

**Contribution fédérale à la Lutte contre la
Pollution de l'Air**

Processus de consultation et d'adoption de l'avant-projet de
plan d'action

2009-2012

(Version originale FR)

Octobre 2008

Remerciements :

La Direction générale de l'Environnement et le service Politique de Produits tiennent à remercier les autres SPF, en particulier la DG de l'énergie et le SPF Mobilité et Transport, les administrations régionales notamment les membres du groupe ATMOS du CCPIE et du Groupe de Travail INDOOR de la CIMES, les fédérations professionnelles et les ONG qui ont participé directement ou indirectement à l'élaboration de ce Plan.

AVANT PROPOS

Conformément à la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et programmes sur l'environnement, une consultation publique de déroulera dans les trois langues nationales du 3 novembre 2008 au 3 janvier 2009 inclus. Cette obligation découle de la Convention sur l'accès à l'information, la participation au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, appelée plus communément Convention d'Aarhus. Parallèlement, les conseils d'avis à savoir le Conseil fédéral du développement durable, le Conseil central de l'Economie, le Conseil supérieur de la Santé et le Conseil de la Consommation ont été saisis d'une demande d'avis sur le texte.

Dès janvier le SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et de l'Environnement traitera et intégrera les résultats de l'enquête publique et les avis des conseils.

Ensuite, les projets de plans modifiés seront discutés dans un intercabinet fédéral afin que le gouvernement puisse adopter le plan.

Table des matières

CONTRIBUTION FÉDÉRALE À LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION DE L’AIR	1
Avant propos.....	3
1 INTRODUCTION AU PLAN D’ACTION	9
ACTIONS DU PLAN FÉDÉRAL.....	10
1.1.1 L’air extérieur.....	10
1.1.2 L’air intérieur	10
2 LA POLLUTION DE L’AIR – UNE PROBLÉMATIQUE SOCIÉTALE CROISSANTE	12
2.1 LE CADRE DE L’ACTION PAN EUROPÉENNE.....	12
2.2 LE CADRE DE L’ACTION UE COMMUNAUTAIRE	13
2.3 LE CADRE DE L’ACTION NATIONALE ET FÉDÉRALE	14
2.3.1 La Qualité de l’Air Extérieur	15
<i>Encadré 1 – Nocivités liées aux Polluants de l’Air Extérieur - Les effets sur</i>	
<i>l’environnement</i>	<i>15</i>
2.3.2 La Qualité de l’air intérieur - Une (Trop) récente priorité	16
<i>Encadré 2 – Les effets combinés des polluants de l’air intérieur.....</i>	<i>17</i>
2.4 IMPACTS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET DIMENSION SOCIALE	18
2.4.1 impacts sanitaires	18
2.4.2 Le coût de l’inaction	18
Impacts spécifiques du secteur de l’habitat	19
Impacts Sociaux liés au Secteur du Transport routier	20
<i>Encadré 3 - Progrès en matière de réduction des émissions atmosphériques</i>	<i>21</i>
3 CONTRIBUTION FÉDÉRALE ET COHÉRENCE DES POLITIQUES.....	22
3.1 L’AUTORITÉ FÉDÉRALE CONTRIBUE AUX EFFORTS D’AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L’AIR	
EXTÉRIEUR	22
<i>Encadré 4 – Efforts à fournir, indispensables pour respecter les engagements</i>	
<i>européens</i>	<i>23</i>
3.2 ASSURER LE DROIT À UN ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR SAIN.....	24
4 EVALUATION DU PLAN D’ACTION PRÉCÉDENT 2004-2007	26
ENCADRÉ 5 - BILAN DES ACTIONS ANTÉRIEURES.....	28
5 PLAN D’ACTIONS (2009-2012)	29
TABLEAU 2 : OBJECTIFS DE RÉDUCTIONS PAR SECTEUR	31
5.1 MESURES TRANSVERSALE	32
Action 1 : Evaluer le coût de l’inaction et le bénéfice des mesures prises.	32
Action 2 : Développer les connaissances relatives à la qualité de l’air intérieur et	
l’impact sur la santé.....	33
Action 3 : Renforcer la surveillance et Améliorer le suivi du marché.	34
Action 4 : Défendre des positions ambitieuses aux niveaux européens et	
internationaux.....	35
5.2 LUTTE CONTRE LES POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES	36
5.2.1 Situation actuelle et évolutions attendues dans le Secteur Transport et	
des Engins mobiles.....	36
5.2.2 Axe de Mesures : Promouvoir la Mobilité durable de personnes et de	
transport de marchandises durables.....	39
Objectifs.....	39
Action 5 : Promouvoir un usage adéquat des véhicules	39
Action 6 : Encourager les trajets domicile travail plus respectueux de	
l’environnement.....	40
Action 7 : Maintenir la croissance du transport ferroviaire.....	41
Action 8 : Limiter les vols de courte distance	42
Action 9 : Promouvoir la mobilité douce au sein de l’entreprise.....	43
5.2.3 Axe de Mesures: Performances des Moteurs	43

