

Conseil Fédéral du Développement Durable (CFDD)

Troisième avis sur une stratégie de prévention des changements climatiques au-delà de 2012 : volet belge dans le cadre européen

- demandé par la Ministre de la Consommation, de l'Environnement et du Développement durable, Madame Freya Van den Bossche, dans une lettre datée du 14 juin 2004 et transmis à son successeur, Monsieur Bruno Tobback
- préparé par le groupe de travail *énergie et climat*
- approuvé par l'assemblée générale du 25 novembre 2005 (voir annexe 2)
- la langue originale de cet avis est le français.

Table des matières

<i>Résumé</i>	3
Quelles réductions futures pour la Belgique ?	3
Une stratégie post 2012 pour la Belgique	3
<i>Avant propos</i>	6
1. Le cadre international	7
2. Les défis au niveau européen	8
3. Quel effort pour la Belgique ?	9
3.1. Les spécificités de la Belgique en matière d'énergie	10
3.1.1. Les émissions de CO ₂ cumulées	10
3.1.2. Situation et évolution récente des émissions de CO ₂	11
3.1.3. Les émissions de CO ₂ par habitant.....	12
3.1.4. Les caractéristiques en matière d'occupation des sols.....	12
3.1.5. Le tissu industriel, l'intensité énergétique	12
3.1.6. Le transport	12
3.1.7. Les bâtiments	13
3.1.8. La production d'électricité.....	13
3.1.9. La structure institutionnelle	13
3.2. Comment fixer les potentiels de réduction : l'exemple de l'approche triptyque...	14
3.3. Les autres approches	15
4. Messages clés pour une politique climatique belge durable (mesures domestiques)	16
4.1. Faire enfin une priorité des politiques climatique et énergétique	16
4.2. Elaborer une stratégie de moyen et de long terme	16
4.3. Permettre à notre système énergétique et aux infrastructures d'évoluer	17
4.4. Coordonner et harmoniser les niveaux de pouvoir	17
4.5. Encourager les opportunités	17



4.6.	Un Etat qui investit et assume une fonction d'exemple	18
4.7.	Susciter l'adhésion et la participation	19
4.8.	La priorité : agir sur la demande d'énergie.....	19
4.9.	Un grand défi : les transports	21
4.10.	Un grand potentiel : les bâtiments	23
4.11.	Un potentiel en évolution : l'industrie	25
4.12.	La production d'électricité et de chaleur	26
4.13.	Renforcer la recherche, développer les connaissances.....	27
4.14.	Renforcer la dimension climatique dans la politique de coopération au développement.....	28
5.	<i>Messages clés pour une politique climatique belge durable (niveaux européen et international)</i>	<i>29</i>
	<i>Annexe 1 : Graphiques caractérisant les spécificités de la Belgique du point de vue énergétique et de ses émissions de gaz à effet de serre</i>	<i>30</i>
	<i>Annexe 2. Nombre de membres votants présents et représentés lors de l'assemblée générale du 25 novembre 2005 pour cet avis</i>	<i>37</i>
	<i>Annexe 3. Réunions de préparation de cet avis.....</i>	<i>37</i>
	<i>Annexe 4. Personnes qui ont collaboré à la préparation de cet avis</i>	<i>37</i>

Résumé

- [a] Le Ministre de l'environnement avait demandé un avis au CFDD en juin 2004 sur ce qui serait possible et souhaitable après le Protocole de Kyoto, à partir de 2012. Le CFDD a répondu à cette demande en trois étapes :
- En novembre 2004, quelle est l'ampleur du problème climatique et comment il sera possible de partager les efforts nécessaires de réduction des émissions de gaz à effet de serre après 2012 ?
 - En juillet 2005, quelles sont les options à notre disposition au niveau mondial pour maintenir les émissions mondiales de gaz à effet de serre à un niveau "soutenable" pour la stabilité du climat ?
 - Et par cet avis-ci, quelles seraient les grandes lignes d'une politique climatique belge dans le cadre européen et international, pour la période au-delà de 2012 ?

Quelles réductions futures pour la Belgique ?

- [b] Une des questions centrales du Ministre était de savoir quelles réductions des émissions de gaz à effet de serre sont possibles et souhaitables pour la Belgique en 2017 et 2050. Le CFDD reconnaît l'utilité et le caractère mobilisateur d'un cadre politique et d'objectifs clairs, notamment pour les investissements.
- [c] Depuis que cette question a été posée par le Ministre, la Commission européenne a déterminé les éléments centraux de ce qui devrait constituer sa stratégie pour l'après 2012, notamment dans le cadre des futures négociations internationales, dont la COP/MOP de Montréal devrait être un premier jalon important. Ainsi des fourchettes de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les pays industriels ont été déterminés par le Conseil européen de mars 2005 pour 2020 et 2050, à certaines conditions. Ces niveaux constituent des références pour l'effort à accomplir par la Belgique. Ils devront être pondérés -vers le haut ou vers le bas-, en fonction de ses spécificités. A l'heure actuelle, il est difficile pour le CFDD de donner des fourchettes précises de réduction pour 2017 et 2050.
- [d] La Belgique se caractérise par des émissions de CO₂ et des taux de consommation d'énergie par habitant plus élevées en moyenne que tous ses voisins et plus élevées que la moyenne européenne. Différents éléments expliquent la situation de la Belgique : par exemple, le niveau de sa consommation et de son intensité énergétique actuels, les caractéristiques de son tissu industriel et de ses unités de production d'électricité, ses (très mauvaises) performances en terme d'isolation des bâtiments et d'aménagement du territoire, la densité de son réseau routier, ses structures institutionnelles complexes, son niveau technologique...

Une stratégie post 2012 pour la Belgique

- [e] La problématique climatique est encore trop souvent perçue en Belgique uniquement comme une source potentielle de coûts et de contraintes, alors que l'objectif d'une économie pauvre en carbone devrait permettre également de développer de nombreuses opportunités, tant au niveau des entreprises, de l'économie et de l'emploi. Sans un cadre politique clair, la Belgique risque de rater ces opportunités, ce qui pourrait se révéler la stratégie la plus coûteuse et néfaste pour les trois piliers du développement durable. De plus, la plupart des responsables politiques ne reconnaissent toujours pas la nécessité d'adopter des stratégies de long terme, malgré que nombre d'entre eux aient identifié l'urgence des problèmes, comme le montrent les



résultats de la récente enquête sur la base sociétale du développement durable commanditée par le CFDD¹.

- [f] Néanmoins, la population et les acteurs sociétaux, deviennent de plus en plus conscients des problèmes induits par les changements climatiques, la dépendance excessive de nos sociétés vis-à-vis des combustibles fossiles et plus généralement nos modes de consommation et de production. La lutte contre les changements climatiques et la construction d'une politique énergétique répondant au développement durable doivent faire partie d'un projet de société, partagé par tous, afin de créer un nouveau consensus sociétal et de laisser aux générations futures un héritage qui leur permette de répondre à leurs besoins. Un tel projet demandera des investissements très importants et une réelle volonté de changements concrets de comportement de tous les acteurs.
- [g] Pour toutes ces raisons, le CFDD demande que les politiques énergétique et climatique deviennent enfin des priorités pour la Belgique et recommande d'élaborer une stratégie climatique et énergétique pour le moyen (2020-2030) et long terme (2050 et au-delà). A ce propos, le CFDD regrette l'absence de différents plans qui pourraient poser les premiers jalons pour cette stratégie, comme le plan national climat ou le plan national de mobilité, annoncés pourtant depuis longtemps.
- [h] Dans ce contexte, la Belgique doit tout mettre en oeuvre pour réduire sa dépendance énergétique, améliorer l'efficacité énergétique pour tous les acteurs et diminuer son intensité énergétique globale, surtout dans les secteurs du transport et de l'habitat. Une politique climatique ne peut pas avoir pour conséquence d'encourager la délocalisation d'activités industrielles intensives en énergie. Par ailleurs, la Belgique peut élaborer des accords avec les pays voisins, afin de permettre des synergies en matière énergétique (concernant entre autres, la complémentarité des investissements et la sécurité d'approvisionnement). Ce faisant, elle doit renforcer ses avantages compétitifs et créer de l'emploi (en qualité et quantité).
- [i] Pour asseoir cette stratégie le CFDD a mené dans cet avis une analyse des principaux secteurs consommateurs d'énergie et propose quelques mesures concrètes pour chacun d'eux :
- le transport (chapitre 4.9.),
 - les bâtiments (chapitre 4.10.),
 - l'industrie (chapitre 4.11.),
 - la production de chaleur et d'électricité (chapitre 4.12.).
- Selon le secteur, les instruments les plus adéquats devront être considérés, à savoir la réglementation, les instruments économiques et fiscaux, les instruments sociaux (concertation, éducation, sensibilisation), les accords volontaires, la politique de recherche, développement et démonstration.
- [j] Il faudra rechercher une cohérence maximale de ces instruments dans leur mise en oeuvre par les différents niveaux de pouvoir.
- [k] Le choix d'un instrument devra prendre en compte son efficacité et sa pertinence et se baser sur une analyse des coûts, des bénéfices et des impacts (notamment en ce qui concerne l'impact sur l'emploi et la compétitivité des entreprises). Le CFDD demande en tout cas que soient enfin réalisés les potentiels économiquement rentables et socialement acceptables² d'amélioration de l'efficacité énergétique qui ont été identifiés dans tous les secteurs.

¹ Voir les résultats de la troisième enquête commanditée par le CFDD en 2005 sur la base sociétale du développement durable (disponible sur le site du CFDD : <http://www.cfdd.be>)

² Voir à ce propos, la chapitre 2.3 et le graphique 1 du deuxième avis sur une stratégie mondiale de prévention des changements climatiques au-delà de 2012 du 8 juillet 2005

- [l] Les pouvoirs publics devront assumer une fonction d'exemple, en revoyant leur politique d'achat et en réduisant leur consommation d'énergie dans les bâtiments publics, où des potentiels très importants existent.
- [m] Le CFDD demande de donner plus d'attention au thème du changement climatique dans la politique belge de coopération au développement, aussi bien sur le plan du développement des capacités des pays en développement, que de la mise en œuvre de projets concrets avec des pays partenaires. Le CFDD demande de mettre à disposition les moyens humains et financiers pour développer les capacités pour ce faire, d'élaborer au niveau multilatéral un cadre pour l'adaptation aux changements climatiques.
- [n] Le CFDD demande que la Belgique insiste dans les forums internationaux sur la nécessité d'impliquer tous les pays et tous les secteurs dans les processus qui démarreront après 2012, tout en renforçant l'assise sociétale nécessaire.



Avant propos

- [1] Le Ministre de l'Environnement avait formulé dans sa demande d'avis³ au CFDD deux grandes questions, concernant la période au-delà de 2012 :
- Comment assurer que les objectifs définis au niveau international en matière de prévention des changements climatiques soient équitables et permettent d'impliquer les pays en développement et les actuels opposants au processus de Kyoto ?
 - Quel objectif de réduction est-il possible et souhaitable d'atteindre en Belgique à l'horizon 2017 (en comparaison de 1990), quelles indications de réduction pour 2030 et 2050, en tenant compte notamment des conclusions du GIEC ?
- [2] En réponse à ces demandes, le CFDD a déjà émis deux avis :
- un premier avis sur une stratégie de prévention des changements climatiques au-delà de 2012⁴, dont le principal objectif était de répondre à la première question,
 - un deuxième avis sur les différentes options qui sont disponibles pour au plan international pour réduire les émissions de gaz à effet de serre⁵.

Ce troisième avis traite quant à lui des grandes lignes d'une politique climatique belge dans le cadre européen, pour la période au-delà de 2012.

- [3] Cet avis se focalise sur les émissions de CO₂, ceci signifie donc qu'il ne traitera pas des autres gaz à effet de serre et des activités qui les génèrent. Ces autres gaz sont principalement le méthane, le monoxyde de diazote, l'ozone et les halocarbures. Cet avis ne traite pas en détail de certaines options technologiques évoquées dans le deuxième avis sur une stratégie mondiale de prévention des changements climatiques au-delà de 2012 du 8 juillet 2005, en particulier la capture et le stockage du carbone, les pratiques agricoles et sylvicoles, l'hydrogène et la fission nucléaire.

