles taxes environnementales sont compensées par des allègements fiscaux). L'intégralité du produit de la fiscalité environnementale devrait être affectée au financement des mesures du Grenelle de l'Environnement.

En date du 3 novembre 2011, la Cour des comptes française a rendu public son rapport portant sur l'impact budgétaire et fiscal du Grenelle de l'Environnement. En effet, quatre ans après le lancement du Grenelle, la Cour a effectué un premier bilan de sa mise en œuvre afin d'évaluer son impact budgétaire et fiscal au regard des premiers résultats obtenus.

Pour ce qui est du champ de contrôle de la Cour, il est précisé que la Cour n'a pas analysé l'action de l'ensemble des acteurs du Grenelle, notamment celle des collectivités locales. Elle a centré ses investigations sur l'intervention budgétaire de l'Etat et la mobilisation des leviers fiscaux.

Les constats et recommandations de la Cour concernent essentiellement les sujets suivants.

⁶ Une nouvelle fiscalité environnementale au service de la croissance, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire (France)

Le premier constat de la Cour, c'est que le suivi du Grenelle n'a été que partiel. Certes, la mise en œuvre du Grenelle a fait l'objet de nombreux rapports, à savoir rapports annuels du commissariat général au développement durable et rapport du comité d'évaluation du Grenelle en octobre 2010.

Il est à noter que ces rapports rendent davantage compte des moyens mobilisés que des résultats obtenus, alors même que la loi Grenelle fixait des objectifs très précis pour chacun des domaines.

En définitive, la Cour considère donc que l'information livrée au Parlement pourrait donner une image plus fidèle des moyens mis en œuvre et rendre davantage compte des résultats obtenus.

Pour ce qui est du deuxième constat, la Cour a analysé les premiers résultats du Grenelle qui font apparaître un bilan encourageant mais contrasté. Elle note par exemple pour ce qui est de l'immobilier ancien que le crédit d'impôt et l'éco-prêt à taux zéro ont déjà permis de réduire les émissions de gaz à effet de serre théoriques du secteur résidentiel de près de 7,5% en deux ans. Cependant, malgré leur coût élevé, de 1,8 milliard d'euros, ces deux leviers ne devraient pas atteindre l'objectif de réduction de 38% des consommations d'énergie du parc résidentiel en 2020.

Dans le domaine des transports ou de l'agriculture, les objectifs fixés par le Grenelle pour 2012 n'ont pas pu être atteints, soit que les moyens n'aient pas été mis en adéquation avec les résultats attendus, soit en raison du maintien d'une politique fiscale ou de dispositions réglementaires qui entrent en contradiction avec les objectifs fixés. C'est une des raisons pour lesquelles la Cour recommande au gouvernement français de procéder à la mise en cohérence de la fiscalité des carburants avec les objectifs du Grenelle pour modifier les comportements environnementaux.

Le troisième constat de la Cour vise l'échec du volet fiscal du projet Grenelle, qui apparaît en-deçà des ambitions initiales et financièrement déséquilibré en défaveur de l'Etat.

A rappeler que le Grenelle avait pour objectif de rendre la fiscalité plus environnementale.

Or, la Cour constate que le volet fiscal n'a pas été maîtrisé : les dépenses fiscales, efficaces, mais très coûteuses, ont toutes été mises en œuvre, sans que le gouvernement ait estimé pour autant opportun de diminuer, a fortiori de supprimer, celles dont l'impact environnemental apparaît négatif.

Le réexamen des dépenses fiscales dommageables à l'environnement, que la Cour avait identifié comme une piste de convergence dans son rapport sur « Les prélèvements fiscaux et sociaux en France et Allemagne » de mars 2011, fournirait des marges de manœuvre très

importantes qui permettraient aisément d'équilibrer le volet fiscal du Grenelle. D'une manière générale, la Cour souligne l'intérêt, dans la mise en œuvre des politiques publiques, de recourir aux dépenses budgétaires ou à la création de taxes.

Quant aux recettes fiscales prévues par le Grenelle, leur mise en œuvre a été retardée. Les deux principales taxes prévues par le Grenelle ne se sont pas encore concrétisées, à savoir d'une part la contribution carbone, dont l'adoption a été différée en raison des négociations en cours au niveau communautaire et, d'autre part, l'éco-redevance poids lourds, qui a subi d'importants retards et qui devrait être recouvrée à partir de 2013.

Au vu de toutes ces considérations, la Cour française a formulé les recommandations suivantes :

- assurer le (ré)examen des mesures fiscales défavorables / dommageables à l'environnement ;
- procéder à la mise en cohérence de la fiscalité des carburants avec les objectifs Kyoto pour modifier les comportements environnementaux ;
- continuer à déployer les efforts afin d'inscrire la fiscalité environnementale dans une logique de bonus-malus.

10. Politique de subventionnement

10.1. Primes CAR-e et CAR-e plus

10.1.1. Réglementation

10.1.1.1. Prime CAR-e

Le règlement grand-ducal du 5 décembre 2007 concernant l'octroi d'une aide financière aux personnes physiques pour la promotion des voitures à personnes à faibles émissions de CO₂ prévoit l'allocation d'une aide financière de 750 euros aux personnes physiques propriétaires d'une voiture à personnes immatriculée au Grand-Duché dont les émissions de CO₂ respectivement de particules ne dépassent pas certains seuils. En plus, la voiture doit être immatriculée pendant au moins sept mois au nom du requérant de l'aide financière.

Par la suite le règlement grand-ducal du 5 décembre 2007 limité dans le temps a été modifié à plusieurs reprises. Ainsi le règlement grand-ducal du 19 décembre 2008 modifiant le règlement grand-ducal du 5 décembre 2007 a élargi le champ d'application dudit règlement aux personnes morales de droit privé. L'aide financière est en principe accordée au propriétaire de la voiture à faibles émissions de CO₂. Dans le cas d'un contrat de leasing, l'aide financière peut être allouée au détenteur de la voiture immatriculée au Grand-Duché à condition que le propriétaire de la voiture renonce à l'aide en question. Pour les voitures de location sans chauffeur, une durée de détention minimale de 12 mois est exigée.

Le règlement grand-ducal du 11 décembre 2009 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 5 décembre 2007 a prolongé l'aide financière pour l'achat de voitures à faibles émissions de CO₂ pour l'année 2010, revu le seuil principal des émissions de CO₂ de 120 g/km à 110 g/km et introduit une aide financière de 1.500 euros pour les voitures très économes en carburant.

Le règlement grand-ducal du 17 décembre 2010 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 5 décembre 2007 a reconduit l'aide financière pour l'année 2011 et a encore une fois abaissé les seuils des émissions de CO₂. Par ailleurs, il a introduit une aide de 3.000 euros pour les voitures propulsées exclusivement par un moteur électrique et les voitures dont les émissions de CO₂ sont inférieures ou égales à 60 g/km (p.ex. voitures hybrides « plug-in »). Pour les voitures 100% électriques, l'aide financière ne peut être allouée que si le propriétaire ou le détenteur de la voiture a souscrit à un contrat de fourniture d'électricité verte issue à 100% de sources renouvelables.

Le règlement grand-ducal du 16 décembre 2011 portant introduction d'une aide financière aux personnes physiques et aux personnes morales de droit privé pour la promotion des

voitures à personnes à faibles émissions de CO₂ a reconduit l'aide financière pour l'année 2012. Pour les voitures 100% électriques ainsi que pour les voitures émettant moins de 60 g de CO₂/km, l'aide financière a été augmentée à 5.000 euros. En outre, une aide financière de 1.000 euros a été introduite pour les quadricycles électriques.

Un changement majeur a été opéré en 2013. En effet, le règlement grand-ducal du 18 février 2013 portant introduction d'une aide financière aux personnes physiques et aux personnes morales de droit privé pour la promotion des véhicules électriques purs et des véhicules électriques hybrides chargeables de l'extérieur à faibles émissions de CO₂ a reconduit l'aide financière pour l'année 2013 tout en la limitant aux véhicules électriques, à savoir : les voitures à personnes électriques pures, les voitures électriques hybrides chargeables de l'extérieur dont les émissions de CO₂ sont inférieures ou égales à 60 g de CO₂/km ainsi que les quadricycles électriques.

Par ailleurs, il étend le régime d'aides aux camionnettes électriques pures ou électriques hybrides chargeables de l'extérieur. Enfin, le règlement du 18 février 2013 modifie le règlement grand-ducal modifié du 5 décembre 2007 en prolongeant le délai d'introduction des demandes d'aide financière pour les voitures mises en circulation au plus tard le 31 décembre 2011 de trois mois supplémentaires (jusqu'au 31 décembre 2012 respectivement jusqu'au 31 mai 2013).

10.1.1.2. Prime CAR-e plus

Le règlement grand-ducal du 22 janvier 2009 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 5 décembre 2007 prévoit l'allocation d'une prime à la casse aux personnes physiques et aux personnes morales de droit privé pour l'acquisition d'une nouvelle voiture à faibles émissions de CO₂ lorsque cette acquisition s'accompagne simultanément du retrait de la circulation, à des fins de destruction, d'une voiture à personnes immatriculée au Grand-Duché âgée de plus de 10 ans. Par ailleurs, il faut que l'ancienne voiture ait appartenu au requérant de la prime pendant au moins 12 mois précédant la date de sa remise pour destruction.

A noter que l'aide financière pour l'achat de voitures à faibles émissions de CO₂ et la prime à la casse sont cumulables. Le montant des primes peut varier entre 1.500 et 3.250 euros.

Le règlement grand-ducal du 11 décembre 2009 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 5 décembre 2007 a prolongé la prime à la casse qui est dorénavant allouée pour les voitures mises en circulation pour la première fois entre le 1^{er} janvier 2009 et le 31 juillet 2010 inclusivement.

10.1.1.3. Constatations de la Cour

Dans le programme gouvernemental 2009-2014, il a été retenu que « le Gouvernement décidera, sur une base annuelle, de la poursuite respectivement de la réarticulation des programmes d'aides pour l'achat de voitures émettant moins de CO₂, en tenant compte de l'évolution technologique. »

Ces programmes d'aides sont spécifiés par des règlements grand-ducaux pris en exécution de la loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. Toutefois, ladite loi ne fixe pas de cadre précis (objectifs, critères...) concernant la mise en application des mesures nationales en vue de la réduction des émissions de GES, qu'il s'agisse des primes CAR-e, CAR-e plus, PRIME House ou autres.

Or, de tels renseignements sont essentiels pour permettre à la Chambre des députés de reconsidérer les programmes d'aides qui n'auraient pas atteint les résultats escomptés. L'évaluation quant à l'efficacité de ces programmes d'aides est difficilement réalisable.

10.1.2. Contrôle des primes CAR-e et CAR-e plus

Pour le contrôle de l'allocation des primes CAR-e et CAR-e plus, la Cour a sélectionné une centaine de dossiers traités entre les exercices 2011 et 2012⁷ en prenant en compte la nature du bénéficiaire (personne morale de droit privé ou personne physique) et le type d'aide allouée (prime CAR-e ou prime CAR-e-plus).

L'échantillon ainsi sélectionné représente quelque 0,80% du total des primes allouées qui s'élève à 12,78 millions d'euros en 2011 et 12,05 millions d'euros en 2012⁸. Les primes CAR-e et CAR-e plus sont financées par le biais du Fonds climat et énergie.

Sur base de ce contrôle, la Cour tient à formuler les constatations et recommandations suivantes :

- Deux dossiers sélectionnés, relatifs à 2012, n'ont pas pu être contrôlés par la Cour comme l'ordre de paiement y relatif faisait défaut au niveau de l'archive du MDDI.
- D'après l'article 1 (2) du règlement grand-ducal modifié du 5 décembre 2007 concernant l'octroi d'une aide financière et d'une prime à la casse aux personnes physiques et aux personnes morales de droit privé pour la promotion des voitures à personnes à faibles émissions de CO₂, « les personnes morales de droit public n'ont pas droit à l'aide financière au titre du présent règlement. »

⁷ L'exercice 2012 a été pris en compte jusqu'au 5 décembre 2012.