Objectifs.....	43
Action 10 : Soutenir et anticiper des normes environnementales ambitieuses pour tous les types de véhicules.....	44
Action 11 : Informer des caractéristiques environnementales des moyens de transport	46
Action 12 : Promouvoir les nouvelles technologies	47
Action 13 : Augmenter le rendement de la navigation intérieure et réduire les émissions polluantes des bateaux.....	47
Action 14 : Réduire les nuisances de certains engins.....	47
5.2.4 <i>Situation actuelles et évolutions attendues concernant les produits énergétiques et Production de Chaleur domestique en lien avec la pollution atmosphérique.....</i>	48
5.2.5 <i>Axe de Mesures Améliorer la qualité des produits énergétiques.</i>	50
Objectif	50
Action 15 : Valoriser en produits énergétiques les déchets issus de la biomasse...	50
Action 16 : Définir un cadre légal relatif à la qualité des granulés de bois, des plaquettes des bois, de bûches.	51
Action 17 : Améliorer la qualité des fiouls lourds	52
Action 18 : Améliorer la qualité des carburants routiers.....	52
5.2.6 <i>Axe de Mesures : Production de Chaleurs Domestique.....</i>	53
Objectifs.....	53
Action 19 : Renforcer la législation sur les chaudières et les poêles au rythme des progrès techniques.....	53
Action 20 : Définir par un arrêté royal les exigences minimales des poêles à charbon.	54
Action 21 : Faciliter la mise en œuvre de la nouvelle législation sur les appareils de chauffage.	54
Action 22 : Interdire les incinérateurs de jardin	55
5.3 LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS DE L’AIR INTÉRIEUR	56
5.3.1 <i>situation actuelle et évolutions attendues concernant les matériaux et produits domestique</i>	56
5.3.2 <i>axe de mesures : production de chaleurs domestique influençant l’air intérieur</i>	56
objectif	56
Action 23 : Limiter les nuisances liées aux appareils de chauffage d’appoint et des feux ouverts	57
5.3.3 <i>axe de mesures : conception et entretien de l’habitat</i>	57
objectif	57
Action 24 : Etablir un schéma d’évaluation des matériaux et des produits et fixer les critères d’émission	58
Action 25 : Réglementer la déclaration des émissions des matériaux de construction et de produits connexes.....	59
Action 26 : Limiter les émissions de benzène et de formaldéhyde des produits désodorisants.....	59
Action 27 : Constituer une base de données rassemblant les connaissances relatives aux émissions des produits et matériaux dans l’environnement intérieur...	60
Action 28 : Evaluer les émissions et les risques liés aux produits d’entretien	60
5.3.4 <i>axe de mesures : produits contenant des composés organiques volatils</i>	61
objectif	61
Action 29 : Limiter à la seule rénovation des bâtiments classés les possibilités de délivrer des licences individuelles.....	61
Action 30 : Défendre un élargissement du champ d’application de la directive 2004/42/CE relative au contenu en COV de certaines peintures.....	62
Action 31 : Sur base d’un accord sectoriel, réduire le contenu en COV et en certaines substances et adapter les techniques d’application	62
6 SUIVI ET ÉVALUATION DU PLAN.....	64
6.1 CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE	65
6.2 MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	66
Matrice [multi-polluants*multi-sources]	66
6.2.1 <i>Réunion de programmation.....</i>	66
6.3 OBLIGATIONS DE RAPPORTAGE – SYSTÈME D’INFORMATION ET D’ÉTABLISSEMENT DE RAPPORTS	67
6.3.1 <i>Rapportage NEC et LRTAP.....</i>	67