³ Demande d'avis de la Ministre de la Consommation, de l'Environnement et du Développement durable, Madame Freya Van den Bossche, communiquée au CFDD dans une lettre datée du 14 juin 2004. Cette demande d'avis a été reprise par son successeur, Monsieur Bruno Tobback

⁴ Avis sur une stratégie de prévention des changements climatiques au-delà de 2012, 26 novembre 2004

⁵ Deuxième avis sur une stratégie mondiale de prévention des changements climatiques au-delà de 2012, 8 juillet 2005

1. Le cadre international

- [4] Le CFDD a émis un avis en novembre 2004⁶ où il énonçait les grands principes qui devaient être adoptés pour une politique climatique au-delà de 2012. Le CFDD y avait rappelé la nécessité d'impliquer tous les grands émetteurs de gaz à effet de serre à accepter des objectifs de nature contraignante, à savoir les Etats-Unis, mais aussi des pays en développement qui connaissent une forte croissance de leurs émissions, comme par exemple la Chine, le Brésil ou le Mexique. Le CFDD estimait par ailleurs que pour augmenter les chances de réussite du processus international, il faudra tenir compte de plusieurs types d'inégalités : en terme de responsabilité dans la problématique des changements climatiques, en terme de capacité (notamment technologique) à les prévenir ou à en atténuer les conséquences et en terme de vulnérabilité aux impacts et dommages liés aux changements climatiques. Dans le cadre de cet avis, l'importance des transferts de technologies a été mise en avant.
- [5] Depuis, plusieurs événements se sont produits, notamment :
- Les changements climatiques ont été un des dossiers principaux du Sommet du G8 de Gleneagles de juillet 2005. Le Plan d'action (*Climate change, clean energy and sustainable development*), qui a été élaboré contient une série d'engagements et de déclarations⁷.
 - L'accord du Laos signé à Vientiane le 28 juillet 2005, au sein de l'Association des nations d'Asie du Sud-est (ASEAN)⁸ entre six pays (Etats-Unis, Australie, Chine, Inde, Japon, Corée du Sud), qui déclarent encourager la recherche et la diffusion de technologies (dont le nucléaire et la capture du carbone) afin de promouvoir la croissance économique, tout en permettant une réduction des émissions des gaz à effet de serre.
 - L'augmentation des prix des produits pétroliers, résultant principalement d'une offre insuffisante par rapport à une demande croissante: le prix du baril de pétrole était en moyenne de 38 \$ en 2004. Il a dépassé à plusieurs reprises 60 \$ en 2005.
 - Des phénomènes climatiques extrêmes qui se sont produits en 2005 ont rappelé la vulnérabilité de nombreux pays (y compris développés) face à ceux-ci.
- [6] Sur la période après 2012 existent plusieurs documents européens, dont :
- La Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des Régions : *Vaincre le changement climatique planétaire* COM (2005) 35 du 9 février 2005
 - Les conclusions du Conseil Environnement, tenu le 10 mars 2005 (6693/05)
 - Les conclusions du Conseil européen des 22 et 23 mars 2005 (7619/1/05)
 - Les conclusions du Conseil Environnement, tenu le 17 octobre 2005 (12953/05)
 - La résolution du Parlement européen sur "*Vaincre le changement climatique planétaire*" (2005/2049(INI)) du 16 novembre 2005

⁶ Avis sur une stratégie de prévention des changements climatiques au-delà de 2012, 26 novembre 2004

⁷ Voir le site : <http://www.g8.gov.uk/>

⁸ Voir le site : <http://www.asean.org/>



2. Les défis au niveau européen

[7] La Commission européenne a déterminé les éléments centraux de ce qui devrait constituer sa stratégie pour l'après 2012⁹, notamment dans le cadre des futures négociations internationales. Cette stratégie a été structurée selon plusieurs défis:¹⁰

- 1 : le défi sur le plan du climat, en soulignant que *"les données scientifiques prouvent de plus en plus que les bénéfices obtenus en limitant à deux degrés l'augmentation de la température moyenne du globe sont plus importants que les coûts des politiques de réduction des émissions"*
- 2 : le défi sur le plan de la participation, en rappelant que *"même si l'UE devait réduire ses émissions de moitié d'ici 2050, les concentrations atmosphériques ne seraient pas sensiblement modifiées, à moins que d'autres gros producteurs d'émissions ne les réduisent également de manière substantielle."*
- 3 : Le défi sur le plan de l'innovation, en rappelant les potentiels des différentes options possibles (qui avaient d'ailleurs été analysées par le CFDD dans un avis antérieur¹¹) et en insistant sur la nécessité de mettre en place des politiques d'incitation comprises dans un cadre politique stable et à long terme. Le but de cette politique doit être de *donner à l'Europe un avantage compétitif dans un avenir caractérisé par des niveaux de carbone peu élevés*, dans le cadre de la stratégie de Lisbonne
- 4 : Le défi sur le plan de l'adaptation, afin de permettre de réagir de manière plus rapide et efficace aux conséquences des changements climatiques.
- 5 : le défi en terme d'intégration des politiques, dont la nécessaire cohérence entre politique interne et externe

⁹ Voir le site : http://europa.eu.int/comm/environment/climat/home_en.htm

¹⁰ Voir la Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des Régions : Vaincre le changement climatique planétaire COM (2005) 35, 9 février 2005

¹¹ Deuxième avis sur une stratégie mondiale de prévention des changements climatiques au-delà de 2012, 8 juillet 2005

3. Quel effort pour la Belgique ?

- [8] Le CFDD estime que l'effort belge de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre devra s'inscrire dans les cadres politique et scientifique internationaux. En terme de limitation du réchauffement climatique, le cadre de référence en Europe est la position du Conseil européen, selon laquelle, *pour réaliser l'objectif ultime de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, l'augmentation de la température mondiale annuelle moyenne en surface ne doit pas dépasser 2°C par rapport aux niveaux de l'époque préindustrielle*¹².
- [9] Le CFDD estime en tout cas que les efforts de réduction des émissions de la Belgique devront s'inscrire dans la perspective des conclusions du Conseil européen pour le groupe des pays développés, pour autant que des conditions en terme de participation des autres pays soient respectées¹³, à savoir des fourchettes de réduction des émissions de gaz à effet de serre^{14 15},
- de l'ordre de 15 à 30 % d'ici 2020
 - et au-delà, d'ici 2050, dans l'esprit des conclusions retenues par le Conseil Environnement¹⁶.
- Ces niveaux constituent des références pour l'effort à accomplir par la Belgique. Ils devront être pondérés -vers le haut ou vers le bas-, en fonction des spécificités de la Belgique.
- [10] Des objectifs pour la Belgique devront concerner tout autant les niveaux de réduction futurs des émissions de gaz à effet de serre, que le développement des outils et des politiques, en vue d'atteindre ces objectifs.
- [11] Le CFDD reconnaît l'utilité et la nécessité de fixer ainsi dès que possible un cadre clair pour les citoyens, les investisseurs et les responsables politiques¹⁷.

¹² Voir le § 43 des Conclusions de la Présidence – Bruxelles, 22 et 23 mars 2005
(<http://www.eu2005.lu/fr/actualites/conseil/2005/03/23conseileuropen/ceconcl.pdf>)

¹³ *Le Conseil européen souligne la ferme volonté de l'UE d'imprimer un nouvel élan aux négociations internationales. À cette fin, il convient: d'étudier les options relatives à un régime post-2012 dans le contexte du processus des Nations Unies sur les changements climatiques, assurant la coopération la plus large possible de tous les pays, ainsi que leur participation à une action internationale qui soit efficace et appropriée; "... Il conviendra aussi d'examiner les moyens d'associer efficacement les pays grands consommateurs d'énergie, y compris ceux appartenant aux pays émergents et en développement"* (§ 46 des Conclusions de la Présidence – Bruxelles, 22 et 23 mars 2005)

¹⁴ voir le § 46 des Conclusions de la Présidence – Bruxelles, 22 et 23 mars 2005
(<http://www.eu2005.lu/fr/actualites/conseil/2005/03/23conseileuropen/ceconcl.pdf>)

¹⁵ Il est à noter que selon les décisions du Conseil, "ces fourchettes de réduction devront être examinées à la lumière des travaux à venir sur les conditions dans lesquelles l'objectif peut être atteint, y compris la question des coûts et des bénéfices".

¹⁶ *Sans préjuger de nouvelles approches en matière de différenciation entre les parties, dans un futur cadre équitable et souple, l'UE espère étudier avec d'autres parties des stratégies qui permettraient de réaliser les réductions d'émissions nécessaires et estime que, à cet égard, il conviendrait d'envisager pour le groupe des pays développés des profils de réduction de l'ordre de 15 à 30 % d'ici 2020 et de 60 à 80 % d'ici 2050 par rapport aux valeurs de référence prévues dans le Protocole de Kyoto.* (Paragraphe 4 des conclusions du Conseil Environnement, partie changements climatiques, Bruxelles, le 10 mars 2005), disponible sur <http://www.eu2005.lu/fr/actualites/conseil/2005/03/10Envir/84089.pdf>



- [12] Néanmoins, il est à priori difficile pour le CFDD de donner des fourchettes précises de réduction. Le CFDD estime que la détermination de ces fourchettes de réduction doit pouvoir se baser sur des études scientifiques (notamment basées sur la méthodologie du "Sustainable Impact Assessment"¹⁸). Cependant, il existe déjà une série d'études utilisables, notamment sur les potentiels liés à l'amélioration de l'efficacité énergétique¹⁹. En outre, d'autres études sont en cours ou sont annoncées. Le CFDD attend ces études avec impatience pour approfondir la discussion. Le CFDD tient néanmoins à souligner que ces études contiendront de toute façon des incertitudes, liées notamment aux hypothèses retenues. Enfin, les décisions qui seront prises devront aussi se baser sur l'application du principe de précaution.
- [13] De plus, en vue de déterminer l'ampleur de ces réductions de manière correcte, il faudra tenir compte des spécificités de la Belgique en matière d'énergie.

3.1. Les spécificités de la Belgique en matière d'énergie

- [14] Le CFDD a estimé utile de relever quelques spécificités de la Belgique en matière d'énergie et plus largement d'émission de gaz à effet de serre. Pour illustrer ces spécificités, des graphiques sont disponibles en annexe 1.

3.1.1. Les émissions de CO₂ cumulées

- [15] La Belgique a été un des premiers pays à connaître un développement industriel basé sur la consommation de combustibles fossiles. Il en résulte que la Belgique est responsable de l'émission d'une grande quantité cumulée de CO₂ dans l'atmosphère, à savoir 8386 millions de tonnes émises entre 1900 et 2000, alors qu'au niveau mondial 995 866 millions de tonnes étaient émises sur la même période²⁰, ce qui représente un peu moins de 1 % des émissions mondiales.

¹⁷ Comme le recommande d'ailleurs le § 32117 du Plan fédéral de développement durable 2004-2008 (disponible sur le site <http://www.cidd.fgov.be>)

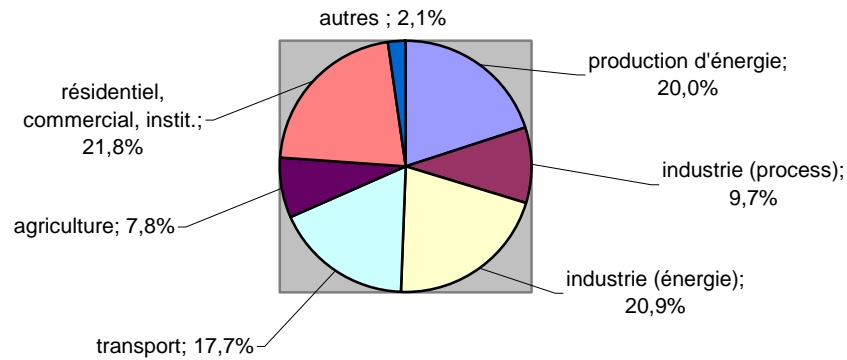
¹⁸ Voir à ce propos l'avis du 29 octobre 2004 sur la révision de la stratégie européenne pour le développement durable

¹⁹ Notamment la recherche financée par le Ministère des Affaires économiques "gestion de la demande d'énergie dans le cadre des efforts à accomplir par la Belgique pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre", 31 mai 2003, sous la coordination du Fraunhofer Institut, disponible sur http://mineco.fgov.be/energy/rational_energy_use/report.pdf

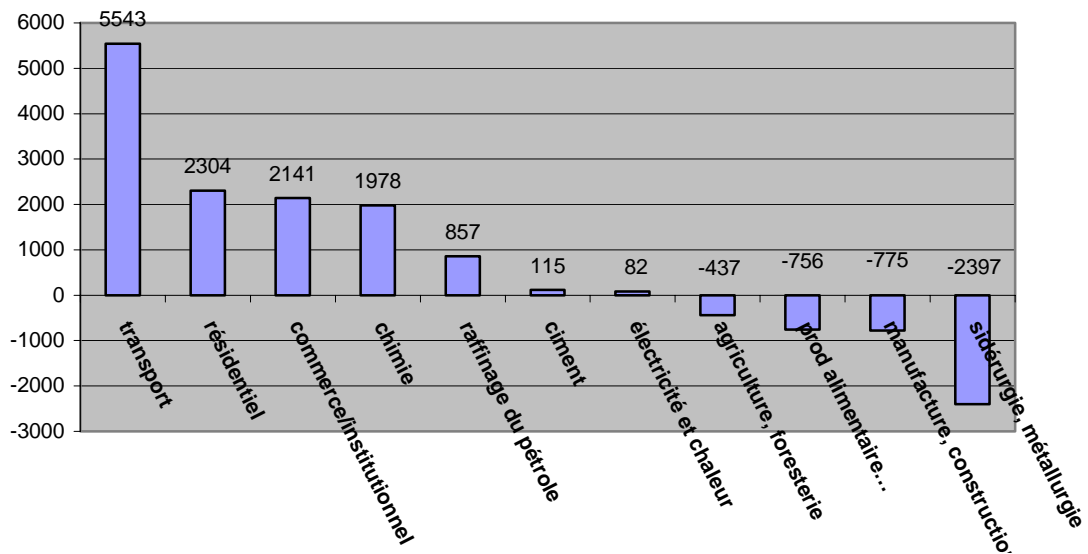
voir aussi les recherches menées par ECONOTEC et le Bureau fédéral du plan...

²⁰ Les évaluations des émissions belges et mondiales sur cette période ont été communiquées par M. Gert Goeminne (Centrum voor Duurzame Ontwikkeling, Universiteit Gent)

3.1.2. Situation et évolution récente des émissions de CO₂



Graphique 1 : répartition en pourcentage des émissions de gaz à effet de serre selon différents secteurs en Belgique en 2003²¹



Graphique 2 : évolutions des émissions annuelles de CO₂ de différents secteurs en Belgique entre 1990 et 2003 (en milliers de tonnes de CO₂)²²

²¹ voir "Belgium's greenhouse gas inventory (1990-2003), National Inventory Report 2005 submitted under the United Nations Framework Convention on Climate Change", avril 2005 (<http://www.climat.be>). Ce graphique montre les différences d'évolution des émissions de CO₂ par secteurs, en tenant compte aussi bien de la croissance de certains que de la restructuration d'autres

²² établi à partir du "Belgium's greenhouse gas inventory (1990-2003), National Inventory Report 2005 submitted under the United Nations Framework Convention on Climate Change", avril 2005 (<http://www.climat.be>). Un graphique plus détaillé, reprenant aussi les autres gaz à effet de serre est repris en annexe 1.