⁸ Voir note n° 7

Or, la Cour a constaté sur base de son échantillon de contrôle que de telles aides ont été allouées en 2011 à deux personnes morales de droit public. D'un côté, l'établissement public SERVIOR « Centres, Foyers et Services pour personnes âgées » s'est vu allouer huit aides financières, dont trois primes CAR-e (750 euros chacune) et cinq primes CAR-e plus (2.500 euros chacune) pour un montant total de 14.750 euros. D'un autre côté, l'établissement public Centre Hospitalier du Nord a reçu une prime CAR-e de 750 euros. Ainsi des primes se chiffrant à un total de 15.500 euros ont été payées en 2011 à des bénéficiaires non éligibles d'après les dispositions réglementaires.

La Cour exige l'application de la réglementation en vigueur, en particulier en ce qui concerne le statut légal des bénéficiaires.

- Par ailleurs, la Cour a constaté sur base de son échantillon de contrôle que les délais moyens de traitement, de l'introduction de la demande jusqu'au paiement de la prime, étaient de respectivement 14 et 9 mois pour les primes CAR-e et CAR-e plus allouées en 2011 et 2012. Il faut toutefois préciser que beaucoup de demandes sont incomplètes et doivent dès lors être retournées au requérant avant qu'une décision quant à l'octroi d'une aide financière ne puisse être prise.

Dans sa réponse à une question parlementaire, le ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures a confirmé des retards de l'ordre de 9 mois en février 2011. D'après le ministre délégué, ces retards découlent du succès général du régime de subventions et du faible effectif du Service des économies d'énergie de l'Administration de l'environnement qui est en charge du traitement des dossiers de primes CAR-e et CAR-e plus.

En effet, la Cour a constaté qu'un renforcement substantiel du service par du personnel sous contrat à durée déterminée a permis de rattraper ces retards.

10.1.3. Efficacité des primes CAR-e et CAR-e plus

L'objectif de l'aide financière pour la promotion des voitures à faibles émissions de CO₂ était d'encourager les automobilistes à conduire des voitures plus écologiques et ainsi réduire les émissions de gaz à effet de serre. Il en va de même pour la prime à la casse introduite en 2009 qui avait en plus pour objectif d'appuyer le secteur économique affecté par les répercussions de la crise économique et financière.

Le tableau suivant représente l'évolution du nombre de demandes de subvention introduites auprès de l'Administration de l'environnement. Fin 2012 quelque 33.700 dossiers de demande ont ainsi été soumis.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Prime CAR-e	0	1.717	4.803	6.839	6.676	6.073
Prime CAR-e plus	0	0	1.529	4.685	1.274	94

Source chiffres (nombre de dossiers soumis) : Administration de l'environnement ; tableau : Cour des comptes

D'un point de vue financier, le programme d'aides (primes CAR-e et CAR-e plus) s'est traduit pour les exercices de 2007 à 2012 par un coût de quelque 34,67 millions d'euros (jusqu'au 5 décembre 2012) à charge du budget de l'Etat.

Dresser le bilan d'une telle mesure est une opération complexe tant sur le plan écologique que sur le plan économique.

Selon le gouvernement, les primes CAR-e et CAR-e plus ont, conjointement avec les autres mesures mises en place (restructuration de la taxe sur les véhicules routiers selon des critères environnementaux, relèvement progressif des accises prélevées sur les carburants routiers (« Kyoto-cent »)), contribué à une augmentation des parts de marché des voitures à faible consommation de carburant.

Le tableau suivant illustre l'évolution entre 2006 et 2012 des parts de marché des voitures nouvellement immatriculées à faibles émissions de CO₂. Il en ressort que les parts de marché des voitures à faibles émissions ont augmenté considérablement après l'introduction des primes.

	Parts de marché des voitures nouvellement immatriculées dont les émissions de CO ₂ ne dépassent pas :			
	120 g/km	110 g/km	100 g/km	90 g/km
2006	10,1%	0,9%	0,01%	0,01%
2007	11,9%	1,0%	0,04%	0,04%
2008	17,9%	2,6%	0,25%	0,07%
2009	26,1%	7,5%	0,8%	0,08%
2010	31,7%	15,3% ⁹	6,5% ¹⁰	0,3%
2011	30,5%	19,5%	10,0%	1,4%
2012	37,3%	23,4%	13,9%	4,3%

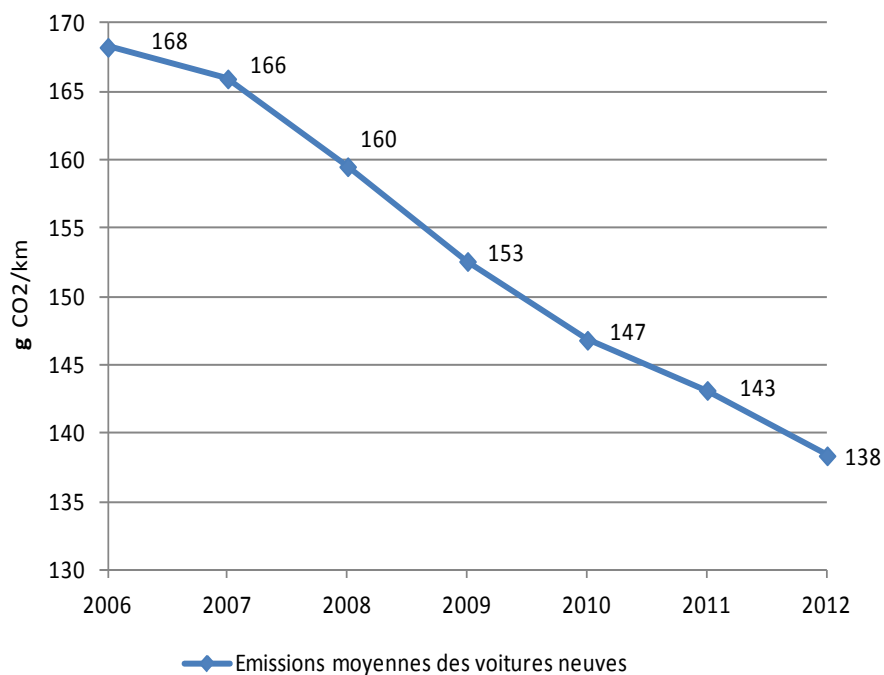
Source tableau : Evolution des émissions en provenance du parc automobile national – Situation au 1^{er} janvier 2013, ministère du Développement durable et des Infrastructures

⁹ Le seuil pris en compte pour l'obtention de la prime CAR-e a été abaissé le 1^{er} août 2010 de 120 g/km à 110 g/km.

¹⁰ Au 1^{er} janvier 2010 la prime CAR-e doublée à 1 500 euros a été introduite pour les voitures dont les émissions de CO₂ ne dépassent pas 100 g/km.

La Cour donne toutefois à considérer que la part des véhicules neufs bénéficiant d'aides financières pour l'achat de voitures économes en carburant ne permet pas à elle seule de vérifier si les objectifs écologiques de ces mesures, tel que la réduction des émissions de CO₂, ont été atteints.

Le dispositif des primes CAR-e et CAR-e plus a contribué à la baisse du niveau moyen d'émissions de CO₂ par véhicule neuf mis en circulation, qui est passé de 168 g de CO₂/km en 2006 à 138 g de CO₂/km en 2012 tel qu'il ressort du graphique ci-dessous.



Source : Société Nationale de Circulation Automobile ; graphique : Cour des comptes

Or, il échet de souligner qu'une telle baisse ne peut pas être considérée comme le résultat exclusif du programme d'aides pour l'achat de voitures économes en carburant.

En effet, la mesure de l'efficacité des primes doit tenir compte d'un « effet d'aubaine »¹¹, c'est-à-dire d'autres facteurs responsables pour l'achat de voitures économes réalisé de toute façon même en l'absence de primes. Ces facteurs incluent le progrès technologique exogène, la hausse des prix des carburants ou encore l'éco-responsabilisation des consommateurs.

¹¹ L'effet d'aubaine vise essentiellement les politiques publiques. Il est une forme de déperdition de l'argent public, puisque la prime aurait pu être économisée sans que le volume des achats de voitures à faibles émissions ne soit modifié.

D'ailleurs il est à noter que, dans le contexte de la crise actuelle, les véhicules de moindre cylindrée étant également les moins chers et les plus économes, ils étaient les plus adaptés à la demande du marché. Dans son Bulletin n°5-09 (p.177), l'Institut national de la Statistique et des Etudes Economiques (Statec) souligne que « le consommateur averti demande des voitures plus petites, moins chères en investissement et en consommation de carburant et plus respectueuses de l'environnement ».

En février 2010, le MDDI a évalué le potentiel de réduction des émissions résultant du programme d'aides pour l'achat de voitures économes en carburant (prime CAR-e, prime CAR-e plus, prime Camions) à 6.000 tonnes CO₂ en 2010, 17.500 tonnes CO₂ en 2015 et 27.500 tonnes CO₂ en 2020¹². Pour l'établissement de ces projections, le ministère a retenu l'hypothèse qu'à partir de 2008, environ 8,3% du parc automobile national sera remplacé par des voitures nouvelles et que 15% de ces voitures seraient économes en carburant (10% de voitures sans le programme d'aides). Il est à noter que les estimations pour 2010 ont par la suite été revues à 12.000 tonnes de CO₂.

D'après le MDDI, les émissions totales de CO₂ du parc automobile augmentent dans une première phase (années 2007/2008). Elles ne diminuent qu'à partir de 2009 pour augmenter de nouveau en 2012. Ces estimations reposent sur l'hypothèse d'un kilométrage annuel moyen constant de 15.000 km par voiture.

Toujours selon le ministère, l'augmentation régulière du parc automobile luxembourgeois contre l'effet de réduction des émissions de CO₂ des primes.

Le tableau ci-dessous montre l'évolution des émissions totales de CO₂ du parc automobile luxembourgeois.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Emissions moyennes (g CO ₂ /km)	178,47	176,57	173,48	167,90	163,9	160,1	156,6
Nombre de voitures immatriculées	314.704	321.520	327.906	330.459	336.422	344.001	354.300
Emissions de CO₂ du parc automobile (t CO₂)	842.000	852.000	853.000	832.000	827.000	826.000	832.000

Source : Evolution des émissions en provenance du parc automobile national – Situation au 1^{er} janvier 2013, ministère du Développement durable et des Infrastructures ; tableau : Cour des comptes

¹² Second, Third, Fourth and Fifth National Communication of Luxembourg under the United Nations Framework Convention on Climate Change

Il convient de noter que des études effectuées à ce sujet dans d'autres pays (par exemple en France par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE)¹³) ont montré que pareilles aides ont contribué à un élargissement du parc automobile responsable d'un accroissement des émissions totales de CO₂. Selon l'INSEE, la construction de voitures est fortement émettrice de CO₂. A ce sujet l'étude montre que si le report vers les véhicules bénéficiant d'un bonus a été spectaculaire, l'impact de ce dispositif sur les émissions totales de CO₂ a été négatif : l'augmentation nette des ventes s'est en effet traduite par un accroissement important des émissions de CO₂ liées à la production et aux kilomètres supplémentaires parcourus par ces nouveaux véhicules.