6.4	SUIVI ET ACCOMPAGNEMENT	67
6.4.1	<i>Suivi et évaluation par les bénéficiaires</i>	67
6.4.2	<i>Auto-évaluation assistée à travers la méthode FFOM (Forces-Faiblesses-Opportunités-Menaces)</i>	68
6.5	SUIVI DES PRIORITÉS À COURT TERME	68
6.5.1	<i>Méthodes d'évaluation à court terme</i>	68
	Consultation des principales sources d'information	68
	Suivi des actions à caractère social.....	68
6.5.2	<i>Méthodes d'évaluation participative</i>	69
	Analyse des parties prenantes.....	69
6.6	EVALUATION	69
6.6.1	<i>Evaluation des impacts</i>	69
6.6.2	<i>Evaluation à mi-parcours</i>	70
6.6.3	<i>Evaluation « ex-post » finale</i>	70
	Evaluation ex-post interne.....	70
	Evaluation ex-post par les parties prenantes et les Conseils d'avis	70
ANNEXE 1 - SOURCES DE POLLUTION		71
	Matières particulaires	71
	SO ₂ - Dioxyde de soufre.....	71
	O ₃ - Ozone	73
	CO - Monoxyde de carbone.....	73
	Le Formaldéhyde	73
	Métaux lourds	74
ANNEXE 2 – METHODOLOGIES D'ESTIMATION		76
	LES SUBSTANCES ET INDICATEURS ACTUELLEMENT SUIVIS À L'IMMISSION SONT	76
	LES " FORMATS " DE RESTITUTION DES ÉMISSIONS	76
	EMISSIONS DIFFUSES ET FUGITIVES	77
7	BIBLIOGRAPHIE	78

Glossaire

AR	Arrêté Royal
CCPIE	Comité de Coordination de la Politique Internationale de l'Environnement
CEE-ONU	Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe
CEHAP	Children Environment and Health Action Plan
CIMES	Conférence Interministérielle Mixte Environnement Santé
CIE	Conférence Interministérielle de l'Environnement
CMR	Cancérigène, Mutagène et/ou Reprotoxique
COV	Composés organiques volatils
COVNM	composés organiques volatils non méthaniques
ES	Environnement Santé
GES	Gaz à Effet de Serre (équivalent CO ₂)
HAM	Hydrocarbures Aromatique monocyclique
HAP	Hydrocarbures Aromatique polycyclique
HC	Hydrocarbure
LPG	Liquified petroleum gas
MPCD	Mode de Production et de Consommation Durable
NEC	National Emission Ceiling
NO _x	Oxydes d'azote
NEHAP	National Environment and Health Action Plan
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONU	Organisation des Nations Unies
pkm	passager kilomètre : unité de transport de personne (personnes déplacées)
ppm	part par million
PE	Parlement européen
PM	Particules

PJ Peta joules (10^5 joules)

REACH Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

SO₂ Oxyde sulfureux

TVOC Total volatil organic compound (liée à une méthode de mesure)

tkm Tonne kilomètre : unité de transport de fret (masse déplacée)

UE Union Européenne

1 INTRODUCTION AU PLAN D'ACTION

Ce plan constitue le quatrième plan d'action fédéral concernant l'air, après ceux de 1996-1999, 2002-2003 et 2004-2007 consacrés à l'ozone et l'acidification.

Le Plan d'action 2009-2012 est le premier plan intégré multi-polluants, multi-effets et multi-sources diffuses et mobiles, couvrant à la fois les préoccupations de qualité de l'air extérieur (dit air ambiant) et de qualité de l'air intérieur. C'est la première fois que les matières particulaires et l'air intérieur sont appréhendés, au niveau fédéral, de manière structurelle et intégrée.

Les objectifs de qualité de l'air ambiant sont fixés en Belgique par les Régions. Les mesures structurelles à prendre pour la gestion de l'air sont partagées entre ces dernières pour les sources de pollution émanant d'installations fixes et les réseaux de mesure de la qualité, et le Fédéral pour les sources de pollution émanant des produits, appareils, véhicules et équipements mis sur le marché.