3.1.3. Les émissions de CO₂ par habitant

- [16] La Belgique se caractérise par des émissions de CO₂ par habitant (11.73 t en 2000, voir annexe 1) plus élevées en moyenne que tous ses voisins et plus élevées que la moyenne européenne. La même constatation peut être faite en ce qui concerne la consommation d'énergie par habitant. Ces chiffres reprennent la consommation totale du pays divisée par le nombre d'habitant. Cette consommation recouvre les bâtiments, la consommation privé, industrielle (pour la production domestique et à l'exportation), le transport (local et de transit), ainsi que tout ce qui concerne le secteur public. Ces chiffres ne recouvrent pas les émissions liées à la production des biens importés.

3.1.4. Les caractéristiques en matière d'occupation des sols

- [17] la Belgique se caractérise à la fois par un niveau très élevé de la densité de sa population (315 habitants au km² en 2000), qui la place au troisième rang des pays de l'OCDE (après les Pays bas et la Corée) et une dispersion relativement importante de celle-ci sur son territoire. Ce phénomène est lié principalement à l'augmentation de la superficie bâtie (tant pour l'habitat que pour les activités économiques) et à sa dispersion, ainsi qu'au développement des infrastructures (essentiellement routières). Il en résulte une fragmentation croissante du territoire. Ces phénomènes sont mis en évidence et quantifiés dans les rapports régionaux²³²⁴. Ils impliquent une utilisation accrue d'énergie et par conséquent des plus fortes émissions de CO₂.

3.1.5. Le tissu industriel, l'intensité énergétique

- [18] La Belgique s'est dotée d'un tissu industriel dense, dont une partie produit des biens à contenu élevé en énergie. Aujourd'hui, il s'agit essentiellement de la chimie, de la métallurgie, de l'industrie agroalimentaire, des cimenteries et du verre plat. Une grande partie de la production de ces secteurs est exportée (de l'ordre de 90 %²⁵). Il faut néanmoins noter que le secteur industriel a diminué sa consommation énergétique totale de 9 % entre 1979 et 2003²⁶, pour un volume de production qui a augmenté de 52.4% entre 1980 et 2002²⁷. De manière générale, la consommation énergétique absolue du secteur industriel est influencée par l'amélioration de l'efficacité énergétique, la croissance des activités, les restructurations et le glissement vers des activités moins intensives en énergie.

3.1.6. Le transport

- [19] C'est le secteur qui connaît de loin la plus forte croissance de sa consommation énergétique (+71 % entre 1979 et 2003). La Belgique se caractérise par une densité très élevée de son réseau routier (4.7 km/km²) et ferroviaire (112m/km²). De plus, elle se trouve au carrefour de plusieurs axes de communication européens et dispose de plusieurs ports et aéroports, ce qui explique l'importance du trafic de transit.

²³ Pour la Flandre, voir le chapitre 2.16 (*Versnippering*) du rapport *Milieurapport Vlaanderen MIRA T 2004* (disponible le site : <http://www.milieurapport.be>)

²⁴ Pour la Wallonie; voir le chapitre 4.2.1.1. (*Occupation du sol*) du rapport "*Tableau de bord du développement territorial 2004*" (disponible dans sur le site <http://cpdt.wallonie.be/>).

²⁵ Pourcentage 2001 présenté par la BNB avec comme référence sources: OCDE, Insituit des Comptes nationaux (ICN)

²⁶ Le graphique 5 (annexe 1) montre les différences d'évolution des émissions de gaz à effet de serre par secteurs, en tenant compte aussi bien de la croissance de certains que de la restructuration d'autres.

²⁷ Il s'agit de l'évolution du PNB à prix constant pour le secteur industriel spécifiquement (entre ces deux dates), source : Institut des comptes nationaux (ICN)

3.1.7. Les bâtiments

- [20] Le niveau d'isolation thermique des bâtiments est en général très mauvais en Belgique, Ainsi, selon une étude comparative entre vingt pays (voir annexe1, graphiques 9 et 10), la moyenne des pertes thermiques des bâtiments en Belgique (que ce soit par les toits ou par les murs) est une des trois les plus élevées parmi ces vingt pays.

3.1.8. La production d'électricité

- [21] En 2004, le nucléaire produisait 55 % de l'électricité en Belgique²⁸ (c'est-à-dire 44900 GWh). Les émissions spécifiques de l'ensemble du parc de production d'électricité sont aujourd'hui de l'ordre de 325 g CO₂/kWh, alors qu'elles étaient de 875g CO₂/kWh en 1980. L'essentiel de cette réduction est dû à la mise en service de centrales nucléaires. Plus récemment, le remplacement d'unités de production au charbon par des unités au gaz²⁹ a contribué également à cette diminution des émissions spécifiques.
- [22] Il faut également noter que 10.7% de l'électricité belge est produite par le charbon³⁰. La cogénération ne concerne en 2004 que 8.6 %³¹ de la puissance installée totale³², ce qui est une part relativement faible. Enfin, la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité était de presque de 4 % en 2003³³ (l'objectif est d'atteindre un niveau de production de 6 % en 2012)³⁴.

3.1.9. La structure institutionnelle

- [23] Les compétences économiques et environnementales sont essentiellement du ressort des Régions. Elles sont donc responsables des sources d'énergies renouvelables, de l'utilisation rationnelle de l'énergie, de la distribution du gaz et de l'électricité (en dessous de 70kV)... Le fédéral est responsable des accises sur les carburants, de la TVA, du transport de l'électricité (au dessus de 70kV), des grands travaux d'infrastructure, du cycle nucléaire et du contrôle des tarifs des gestionnaires des réseaux de distribution et de transport d'électricité.

²⁸ Statistiques de la Fédération professionnelle du secteur électrique en Belgique (FPE), 2004 (disponibles sur <http://www.bfe-fpe.be>)

²⁹ Par exemple, des centrales TGV présentant un rendement de 55 % ont des émissions spécifiques de l'ordre de 450 g CO₂/kWh

³⁰ Statistiques de la Fédération professionnelle du secteur électrique en Belgique (FPE), 2004 (disponibles sur <http://www.bfe-fpe.be>)

³¹ En 2005, le site BASF à Anvers a mis en service une puissance supplémentaire en cogénération représentant 2.4 % de la puissance installée

³² Statistiques de la Fédération professionnelle du secteur électrique en Belgique (FPE), 2004 (disponibles sur <http://www.bfe-fpe.be>)

³³ *Quelle énergie pour un développement durable, Working Paper 14-05*, Alain Henry, Bureau fédéral du Plan (juin 2005) (<http://www.plan.be>)

³⁴ *Perspectives énergétiques pour la Belgique à l'horizon 2030*, Dominique Gusbin, Bruno Hoornaert; Bureau fédéral du Plan (2004) (<http://www.plan.be>)



3.2. Comment fixer les potentiels de réduction : l'exemple de l'approche triptyque³⁵

- [24] Lorsque les négociations sur l'après 2012 aboutiront à la détermination des efforts de réduction, différentes possibilités existent pour répartir l'effort de réduction global de l'Union européenne. L'approche triptyque a été un des éléments principaux pour la répartition entre les Etats membres qui eut lieu, en application du Protocole de Kyoto. Il est possible que cette approche adaptée depuis lors soit utilisée à nouveau dans une future répartition des efforts de réduction des émissions.
- [25] Sans se prononcer sur la pertinence de cette méthode, il a semblé intéressant d'analyser³⁶ cette approche, en particulier en ce qui concerne la Belgique. L'approche triptyque originale établie à l'Université d'Utrecht et qui a été un élément important pour le partage des charges en 1998 considère par pays trois secteurs émetteurs de CO₂:
- L'industrie intensive en énergie
 - La production d'électricité
 - Les secteurs domestiques, à savoir : les ménages, les services et les transports
- [26] Le niveau de référence pour les émissions est 1990 et seules les émissions de CO₂ sont prises en compte. Pour évaluer ce que les émissions devraient être en 2010, différentes hypothèses ont été faites et différents objectifs déterminés, à savoir pour :
- L'industrie intensive en énergie : une croissance annuelle de la production de 1.2 % par an et une amélioration annuelle de l'efficacité énergétique de 1.5%
 - La production d'électricité : une croissance de la production de 0.9 % par an, une diminution de 30 % de l'utilisation des combustibles fossiles solides et liquides, un objectif de 15 % de la production via la cogénération, une augmentation de la part des renouvelables à 8% de la production totale, le gaz étant utilisé pour satisfaire le reste de la production, la part du nucléaire est calculée en fonction des décisions nationales
 - Les secteurs domestiques : tendre vers un niveau identique des émissions par habitant en 2030, 30 % inférieur à celui de 1990, où la Belgique présente les émissions les plus élevées par habitant après le Luxembourg (de l'ordre de 5.5 tonnes de CO₂ pour ce secteur). Une correction en terme de degrés jours est effectuée
- [27] L'approche triptyque originale a entre-temps été améliorée successivement, par différents facteurs
- La prise en compte du méthane et du monoxyde de diazote pour les secteurs industriel et électrique
 - L'ajout des déchets dans les secteurs domestiques
 - L'ajout de deux secteurs : l'agriculture et la foresterie
- [28] Par rapport à l'approche originale utilisée en 1998, le CFDD émet plusieurs remarques et se pose plusieurs questions:

³⁵ L'article de référence pour l'approche triptyque est "*A Triptych sectoral approach to burden differentiation; GHG emissions in the European bubble*", G.J.M. Philipsen, J.W. Bode, K. Blok, H. Merkus, B. Metz, Energy Policy, Vol 26, N°12, pp929 – 943, 1998.

³⁶ Le groupe de travail énergie et climat a invité le 30 septembre M. Niklas Höhne, expert d'ECOFYS à venir exposer les spécificités de l'approche triptyque.

- Le modèle ne tient pas compte explicitement des différences de coûts marginaux d'abattement des émissions (c'est-à-dire de la situation existante et des potentiels de réalisations), ni des capacités technique et financière des acteurs. Le coût des mesures à mettre en œuvre n'est donc pas pris en compte et n'est pas comparé aux bénéfices que l'on peut en tirer en terme de diminution des émissions.
- Le modèle ne tient pas compte de la possibilité d'avoir un *benchmarking* international pour les industries.
- Dans quelle mesure l'approche permet-elle de tenir compte de la responsabilité historique des pays, sur le plan de leurs émissions. ?
- Le transport est inclus dans les secteurs domestiques, or en Belgique, il existe un trafic de transit très élevé. De plus, une grande partie du transport est lié à des activités industrielles.
- Comment tenir compte des spécificités d'un pays fortement exportateur de produits à contenu énergétique élevé ?
- Ce modèle est-il bien adapté pour des pays comme la Belgique, relativement petits et présentant une structure industrielle caractérisée par la présence d'entreprises intensives en énergie ?
- Les objectifs de l'industrie sont basés sur un scénario tendanciel (*Business as usual*, BAU), alors que les émissions du secteur domestique devraient tendre vers des émissions égales par habitant : ne risque-t-on pas un hiatus entre production et consommation (inadéquation entre offre et demande) ?

[29] Tout éventuel débat ultérieur sur cette méthode devra considérer les réponses à ces questions et remarques.

3.3. Les autres approches

[30] Il faudra évaluer les possibilités réelles d'augmentation de l'efficacité énergétique, notamment dans les secteurs industriels, par une étude de type "*bottom-up*", qui pourrait être complémentaire à une analyse macro économique, comme celle menée dans le cadre de l'approche triptyque.

[31] Pour attribuer des niveaux de réduction des émissions, d'autres approches que l'approche triptyque existent, comme celles évoquées dans le chapitre 4.4. de l'avis du 26 novembre 2004 sur une stratégie de prévention des changements climatiques au-delà de 2012. On peut aussi imaginer selon les secteurs considérés un mélange entre approches utilisées. De plus, un plan d'allocation global pourrait être fixé au niveau européen (et non plus national) pour certains secteurs.

[32] Le CFDD ne se prononce pas dans cet avis-ci sur la pertinence des différentes méthodes.



4. Messages clés pour une politique climatique belge durable (mesures domestiques)

4.1. Faire enfin une priorité des politiques climatique et énergétique

[33] Malgré des discours politiques parfois très volontaristes, le CFDD estime que les autorités belges n'accordent pas une importance suffisante aux politiques climatique et énergétique du pays. Depuis plus de dix ans, le CFDD et ses prédécesseurs rappellent la nécessité de donner priorité à ces politiques. Les décisions prises récemment en réponse à la forte augmentation des prix pétroliers, en particulier la suppression temporaire de la TVA sur le mazout ont montré une intégration insuffisante entre politique sociale et politique climatique. Une partie des moyens consacrés à cette mesure phare aurait pu être investie dans des mesures d'incitation à l'utilisation rationnelle de l'énergie. La plupart des responsables politiques ne reconnaissent toujours pas la nécessité d'adopter des stratégies de long terme, malgré que nombre d'entre eux aient identifié l'urgence des problèmes, comme le montrent les résultats de la récente enquête sur la base sociétale du développement durable commanditée par le CFDD³⁷.

4.2. Elaborer une stratégie de moyen et de long terme

[34] Pour ces raisons, le CFDD recommande d'élaborer une stratégie climatique et énergétique pour le moyen (2020-2030) et long terme (2050 et au-delà). Cette stratégie concrétisée dans un plan climat national³⁸ devra s'inscrire dans le cadre d'obligations internationales de réductions des émissions. Elle doit impliquer de manière juste, équilibrée et correcte tous les acteurs. Ce processus devra faire appel aux processus participatifs.