L'INSEE a résumé son étude de la manière suivante :

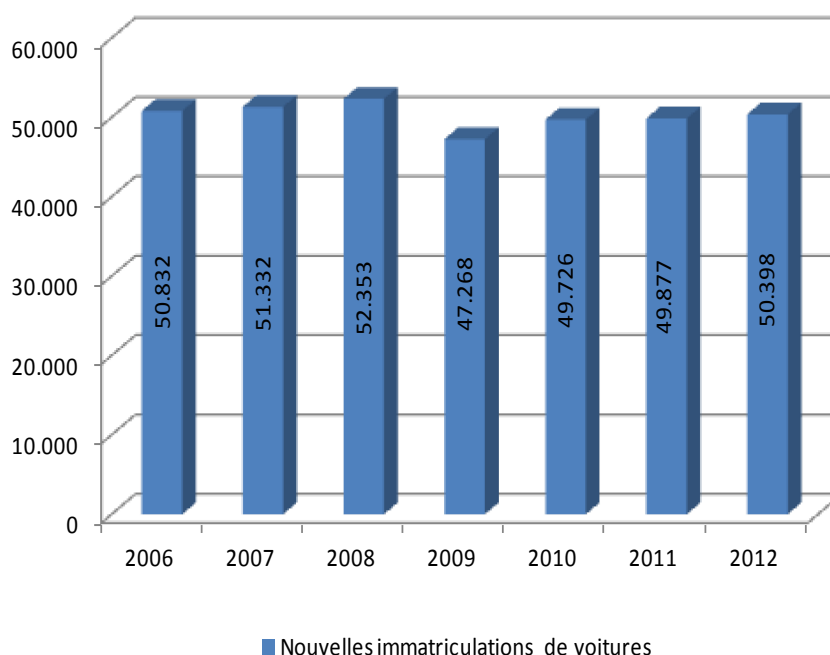
« La politique du « Bonus/Malus écologique » a été introduite en France début 2008. Depuis janvier 2008, les voitures les moins polluantes bénéficient d'une réduction à l'achat qui peut aller jusqu'à 1.000 euros, alors que les plus polluantes sont soumises à une taxe de 2.600 euros. Nous estimons l'impact de cette politique sur les émissions de dioxyde de carbone à court et long terme. Ces émissions dépendent des parts de marchés et des émissions moyennes au kilomètre des voitures, mais également de leur fabrication, de la taille du parc et du nombre moyen de kilomètres parcourus.

Nous développons un modèle simple et tractable qui relie le choix de la voiture et le kilométrage. Nous estimons ce modèle en utilisant la base exhaustive d'immatriculations des véhicules neufs et la dernière enquête Transport qui fournit des informations sur les déplacements individuels.

Nous montrons que si le report vers les véhicules bénéficiant d'un bonus a été spectaculaire, l'impact environnemental de la politique a été négatif. Cette réforme a nettement augmenté les ventes, se traduisant par une augmentation importante des émissions liées à la production et à la circulation de ces nouvelles voitures. Nous soulignons ainsi qu'un tel dispositif peut être efficace puisque les consommateurs réagissent fortement aux incitations financières correspondantes, mais qu'il est nécessaire de les calibrer avec attention. »

Au plan économique, la prime CAR-e plus a eu pour objectif de soutenir la demande intérieure de véhicules neufs et d'appuyer ainsi le secteur automobile. Les statistiques relatives aux nouvelles immatriculations de voitures (y compris les importations de voitures) font ressortir que le nombre de nouvelles voitures a augmenté jusqu'en 2008, année de début de la crise économique et financière. Par contre, en 2009, les immatriculations ont diminué de presque 10%. Après une légère hausse en 2010, le nombre des nouvelles immatriculations est resté quasiment stable en 2011 et 2012.

¹³ INSEE (2011), The environmental effect of green taxation: the case of the French bonus/malus



Source : Evolution des émissions en provenance du parc automobile national – Situation au 1^{er} janvier 2013, ministère du Développement durable et des Infrastructures ; graphique : Cour des comptes

Si au cours de la dernière décennie, l'âge moyen des voitures avait tendance à baisser, il a nettement augmenté en 2011, phénomène de l'effet de la crise économique. Malgré les différentes aides financières accordées par l'Etat pour l'achat de voitures à faibles émissions de CO₂, le renouvellement du parc automobile a été freiné.¹⁴

Vu l'absence de constructeurs automobiles au Luxembourg, les incitations financières concernent avant tout les consommateurs et les retombées économiques pour l'industrie automobile sont limitées. Les bénéficiaires directs sont les garagistes de marques internationales établis au Luxembourg.

En guise de conclusion, la Cour estime les résultats d'une telle politique de subventionnement comme peu concluants, tant pour ce qui est du volet économique qu'écologique.

La Cour considère qu'une politique de subsides doit pouvoir faire l'objet d'une évaluation quant à leur efficacité économique et environnementale. Or, la Cour constate que les données actuellement disponibles concernant les programmes d'aides financières sous rubrique ne permettent pas de constater si les objectifs poursuivis ont été atteints.

Avant de reconduire de tels dispositifs de subventionnement, le MDDI devra être à même d'apprécier si les objectifs ont été réalisés en ayant recours, le cas échéant, aux services de l'Université,

¹⁴ Caractéristiques du parc automobile de 1962 à 2012, Statec

de centres de recherche ou de l'Institut national de la Statistique et des Etudes Economiques.

10.2. PRIME House

10.2.1. Réglementation

Pour ce qui est du secteur du bâtiment, le règlement grand-ducal du 21 décembre 2007 a prolongé le régime existant d'aides financières pour la réalisation de projets d'investissement sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg qui ont pour but l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables :

- subventions en capital pour des maisons à performance énergétique élevée (nouvelles maisons respectivement assainissement énergétique de maisons existantes) ;
- subventions en capital pour des mesures techniques relatives à la génération d'énergie (installation solaire thermique; installation photovoltaïque; pompe à chaleur; chaudière au bois; micro-cogénération domestique; raccordement à un réseau de chaleur) ;
- conseils en énergie.

Regroupées sous le terme « PRIME House », les aides visent à promouvoir une utilisation rationnelle de l'énergie dans les nouvelles constructions, les immeubles existants et les installations techniques. L'assainissement énergétique concerne des bâtiments âgés de plus de 10 ans. Les mesures subventionnées incluent des mesures individuelles cumulables, telles que l'isolation d'éléments de l'enveloppe du bâtiment (toiture, façades, fenêtres, sol). Il est à noter que, dans le cas de l'assainissement énergétique d'une maison d'habitation existante, la subvention est conditionnée à l'établissement d'un conseil en énergie, donnant également lieu à une subvention.

La période d'éligibilité du règlement du 21 décembre 2007 vise des investissements dont la facture est établie entre le 1^{er} janvier 2008 et le 31 décembre 2012.

Un règlement grand-ducal du 20 avril 2009 abroge celui de 2007. Il apporte certaines modifications sur le plan :

- des subventions en capital pour des maisons à performance énergétique élevée (nouvelles maisons respectivement assainissement énergétique de maisons existantes) ;

- des subventions en capital pour des mesures techniques relatives à la génération d'énergie (installation solaire thermique; installation photovoltaïque; pompe à chaleur; chaudière à la biomasse; chaudière à condensation et équilibrage hydraulique; micro-cogénération domestique; réseau de chaleur et raccordement);
- des conseils en énergie.

La période d'éligibilité des investissements reste la même que celle du règlement abrogé, à savoir du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2012.

10.2.2. Contrôle de la PRIME House

Pour le contrôle de l'allocation des subventions dans le domaine du bâtiment, la Cour a sélectionné une soixantaine de dossiers traités entre les exercices 2011 et 2012. Les dossiers ont été choisis sur base de listes de paiements effectués sur l'article budgétaire 50.3.53.000 et fournies par le Service des économies d'énergie de l'Administration de l'environnement (état au 4 janvier 2013).

Il a été tenu compte de la nature du bénéficiaire, du montant de la subvention accordée ainsi que de la nature des investissements subventionnés. L'échantillon ainsi déterminé représente 3,58% du total des subventions payées pour l'exercice 2011 (11,31 millions d'euros) et 3,52% du total des subventions payées pour l'exercice 2012 (11,19 millions d'euros jusqu'au 4 janvier 2013).

Sur base de ce contrôle, la Cour tient à formuler les constatations et recommandations suivantes.

10.2.2.1. Certificats de performance énergétique

Pour obtenir des aides financières en relation avec les maisons à performance énergétique élevée, les demandeurs doivent présenter un certificat de performance énergétique établi conformément aux critères du règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation.

L'article 3 (1) précise que « toute demande d'autorisation de bâtir (...) doit être accompagnée d'un calcul de la performance énergétique et d'un certificat de performance énergétique », relevant de la compétence du ministre ayant l'énergie dans ses compétences. D'après l'article 13, il appartient également au ministre de l'Economie et du Commerce extérieur de tenir un registre des calculs de la performance énergétique et des certificats de performance énergétique délivrés.

Lors de son contrôle, la Cour a constaté que les certificats de performance énergétique accompagnant les demandes d'aides étatiques étaient souvent ceux établis au moment de la procédure d'autorisation de construction, c.-à-d. avant les travaux effectifs. Or, pour le calcul et l'octroi des subventions, l'Administration de l'environnement prend en compte les investissements effectivement réalisés.

Pour la période faisant l'objet du contrôle de la Cour, l'Administration de l'environnement a pris soin de procéder elle-même au recalcul des indicateurs. Cette pratique administrative a eu notamment pour conséquence que

- le recalcul entraînait des retards au niveau des délais de traitement des dossiers, dus notamment à la nécessité de disposer de toutes les spécifications techniques détaillées au niveau de l'administration ;
- le recalcul pouvait aller jusqu'au refus de la part de l'administration de l'aide demandée alors que la maison en question ne répondait plus aux conditions énergétiques telles que requises par la réglementation applicable. En effet, les certificats de performance étaient souvent établis pour optimiser les aides étatiques à recevoir. Tout changement postérieur équivalait alors à la perte du droit d'obtention de l'aide étatique.

A noter que suite à une modification intervenue en 2010, l'article 3 (11) du règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 dispose que si des adaptations, qui ont un impact sur la performance énergétique, sont faites après l'attribution de l'autorisation de bâtir, un nouveau calcul de la performance énergétique et un nouveau certificat de performance énergétique doivent être établis et remis à l'autorité compétente en matière d'autorisations de bâtir.

Afin d'éviter toute charge administrative supplémentaire, la Cour recommande aux responsables de l'administration d'exiger lors de l'introduction d'une demande un certificat correspondant aux conditions de l'article 3 (11) du règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007.

Finalement, la Cour suggère d'étudier l'opportunité d'un accès de l'Administration de l'environnement aux bases de données existantes ou à créer du ministère de l'Économie et du Commerce extérieur en relation avec les certificats de performance. Le registre des calculs de la performance énergétique et des certificats de performance énergétique prévu à l'article 13 du règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 pourrait ainsi servir de référence pour la détermination des aides par l'Administration de l'environnement.

10.2.2.2. Taxe sur la valeur ajoutée (TVA)

Selon les dispositions du règlement grand-ducal modifié du 20 avril 2009, les subventions sont à calculer en tenant compte des coûts et frais effectifs des installations, équipements ou travaux éligibles. La pratique courante au niveau du Service des économies d'énergie a été de ne pas tenir compte de la TVA lors du calcul. Cette manière de procéder était motivée par le fait qu'un remboursement total ou partiel de la TVA postérieur à l'octroi de la subvention ne pouvait être exclu.

Or, suite à l'intervention de l'Ombudsman dans le cadre d'un dossier, celui-ci a conclu qu'il faut comprendre par coûts et frais effectifs, le coût total pris en charge par le requérant, donc TVA comprise.

Dans une note de service du 15 mai 2012 de l'administration, il a été précisé que dans toute décision de paiement où la TVA a été prise en considération pour le calcul de l'aide financière doit figurer le paragraphe suivant : «Au cas où vous profiterez d'un remboursement de la taxe sur la valeur ajoutée en tout ou en partie, vous devez procéder à un remboursement d'une partie de l'aide calculée par rapport au montant correspondant à ce remboursement. L'Administration de l'environnement se réserve le droit de procéder à un contrôle du respect de cette disposition. »

En cas de doute le Service des économies d'énergie peut demander aux requérants un certificat établi par l'Administration de l'enregistrement et des domaines, attestant que le requérant n'a pas introduit une demande de remboursement de la TVA.