L'action fédérale doit compléter celle des Régions afin d'obtenir un corpus national cohérent en matière de qualité de l'air ambiant.

Les polluants de l'air sur lesquels le Fédéral a décidé de s'attaquer sont ceux qui émanent de sources mobiles ou meubles tel les véhicules, les combustibles, les matériaux de construction, les bombes aérosols, etc qu'ils se présentent sous forme de gaz, émanations, poussières, composés volatiles, contaminants chimiques toxiques ou autres. En ce sens, ce plan d'action est le troisième volet d'un triptyque portant sur les Modes de Production et de Consommation Durables. Conçu en cohérence avec les deux autres volets qu'il complète et consolide le Plan Produits et le Plan Marchés Publics durables.

Le présent plan, court et concis, constitue une avancée significative sur la scène européenne dans le sens qu'il s'inscrit dans les travaux et prescrits européens en cours et en développement et qu'il les complète là où la subsidiarité de l'action fédérale le justifie. La Belgique contribue ainsi pro-activement à l'élaboration d'outils d'évaluation et de diagnostic indispensables, ce que font déjà certains de nos voisins proches.

Dans le cadre relatif à l'air extérieur, le Plan vise aussi à donner au socle législatif européen que notre pays doit transposer dans les délais requis les assises et les moyens d'une mise en œuvre conforme et adéquate.

Le plan est aussi novateur en matière de prévention des pollutions de l'air intérieur. Il comble ici une lacune majeure. Beaucoup a été fait en Europe, sur l'air extérieur et peu sur l'air intérieur. Les politiques, dans les Etats membres, sur l'air intérieur sont encore jeunes et répondent à une réalité sociale précise et récurrente : celle du confinement de citoyens dans des espaces intérieurs : espaces de bureau, espaces domestiques, espaces collectifs (culturels, loisirs, etc) et espaces éducatifs (crèches, etc.).

En conclusion, l'ensemble de ces facteurs fait émerger un besoin nouveau mais urgent, celui d'une bonne qualité de l'air extérieur et intérieur, défi impossible à relever sans maîtriser la source de la pollution sur laquelle le Fédéral en vertu de ses compétences peut et doit agir: , à savoir les appareils de chauffage central et individuels, les engins de transport non routier, les engins de chantier et de jardinage, les véhicules, les carburants et combustibles, les produits utilisés à l'intérieur de l'habitat tel les revêtements de sol et de murs, les désodorisants, les détergents, etc.¹.

ACTIONS DU PLAN FÉDÉRAL

Le plan se divise en deux parties : les polluants et leurs sources mobiles de **l'air extérieur** et ceux et celles de **l'air intérieur, sachant que les** composés organiques volatiles (**COV**) sont principalement abordé dans le plan par ce dernier biais.

1.1.1 L'AIR EXTÉRIEUR

Les sources « meubles » ou mobiles, émettrices ou susceptibles d'émettre des polluants dans l'air **extérieur**, proviennent principalement des secteurs du transport, de l'habitat, chauffage compris (chaudières et appareils de chauffages) et de l'énergie.

Le secteur du **transport** met sur le marché des véhicules et équipements mobiles routiers, ferroviaires et navigables. Les différents types de carburants (diesel, essence, LPG, carburants alternatifs) émettent, à des degrés divers, des polluants, tel le soufre, oxydes d'azotes, le benzène, etc.

Le secteur de l'**habitat/chauffage** comporte un nombre très important à la fois de sources et de polluants toxiques (ammoniac, détergents, toluènes, poussières, etc.).

Enfin, le secteur de l'**énergie** fait actuellement l'objet d'une diversification importante en matière de combustibles, notamment suite à l'arrivée sur le marché des énergies renouvelables issues de la biomasse (biocarburants, pellets², bois, etc) ou du charbon dans un segment très étroit (poêles à charbon) mais réel

1.1.2 L'AIR INTÉRIEUR

L'air intérieur est le parent pauvre de la législation. Ainsi si 95 % de la législation européenne relative à l'air en couvre l'extérieur, le citoyen passe actuellement 80 % de son temps à l'intérieur. Il est donc nécessaire et urgent de rétablir un équilibre qui touche fondamentalement à la santé, au bien-être au quotidien et au droit de vivre dans un environnement sain.