[35] Cette stratégie se basera sur une analyse des coûts et bénéfices, en tenant compte de trois aspects, notamment:

- les coûts et bénéfices des mesures de prévention doivent toujours être complétés par les coûts et bénéfices de l'inaction, tout en notant que le bénéfice pour le climat des mesures de prévention n'existe que si une réduction des émissions a lieu au niveau mondial -
- les effets sur l'emploi devront être évalués et pris en compte
- les effets sur la compétitivité devront être évalués et pris en compte

[36] Cette stratégie devrait offrir un cadre :

- qui facilite la transition et
- qui permette et encourage les investissements à court, moyen et long termes.

³⁷ Voir les résultats de la troisième enquête commanditée par le CFDD en 2005 sur la base sociétale du développement durable (disponible sur le site du CFDD : <http://www.cfdd.be>)

³⁸ Un plan d'action a été annoncé pour fin 2005 au § 32116 du Plan fédéral de Développement durable 2004-2008 : "...Cette concertation devra déboucher, d'ici la fin 2005, sur un plan d'action comprenant les mesures proposées par les différents niveaux de pouvoir concernés. Ces mesures seront débattues au sein du groupe CONCERE et de la Commission nationale Climat".

- [37] Le CFDD rappelle que selon l'article 17 du Protocole de Kyoto, les échanges de droits d'émission entre Parties aux fins de remplir les engagements viennent en complément des mesures prises au niveau national pour remplir les engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions. En ce qui concerne les mécanismes de flexibilité, le CFDD avait déjà émis deux avis³⁹.
- [38] L'atteinte de leur objectifs de réduction d'émissions, principalement par des mesures domestiques aura un impact positif sur la crédibilité de la Belgique et de l'Union européenne dans les négociations qui s'annoncent sur "l'après 2012".

4.3. Permettre à notre système énergétique et aux infrastructures d'évoluer

- [39] Des investissements très importants notamment dans les centrales de production d'électricité ou dans les infrastructures de transport de biens et de personnes seront bientôt nécessaires et orienteront nos modes de consommation et de production pour des décennies. Ces investissements devront être très soigneusement évalués, quant à leurs conséquences en terme de développement durable. Il existe en effet des options nombreuses qui permettent des réductions d'émission.

4.4. Coordonner et harmoniser les niveaux de pouvoir

- [40] Une meilleure coordination doit exister entre tous les niveaux politiques belges, afin d'assurer la cohérence des politiques et de garantir que les mesures décidées s'harmonisent de manière constructive⁴⁰. Les Régions doivent être impliquées dans la fixation des objectifs nationaux de réduction des émissions dès le début.
- [41] L'ensemble des instruments disponibles doit être considéré :
- La réglementation,
 - Les instruments économiques et fiscaux,
 - Les instruments sociaux (concertation, éducation, sensibilisation),
 - Les accords volontaires,
 - La politique de recherche, développement et démonstration.

Il faut chercher une cohérence maximale de ces instruments dans leur mise en œuvre par les différents niveaux de pouvoir.

4.5. Encourager les opportunités

- [42] La problématique climatique est encore trop souvent perçue comme une source de coûts et de contraintes. Certains pays ont néanmoins compris les opportunités que la nouvelle donne permet de développer. Plus le temps passe, plus le risque de laisser passer des opportunités augmente. Car, sans un cadre politique clair, la Belgique risque de rater des opportunités industrielles, économiques et sociales, ce qui pourrait se révéler la stratégie la plus coûteuse et néfaste pour les trois piliers du développement durable (voir à ce sujet, les propos du Premier ministre⁴¹ lors d'un symposium organisé par le CFDD).

³⁹ Voir l'avis du 18 juin 2002 sur l'utilisation des mécanismes de flexibilité en Belgique et l'avis du 19 octobre 1999 sur les mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto.

⁴⁰ Cette préoccupation a aussi été énoncée au § 32102 du Plan fédéral de Développement durable 2004-2008.

⁴¹ Discours du premier ministre Verhofstadt du 24 avril 2002, lors du symposium du CFDD "Production et consommation durables: une responsabilité commune": "*La recherche de dividendes pluriels devrait être la norme dans le domaine de la politique climatique qui constitue*



Néanmoins, ce n'est pas parce qu'un pays ne dispose d'une politique climatique optimale que des acteurs individuels ne saisissent pas les opportunités de développer des activités innovantes, comme les cellules photovoltaïques, la biomasse ou la filière hydrogène... Les entreprises internationales ne pensent pas localement. Les pouvoirs publics ont aussi un rôle essentiel à jouer dans le processus de création d'opportunités.

- [43] La Belgique n'est néanmoins pas isolée, son action doit s'inscrire dans les cadres européen et mondial. Dans ce contexte, la Belgique doit tout mettre en oeuvre pour réduire sa dépendance énergétique améliorer l'efficacité énergétique pour tous les acteurs et diminuer son intensité énergétique globale, surtout dans les secteurs du transport et de l'habitat. Une politique climatique ne peut pas avoir pour conséquence d'encourager la délocalisation d'activités industrielles intensives en énergie. Ce faisant, elle doit renforcer ses avantages compétitifs et créer de l'emploi (en qualité et quantité)⁴². Par ailleurs, la Belgique peut élaborer des accords avec les pays voisins, afin de permettre des synergies en matière énergétique, tout en gardant à l'esprit que l'effet total net sur l'emploi doit être positif.

4.6. Un Etat qui investit et assume une fonction d'exemple

- [44] Les leviers dont dispose l'Etat sont importants. Il peut jouer un rôle prépondérant, s'il adopte une fonction d'exemple, dans ses achats, politiques et investissements, notamment en tenant compte de:
- la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre,
 - la création d'emplois durables, sources de valeur ajoutée et de cohésion sociale,
 - la protection de l'environnement,
 - l'équité sociale,
 - le développement économique.
- [45] Le CFDD rappelle à ce propos l'existence de l'action 17 du Plan fédéral de développement durable (le rôle d'exemple des autorités) où sont spécifiées notamment des actions en vue d'implémenter un système de gestion environnementale dans les administrations fédérales, qui devrait être progressivement complété par des aspects économiques et sociaux.

un défi majeur auquel notre pays est confronté. Les solutions à explorer dans le cadre d'un développement durable actif devraient permettre à la Belgique de créer une "low carbon economy" tout en renforçant la compétitivité de ses entreprises conformément à l'objectif de Lisbonne, notamment dans le domaine de l'économie de la connaissance. (Le texte du discours peut être consulté à l'adresse : http://www.cfdd.be/pubnlfr/s2002rio/sr_verh.pdf)

⁴² L'OCDE montre à ce sujet que dans les pays où le taux de chômage est élevé, la prise en compte des emplois engendrés par les politiques de réductions de GES est un enjeu important. D'autant plus que "l'effet net sur l'emploi des investissements dans les économies d'énergie conduit à un emploi plus décentralisé que la production d'énergie et de matériaux" (document ENV/EPOC/GSP(2003)16/FINAL. Jochem E. & Madlener R. (2003), "The Forgotten benefits of climate change mitigation : innovation, technological leapfrogging, employment and sustainable development").

4.7. Susciter l'adhésion et la participation

- [46] La population et les acteurs sociétaux deviennent de plus en plus conscients des problèmes induits par les changements climatiques et par la dépendance excessive de nos sociétés vis-à-vis des combustibles fossiles. La lutte contre les changements climatiques et la construction d'une politique énergétique répondant au développement durable doivent faire partie d'un projet de société, partagé par tous, afin de créer un consensus sociétal. Il s'agit ici non seulement d'informer et de sensibiliser les citoyens et les acteurs sociétaux, mais aussi de faire participer tous les acteurs. Des actions devront également être développées dans le monde du travail, sur la base des expériences déjà en cours.

4.8. La priorité : agir sur la demande d'énergie

- [47] Le CFDD s'est exprimé longuement sur la question de la demande d'énergie dans des avis antérieurs⁴³. Le CFDD demande entre autres que soient enfin réalisés les potentiels⁴⁴ économiquement rentables⁴⁵ et socialement acceptables d'amélioration de l'efficacité énergétique qui ont été identifiés⁴⁶. Selon les secteurs, les instruments les plus adéquats devront être utilisés, comme la politique fiscale, les accords de branche, les normes de produit, l'information, la sensibilisation... Le choix d'un instrument devra prendre en compte son efficacité et sa pertinence aux niveaux économique, social et environnemental (voir la méthodologie du *Sustainable Impact Assessment*⁴⁷)
- [48] Le Conseil estime qu'une politique de maîtrise de la demande, en particulier dans les secteurs du chauffage domestique et du transport de personnes et de marchandises, constitue la meilleure manière de diminuer à moyen et à long terme les émissions de gaz à effet de serre et la sensibilité de notre économie à une augmentation des prix des combustibles.

⁴³ Voir le chapitre 3 du deuxième avis sur une stratégie mondiale de prévention des changements climatiques au-delà de 2012, 8 juillet 2005 et l'avis cadre sur les obstacles à la mise en œuvre des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre économiquement rentables (mesures "no regret") du 20 mai 2003

⁴⁴ Le CFDD rappelle à ce propos que différents types de potentiel existent : potentiel de marché, économique, socio-économique, technique et théorique. Ces potentiels évoluent en fonction du temps, des évolutions économiques, politiques, sociologiques ou technologiques (voir aussi le § 14 du deuxième avis sur une stratégie mondiale de prévention des changements climatiques au-delà de 2012, 8 juillet 2005)

⁴⁵ Voir l'avis cadre du CFDD sur les obstacles à la mise en œuvre des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre économiquement rentables (mesures "no regret") du 20 mai 2003

⁴⁶ Voir notamment les potentiels évalués dans la recherche coordonnée en 2003 par le Fraunhofer Institut "*gestion de la demande d'énergie dans le cadre des efforts à accomplir par la Belgique pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre*",

⁴⁷ Voir à ce propos l'avis du 29 octobre 2004 sur la révision de la stratégie européenne pour le développement durable



- [49] Dans le contexte européen, les différents instruments de gestion de la demande devraient être implémentés de manière cohérente. A titre d'exemples, les révisions d'accises ou de taxes ou les actions sur le " cliquet " dans le mécanisme de fixation des prix des carburants routiers^{48 49} (au niveau du particulier) doivent être conçues en vue de fournir une contribution positive à une telle politique de gestion de la demande. Plus généralement, un système idéal d'accises et de taxes devrait avant tout encourager l'efficacité énergétique et pénaliser l'inefficacité énergétique. Néanmoins, l'application de ce principe devrait se faire sous conditions, notamment sur le plan de l'équité sociale et de la compétitivité des entreprises. Il convient enfin de rappeler que la fiscalité a aussi d'autres objectifs que de pénaliser des comportements inefficaces et d'encourager des comportements efficaces⁵⁰.
- [50] Le CFDD attend avec intérêt les résultats du groupe de travail présidé par un représentant du Ministre des finances sur le "juste prix" (action 22 du Plan fédéral de Développement durable 2004-2008.), qui devrait remettre ses conclusions le 1^{er} décembre 2005⁵¹. Cette action vise à élaborer une stratégie, afin d'internaliser les coûts sociaux et environnementaux externes, tout en tenant compte de la dimension économique.
- [51] Le CFDD signale enfin l'existence du Livre vert sur l'efficacité énergétique⁵² approuvé le 22 juin 2005 par la Commission européenne, selon lequel l'Europe pourrait économiser de manière économiquement rentable au moins 20 % de sa consommation énergétique actuelle en 2020. Ce livre vert initie un processus qui devrait aboutir à un plan d'action pour 2006, en vue d'atteindre plusieurs objectifs :
- renforcer la compétitivité et contribuer à la stratégie de Lisbonne,
 - renforcer la sécurité énergétique,
 - contribuer à la protection de l'environnement et à l'atteinte des objectifs de Kyoto.
- [52] En particulier, en ce qui concerne le système de certificats blancs, le CFDD renvoie à son avis du 29 octobre 2004 sur la proposition de directive européenne relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques (COM (2003) 739 final).

⁴⁸ Ce principe avait évoqué dans l'avis du CFDD sur la mise en oeuvre en Belgique du Protocole de Kyoto sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, 28 septembre 1998

⁴⁹ Ce principe a été mis en oeuvre par le gouvernement actuel (voir le chapitre VI de la Loi Programme du 5 août 2003)

⁵⁰ Voir à ce sujet l'avis du CFDD du 19 octobre 1999 sur la fiscalité dans le cadre de la politique climatique.

⁵¹ § 32209 du Plan fédéral de Développement durable 2004-2008.

⁵² Voir le site : http://europa.eu.int/comm/energy/efficiency/index_fr.htm

4.9. Un grand défi : les transports

[53] La croissance de l'activité du secteur des transports constitue sans doute un des plus grands défis pour prévenir les changements climatiques⁵³. Le CFDD a émis dans un récent avis⁵⁴ une série de recommandations pouvant permettre de développer une stratégie qui puisse rendre la mobilité compatible avec le développement durable. Il estime que tous les instruments⁵⁵ devront être utilisés pour maîtriser la croissance de demande des transports et découpler celle-ci de la croissance économique, comme :

- la gestion de la demande,
- un juste prix pour tous les modes de transport⁵⁶,
- le développement des alternatives au transport routier et aérien,
- les innovations technologiques (dont l'hydrogène),
- l'aménagement du territoire,
- une meilleure organisation du travail et une meilleure gestion des taux d'occupation...

Les autorités publiques ont aussi une fonction d'exemple à exercer, par des initiatives claires et visibles. Tout en se réjouissant des progrès accomplis en matière d'élaboration de plans de mobilité dans les entreprises et de constitution de données sur la mobilité, le CFDD regrette une fois de plus l'absence d'un plan national de mobilité durable annoncé depuis 2000.