A noter que le règlement grand-ducal du 12 décembre 2012 instituant un régime d'aides pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des énergies renouvelables dans le domaine du logement dispose en son article 14 que « dans le cadre du présent règlement, on entend par coûts effectifs les coûts des éléments éligibles définis à l'annexe I du présent règlement hors taxe sur la valeur ajoutée ».

Dans le cadre d'allocations de subventions étatiques, il importe de relever qu'un même bénéficiaire peut obtenir des aides financières directes et indirectes pour un même objet de la part de différents ministères.

Or, la Cour a constaté que les ministères ne procèdent pas à un échange d'information des données. D'après les responsables de l'Administration de l'environnement, un échange informatique et automatique ne se fait pas pour des raisons de protection de données. La Cour note qu'il ne s'agit pas uniquement d'un problème qui concerne l'Administration de l'environnement, mais d'un problème d'ordre général au niveau de l'Etat.

Dans d'autres cas de figure, des administrations se voient dans l'impossibilité de vérifier les conditions d'éligibilité d'une aide auprès d'autres ministères (ministères des Finances et de la Sécurité sociale) pour les raisons invoquées.

La Cour donne à considérer qu'il s'agit toujours de la même entité, à savoir l'Etat, qui alloue les subventions quel que soit le ou les ministères en cause. Elle recommande donc qu'une réflexion soit faite pour qu'une communication et saisie informatiques automatiques soient permises auprès des différents départements ministériels.

11. Conclusions

La Cour souligne que les enjeux résultant des changements climatiques, tant sur le plan écologique, économique ou politique, sont énormes. A ce titre, elle renvoie aux constatations de la Banque mondiale présentées dans son rapport « Turn down the Heat » en novembre 2012. (voir chapitre 3 du présent rapport)

Pour ce qui est du Protocole de Kyoto, la Cour est venue à la conclusion que le Protocole ne fournit pas de réponse adéquate aux problèmes liés au réchauffement climatique et entraîne des conséquences financières difficilement soutenables pour le budget de l'Etat luxembourgeois. L'objectif poursuivi par le Luxembourg de -28% s'est avéré complètement irréaliste, mettant ainsi le Luxembourg dans la situation très inconfortable de devoir recourir aux mécanismes flexibles prévus dans le cadre du Protocole.

Or, le financement de tels mécanismes flexibles se révèle non seulement très coûteux, mais ces mécanismes sont également très critiquables d'un point de vue écologique comme en témoignent les projets financés par le Luxembourg en Chine, Inde, Estonie, Lituanie et autres.

La mise en place d'un marché de quotas d'émission de gaz à effet de serre s'est avérée comme un échec. Au lieu de laisser au marché le soin de trouver des solutions dans le cadre des enjeux climatiques, il serait préférable, sur le plan communautaire, de mettre en place un instrument fiscal pour lutter contre les effets du changement climatique.

Au niveau national, la Cour plaide pour un développement plus conséquent de la fiscalité verte. La Cour renvoie à cet égard aux conclusions de l'OCDE qui a fait remarquer que la fiscalité a été très peu utilisée au Luxembourg pour atteindre des objectifs environnementaux.

Ainsi, la Cour recommande dans un premier temps de dresser un bilan des mesures fiscales défavorables/dommageables à l'environnement et de substituer les impôts inefficaces du point de vue de l'environnement par de nouveaux dispositifs plus écologiques.

Ainsi délibéré et arrêté par la Cour des comptes en sa séance du 16 octobre 2013.

La Cour des comptes,

Le Secrétaire général,
s. Marco Stevenazzi

Le Président,
s. Marc Gengler

Annexes

Annexe 1 Glossaire des abréviations

AAU	assigned amount unit
AAUPA	assigned amount unit purchase agreement
BERD	Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CDM	clean development mechanism
CER	certified emission reduction
ERPA	emission reduction purchase agreement
ERU	emission reduction unit
GES	gaz à effet de serre
GIS	green investment scheme
JI	joint implementation
MDDI	ministère du Développement durable et des Infrastructures
MDP	mécanisme pour un développement propre
MOC	mise en œuvre conjointe
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PNAQ	plan national d'allocation de quotas
REC	réduction d'émissions certifiées
SCQE	système communautaire d'échange de quotas d'émission
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
URE	unité de réduction des émissions

Annexe 2 Bibliographie

- 1er Plan d'action en vue de la réduction des émissions de CO₂, ministère de l'Environnement, 2006 ;
- 2. Nationaler Aktionsplan Klimaschutz, ministère du Développement durable et des Infrastructures, 2013 ;
- 2010 Rating of Designated Operational Entities (DOEs) accredited under the Clean Development Mechanism (CDM), Öko-Institut e.V., 2010 ;
- Bilan 2007 des changements climatiques, Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), 2007 ;
- Bulletin du Statec N°5-2009, Statec, 2009 ;
- Eine saubere Entwicklung: Wie Luxemburg seine Treibhausgas-Emissionen weltweit reduziert, Action Solidarité Tiers Monde, 2009 ;
- Energy policies of IEA countries, Luxembourg 2008 review, International energy agency (OCDE), 2009 ;
- Environmental taxes in the Netherlands, Confédération fiscale européenne, 2009 ;
- Erster Nationaler Energieeffizienzplan Luxemburg, ministère de l'Economie et du Commerce extérieur, 2008 ;
- Examens des performances environnementales de l'OCDE : Luxembourg, OCDE, 2000 ;
- Examens environnementaux de l'OCDE : Luxembourg, OCDE, 2010 ;
- État des lieux du marché européen du carbone en 2012, Commission européenne, 2012 ;
- Fiscalité écologique et financement des politiques environnementales, Conseil économique, social et environnemental de la République française, 2009 ;
- Fraudes dans l'EU ETS : la porte se referme, CDC Climat recherche, PointClimat, 2011 ;
- Free allocation of emission allowances and CDM/JI credits within the EU ETS : Analysis of selected industries and companies in Germany, Öko-Institut e.V., 2010 ;
- Green Deal : Energy saving for your home or business Guide, <https://www.gov.uk/green-deal-energy-saving-measures/how-the-green-deal-works>, August 2013 ;

- Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2011, Agence européenne de l'Environnement, 2011 ;
- L'économie du changement climatique, Sir Nicholas Stern, 2006 ;
- L'économie politique des taxes liées à l'environnement, OCDE, 2007 ;
- L'impact budgétaire et fiscal du Grenelle de l'environnement, Cour des comptes française, 2011 ;
- La fraude à la TVA sur les quotas de Carbone, Cour des comptes française, 2012 ;
- La fiscalité environnementale prend son essor, ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer (France), 2010 ;
- La taxation énergie-climat en Suède, Kevin Millock, Droit de l'environnement 175, 2010 ;
- Le Luxembourg 1960-2010 : Caractéristiques du parc automobile de 1962 à 2012, Statec, 2012 ;
- Le Luxembourg 1960-2010 : Les performances environnementales du Luxembourg, Statec, 2012 ;
- Luxembourg's National Inventory Report 1990-2009, ministère du Développement durable et des Infrastructures, 2011 ;
- Luxemburger Aktionsplan für erneuerbare Energie, ministère de l'Economie et du Commerce extérieur, 2010 ;
- National reform programme of the Netherlands 2013, Government of the Netherlands, April 2013 ;
- Nationaler Allokationsplan 2008 – 2012 für Luxemburg, ministère de l'Environnement, 2006 ;
- Nationaler Allokationsplan für Luxemburg, ministère de l'Environnement, 2004 ;
- Paquet Climat, Partenariat pour l'environnement et le climat, 2011 ;
- Plan national pour un développement durable : Un Luxembourg durable pour une meilleure qualité de vie, ministère du Développement durable et des Infrastructures, 2011 ;
- Projected Greenhouse Gas Emissions in Luxembourg and Assessment of Policies and Measures, ministère du Développement durable et des Infrastructures, 2011 ;
- Rapport d'information sur les marchés de quotas de gaz à effet de serre, Assemblée nationale française, 2010 ;

- Rapports d'activité du ministère du Développement durable et des Infrastructures, du ministère de l'Economie et du Commerce extérieur, du ministère des Finances ;
- Recommandation du Conseil concernant le programme national de réforme du Luxembourg pour 2012 et portant avis du Conseil sur le programme de stabilité du Luxembourg pour la période 2012-2015, Conseil de l'Union européenne, 2012 ;
- Recommandation du Conseil concernant le programme national de réforme du Luxembourg pour 2013 et portant avis du Conseil sur le programme de stabilité du Luxembourg pour la période 2012-2016, Conseil de l'Union européenne, 2013 ;
- Second, third, fourth and fifth National Communications of Luxembourg under the United Nations Framework Convention on Climate Change, ministère du Développement durable et des Infrastructures, 2010 ;
- Spielball Erde: Machtkämpfe im Klimawandel, Claus Kleber, Cleo Paskal, 2012 ;
- Stellungnahme des CSDD zur nachhaltigen Entwicklung der Staatsfinanzen, Conseil supérieur pour un Développement durable, 2008 ;
- Strengthening the European Union emissions trading scheme and raising climate ambition, Öko-Institut e.V., 2012 ;
- Taxation, Innovation and the Environment, OECD, 2010 ;
- Taxation trends in the European Union, Eurostat, 2012 ;
- Taxation trends in the European Union, Eurostat, 2013 ;
- The Environmental Effect of Green Taxation: the Case of the French "Bonus/Malus", Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), 2011 ;
- The national reform programme Denmark 2013, The Danish Government, April 2013 ;
- The Political Economy of Environmental Taxation in European Countries, Centre for European Policy Studies, 2006 ;
- The UK tax system and the environment, Andrew Leicester, The Institute for fiscal studies London, 2006 ;
- Turn down the heat; Potsdam Institute for Climate Impact Research and Climate Analytics (for the World Bank), 2012 ;

- Veille gestion publique 1^{er} trimestre 2009, Direction générale du Trésor et de la Politique économique, République française, 2009 ;
- Zweiter Nationaler Energieeffizienzplan Luxemburg, ministère de l'Economie et du Commerce extérieur, 2011.

Annexe 3 Autres modèles internationaux sur le plan de la fiscalité verte

Depuis une dizaine d'années, de nombreux pays industrialisés ont entrepris d'importantes réformes fiscales afin d'utiliser davantage la fiscalité pour promouvoir une croissance soutenable fondée sur une meilleure utilisation des ressources environnementales. C'est notamment le cas des Pays-Bas, du Royaume-Uni et des pays scandinaves.

A souligner que de telles réformes fiscales se basent souvent sur la thèse du « double dividende ». Ce système vise à réaliser simultanément deux objectifs, à savoir : l'amélioration de la qualité de l'environnement ainsi que l'obtention d'un bénéfice sur le plan social, comme par exemple une diminution de la fiscalité sur le travail.

1. Danemark

Parmi les pays de l'UE, la Commission européenne place le Danemark au premier rang en ce qui concerne la fiscalité environnementale. D'après la Commission européenne, les recettes provenant des taxes environnementales représentent 8,5% des recettes fiscales en 2011, équivalent à 4,1% du PIB.

A relever que la plupart des taxes environnementales au Danemark concernent le secteur de l'industrie.

En 1996, une réforme fiscale a été introduite visant des taxes sur l'énergie et le carbone pour l'industrie. Entre 1999 et 2002 les taux de ces taxes ont été successivement augmentés. Conformément au principe de double dividende, les recettes y relatives ont permis de réduire les impôts sur les bas revenus d'une part et d'augmenter les allocations familiales d'autre part. A noter que déjà en 1992, une taxe carbone avait été introduite qui s'élève en 2013 à 13 euros la tonne de CO₂.