¹ Les multiples allergies, liées aux émanations et aux poussières, constituent en effet une part importante et grandissante des demandes de consultation couvertes par la sécurité sociale

² Combustible solide renouvelable densifié produit au départ de biomasse de bois pulvérisé avec ou sans additifs généralement sous forme cylindrique d'une longueur aléatoire généralement comprise entre 5 et 50mm et brisée en ses extrémités.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Les actions relatives aux sources meubles émettant des polluants intérieurs concernent trois grands domaines : les **matériaux de construction** et **d'ameublement**, les **appareils de chauffage** domestiques et les **produits ménagers**. Ils tombent sous l'application du présent plan lors de leur mise sur le marché.

Les COV ont comme source principale parmi les produits les peintures, les détergents et les cosmétiques. Ils sont déjà considérés et réglementés comme polluants de l'air extérieur responsable de ozone troposphérique, mais les COV polluent également l'air intérieur. Certaines substances de la famille des COV peuvent avoir des conséquences sérieuses sur la santé à moyen ou à long terme.

2 LA POLLUTION DE L'AIR – UNE PROBLÉMATIQUE SOCIÉTALE CROISSANTE

La pollution de l'air, extérieur et intérieur, constitue aujourd'hui une des problématiques les plus prévalentes sur le plan des dommages à l'environnement et à la santé. La problématique santé-environnement est ainsi remontée ces dernières années aussi dans l'agenda des priorités économiques et sociales, tant au niveau international que national, du fait de son coût croissant en terme de réduction de la qualité de la vie, voire de temps de vie, et de la productivité au travail. C'est un sujet qui concerne chaque citoyen : on ne choisit pas l'air qu'on respire, il est le même pour tous !

La plupart des objectifs de la Belgique en matière de gestion de l'air découlent de ses engagements UE et internationaux, et notamment de ceux établis en 1996 et en 2008 par la directive cadre de l'UE sur la qualité de l'air. La directive européenne sur les plafonds d'émission nationaux (PEN) définit également des objectifs stricts de réduction des émissions. La Belgique s'est ainsi fixé des objectifs chiffrés de réduction des émissions de SO₂, NO_x, COV et NH₃ pour 2010.

Par rapport au Plan fédéral précédent, 2004-2007, de lutte contre l'acidification et l'ozone troposphérique visant à réduire les émissions de SO₂, NO_x et COV, le présent Plan Air s'inscrit plus étroitement dans le cadre de l'action internationale. A cette fin, il développe une politique davantage préventive et agit principalement sur des leviers structurels.

Ainsi la gamme des polluants auquel il s'attaque est plus complète, la lutte est davantage intégrée et le spectre des effets couverts beaucoup plus large.

Aussi, la problématique de la qualité de l'air intérieur, dont la prise en charge est récente sur le plan international et européen mais dont les effets sont complexes et précurseurs de nombreuses pathologies, fait l'objet d'une attention particulière dans le cadre de ce quatrième plan. Cette problématique comporte une dimension sociale importante, qui touche principalement les femmes enceintes et les enfants en bas âge, les personnes âgées et les personnes vulnérables sur le plan social.

2.1 LE CADRE DE L'ACTION PAN EUROPÉENNE

Considérant ces problématiques persistantes et émergentes, l'**OMS Région Europe** a introduit dans son « *Plan d'actions pour l'environnement et la santé des enfants en Europe* » un objectif prioritaire portant les problèmes de santé liés à la qualité de l'air.

Cet objectif vise à « *prévenir et réduire dans une large mesure l'incidence des maladies respiratoires dues à la pollution de l'air **extérieur et intérieur**, de façon à contribuer à une baisse de la fréquence des crises d'asthme, en permettant aux enfants de vivre dans un environnement où l'air est pur* ».

Le mécanisme de clearing house du « Transport Health Environment Pan European Programme (THE PEP) » de l'OMS Europe-CEE ONU constitue un des outils de mise en œuvre de cet objectif.

Dans le cadre de la Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance (LRATP) de la CEE ONU, plusieurs protocoles ont été conclus. Le dernier en date, le protocole dit « **multi-polluants/multi-effets** », porte sur la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique. Il a été adopté à Göteborg en 1999 et fixe des plafonds d'émission pour les quatre polluants SO₂, NO_x, COV et NH₃. Le protocole de Göteborg prévoyait la révision des plafonds nationaux en 2007 et la proposition de nouveaux plafonds pour les années 2015 et 2020.