[54] Le CFDD désire attirer l'attention plus particulièrement sur la problématique du transport de marchandises, notamment en ce qui concerne :

- la flexibilité du transport ferroviaire (gestion des priorités, amélioration de la capacité du réseau...),
- la nécessité des plateformes multimodales,
- l'implication et la motivation des entreprises, en particulier petites et moyennes,
- les dispositions européennes concernant l'octroi d'un concours financier communautaire visant à améliorer les performances environnementales du système de transport de marchandises, programme "Marco Polo"⁵⁷, en voie de prorogation⁵⁸,
- le transport maritime (autoroutes de mer) et fluvial...

⁵³ Le secteur des transports est responsable en Belgique de 18 % des émissions de gaz à effet de serre (selon les chiffres de 2003 de la Communication nationale à la Convention cadre climat, avril 2005) et se caractérise par une croissance continue par rapport à la situation relativement stable dans les autres secteurs.

⁵⁴ Avis cadre pour une mobilité compatible avec le développement durable, 19 février 2004.

⁵⁵ Au sens où ces instruments ont été traités dans l'avis cadre pour une mobilité compatible avec le développement durable du 19 février 2004

⁵⁶ Voir à ce sujet l'avis du 12 mai 2004 sur l'avant-projet de plan fédéral de développement durable (2000-2004), chapitre 44.6 et l'avis cadre du 19 février 2004 pour une mobilité compatible avec le développement durable

⁵⁷ Règlement (CE) n° 1382/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 juillet 2003, en vigueur du 1er janvier 2003 jusqu'au 31 décembre 2006.

⁵⁸ Voir la Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant le deuxième programme "Marco Polo" pour l'octroi d'un concours financier communautaire visant à améliorer les performances environnementales du système de transport de marchandises "Marco Polo II" pour la période 2007-2013, en première lecture au Parlement.



- [55] En particulier, le CFDD se réjouit des récentes initiatives du Gouvernement qui ont pour but d'encourager l'utilisation des plateformes multimodales pour le transport intérieur belge, par l'octroi de subventions (jusqu'au 31 décembre 2007).⁵⁹
- [56] Le CFDD se montre favorable à une variabilisation des coûts en fonction des kilomètres parcourus, des performances environnementales et de contribution à la fluidité du trafic. Dans cet esprit, le CFDD est en faveur d'une vignette autoroutière, en priorité pour le transport de marchandises. Ce système devra aussi s'appliquer au trafic de transit
- [57] Le CFDD demande en outre aux autorités publiques :
- de maintenir le budget prévu pour les grandes infrastructures ferroviaires, en particulier le RER, tout en préservant les budgets publics et en faisant appel aux partenariats public-privé (PPP)⁶⁰,
 - d'améliorer la coordination entre les différents sociétés publiques de transport (SNCB, STIB, DE LIJN, TEC),
 - d'anticiper les investissements en matériel roulant de grande capacité, qui seront nécessaires, tant pour le chemin de fer que pour les autres sociétés publiques de transport. L'inertie en ce domaine est en effet particulièrement élevée,
 - de penser aussi progressivement à d'autres besoins de mobilité que ceux liés au transport entre le lieu de travail et le domicile.
- [58] Le CFDD estime qu'il faudra des moyens supplémentaires pour évoluer vers une mobilité durable.
- [59] Le CFDD avait estimé dans un avis précédent⁶¹ que l'introduction de biocarburants n'apporte pas actuellement une contribution optimale à la réduction des gaz à effet de serre. De plus, son introduction exigera vraisemblablement l'exonération partielle, voire même complète du prélèvement des accises⁶². Le CFDD estime que les biocombustibles ont un potentiel important pour découpler la croissance du secteur des transports de celle de ses émissions de CO₂. Néanmoins, cette filière comporte certains risques en terme de durabilité, qu'il faut évaluer⁶³. Le CFDD estime nécessaire d'établir une liste positive de biocombustibles qui puissent répondre à des critères en matière de :
- rendement énergétique global,
 - émissions de gaz à effet de serre induites lors du cycle de production et de consommation,
 - provenance,

⁵⁹ Voir pour plus de détails, l'Arrêté royal du 30 septembre 2005 relatif à la promotion du transport ferroviaire combiné de marchandises, la Circulaire ministérielle du 14 octobre 2005 relative aux conditions de traitement des demandes de subvention pour les unités de transport intermodal (UTI) utilisant le rail à l'intérieur de la Belgique.

⁶⁰ Comme ceux qui ont été mis en place avec INFRABEL pour contribuer au financement de nouvelles infrastructures ferroviaires

⁶¹ Voir les §§ 19 et 20 de l'avis du 9 juin 2004 sur un projet d'A.R. relatif aux dénominations et aux caractéristiques des biocarburants pour les véhicules de transport et pour les engins mobiles non routiers

⁶² Pour une discussion sur les modalités concernant les accises, voir par exemple la recherche commanditée par le SPF Santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement à PriceWaterhouseCoopers (juillet 2005): Biofuels and other renewable fuels for transport, *Study on the transposition and implementation of Directive 2003/30/EC on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport (disponible sur www.climat.be)*

⁶³ Voir par exemple l'étude : *Impacts environnementaux des biocarburants* de Benoit Lussis, , Institut pour un Développement Durable, Ottignies, le 18 août 2005

- coûts,
- impacts sociaux,
- impacts sur la biodiversité,
- impacts sur la sécurité alimentaire mondiale...

Le CFDD estime en tout cas qu'il convient de se préparer à la future génération de biocombustibles, basée essentiellement sur une filière bois ou linéo fibreuse⁶⁴, en continuant la recherche et le développement et en tenant compte des conséquences sur les filières de valorisation matière (industries de transformation du bois).

- [60] Le CFDD demande un renforcement des contrôles techniques automobiles, notamment en ce qui concerne les véhicules diesel.
- [61] En ce qui concerne le système de voitures de société, le CFDD estime qu'il ne peut pas décourager leurs bénéficiaires d'avoir recours aux transports publics, en particulier pour les trajets domicile-travail. Les bénéficiaires d'un tel système devraient avoir le choix de pouvoir bénéficier d'un avantage équivalent, s'ils utilisent les transports publics.
- [62] Le CFDD demande enfin au Gouvernement de lancer une concertation nationale en vue d'une réforme ambitieuse du code de la route et des autres législations pertinentes, qui aurait pour objectif une augmentation substantielle de la vitesse commerciale des transports publics (y compris taxis), du taux de remplissage des véhicules, et de la sécurité des cyclistes et piétons (couloirs prioritaires, signalisation télécommandée par les besoins des véhicules, possibilités de verbalisation pour les agents des sociétés de transport en commun, ...). Une telle concertation devrait associer les différents niveaux de pouvoir, et les représentants de tous les acteurs concernés.

4.10. Un grand potentiel : les bâtiments

- [63] Pour les bâtiments neufs il existe un potentiel très important⁶⁵, de diminution des émissions et les potentiels d'amélioration de l'efficacité énergétique sont élevés dans les bâtiments anciens. Ils concernent principalement la régulation thermique (chauffage et refroidissement) et l'éclairage. A court et moyen terme, c'est la rénovation des bâtiments existants qui offrira le potentiel de réduction le plus élevé⁶⁶. Il convient en outre de ne pas oublier toutes les utilisations domestiques de l'électricité.
- [64] La directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments⁶⁷ prévoit des normes minimales relatives à la performance énergétique des bâtiments neufs et des bâtiments existants lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovations importants, ainsi que la mise en place de systèmes de certification pour les bâtiments neufs et existants et dans les bâtiments publics.

⁶⁴ Pour les derniers développements en matière de biocombustibles, voir par exemple le site du NOVEM (programme GAVE : *Climate Neutral Gaseous and Liquid Energy Carriers*) : http://gave.novem.nl/novem_2005/

⁶⁵ De l'ordre de 60 % dans les 15 ans et de 90 % dans les 50 ans pour les nouvelles habitations (*Energietransite richting duurzaamheid : het technologisch perspectief*, W. Turkenburg, voor de VROM-raad en Energieraad, den Haag, november 2004)

⁶⁶ La rénovation des immeubles anciens en Europe permettrait de faire baisser les émissions de CO₂ liées à leur utilisation de 42 % (selon une estimation de la Commission européenne COM/2004/60final/2.3.1, citée au § 32301 du PFDD)

⁶⁷ Directive [2002/91/CE](#) du Parlement européen et du Conseil, du 16 décembre 2002, sur la performance énergétique des bâtiments



- [65] Dans ce cadre, des mesures visant spécifiquement les biens mis en location devront être évaluées et mises en œuvre, afin de libérer le potentiel existant d'économies d'énergie réalisables.
- [66] Le CFDD estime que les autorités fédérales doivent :
- assumer une fonction d'exemple, en améliorant les performances énergétiques de ses bâtiments existants et en investissant dans des bâtiments à technologie innovante (basse énergie, maisons passives...),
 - s'assurer du respect des normes en terme de performances énergétiques des normes de produits à destination des bâtiments,
 - développer et généraliser le principe du tiers investisseur, tant aux particuliers qu'aux collectivités (écoles, pouvoirs publics...),
 - développer les outils fiscaux mis en place, à savoir les réductions d'impôts pour les investissements économiseurs d'énergie pour les habitations et les entreprises,
 - assurer et certifier la qualité des prestations des entrepreneurs, installateurs, architectes, en vue d'améliorer les performances énergétiques des bâtiments (aussi en terme de cycle de vie du bâtiment),
 - lancer une initiative de rénovation des bâtiments, en impliquant un maximum d'acteurs,
 - analyser dans quelle mesure il est possible de baisser la TVA sur les produits et services permettant une diminution de la consommation d'énergie,
 - mener en collaboration avec les Régions des campagnes d'information,
 - stimuler la mise en place d'un point unique d'information pour les citoyens, les collectivités et les entreprises (en coopération avec les autorités régionales, provinciales et communales).
- [67] Le CFDD signale enfin qu'une étude⁶⁸ indique que le potentiel d'économies d'énergie électrique dans le secteur de l'éclairage des bâtiments publics et du secteur des services en Belgique est à court terme (2 ans) de 2,98 TWh/an, soit près de 4% de notre consommation électrique. L'éclairage représente de l'ordre de 35 % de la consommation d'énergie dans les administrations et le secteur des services.
- [68] Le CFDD recommande donc aux autorités fédérales de lancer très rapidement un programme de "*relighting*" de tous les bâtiments publics. Cette opération pourra se faire en partenariat avec des sociétés travaillant sous le principe du tiers investisseur.
- [69] Le CFDD attire enfin l'attention sur des tendances évoquées dans le rapport de l'étude ECONOTEC-VITO, comme l'augmentation prévue du nombre de ménages, qui induira vraisemblablement une augmentation du nombre de logements. L'effort à faire en terme d'amélioration de l'efficacité énergétique est d'autant plus important.⁶⁹

⁶⁸ *Potential of short-term energy efficiency and energy saving measures in Belgium*, E-ster, mai 2005. Le rapport est disponible sur <http://www.greenpeace.be>

⁶⁹ Voir l'étude : "*Key assumptions for subsequent calculation of mid and long term greenhouse gas emission scenarios in Belgium*", VITO-ECONOTEC, commanditée par la DG Environnement du SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire, Environnement (2005) :

Approximately 1,75% of the total Belgian housing stock is built as new or restored each year. In the period 2005-2050, the residential energy use might thus change dramatically. Key factors influencing the residential sector are

- *the evolution of the number of households and hence the number of dwellings. ...*, the size of households is assumed to decrease, thus the number of dwellings is likely to increase, depending on the evolution of the population;
- *the energy efficiency for building heating*, which will essentially depend upon (European) standards. Compared to other sectors in Belgium, its possible improvement is very important.

- [70] Toutes ces actions permettront de développer le marché relatif à l'efficacité énergétique et de créer des emplois non délocalisables et pour différents niveaux de qualification.

4.11. Un potentiel en évolution : l'industrie

- [71] Le CFDD estime que des potentiels d'amélioration économiquement rentables de l'efficacité énergétique dans les entreprises existent. Ils doivent être réalisés. Des progrès significatifs ont déjà été accomplis dans de nombreuses entreprises de différents secteurs industriels. Il convient d'encourager la poursuite et la généralisation de ces améliorations à tous les secteurs industriels, afin d'exploiter le potentiel élevé qui demeure dans certains secteurs. Ces améliorations concernent tant le processus de fabrication, que la conception du produit lui-même.

Les accords volontaires⁷⁰ constituent de bons instruments pour atteindre cet objectif, quoiqu'ils présentent certaines limites, comme l'a montré une étude de l'OCDE parue en 2004 au niveau international⁷¹. Cependant, les accords existants en Belgique visent à compenser ces inconvénients par différentes dispositions, tant au niveau du contenu que de l'encadrement. L'efficacité environnementale de ces instruments dépend du niveau d'ambition des objectifs fixés. Leur acceptabilité sociale ne sera maximale que si leur transparence est assurée.

- [72] Les travailleurs, actifs sur le terrain, sont des partenaires privilégiés dans le cadre du dialogue social, de la concertation et de la sensibilisation pour réaliser le plein potentiel des économies.

- [73] Il faut permettre d'atteindre tout potentiel économiquement rentable de réduction des émissions, principalement par des moyens incitatifs et également par une bonne sensibilisation de tous les acteurs. Parallèlement, d'autres outils peuvent être utilisés, comme les normes ou la conditionnalité des aides économiques aux entreprises à l'utilisation des meilleures techniques disponibles pour les investissements soutenus par ces aides.