En outre, une réforme fiscale « paquet de printemps 2.0 » a été adoptée en 2009. Sa mise en œuvre s'étale sur la période entre 2010 et 2019. Elle comprend, entre autres, une hausse des taxes sur l'énergie, le transport et les ressources naturelles. Cette réforme constitue un premier pas vers l'ère d'une « croissance verte » souhaitée par le Premier Ministre danois de l'époque et se caractérise à terme par une renonciation aux énergies fossiles comme le pétrole, le gaz et le charbon. L'effort consenti par les entreprises est en partie compensé par un plan de réduction des charges administratives auxquelles ces dernières doivent faire face.

Il est projeté d'augmenter les taxes sur l'énergie et ce à la fois pour les particuliers et les entreprises. Certaines taxes sur la pollution sont relevées de 4,6% en 2012 et de 4,35% en 2013. Parallèlement un « chèque vert » d'un montant annuel de 95 euros est attribué à chaque adulte danois, auquel s'ajoute un autre chèque de 40 euros par enfant (maximum de deux

enfants) afin d'aider les ménages à faire face à la hausse des taxes sur l'énergie. La retraite de base (Folkepension) voit sa part complémentaire relevée de 270 euros.

Le « paquet de printemps 2.0 » prévoit en sus un allègement de 3,2 milliards d'euros de l'impôt sur le revenu (en supprimant une tranche intermédiaire d'imposition, assorti d'un abaissement du taux applicable à la tranche inférieure et d'un relèvement du seuil de la tranche d'imposition supérieure).

Une autre réforme fiscale, réalisée en 2012, envisage un nouvel allègement de l'imposition sur les revenus, à hauteur de 2 milliards d'euros jusqu'en 2022. En contrepartie, les taxes sur l'électricité seront augmentées de 5% et celles sur le chauffage de 15% pour les particuliers. Des taxes sont introduites sur les climatiseurs, sur les lubrifiants, sur le kilométrage des poids lourds et sur les véhicules utilitaires. La taxe sur les eaux usées est relevée de 50% et les taxes d'immatriculation sur les taxis sont augmentées.

2. Suède

La Suède a été un des premiers Etats à mettre en place une fiscalité environnementale sur base de la théorie du double dividende.

Dans les années '80, une crise du système d'imposition a précipité des changements politiques qui ont permis de modifier profondément la structure du système fiscal et d'introduire ainsi une taxation environnementale.

Lors d'une réforme fiscale en 1991, le parlement a introduit des taxes environnementales (énergie, chauffage...) et, conformément au principe du « double dividende », il a en même temps aboli les taxes sur les richesses et sur les héritages, supprimé l'ensemble des niches fiscales, modifié les taxes sur les propriétés et réduit les taxes sur les profits des entreprises.

Par ailleurs, lors de cette même année, la Suède a introduit une taxe carbone portant sur la consommation d'énergie de tous les combustibles. Elle est prélevée sur l'utilisation des combustibles fossiles dans l'industrie mais également au niveau du chauffage résidentiel et des transports (routiers, maritimes, aériens). Les taux appliqués diffèrent selon l'utilisateur et le secteur. Les industries soumises aux quotas du marché ETS ne paient aucune taxe. Il en va de même pour les biocarburants. Pour les ménages, la taxe est passée progressivement de 27 à 117 euros par tonne de CO₂ émise, l'équivalent de 25 centimes d'euros sur le litre d'essence.

En même temps, une taxe sur le dioxyde de soufre (SO₂) a été introduite. Conjugée à la taxe carbone, elle a permis de réduire fortement les consommations de fioul et de charbon. Ainsi, le chauffage urbain, majoritaire en Suède, a basculé du fioul vers la biomasse.

En 2011, les recettes liées aux taxes vertes représentent presque 10 milliards d'euros, équivalent à 5,7% des prélèvements fiscaux totaux et 2,5% du PIB. La taxe carbone sur les combustibles fossiles atteint à elle seule un revenu de 3 milliards d'euros. Les ménages sont les plus taxés et contribuent à hauteur de 2,5 fois plus que les industries. Il est prévu de continuer à augmenter les taxes environnementales (dont la taxe CO₂) en contrepartie d'une baisse plus importante de la fiscalité sur le travail.

3. Pays-Bas

Les Pays-Bas sont considérés comme un des pays les plus avancés en matière de taxation écologique.

La Commission européenne classe le pays au 2ème rang des Etats membres dans ce domaine. En 2011, 10,1% du total des prélèvements sont issus des taxes environnementales, équivalent à 3,9% du PIB.

En 1990 et 1995, deux commissions sur la fiscalité verte ont été mises en place par le ministère des Finances.

Ces commissions regroupaient des experts en matière d'environnement et de fiscalité, des représentants de plusieurs départements gouvernementaux et d'organisations patronales ainsi que des membres du parlement. La deuxième commission a publié trois rapports et a ainsi proposé 54 mesures fiscales environnementales.

Deux taxes datant de 1992 et de 1996 visent l'énergie et le carbone. En 1996, une taxe sur l'énergie (gaz naturel, électricité, hydrocarbures) appelée « ecotax » a été introduite. Une des recommandations de la deuxième commission a été de rehausser la taxe sur l'énergie en trois étapes, combinée à une baisse de l'impôt sur le revenu.

A côté des taxes « punitives » sur les comportements dommageables pour l'environnement, les Pays-Bas ont créé des aides financières et des crédits d'impôts pour inciter l'utilisation de véhicules moins polluants et certains investissements environnementaux.

En 2008, le gouvernement a fait de l'environnement une priorité centrale de son programme dont le plan d'action interministériel s'intitule « Nouvelle énergie pour le climat ». Cette politique a été accompagnée par une augmentation des taxes environnementales (60% à charge des ménages et 40% à charge des entreprises).

Ces taxes concernent des prélèvements sur l'eau, les déchets, le charbon et le fioul. Une taxe carbone existe sur les achats de nouvelles voitures. Cette taxe tient compte des émissions de CO₂ de la voiture et du carburant utilisé.

La création de ces taxes s'est accompagnée de quelques exonérations liées à l'électricité.

Pour ce qui est des taxes sur les véhicules automoteurs (immatriculation et vignette), les véhicules à usage commercial ainsi que les véhicules âgés de plus de 25 ans bénéficient de taux d'imposition moins élevés que les véhicules privés. Actuellement, le gouvernement étudie la possibilité d'abolir ces avantages fiscaux. D'après le programme national de réforme néerlandais pour l'année 2013, certaines exemptions fiscales dont celles pour véhicules âgés de plus de 25 ans seront abolies et le droit d'accise sur le diesel à usage spécifique industriel et commercial (« diesel rouge ») sera augmenté.

Concernant les mesures incitatives dans le secteur du bâtiment, le gouvernement a annoncé la création d'un fonds de 600 millions d'euros, financé par une participation publique de 150 millions d'euros et par une participation obligatoire du secteur privé de 450 millions d'euros. Ce fonds sera utilisé pour faciliter les mesures d'assainissement énergétique dans le secteur du bâtiment.

4. Royaume-Uni

A la suite de la signature de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, le Royaume-Uni a présenté en 2000 un « climate change program ». Ce programme a notamment prévu l'introduction de diverses taxes environnementales.

Ainsi, en 2001 le gouvernement a créé la « climate change levy », une taxe sur les fournitures d'énergies basée sur les émissions de CO₂, qui ne touche pas les particuliers mais l'industrie, l'agriculture, les commerces et les services (y compris publics), à l'exception des très petites entreprises. Sont concernés le gaz, le pétrole, le charbon, le fioul (sauf pour les transports) et l'électricité (à hauteur de 5,24 £/MWh sauf si elle provient du solaire ou de l'éolien).

Les industries les plus consommatrices d'énergie peuvent signer des « climate change agreements » : elles ne paient alors que 20% de la taxe, à condition d'atteindre les objectifs qui leur sont fixés en matière d'efficacité énergétique et de baisse des émissions.

Les recettes sont redistribuées via une baisse de 0,3% des cotisations patronales à l'organisme de sécurité sociale, et via des aides pour augmenter l'efficacité énergétique et l'usage des énergies renouvelables. En effet, la fiscalité verte au Royaume-Uni adhère au principe du double dividende.

D'autre part, des incitations financières existent pour l'assainissement énergétique des bâtiments. Depuis 2000, les ménages à faible revenu se voient, grâce au programme « Warm Front », allouer jusqu'à 6.000 £ pour des mesures d'assainissement énergétique telles que l'amélioration de l'isolation thermique et le chauffage central. Un autre programme établi en 2004, le « landlord's energy saving allowance », accorde un crédit d'impôt jusqu'à 1.500

£ par bâtiment aux propriétaires de bâtiments donnés en location en cas d'assainissement énergétique du bâtiment.

En octobre 2012, le gouvernement a lancé un nouveau dispositif d'incitation à l'assainissement énergétique, à savoir le « Green Deal ». Des prêts sont octroyés aux ménages par des fournisseurs labellisés suite à un conseil en énergie. Le fournisseur avance le coût de l'assainissement énergétique. Le remboursement du prêt se fait à travers les factures d'énergie. Les économies d'énergie ainsi réalisées seraient supérieures au montant du remboursement des prêts. En cas de changement de propriétaire, le remboursement de l'emprunt sera à la charge du nouveau propriétaire.

Les taxes sur véhicules automoteurs sont particulièrement élevées au Royaume-Uni. Depuis une réforme de la taxe sur véhicules en 2001, des critères environnementaux sont pris en compte lors du calcul de la taxe. Pour les véhicules immatriculés avant 2001, deux taux forfaitaires basés sur la taille du moteur sont appliqués. Pour les véhicules immatriculés après 2001, les taxes à payer varient selon les émissions CO₂ du véhicule. En 2006, ce système a été renforcé par l'introduction d'une exemption de cette taxe pour les véhicules dont les émissions ne dépassent pas 100g de CO₂ par km. En même temps, la taxe a été augmentée pour les véhicules les plus émetteurs.

En 2011, les prélèvements des taxes environnementales se sont chiffrés à 44,8 milliards d'euros, soit 2,6% du PIB. En termes de taxation environnementale, le Royaume-Uni figure au 11ème rang des Etats membres de l'UE. Le pourcentage des taxes environnementales par rapport aux recettes fiscales totales est de 7,1% en 2011.

II. LA PRISE DE POSITION DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES INFRASTRUCTURES

Luxembourg, le 31 décembre 2013

II.1 Remarques générales

Le ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI) remercie la Cour des Comptes pour la bonne coopération lors des travaux de contrôle.

Dans son évaluation de la politique gouvernementale dans le cadre du protocole de Kyoto, la Cour des Comptes semble trop se limiter aux travaux du comité interministériel du fonds « Kyoto » (voir 7.1 Stratégie gouvernementale) respectivement aux primes CAR-e et House.

Or, la lutte contre le changement climatique fait partie des objectifs prioritaires du gouvernement luxembourgeois. La déclaration gouvernementale de 2009 avait défini trois engagements fondamentaux destinés à concrétiser dans les années à venir la politique du gouvernement en matière de lutte contre le changement climatique, à savoir :

- Elaboration du 2^{ième} plan d'action national de réduction des émissions de CO₂
- Elaboration d'une stratégie d'adaptation aux conséquences du changement climatique
- Conclusion, par analogie du pacte logement, d'un pacte climat avec les communes

En date du 26 février 2010, le conseil de gouvernement avait confié au partenariat climat composé de délégués des ministères, du syndicat Syvicol, des ONG, du patronat et des syndicats la réalisation des travaux préparatoires y relatifs. La Chambre des Députés avait également été étroitement liée au processus. Plusieurs groupes de travail (développement urbain, logement, mobilité, énergie, biodiversité/forêts/eau/agriculture, politique internationale) avaient discuté et élaboré des propositions de mesures visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le 6 mai 2011, le Conseil de gouvernement avait adopté le « paquet climat » qui comporte les éléments suivants :

1. document de synthèse résumant l'état des travaux du partenariat ;
2. catalogue de 35 mesures prioritaires du Gouvernement ;
3. projet de stratégie nationale d'adaptation au changement climatique ;
4. rapport résumant l'état d'avancement des discussions relatives aux questions fondamentales ;

5. projet pour un pacte climat avec les communes.