Au niveau des Nations-Unies, le « droit à l'amélioration de l'air intérieur » est reconnu dès 2000. L'OMS s'est ainsi attelée à définir des valeurs guides pour la qualité de l'air intérieur et à soutenir ce thème pour en faire une priorité politique. A fin de prévenir l'exposition, l'OMS préconise d'agir, tant sur la limitation des sources que sur le renouvellement de l'air, en améliorant la qualité de ventilation et de l'échange d'air.

2.2 LE CADRE DE L'ACTION UE COMMUNAUTAIRE

Les objectifs des Protocoles de la CEE-ONU à la Convention LRTAP, et notamment du protocole dit « multi-polluants/multi-effets » portant la qualité de **l'air extérieur**, ont été repris dans l'acquis européen dont la **directive 2001/81/CE** fixant des plafonds d'émission nationaux (NEC – National Emissions Ceilings).

La stratégie thématique européenne sur la pollution atmosphérique appelée également **CAFE** (« Clean Air for Europe ») balise l'évaluation et la révision des directives relatives à la qualité de **l'air extérieur** à l'horizon 2020. Des objectifs intermédiaires sont fixés pour 2010. Force est de constater que sur 27 état membres, 26, dont la Belgique, ne rempliront pas entièrement leurs obligations en terme de qualité de l'air (à politique inchangée), en particulier pour ce qui concerne les particules (PM10). Une procédure de dérogation transitoire de 3 ans a donc été organisée dans la récente directive 2008/50/CE pour les concentrations en particules (PM10).

La nouvelle "Directive sur la qualité de l'air ambiant" 2008/50/CE fusionne les instruments juridiques existants précédemment. Elle ne modifie pas les critères de qualités de l'air ambiant pour les polluants déjà visés. En revanche, la directive définit un critère de qualité de l'air pour les particules atmosphériques d'un diamètre inférieur à 2,5 micromètres (les **PM 2,5**) qui sont les plus nocives. Dans un premier temps, une valeur cible de 25µg/m³ valable dès 2010 pourrait être ramenée à 20µg/m³ en 2013. A partir de **2015**, cette valeur deviendra une **limite contraignante**.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Cette Directive 2008/50/CE introduit également une approche différentielle entre zones urbaines, périurbaines et rurales. Dans les zones urbaines et périurbaines, sont visés des objectifs de Santé publique. En zones rurales, sont visés des objectifs de protection de l'environnement.

Afin de réduire davantage la présence de polluants dans l'atmosphère, la stratégie UE propose d'étendre à de nouveaux secteurs, la législation relative à la qualité de l'air, mais aussi de renforcer les textes s'appliquant à des secteurs déjà couverts.

Cette stratégie implique également la poursuite des efforts de réduction des émissions des polluants, pour lesquels des objectifs intermédiaires 2010 avaient été fixés par la directive NEC 2001/81/CE. Le début du parcours législatif de la nouvelle directive NEC est prévu en janvier 2009.

Enfin, dans un nombre limité de cas, il est possible que l'application pure et simple de la législation européenne ne suffise pas pour atteindre les objectifs de qualités de l'air. Compte tenu des spécificités belges comme la densité de population et du réseau de transport, des mesures complémentaires spécifiques devront être envisagées. C'est particulièrement le cas pour ce qui concerne les émissions de particules et de NO_x

Au niveau européen, la problématique de la qualité de l'air intérieur est devenue une problématique prioritaire dès 2001. **La thématique de l'air intérieur à été mise en évidence dans le plan européen d'action environnement santé.** Ce programme se répercute sur les législations des états membres et sur les plans nationaux d'actions Environnement Santé. Les activités se concentreront, conformément au plan d'actions européen, sur des mesures de santé publique consacrées à la mise en place de réseaux pour le recensement de pratiques exemplaires, de principes directeurs et de mesures correctrices, aux niveaux national et local, concernant la qualité de l'air intérieur, y compris la réalisation d'analyses coûts/avantages.