The technical potential is often assumed higher than 30%, part being effectively obtained due to a significant rebound effect;

- *the increased efficiency of electrical appliances versus the overall increase of electricity consumption.* Forecasts on the average consumption of electricity per dwelling show a steady increase because of increased penetration of appliances in dwellings and the occurrence of new applications. This overall increase of energy consumption could be partially compensated by improvements of the energy efficiency of appliances brought to the market

⁷⁰ Voir le site : www.benchmarking.be pour une description de ces accords en Flandre

⁷¹ Voir à ce propos la publication de l'OCDE : *Sustainable Development in OECD Countries, Getting the policies right*, 2004, p. 27 . "Voluntary agreements can be useful in revealing information on abatement costs and disseminating information on environmental costs and impacts. When they include targets for individual companies, pollution monitoring and trading provisions, they can also represent a first step towards a fully-fledged cap-and trade scheme by helping to develop the necessary infrastructure, such as certified emission accounts. However, when concluding voluntary agreements, there is always an asymmetry of information between government and industry. Private companies have a much better understanding of the evolution of pollution and energy consumption in their own sector and are more aware of the technologies than the government and so are often able to limit the targets under agreement to close to what might have happened in any case. In most cases such programs have not been found to be either effective or efficient instruments".



- [74] Enfin, pour les entreprises concernées, le marché européen de plafonnement et d'échange de permis d'émission de CO₂ est un instrument important pour atteindre les potentiels économiquement rentables de réduction. Ce système devra être évalué le plus vite possible (notamment sur le plan de l'efficacité économique, de l'efficacité environnementale et de leur impact possible sur le prix de l'électricité) et adapté en fonction de ces évaluations.
- [75] Une étude menée au niveau international⁷² montre en outre que certaines entreprises appartenant à plusieurs secteurs ont pu augmenter leur compétitivité, tout en diminuant leurs émissions de gaz à effet de serre.
- [76] Il existe aussi des initiatives volontaires prises par des industriels au niveau européen pour réduire les émissions, comme la sidérurgie européenne, dans le cadre du projet ULCOS (*Ultra Low CO₂ Steel-making*)⁷³. D'autres secteurs industriels sont également impliqués dans des efforts de réduction de leurs émissions, comme le secteur du papier⁷⁴.

4.12. La production d'électricité et de chaleur

- [77] Selon le Livre vert sur l'efficacité énergétique⁷⁵, c'est au niveau de la production d'électricité que les pertes d'énergie sont les plus grandes dans ce secteur et donc le potentiel d'économies le plus important. Seule une partie de l'énergie primaire est convertible en électricité. Plusieurs améliorations permettent des économies substantielles d'énergie, tant du côté de la production, que du transport ou de la distribution :
- cycles combinés au gaz,
 - recours à la production combinée de chaleur et d'électricité (technologie de la co-génération), là où c'est pertinent,
 - améliorer le transport et la distribution d'électricité et de chaleur (en vue de réduire les pertes), ce qui peut aussi signifier dans certains cas avoir recours à une production plus locale⁷⁶.
- [78] En matière d'énergie renouvelable, le CFDD estime que les points suivants devraient être mis en oeuvre :
- Des objectifs doivent être fixés pour le moyen et long terme, en tenant compte des potentiels techniques et économiques et des ambitions européennes en la matière.
 - Le développement des énergies alternatives doit être intégré harmonieusement avec la libéralisation du marché de l'électricité et des principes de la concurrence.
 - Une concordance entre les objectifs décidés et les dispositions nécessaires pour les mettre en oeuvre (aménagement du territoire, balisage, procédures d'obtention d'autorisation d'exploitation et d'établissement...).

⁷² *Carbon down, Profits Up*, étude disponible sur : <http://www.theclimategroup.org>

⁷³ Cette initiative a été lancée par trois sidérurgistes européens, *Arcelor, Corus et ThyssenKrupp*. Ce projet de 45 millions comporte une évaluation de différentes possibilités technologiques

⁷⁴ Voir le site du CEPI (*Confederation of European Paper Industries*) : <http://www.cepi.org>

⁷⁵ Voir le site : http://europa.eu.int/comm/energy/efficiency/index_fr.htm

⁷⁶ Pour déterminer le schéma optimal de production d'électricité entre un système basé sur des productions locales ou une production centralisée, plusieurs facteurs doivent en effet être pris en compte.

- Une simplification et une harmonisation des outils existants en Belgique pour encourager le développement des investissements URE et des énergies d'origine renouvelable.
- Une harmonisation des différents systèmes régionaux et fédéral de certificats verts est souhaitable, en vue d'une intégration européenne à long terme. Il faut veiller néanmoins à ce que cette harmonisation ne pénalise les investissements déjà réalisés.

Pour chacune des filières envisagées, le CFDD est d'avis qu'une étude des impacts économiques, sociaux et environnementaux est indispensable, notamment pour la filière des biocarburants.

- [79] La Belgique a décidé⁷⁷ d'arrêter progressivement entre 2015 et 2025 la production d'électricité à partir de la fission de combustible nucléaire. Il n'y a pas de consensus entre les membres du Conseil sur le fait de savoir s'il est souhaitable de maintenir ou de revenir sur cette décision.
- [80] Le CFDD rappelle enfin que l'hydrogène est appelé à terme à jouer un rôle tant comme vecteur d'énergie que comme moyen de stockage d'énergie.

4.13. Renforcer la recherche, développer les connaissances

- [81] Il est essentiel que la Belgique maintienne et développe son potentiel en matière de recherche scientifique et technique, notamment dans la maîtrise de la demande, l'amélioration de l'efficacité énergétique, la production d'énergie et la physique du climat. Ces recherches devront se faire en synergie avec les programmes de recherche européens (notamment sur l'hydrogène), tout en se concentrant sur les spécificités belges, lorsque c'est pertinent.
- [82] Des politiques climatique et énergétique devront pouvoir se baser sur une recherche de qualité qui soit à la fois source de :
- données et d'indicateurs pour la politique (diagnostic et suivi)
 - innovations, pour permettre les investissements technologiques
 - connaissances sur les possibilités d'orienter les comportements dans un sens plus compatible avec le développement durable
- [83] Il est indispensable de déterminer de manière aussi précise que possible les potentiels de réduction des émissions par secteur. En, particulier, il convient de développer des bases de données et des indicateurs d'efficacité et d'efficience énergétique, tout en assurant une méthodologie correcte⁷⁸ et transparente. Il convient aussi d'étudier les potentiels inter sectoriels, comme par exemple "transport et industrie" ou "bâtiment et transport".
- [84] Attendre le résultat de ces études ne doit pas retarder néanmoins la mise en œuvre des potentiels de réduction des émissions existants et déjà connus.
- [85] Il faut parallèlement analyser quelles seront les conséquences de l'évolution du parc énergétique en terme d'emplois et de compétitivité sur les différents secteurs concernés. Ceci suppose une analyse à la fois macro et micro économique.

⁷⁷ Selon la Loi du 31 janvier 2003 sur Loi sur la sortie progressive de l'énergie nucléaire à des fins de production industrielle d'électricité

⁷⁸ L'étude du Fraunhofer institut a montré de nombreuses failles au niveau belge



- [86] Il faut en effet développer d'urgence les connaissances sur les conséquences potentielles d'une politique climatique sur l'emploi et la compétitivité des secteurs en Belgique et en Europe. Développer cette connaissance devra permettre de prévoir les budgets, les investissements et les mesures nécessaires pour permettre une transition vers une économie pauvre en carbone qui soit équitable et acceptable à la fois d'un point de vue social (programmes de transition concernant l'emploi) et d'un point de vue économique.
- [87] Le CFDD demande également que les négociateurs belges plaident pour que l'on demande à l'*European Monitoring Centre on Change* d'analyser et de suivre l'impact d'une politique climatique sur l'emploi dans les régions et dans les secteurs concernés et sur la compétitivité de ces secteurs. Il convient aussi de plaider pour que la DG Environnement, la DG Emploi et Affaires sociales et la DG Concurrence constituent un groupe de travail commun pour analyser l'impact des programmes de réduction des émissions de gaz à effet de serre sur l'emploi et la compétitivité, en coopération avec les stakeholders.

4.14. Renforcer la dimension climatique dans la politique de coopération au développement

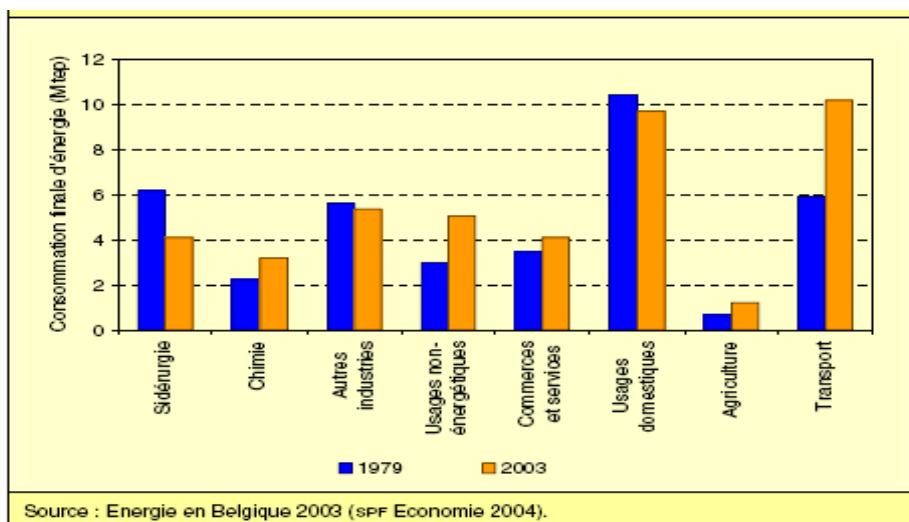
- [88] Le CFDD demande de donner plus d'attention au thème du changement climatique dans la politique belge de coopération au développement (dans la ligne de la Loi sur la coopération, où l'environnement est mis en avant comme un des thèmes transversaux), aussi bien sur le plan du développement des capacités des pays en développement, que de la mise en œuvre de projets concrets avec des pays partenaires.
- [89] Le CFDD demande de mettre à disposition les moyens humains et financiers pour développer les capacités pour ce faire, tant auprès des acteurs impliqués en Belgique dans la coopération au développement que pour développer la collaboration entre les administrations et les niveaux politiques.
- [90] Le CFDD demande de mettre la problématique des changements climatiques sur l'agenda lors du dialogue avec les pays partenaires sur les plans de développement, avec une attention particulière pour la prise en compte de la dimension climatique dans la lutte contre la pauvreté (comme proposé dans l'action 24 du plan fédéral de développement durable).
- [91] Le CFDD demande que soient respectés les engagements financiers pris dans la Déclaration de Bonn, dans l'esprit de la Déclaration, où la Belgique, avec l'Union européenne et un groupe d'autres pays du Nord se sont engagés à contribuer pour un montant annuel de 410 millions de dollars entre 2005 et 2008, à l'aide pour le développement liés au climat et à rapporter à ce propos de manière transparente.
- [92] Le CFDD demande enfin que les autorités travaillent au niveau multilatéral à l'élaboration d'un cadre "*adaptation aux changements climatiques*", qui soit opérationnel et équitable pour donner une réponse au défi de l'adaptation, qui se posera avec une force croissante, en première place dans les pays du Sud.

5. Messages clés pour une politique climatique belge durable (niveaux européen et international)

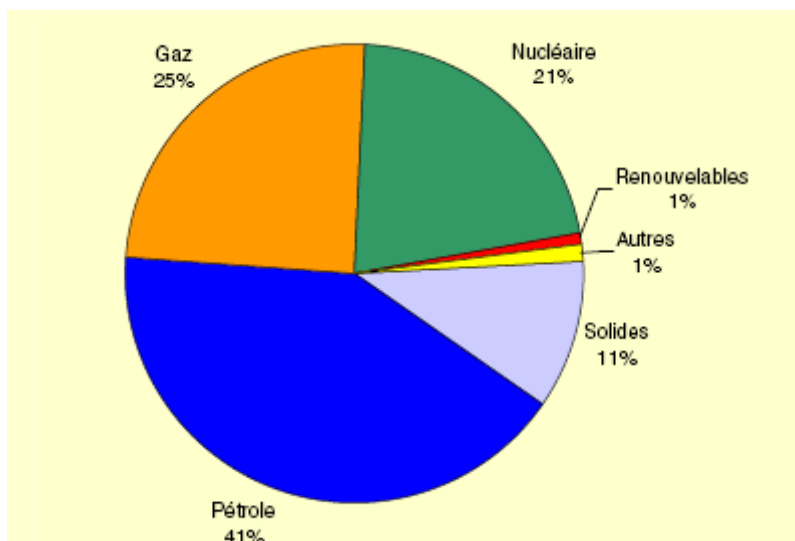
- [93] Le CFDD demande que la Belgique insiste dans les forums internationaux sur la nécessité d'impliquer tous les pays (en particulier les Etats-Unis et les pays en développement à forte croissance) et tous les secteurs (énergie, industrie, transport, résidentiel tertiaire et agriculture), selon les modalités les plus appropriées dans les processus qui démarreront après 2012.
- [94] Le CFDD plaide pour le renforcement de l'intégration du développement durable dans les institutions existantes de l'ONU, de Bretton Woods, de l'OMC et de l'Organisation internationale du Travail. A court terme, il est urgent d'assurer davantage de coordination entre les institutions des Nations Unies, et entre ces institutions et l'Organisation mondiale du Commerce, les institutions de Bretton Woods⁷⁹ et l'Organisation internationale du Travail.
- [95] Pour créer l'assise sociétale nécessaire pour pouvoir aller plus loin dans une politique de prévention des changements climatiques, les aspect sociaux et liés à l'emploi doivent être renforcés dans la confection de la politique climatique, tout en assurant l'intégration des trois piliers.