En ce qui concerne le document de synthèse en particulier, ce dernier décrit la nécessité de concrétiser les exigences d'un développement durable au Luxembourg et de définir sur cette base une stratégie nationale pour lutter contre le changement climatique. Le document de synthèse reflète également la discussion des questions fondamentales comme la relation entre mesures nationales et le recours aux mécanismes flexibles ainsi que la prise en considération de la dimension sociale des mesures qui seront proposées par le (nouveau) plan d'action, et fournit les éléments nécessaires pour préparer le 2^{ème} plan d'action national de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ce dernier a finalement été adopté en mai 2013. En ce qui concerne le pacte climat avec les communes, ce dernier a été concrétisé par la loi de 2012.

La Cour des Comptes devrait en principe être en possession de tous ces éléments d'information et plans d'action.

Le nouveau programme gouvernemental (décembre 2013) fait également de la mise en œuvre de la politique de protection du climat une priorité. Le Gouvernement compte revoir la gouvernance du fonds Kyoto ainsi que la politique d'acquisition de certificats d'émission étrangers en évitant les certificats de mauvaise qualité. Le fonds Kyoto aura comme mission de garantir, à côté des programmes « adaptation-mitigation » également les actions nationales en faveur de la protection du climat.

Au niveau national, le Gouvernement est décidé à transposer le 2^{ème} Plan d'Action national pour la protection du climat dans les meilleurs délais en concertation avec tous les départements ministériels concernés. La mise en œuvre du plan d'action sera évaluée au courant des trois années à venir. Par ailleurs, le Gouvernement a pour ambition de s'engager dans un processus de transition énergétique afin de pouvoir à long terme recourir essentiellement aux différentes formes d'énergie renouvelables.

Au niveau européen, le Gouvernement s'engagera résolument en faveur d'objectifs nationaux et contraignants que ce soit dans le domaine de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables ou de la protection climatique et en fera une priorité diplomatique lors de la Présidence 2015. L'objectif politique de l'Union européenne doit être celle de limiter le réchauffement de la planète à 2 degrés Celsius au niveau global.

II.2 Commentaires

Au chapitre 1.2, il est mentionné que « *le présent rapport vise une période qui couvre les années 2011 à 2012* ».

Or force est de constater que, au moins pour ce qui est des mécanismes flexibles utilisés, le rapport couvre les années 2006 à 2012 (voir chapitres 5, 6 et 7).

Chapitre 5 « Traitement administratif des mécanismes flexibles »

A la page 21, il est écrit que : « *...le ministère s'est notamment assuré les conseils de deux experts, à savoir 4climate s.à.r.l...et les études d'avocats Linklates.* ». Or le MDDI a aussi eu recours à d'autres conseillers comme Climate Focus (qui a participé au développement et la formulation des procédures d'analyse et à l'analyse même de certains projets ainsi que conseil juridique des transactions AAU) et Atlas Environmental Law Advisory (qui a participé dans le conseil juridique des transactions AAUs) dans le traitement administratif des mécanismes flexibles. Par ailleurs, le MDDI peut, en cas de besoin, se concerter avec d'autres autorités nationales désignées. Ainsi, la crainte de la Cour des Comptes qu'il « *...peut se créer une dépendance du ministère vis-à-vis de ces consultants* » (page 23) est exagérée.

A la page 22, point « Evaluation et sélection des propositions de projets », il est fait référence aux critères l'efficacité environnementale/sociale et le prix. Le MDDI voudrait souligner que l'efficacité environnementale/sociale inclut les critères du développement durable (sociaux, économiques, environnementaux), le potentiel de réduction des gaz à effet de serre et d'autres risques environnementaux et sociaux. L'explication de l'efficacité environnementale est importante car plus loin dans son rapport spécial, la Cour des Comptes critique l'efficacité environnementale des transactions (dans le cadre du monitoring page 24) mais surtout en ce qui concerne le monitoring des aspects du développement durable de ces projets.

De même la mention du prix comme critère clé de sélection n'est pas tout à fait complète. Au lieu du prix, la Cour des Comptes aurait dû mentionner que l'efficacité des coûts (comprenant surtout la relation du prix des crédits carbone de la transaction par rapport au prix du marché ainsi que la relation du prix des crédits carbone par rapport aux risques de la transaction) est un critère clé, comme indiqué d'ailleurs dans la matrice d'évaluation de la procédure du « Initial Review » des transactions, soumise à la Cour des Comptes.

Les constatations de la Cour des Comptes que le comité interministériel « *... n'a pas toujours suivi la procédure précitée* » est surprenante, dans la mesure où pour des transactions entamées avant 2009, il aurait été difficile de respecter une procédure qui n'existait pas encore.

A la page 23, « Pour ces (deux) projets, le principe de la double signature n'a pas été respecté (...) ». Or, il s'avère que pour le projet « Guaranteed CER mix, signature du 31 août 2006, il y a bien eu double signature.

A la page 24, il est mentionné que « ... le MDDI ne fait pas de monitoring systématique de l'efficacité environnementale des projets bilatéraux après la signature des contrats... ». Le MDDI suit toutes les procédures du MDP (CDM) et MOC de l'UNFCCC et se base sur la vérification des réductions des gaz à effet de serre pour chaque projet par des experts externes et agréés par la UNFCCC. Cette vérification doit être acceptée par le CDM Executive Board avant que les crédits CO₂ ne soient livrés au Luxembourg. Parfois cette vérification externe comprend aussi l'évaluation des critères du développement durable, mais pas toujours et pas de façon systématique. Par ailleurs, le MDDI avait fait parvenir tous les détails concernant la procédure à respecter concernant la création de crédits d'émission dans le cadre du CDM, ainsi qu'une présentation power-point « CDM and the Luxembourg Kyoto Fund » datant du 17 septembre 2010.

Quant à la conclusion de la Cour des Comptes au sujet des fonds carbone, il est rappelé que le MDDI a fourni un tableau reprenant les différentes transactions ainsi que nos participations dans différents fonds carbone, avec les volumes de crédits d'émission engagés respectivement escomptés. Ceci dit, si le suivi des fonds carbone est certainement plus compliqué que dans le cas des transactions bilatérales, il faut remarquer que lors des réunions annuelles, les institutions financières concernées (Banque mondiale, BERD, BEI) produisent des documents qui comportent des informations sur les projets, les risques et les quantités de certificats ajustés aux risques qui sont susceptibles d'être produits.

Chapitre 6 « Volet financier »

A la page 28 : « Il ressort du tableau qu'au cours de cette période les recettes ont largement dépassé les dépenses. Ainsi au 31 décembre 2012, le Fonds climat et énergie a accumulé des avoirs de 466,96 millions d'euros. »

Pour éviter toute confusion, en laissant suggérer que ces « avoirs » du fonds correspondent à des réserves de liquidités sur les comptes bancaires de la Trésorerie de l'Etat, on propose d'ajouter par exemple sous forme d'une note de bas de page: « Les avoirs des fonds spéciaux ne correspondent pas à des réserves de liquidités de Trésorerie mais plutôt une autorisation à dépenser les montants relatifs. »

A la page 30, section b. Participation à des projets bilatéraux. Le tableau n'est pas correct sur le point des projets en Inde. Le tableau indique deux projets en Inde, pour un volume de 475,090 CERs. Le tableau devrait indiquer Inde (une transaction de 105,090 CERs) et une transaction de CERs garantis dans un portfolio global pour un volume total de 370,000 CERs comprenant cinq projets situés en Inde (185,000 CERs), en Chine (55,000 CERs), au

Brésil (100,000 CERs), en Corée (23,140 CERs) et au Pakistan (6,860 CERs). Cette information n'est parvenue au MDDI seulement en 2013 par l'analyse en détail des log de transaction dans le registre pour cette transaction.

Idem page 31, le tableau n'est pas correct. Au lieu de « India : guaranteed CER mix », le tableau devrait indiquer « Global guaranteed CER mix (India, China, Brazil, Korea, Pakistan) ».

Pour ce qui est du dernier paragraphe à la page 31 « *Selon les responsables du MDDI, il est très difficile de dire combien de crédits d'émission le Luxembourg obtiendra...* », il est rappelé ce qui est déjà indiqué plus haut que le MDDI a fourni les informations y relatives à la Cour des Comptes. Selon le dernier monitoring d'ailleurs, en ce qui concerne en particulier les fonds carbone, nos volumes de crédits d'émission (en tonnes CO₂, chiffres arrondis) devraient être :

Asian Pacific Carbon Fund:	1'471'000
MCCF:	337'000
Carbon Fund for Europe:	244'000
CCDF:	129'000
Biocarbon Fund:	268'000

A la page 32, section c. Achat de crédits d'émission. « *les recettes de cette vente seront utilisées pour cofinancer des mesures de rénovation d'immeubles à appartement.* ». Le MDDI recommande d'ajouter que ce GIS vise l'amélioration de l'efficacité énergétique dans ces bâtiments et la promotion des micro-énergies renouvelables.

Chapitre 7. « Protocole de Kyoto : objectifs et résultats »

7.1 Stratégie gouvernementale

En ce qui concerne l'évaluation de la politique du gouvernement, il est renvoyé aux remarques générales. Qui plus est, les principes du développement durable constituent la ligne directrice transversale de la gouvernance gouvernementale. Le Gouvernement veillera ainsi à ce que les décisions des politiques sectorielles soient cohérentes avec les principes de développement durable et conformes aux priorités et objectifs arrêtés notamment par le 2^{ème} plan national pour un développement durable (PNDD).

En dehors du PNDD et du plan d'action de lutte contre le changement climatique, le gouvernement s'est également doté d'un plan national d'action en matière d'efficacité énergétique et d'un plan national d'action en matière d'énergies renouvelables.

Pages 35-38 : La Cour des Comptes récapitule les différentes étapes dans le développement de la stratégie du gouvernement et du comité. Elle distingue trois phases : i) mise en place de stratégie initiale, ii) exécution de la stratégie, iii) à partir de juin 2010 : proposition d'acheter des AAUs. La Cour conclut cette partie avec la phrase : « *Au plus tard avec la signature des*

transactions avec la Lituanie et l'Estonie, la démarche du ministère s'inscrit dans une logique purement comptable et financière. »

Or comme le rapport spécial le mentionne, au cours de 2010, le Luxembourg est confronté à une situation de risque de sous-performance de ses investissements, par exemple aucun crédit d'émission des fonds carbone n'a été transféré sur le registre national. Ce risque de sous-performance peut déboucher facilement sur un risque de ne pas réaliser les objectifs à la fin de la période. En décidant d'acheter des AAUs, le Luxembourg a décidé de diminuer ce risque en investissant dans des projets où il n'y aurait pas d'incertitude sur la livraison des droits d'émissions. Par conséquent, le premier objectif était la sécurisation de droits d'émissions avec un certain objectif de quantité.

Le MDDI aurait préféré que la Cour des Comptes nuance quelque peu ces conclusions. Par exemple au deuxième paragraphe de la page 37, on pourrait inclure :

*« Au vu de ce qui précède, et considérant les difficultés et l'énorme travail liés à la conclusion de transactions ainsi que l'incertitude quant à la performance des fonds carbone, le comité interministériel en matière de fonds « Kyoto » recommande de procéder à des transactions de volumes plus importants, et en particulier à analyser les possibilités d'un échange de droits d'émission avec un autre pays dans le cadre d'un « Green Investment Scheme » où les recettes de l'échange de droits d'émission sont utilisées pour financer par exemple des projets d'économies d'énergie résultant en des réductions d'émission de CO2 réelles. **L'objectif principal et premier de la recommandation du comité est de permettre au gouvernement, à un moment de mi-chemin de la première période du protocole de Kyoto, de réduire les risques réels de non-réalisation des objectifs contraignants de réduction d'émissions, que le Comité estime comme réels à ce moment, en procédant à des transactions qui sont les seules disponibles sur le marché à garantir la livraison de certificats d'émission dans des quantités suffisamment importantes pour que la réduction du risque soit significative.***

Et au premier paragraphe à la page 38 :

« Bien que ces GIS ne soient pas très efficaces en matière de réduction des émissions, le ministère affirme qu'ils s'inscrivent dans la politique environnementale générale avec l'objectif d'un développement durable **tout en assurant que le Luxembourg réalise ses objectifs de réduction d'émissions de CO2 dans le cadre des mécanismes et instruments prévus par le Protocole de Kyoto.** Les prix des droits d'émission issus des GIS sont **à ce moment** relativement bon marché, car ces pays disposent de grandes réserves de crédits d'émission non-utilisés. **Les prix des droits d'émissions vont continuer à baisser sous l'effet d'une crise économique persistante ce qui fait baisser la demande pour les droits d'émissions.**

7.2 Exécution du protocole de Kyoto : constat d'échec

Le MDDI voudrait rappeler les obligations du Luxembourg en matière de réduction des gaz à effet de serre. A noter également que l'objectif de réduction de 28% dans le cadre de la première période d'engagement du protocole de Kyoto n'a pas été fixé uniquement parce que le Luxembourg exerçait la présidence du Conseil de l'Union européenne à l'époque de l'adoption dudit protocole, mais parce que la Chambre des députés demandait au gouvernement dans le cadre d'une motion de retenir un objectif de réduction de 30% de ses émissions de gaz à effet de serre. Par ailleurs, l'un des principes fondamentaux de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique est que les pays développés doivent être à l'avant-garde de la lutte contre les changements climatiques et leurs effets néfastes.

I. 1^{ère} période d'engagement sous le protocole de Kyoto (2008 à 2012)

Pour mémoire, pendant la **1^{ère} période d'engagement sous le protocole de Kyoto (2008 – 2012)**, caractérisée par des obligations juridiquement contraignantes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, le Luxembourg était tenu de réduire ses émissions de 28% par rapport aux émissions de l'année 1990, lesquelles s'élèvent à 13,17 millions de tonnes de CO₂. Partant, le Luxembourg dispose pour la période de 5 ans précitée du budget d'émission suivant : $5 \times 9,48 = 47,4$ millions de tonnes.

Sont prises en compte les émissions totales, tous secteurs confondus, y compris les secteurs couverts par le système communautaire d'échange de quotas d'émission (EU ETS). Les émissions résultant du secteur de l'aviation (vols internationaux) ne sont par contre pas couvertes par le protocole de Kyoto.

Malgré une baisse des émissions de près de 1 millions de tonnes (8%) depuis 2005, le Luxembourg a certainement dû recourir aux mécanismes flexibles à hauteur d'environ 13 millions de tonnes de CO₂ pour respecter son objectif de réduction de 28%. Or la Cour des Comptes semble qualifier d'échec cette réduction des émissions néanmoins non négligeable, alors que la population s'est accrue de plus de 30% depuis 1990, année de référence du protocole de Kyoto. Elle semble ignorer les nombreuses politiques et mesures ambitieuses mises en place depuis l'adoption du protocole de Kyoto.

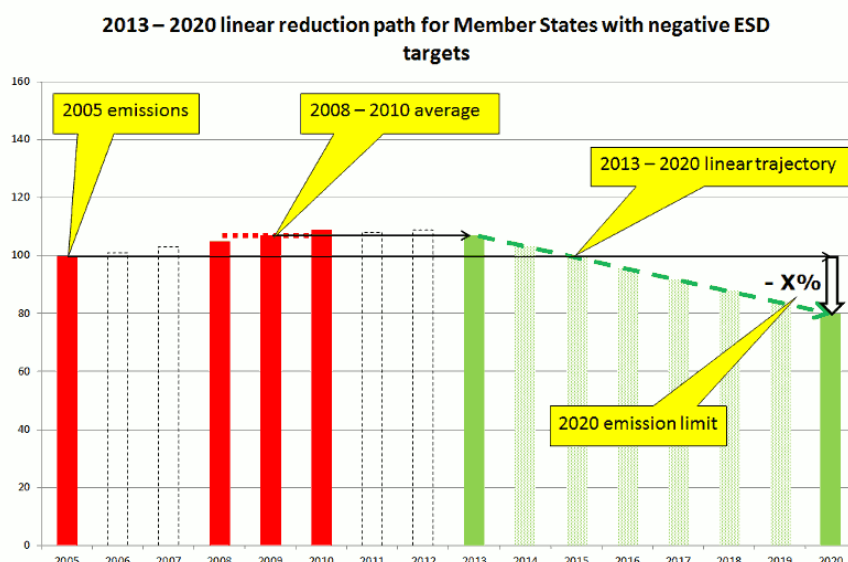
II. Période 2013 à 2020

A l'heure actuelle l'UE a pris les engagements suivants en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre :

- (1) un engagement de réduction unilatéral de 20 % d'ici 2020 comparé à 1990. Cet engagement a été concrétisé en 2008 par l'adoption du « paquet climat-énergie », avec lequel l'UE s'est fixée comme objectif pour 2020 les « 3 fois 20 % » :
- réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 20 % par rapport à 1990. Les textes législatifs afférents sont :
 - a. la directive 2009/29/CE réformant le EU ETS, transposée en droit national par la loi du 26 décembre 2012 modifiant la loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre
 - b. la décision N°406/2009/CE relative à l'effort à fournir par les États membres pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre (concerne les secteurs non couverts par le EU ETS)
 - c. la directive 2009/31/CE relative au stockage géologique du dioxyde de carbone, transposée en droit national par la loi du 27 août 2012 a) relative au stockage géologique du dioxyde de carbone b) modifiant la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau c) modifiant la loi du 20 avril 2009 relative à la responsabilité environnementale ; à préciser que l'article 33 de la loi précitée interdit tout stockage géologique de CO₂ sur le territoire luxembourgeois.
 - atteindre une proportion de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique totale de l'UE d'ici 2020, y compris un objectif de couvrir 10% de la consommation finale d'énergie dans le secteur des transports à partir de sources renouvelables (avant tout biocarburants, accessoirement l'électro-mobilité). Le texte législatif afférent est la directive 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.
 - Le rôle que seront amenés à jouer les biocarburants, et en particulier ceux de la 1ère génération, a entretemps été remis en cause et fait l'objet de discussions entre Conseil et Parlement.
 - améliorer son efficacité énergétique de 20 % d'ici 2020. Le texte législatif afférent, adopté en 2012, est la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique.

Par l'adoption des directives et décisions susmentionnées, le Luxembourg s'est vu attribuer une obligation de :

- réduire ses émissions de gaz à effet de serre des secteurs non couverts par le système communautaire d'échange de quotas d'émission (EU ETS) de 20% par rapport à 2005. Comme illustré par le schéma et le tableau ci-dessous, des objectifs intermédiaires annuels seront à respecter :



Pour ce qui est du EU ETS (grandes installations industrielles et de production d'énergie ainsi que l'aviation), harmonisé au niveau européen à partir de 2013, il est même amené à réduire ses émissions de 21% en 2020 par rapport à 2005.

- porter à 11% sa part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation d'énergie finale en 2020.
- (2) L'UE s'est par ailleurs déclarée prête à porter cet engagement à 30 % pour autant que d'autres pays développés s'engagent à atteindre des réductions d'émissions comparables et que les pays en voie de développement apportent une contribution adaptée à leurs responsabilités et à leurs capacités respectives. Ces conditions ne sont pour l'instant pas remplies, les objectifs et actions de réduction annoncés (cela vaut d'ailleurs aussi pour les -20% de l'UE) étant nettement en dessous des efforts de réduction nécessaires d'après le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat).

D'un tel scénario « -30% » résulterait inévitablement un effort supplémentaire à fournir par le Luxembourg.

- (3) Un objectif à long terme de réduire ses émissions de **80 à 95 % à l'horizon 2050** affirmé dans des conclusions du Conseil.

A préciser encore que l'UE a affirmé à de multiples reprises que, pour limiter l'augmentation de la température moyenne globale à 2 degrés Celsius par rapport à l'époque préindustrielle afin d'éviter les impacts les plus néfastes du réchauffement global, les émissions au niveau mondial doivent être réduites au moins de moitié d'ici 2050.

A l'occasion de la 18^{ème} conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (Doha, décembre 2012), une décision comportant un amendement au protocole de Kyoto a été adoptée, établissant la deuxième période d'engagement sous le protocole (2013 à 2020) avec des engagements juridiquement contraignants. L'UE y a inscrit son engagement de réduction de 20 % d'ici 2020 par rapport à 1990 (celui du paquet climat énergie de 2008).

II. Période au-delà de 2020

Dans une communication intitulée « Feuille de route vers une économie compétitive à faible intensité de carbone à l'horizon 2050 » présentée en mars 2011, la Commission a esquissé les principaux éléments qui devraient guider l'action de l'UE en matière de lutte contre le changement climatique au-delà du cadre législatif actuel en place (horizon 2020) et aider l'UE à passer à une économie compétitive à faible intensité de carbone d'ici 2050.

La Commission conclut ainsi pour le court terme que si l'UE mettait en œuvre ses politiques actuelles, en particulier en honorant l'engagement qu'elle a pris de porter la part des énergies renouvelables à 20%, et qu'elle atteignait son objectif consistant à améliorer de 20% l'efficacité énergétique d'ici 2020, elle serait alors en mesure de dépasser son objectif actuel de 20 % de réduction des émissions de CO₂ pour réaliser une réduction de 25% en 2020.

A plus long terme, la Commission identifie ainsi la trajectoire suivante en vue du respect de l'objectif de -80% en 2050 :

- -25% en 2020
- -40% en 2030
- -60% en 2040
- -80% en 2050

L'analyse de la Commission a abordé aussi les investissements additionnels nécessaires, de même que les économies réalisées grâce à une consommation énergétique moins élevée. Elle montre également qu'une option moins ambitieuse pourrait figer les investissements à forte intensité de carbone, entraînant une hausse des prix du carbone par la suite et un coût global considérablement plus élevé sur toute la période. Enfin, elle met en évidence les

autres bénéfiques de la lutte contre le changement climatique : sécurité énergétique, qualité de l'air, santé, etc.

Il a été convenu à la 17^{ème} conférence des parties sous la convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC) à Durban (2011) qu'un accord global juridiquement contraignant pour la période post-2020 allait devoir être finalisé lors de la 21^{ème} conférence des parties fin 2015 à Paris.

Par un livre vert intitulé « Un cadre pour les politiques en matière de climat et d'énergie à l'horizon 2030 » présenté en mars 2013, la Commission européenne a lancé un processus de consultation au sujet des types, de la nature et du niveau des objectifs à fixer pour la période au-delà de 2020. La Commission a annoncé ses propositions pour fin 2013.

7.2.2 Recours excessif aux mécanismes flexibles et 7.2.3 Critère d'additionnalité

Le principe de la „supplementarity » est normatif et le Protocole de Kyoto et les Accords de Marrakesh n'indiquent pas de limitation numérique. Cependant la conférence des parties et meeting des parties (COP/MOP) de l'UNFCCC ont clarifié que les actions domestiques/nationales des parties de Annexe I doivent constituer un « élément significatif » de l'effort des Parties pour aboutir à une limitation quantitative des émissions et atteindre l'objectif des réductions¹. Significatif ne veut pas nécessairement dire majoritaire. Au niveau européen, la Commission européenne apparaît de laisser un certain degré de flexibilité aux états membres dans leur décision pour implémenter leurs obligations sous Art. 3(1) du Protocole de Kyoto en ce qui concerne l'utilisation des mécanismes flexibles (Massai (2011))².