⁷⁹ Voir le § 47 du premier avis préparatoire au Sommet mondial sur le développement durable de Johannesburg (16 avril 2002)

Annexe 1 : Graphiques caractérisant les spécificités de la Belgique du point de vue énergétique et de ses émissions de gaz à effet de serre



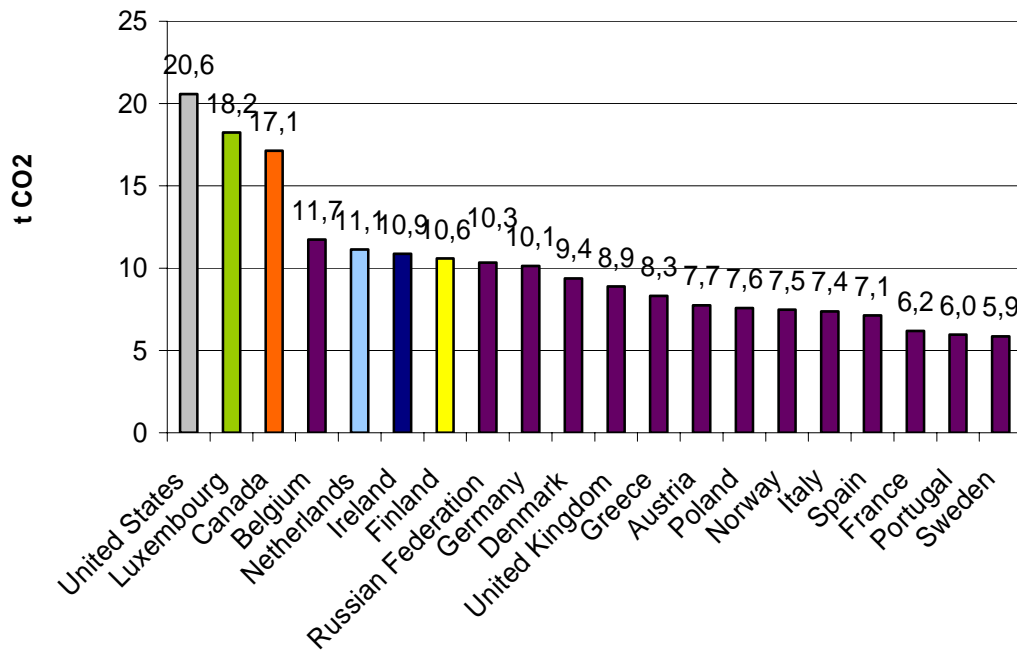
Graphique 1 : Evolutions des consommations finales par secteur entre 1979 et 2003 (en Mtep)⁸⁰



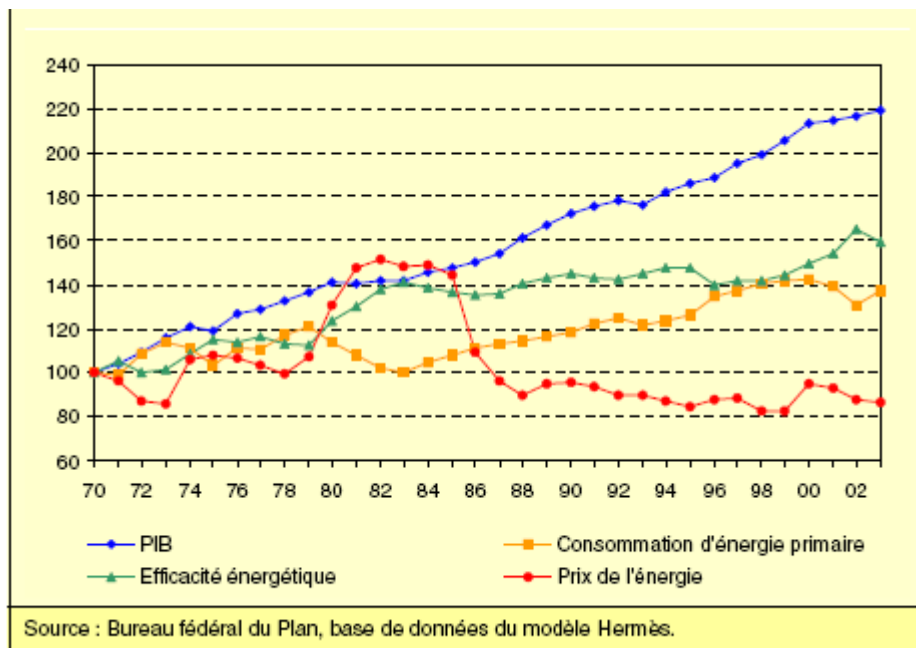
Graphique 2 : consommations d'énergie primaire en 2003, en Belgique par source (en pourcentage du total)⁸¹

⁸⁰ Extrait de *Quelle énergie pour un développement durable, Working Paper 14-05*, Alain Henry, Bureau fédéral du Plan (juin 2005) (<http://www.plan.be>)

⁸¹ Extrait de *Quelle énergie pour un développement durable, Working Paper 14-05*, Alain Henry, Bureau fédéral du Plan (juin 2005) (<http://www.plan.be>)



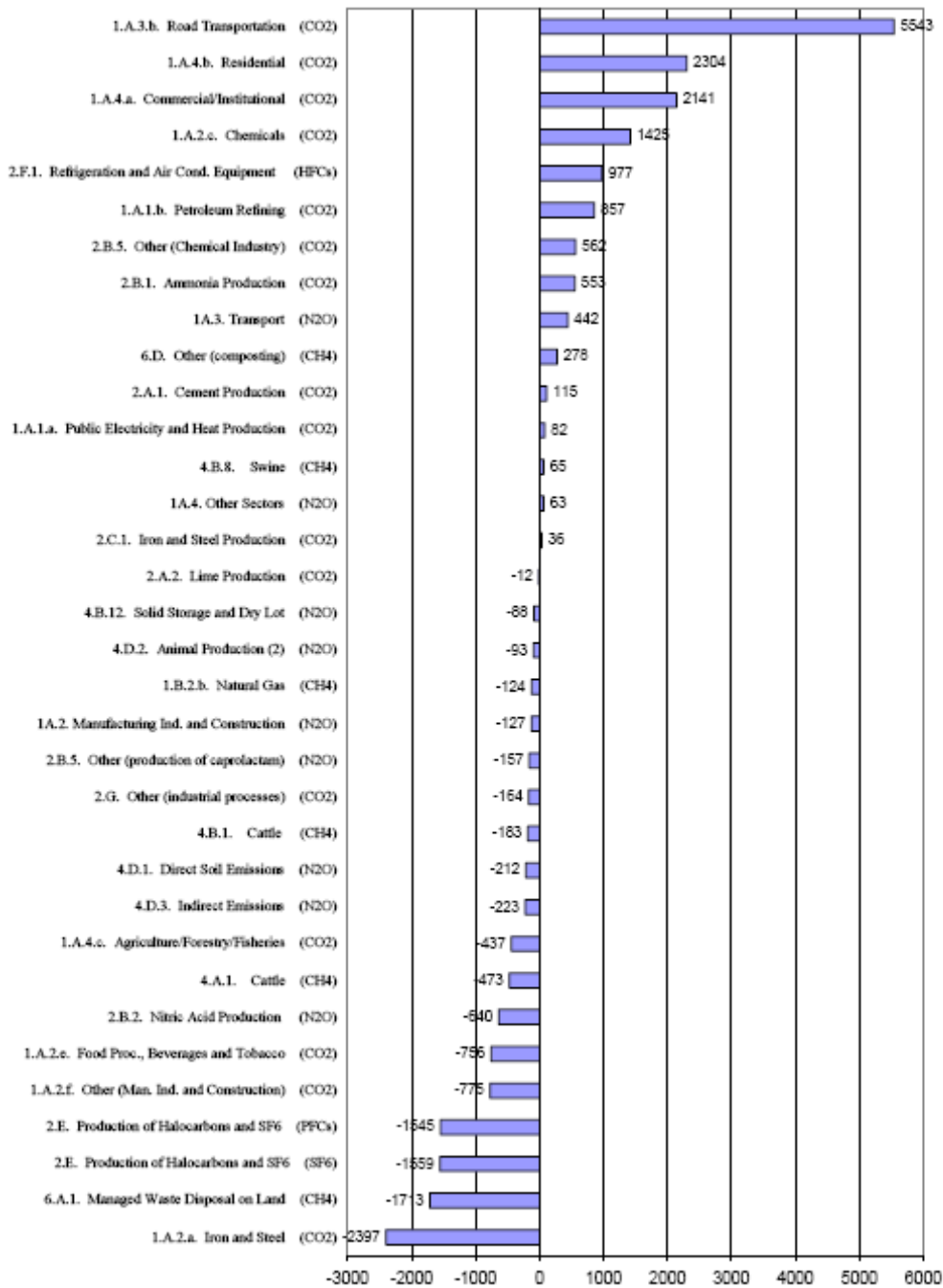
Graphique 3 : Emissions annuelles par habitant (en tonnes de CO₂) par pays en 2000 (CO₂ emissions from fuel combustion, IEA Statistics, OECD, 2002)



Graphique 4 : évolution de l'efficacité énergétique en Belgique entre 1970 et 2002 (1970 = 100)⁸²

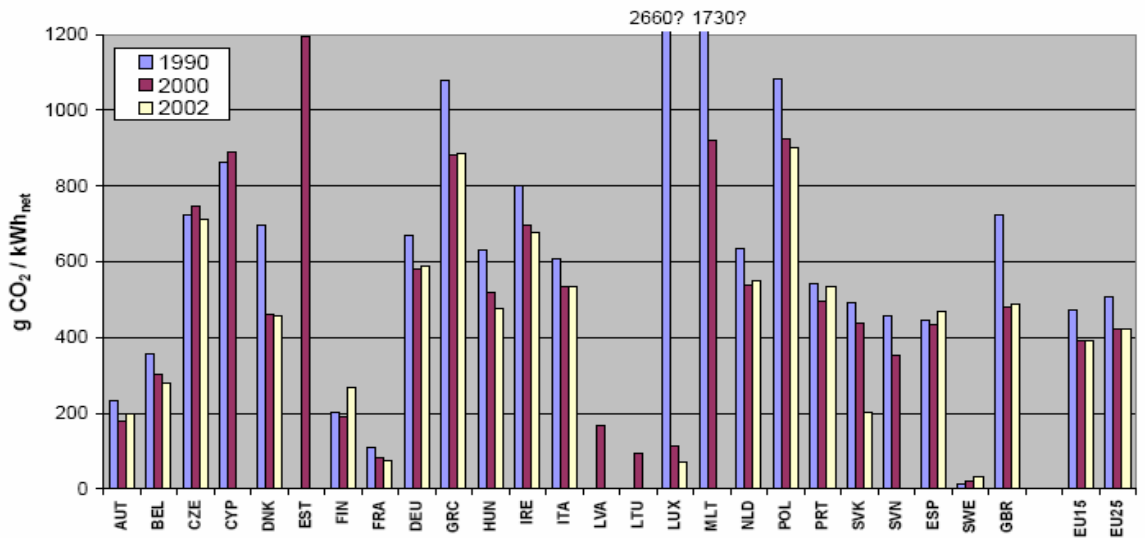
⁸²

Extrait de *Quelle énergie pour un développement durable*, Working Paper 14-05, Alain Henry, Bureau fédéral du Plan (juin 2005) (<http://www.plan.b>)

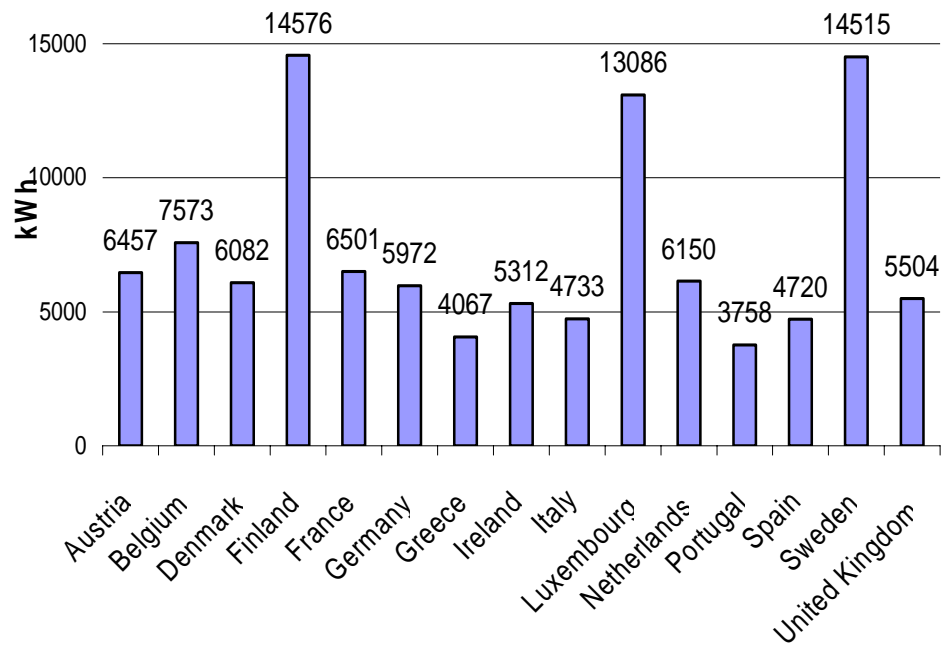


Graphique 5 : Evolution en terme d'émissions de gaz à effet de serre de la Belgique entre 1990 et 2003 (en Gg de CO2 équivalent)⁸³

⁸³ Selon le "Belgium's greenhouse gas inventory (1990-2003), National Inventory Report 2005 submitted under the United Nations Framework Convention on Climate Change", avril 2005 (<http://www.climat.be>)