Au niveau des projets, la démonstration de l'additionnalité fixée lors de la validation et de l'enregistrement des projets reste valable pour une durée de 10 ans ou une durée de sept ans (renouvelable après sept ans avec nouvelle démonstration de l'additionnalité) selon les procédures du MDP/CDM. La technologie utilisée et son bon fonctionnement fait généralement partie du plan de monitoring des projets. Le respect de ce plan de monitoring est vérifié régulièrement au cours de l'opération des projets par des experts externes agréés (verifiers). Sans cette vérification les crédits d'émissions ne sont pas distribués par le registre MDP de UNFCCC et ne sont pas mis à disposition des acheteurs. Finalement, aucun crédit d'émission ne saura être généré respectivement vendu, tant qu'un projet n'est pas enregistré projet CDM auprès de UNFCCC (« *Lorsqu'au moment de l'achat, le projet MDP n'a pas encore été enregistré...* »).

¹ *The Conference of the Parties: ...Affirming that the use of the mechanisms shall be supplemental to domestic action and that domestic action shall thus constitute a significant element of the effort made by each Party included in Annex I to meet its quantified emission limitation and reduction commitments under Article 3, paragraph 1 (15/CP.7, preamble).*

² Massai L. (2011), *The Kyoto Protocol in the EU*, Springer Verlag, The Hague. Pages 170-173 Sect. 6.5. Supplementarity.

A la page 42, avant dernier alinéa « *de même l'agence pour la coopération au développement LuxDevelopment ne leur propose pas de projets dans ce domaine* ».

La soumission de tels projets au comité interministériel revient effectivement à la Direction de la Coopération, en tant que membre du comité interministériel. Il est vrai toutefois que les représentants de cette direction avaient soumis en 2012 une proposition de projet au Sénégal et donné en 2011 un avis favorable pour un autre projet au Sénégal. Or ces projets n'ont pas été retenus parce que dans un cas, le projet n'était pas enregistré projet CDM auprès de UNFCCC respectivement le projet n'était pas susceptible de générer des crédits d'émission avant 2013 dans l'autre cas, et tous présentaient des prix jugés trop élevés par le comité interministériel.

Le MDDI avait expliqué à la Cour des Comptes les raisons pour lesquelles la majorité des projets CDM sont basés en Chine ou en Inde et non dans les pays les moins avancés comme nos pays partenaires. Ces informations sont disponibles sur le site www.unfccc.int. En ce qui concerne d'ailleurs nos transactions bilatérales dont question aux pages 43 et 44 du rapport spécial, les contrats y relatifs ont tous été conclus entre 2006 et 2010. A l'époque il n'y avait pratiquement pas de projets CDM dans nos pays partenaires, à part au Vietnam. Un projet CDM avait été réalisé en El Salvador, et le Luxembourg a réussi à acquérir des droits d'émission de ce projet. C'est d'ailleurs la première transaction bilatérale réalisée par le Luxembourg. Finalement, il ne faut pas perdre de vue que nous ne sommes pas les seuls acheteurs sur le marché, et les projets CDM enregistrés dans un de nos pays partenaires ne sont pas réservés au Luxembourg.

Chapitre 9. « Fiscalité verte »

Page 53, paragraphe 3 :

« action équilibrante et compensatrice - la notion de « double dividende » d'une taxation environnementale, qui favorise à la fois la protection de l'environnement et l'activité économique. Par exemple, plusieurs pays ont compensé l'introduction de nouvelles écotaxes (notamment sur le carbone) par une réduction des charges sociales des employeurs (Danemark, Pays-Bas, Royaume-Uni). Un des objectifs de cette approche est l'obtention d'un « double dividende » en termes de réduction des émissions et de baisse du chômage, grâce à la baisse des charges pesant sur le travail. »

Ne serait-il pas utile de rappeler qu'en matière « d'action équilibrante et compensatrice » d'une taxation environnementale, le Luxembourg a déjà recours à une telle logique dans la mesure où une partie des recettes provenant des accises sont pré-affectées, notamment en faveur du fonds pour l'emploi, ce qui peut ainsi servir à financer des politiques actives du marché de

l'emploi, et donc à contribuer à la baisse du chômage. La cotisation sociale sur les carburants génère ainsi plus de 130 millions euros par an, ce qui équivaut à 0.3% du PIB.

A la page 54, premier paragraphe, ne faudrait-il pas ajouter les taxes et redevances sur l'eau et l'eau usée, calculées selon le principe du pollueur-payeur, ainsi que les redevances sur les déchets ?

Page 54 : para 2 :

« Les recettes en relation avec la vente d'huiles minérales réalisées au niveau de l'Administration de l'enregistrement et des domaines se présentent de la manière suivante »:

Ceci n'est pas correct, il s'agit de l'Administration de la douane et des accises.

Page 56, para 2 :

introduction d'une contribution spéciale Kyoto moyennant un relèvement progressif du taux des accises sur les carburants routiers. L'étude du Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut (FIFO) an der Universität zu Köln a montré qu'un relèvement progressif du taux des accises sur les carburants s'avère être un élément régulateur indispensable pour freiner la croissance préoccupante des exportations de carburants et limiter les émissions de CO₂ y relatives attribuées au Luxembourg. Une approche graduelle est préconisée ;

Le problème est que ceci ne prend pas en compte les effets budgétaires d'une telle politique. Cette même remarque est valable pour la citation par la Cour du texte de la COM, cf page 59, para 2 « La marge disponible pour augmenter les taxes sur les carburants et l'énergie est considérable. »

A la page 56 : troisième para : « A souligner que l'introduction progressive d'une fiscalité verte n'a pas eu lieu par la suite. Après avoir introduit les premières mesures, le gouvernement n'a pas souhaité poursuivre ses démarches dans le sens d'une politique orientée vers une fiscalité verte. »

Il est utile de rappeler un certain nombre d'éléments contextuels sur la fiscalité verte : deux processus liés aux questions de l'environnement où la fiscalité verte a été discutée et un contexte plus large sur la réforme fiscale globale :

- i) Plan national du développement durable qui a été finalisé en contient un certain nombre de mesures appartenant au domaine de la fiscalité verte;
- ii) Partenariat pour l'environnement et le climat (PEC) : ce partenariat a été le Grenelle du Luxembourg (alors que la Cour parle du Grenelle de FR sur les pages 59-62 sans évoquer le

Grenelle de LU) : Des mesures fiscales sont comprises dans le paquet climat et le plan d'action issus du PEC.

- iii) Motion de la Chambre des députés sur une réforme fiscale globale de 2012: même si la fiscalité n'est pas mentionnée explicitement dans la mention de la Chambre des députés, il devient toutefois évident, à partir de ce moment, que toute réflexion sur la fiscalité verte doit s'inscrire dans ce cadre plus large d'une réforme de la fiscalité.

Chapitre 10. Politique de subventionnement

A la page 66 de son rapport, la Cour des Comptes fait état du fait qu'un certain nombre d'aides ont été alloués à des personnes morales de droit public non éligibles d'après les dispositions réglementaires. En effet, il s'agit de neuf dossiers pour lesquels les paiements ont été réalisés par erreur. Des courriers de restitution des fonds ont été formulés.

A la même page, la Cour des Comptes fait état des retards importants intervenus dans le traitement des dossiers de primes CAR-e et CAR-e plus et qu'elle a constaté qu'un renforcement substantiel du service par du personnel sous contrat à durée déterminée a permis de rattraper ces retards.

Les retards étaient effectivement dus au grand nombre de dossiers introduits, au grand nombre de dossiers incomplets et au manque de personnel pour le traitement de ces dossiers. Il est important de souligner que suite à l'engagement en été 2012 de personnes sous contrat à durée déterminée, la situation au niveau de la prime CAR-e s'est fondamentalement améliorée. Depuis de nombreux mois déjà, il n'y a plus de retard dans le traitement de ces demandes.

D'une façon générale, la Cour des Comptes estime que les résultats de la politique de subventionnement sont peu concluants, tant pour ce qui est du volet économique qu'écologique. Or, les évaluations des mesures sur les projections de nos émissions de gaz à effet de serre, aussi bien que les conclusions du Dr. Ewringmann du FIFO Koeln, montrent que sans mesures, nos émissions de CO₂ auraient été plus élevées. Quant à la remarque qu'il n'y a pas de constructeurs d'automobiles au Luxembourg, et que les retombées économiques des aides pour l'industrie automobile sont limitées, il faut remarquer que ceci vaut également pour d'autres domaines, comme les installations photovoltaïques ou les éoliennes. Ceci vaudrait dire que même l'Allemagne est sur la mauvaise voie en subventionnant les énergies renouvelables, alors que les installations photovoltaïques sont produites en Chine.

Chapitre 11. Conclusions

La Cour des Comptes a certainement raison quand elle conclue que le protocole de Kyoto ne fournit pas de réponse adéquate aux problèmes liés au réchauffement climatique. Et pour cause, le plus grand émetteur de gaz à effet de serre, à savoir les Etats Unis, ne l'ont pas ratifié. D'autres grands émetteurs, comme la Chine, l'Inde, le Brésil et le Mexique n'ont pas d'obligation de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre du protocole de Kyoto. Voilà pourquoi, le Luxembourg et l'Union européenne plaident pour un nouvel accord international incluant tous les pays. Ceci dit, il faut que les pays les plus riches soient toujours à l'avant-garde quand il s'agit de s'engager. Il est dès lors faux de dire que le protocole de Kyoto entraîne des conséquences financières difficilement soutenables pour le budget de l'Etat luxembourgeois et que notre objectif est complètement irréaliste. Aussi bien la Convention-cadre que le protocole de Kyoto prévoient justement le principe de la responsabilité commune mais différenciée et des capacités respectives des pays, et ainsi le protocole prévoit le recours aux mécanismes flexibles. Le MDDI renvoie également à ses commentaires au chapitre 7.2 pour ce qui est de nos objectifs de réduction et le degré d'ambition. D'ailleurs au chapitre 3, la Cour des Comptes conclue elle-même que « (...) les bénéfices d'une action forte et rapide dépassent considérablement les coûts. »

Page 77, conclusions, 3^{ème} alinéa : « ...ces mécanismes sont très critiquables d'un point de vue écologique comme en témoignent les projets financés par le Luxembourg en Chine, Inde... ». Cette conclusion est très générale et sans justification.

-dernier para, page 78 :

« Ainsi, la Cour recommande dans un premier temps de dresser un bilan des mesures fiscales défavorables/dommageables à l'environnement et de substituer les impôts inefficaces du point de vue de l'environnement par de nouveaux dispositifs plus écologiques. »

Dans ce contexte, il serait utile de remarquer les points suivants :

-la fiscalité verte sera abordée dans le cadre plus général de la réforme fiscale. Concernant la fiscalité verte, il faut remarquer les éléments suivants :

-dans un contexte de besoins de consolidation des finances publiques auxquels le Luxembourg sera aussi confronté au cours des prochaines années, notamment par le biais de pertes de recettes fiscales à hauteur de plus de 2% du PIB à cause de nouvelles règles de taxation en matière de TVA sur le commerce électronique, il est généralement considéré (OECD, Commission européenne ou FMI) que le recours à la fiscalité verte est une stratégie d'augmentation de recettes avec des effets négatifs plutôt limités sur la croissance économique.

Il en découle que ces questions d'économie politique ne peuvent être considérées de manière efficace que dans un contexte plus large d'une réforme fiscale, qui peut, le cas échéant, aussi impliquer de revoir le fonctionnement et la structure des transferts dans un contexte de la mise en place d'une politique cohérente qui favorise un développement durable. »



Cour des comptes
Grand-Duché de Luxembourg

2, avenue Monterey
Téléphone : (+352) 474456-1

L-2163 Luxembourg
Fax : (+352) 472186



cour-des-comptes@cc.etat.lu