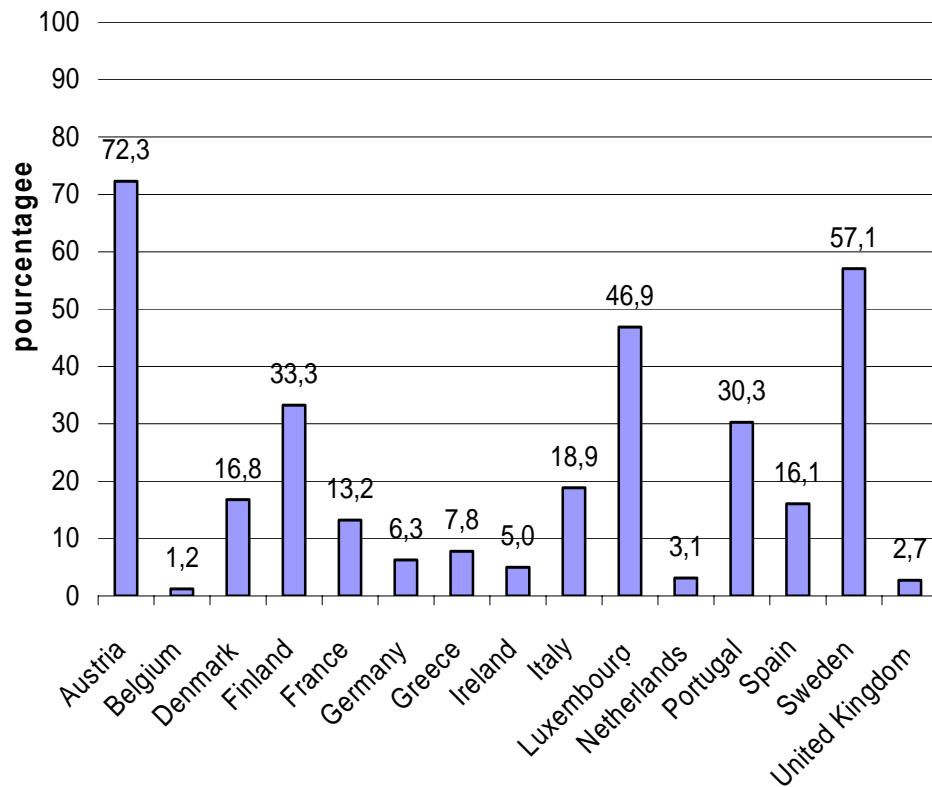


Graphique 6 : production d'électricité, émissions en grammes de CO₂ par kWh net produit , comparaison entre les 25 pays de l'Union européenne, en 1990, 2000 et 2002 ⁸⁴



Graphique 7 : Consommations annuelles d'électricité par habitant (en kWh) par pays en 2000 (*Electricity Information, IEA Statistics, OECD, 2004*)

⁸⁴ Selon GHG emission development in the EU and assessment of the triptych approach applicability for the EU internal burden sharing , Soimakallio Sampo, Savolainen Ilkka, Syri Sanna, 2005



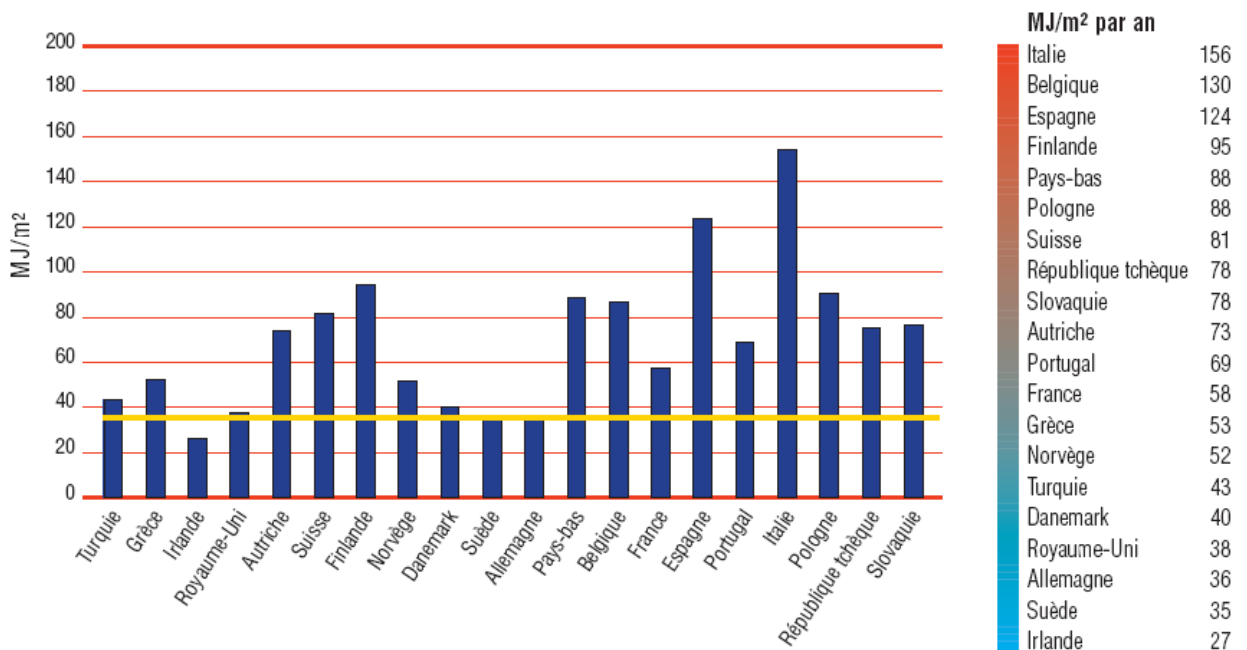
Graphique 8 : Pourcentage de production d'électricité par renouvelables Consommations annuelles d'électricité par habitant (en kWh) par pays en 2000 (*Renewables Information* , IEA Statistics, OECD, 2002)⁸⁵

⁸⁵

La part des renouvelables a monté en Belgique depuis pour atteindre presque 4%

	2004*	
	GWh	%
Thermique		
Combustible nucléaire	44.898,9	55,1
Combustibles liquides	1.565,6	1,9
Combustibles solides	8.683,7	10,7
Gaz naturel	21.007,8	25,8
Biogaz	158,9	0,2
Gaz divers (1)	2.323,2	2,8
Déchets, vapeur de récupération	1.209,6	1,5
Hydraulique		
Lac et fil de l'eau	310,4	0,4
Accumulation par pompage	1.250,1	1,5
Eolienne	128,4	0,2
Total	81536,6	100

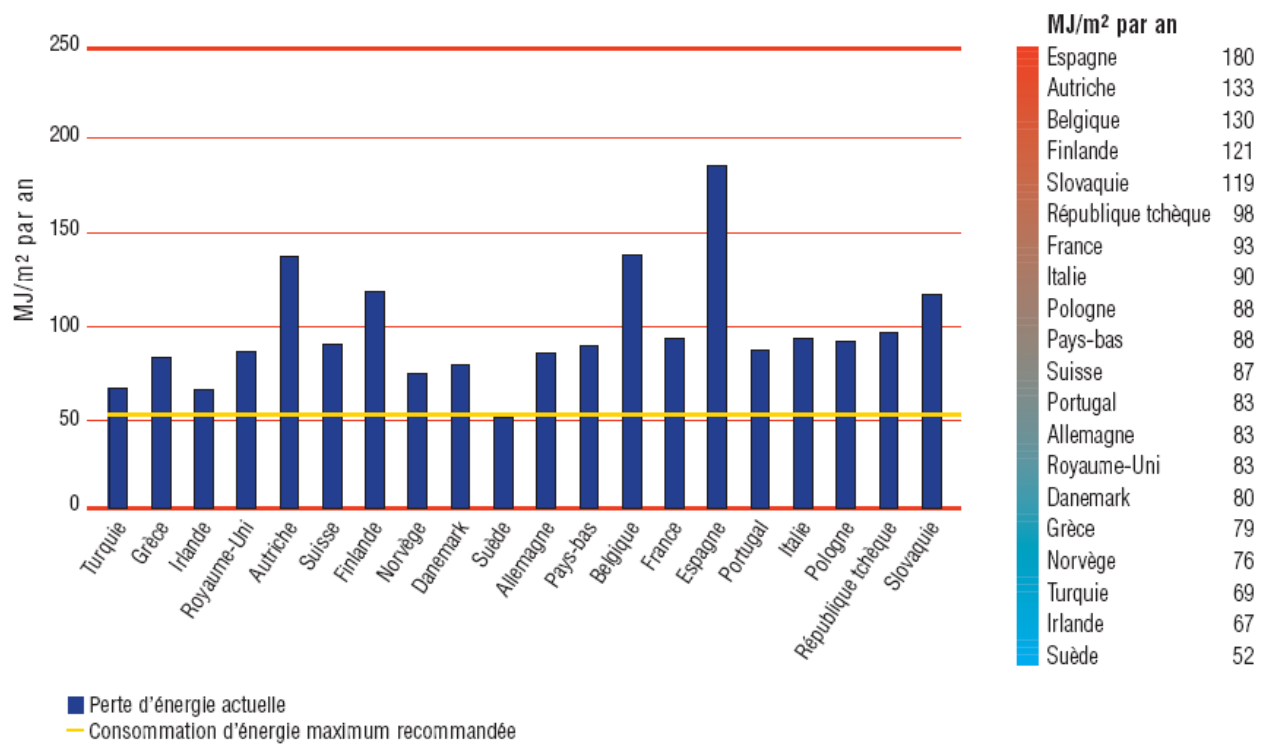
Tableau 1 : part de production d'électricité en Belgique selon les différentes sources d'énergie primaire ⁸⁶



Graphique 9 : Pertes annuelles d'énergie par les toits en 2001 (MJ/m²)⁸⁷

⁸⁶ Statistiques de la Fédération professionnelle du secteur électrique en Belgique (FPE), 2004 (disponibles sur <http://www.bfe-fpe.be>)

⁸⁷ Selon l'European Insulation Manufacturers Association, EURIMA : www.eurima.org



Graphique 10 : Pertes annuelles d'énergie par les murs en 2001 (MJ/m²)⁸⁸

⁸⁸ Selon l'European Insulation Manufacturers Association, EURIMA : www.eurima.org

Annexe 2. Nombre de membres votants présents et représentés lors de l'assemblée générale du 25 novembre 2005 pour cet avis

- 3 des 4 président et vice-présidents : Dhr T. Rombouts, Mme C. Gernay, Mme A. Panneels
- 5 des 6 représentants d'organisations non-gouvernementales pour la protection de l'environnement : M G. De Schutter (WWF Belgium), Mme J. Gilissen (Inter-Environnement Bruxelles, IEB), Mevr. V. Kochuyt (Birdlife Belgium), Dhr W. Trio (Greenpeace), Dhr J. Turf (Bond Beter Leefmilieu, BBL)
- 4 des 6 représentants d'organisations non-gouvernementales pour la coopération au développement : Mme B. Gloire (Oxfam-Solidarité), Dhr G. Fremout (Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling, VODO), M. J-M. Swalens (ACODEV), Dhr B. Vanden Berghe (11.11.11)
- Les 2 représentants d'organisations non-gouvernementales de défense des intérêts des consommateurs : Dhr R. Renaerts (OIVO), Mme Catherine Rousseau (CRIOC)
- 3 des 6 représentants d'organisations des travailleurs : Dhr J. Decrop (Confédération des Syndicats Chrétiens de Belgique, CSC), Dhr Fre Maes (Algemeen Belgisch Vakverbond, ABVV), Mevr. J. Vervecken (Algemeen Belgisch Vakverbond, ABVV)
- les 6 représentants d'organisations des employeurs : Mme I. Chaput (Federatie van de Chemische Industrie van België, Fedichem), M. A. Deplae (Union des classes moyennes), Mevr. A. Nachtergaele (Fevia), Mme M-L. Semaille (FWA), Dhr P. Vanden Abeele (Unie van Zelfstandige Ondernemers, UNIZO), Mevr C. Ven (Verbond van Belgische Ondernemingen, VBO)
- les 2 représentants des producteurs d'énergie : Mevr. H. De Buck (Electrabel), Dhr F. Schoonacker (SPE)
- les 6 représentants du monde scientifique: Prof. M. Carnol (Université de Liège, ULg), Prof. Luc Hens (VUB), Prof. L. Lavrysen (UGent), Prof. J.-P. van Ypersele (UCL), Prof. H. Verschure (KULeuven), Prof. E. Zaccai (ULB)

Total: 31 des 38 membres ayant voix délibérative

Annexe 3. Réunions de préparation de cet avis

Le groupe de travail *énergie et climat* s'est réuni les 14 juillet, les 6, 13 et 30 septembre, le 24 octobre, les 4, 7, 14, 18 et 22 novembre 2005 pour préparer cet avis.

Annexe 4. Personnes qui ont collaboré à la préparation de cet avis

Membres ayant voix délibérative et leurs représentants

- Prof. Jean-Pascal van YPERSELE de STRIHOU (UCL) – président,
- Dhr. Roger AERTSENS (Fedichem) – ondervoorzitter,
- M. Mikaël ANGE (IEW)
- Dhr Bram CLAEYS (BBL)
- M. Jehan DECROP (CSC)
- M. Jean-François FAUCONNIER (Greenpeace)



- Dhr Geert FREMOUT (VODO)
- Mevr. Els HERTOGEN (11.11.11)
- Dhr Fre MAES (ABVV)
- Mme Catherine MAHEUX (FEB)
- Mme Edilma QUINTANA (CNCD)
- Dhr Rob RENAERTS (OIVO)
- Dhr Frank SCHOONACKER (SPE)
- Dhr Wendel TRIO (Greenpeace)
- M. Jacques VANDENBERGH (Fédération pétrolière belge, FEB)
- Dhr Sam VANDENPLAS (WWF)
- M. Olivier VAN der MAREN (FEB)

Membres n'ayant pas voix délibérative et leurs représentants

- M. Mundon-Izay NOTI (SPF Mobilité et Transport - Direction Mobilité)
- M. Vincent van STEENBERGHE (SPF Environnement, Département Climat)

Experts

- Dr Niklas Höhne (ECOFYS, Allemagne)
- Mme Annabelle JACQUET (APERRE)

Secrétariat

- M. Marc DEPOORTERE
- Dhr Jan DE SMEDT