2.3 LE CADRE DE L'ACTION NATIONALE ET FÉDÉRALE

La fixation des objectifs de la qualité de l'air est une compétence régionale, mais la contribution de l'Etat fédéral à la gestion de la qualité de l'air est importante sur bien des points car elle accompagne la mise en œuvre efficace et cohérente de la législation régionale, notamment en ce qui concerne la mise sur le marché des produits et équipements sources de pollution atmosphérique ou de pollution de l'air intérieur.

Les compétences de l'Etat fédéral portent principalement sur les normes réglementant la mise sur le marché des produits par le biais de la réglementation de leurs émissions de polluants tel le SO₂, NH₃, NO_x, COV, les particules (dont les PM10), les substances dangereuses (dont la dioxine), le trichlorobenzène, HAP et COVNM, etc.

Les politiques et mesures, principalement structurelles, développées dans le présent plan portent sur les différents polluants visés, sur les différents effets engendrés et sur les différentes sources mobiles à l'origine de ces polluants, qu'il s'agisse de l'air extérieur ou intérieur.

2.3.1 LA QUALITÉ DE L'AIR EXTÉRIEUR

En Belgique comme en Europe, au fil du siècle dernier, la pollution de l'air extérieur causée par des sources mobiles, dites « meubles », n'a cessé de croître, alors que celle dues aux installations fixes a nettement diminué et est aujourd'hui largement maîtrisée. Cette évolution des sources mobiles met en évidence trois grands secteurs sources de pollution, à savoir le **Transport** des biens et des personnes, le **chauffage** et **l'Habitat**, qui exercent, de nos jours, les pressions les plus importantes.

Ce sont ces secteurs qui sont au cœur de la **directive NEC (2001/81/CE)**³ en mettent en évidence les polluant suivants:

- les polluants tel l'oxyde d'azote et les particules de d'oxydes de soufre qui résultent des phénomènes de combustions pour le transport et le chauffage ;
- **les COV qui** sont libérés en grandes quantités lors de la fabrication ou l'usage domestique de **peintures, de détergents et de produits cosmétiques**

ENCADRÉ 1 – NOCIVITÉS LIÉES AUX POLLUANTS DE L'AIR EXTÉRIEUR - LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les **oxydes de soufres**, participant à l'acidification de l'eau et du sol, affectent la vie aquatique déséquilibrent les écosystèmes terrestres. Les Alpes, l'Ecosse et la Scandinavie sont particulièrement touchés, par les phénomènes de pluies acides. L'acidité mobilise et provoque le déplacement des minéraux des sols vers le sous-sol et les eaux. Ces perturbations sont fatales pour certains écosystèmes forestiers.

L'ammonium et les oxydes d'azotes participent à l'eutrophisation : un apport trop important d'azote, affaiblit les écosystèmes sensibles, diminue la résistance de la végétation (en forêt, par exemple), pollue les nappes phréatiques et porte atteinte à la biodiversité. Cet apport de nutriment favorise les seules plantes compétitives pour l'utilisation de ressources azotées, déstabilise l'écosystème et porte atteinte à la biodiversité.

L'**ozone**, qui est formé par une réaction photochimique entre les COV et le les oxydes d'azotes, **freine la croissance des plantes.**

³ <http://www.iiasa.ac.at/rains/reports/wp-06-011.pdf>

Les particules en suspension (en absorbant ou en diffusant la lumière) et les particules fines forment un écran dans l'air qui diminue la transmission de la lumière et de la chaleur vers le sol. Elles contribuent à la réduction de l'activité photosynthétique globale, avec comme conséquence, une **réduction de la captation de CO₂** par les plantes et les algues. En outre, elles perturbent la thermocline en **maintenant la chaleur dans la haute couche de la troposphère**, elles accélèrent ainsi la fonte des glaciers d'altitude. Enfin, la végétation sur laquelle elles se déposent est aussi altérée : les particules sur les feuilles réduisent également l'apport en lumière et diminuent l'efficacité de la photosynthèse. Par leur composition, les particules peuvent aussi attaquer directement la structure des feuilles (nécrose) et la composition du sol. L'affaiblissement, qui en résulte, peut rendre la plante plus vulnérable aux maladies et aux parasites.

Ces **pollutions atmosphériques** sont charriées au gré des vents, et **ne connaissant pas les frontières**, il n'est pas rare que les nuisances liées aux émissions d'un pays ont lieu chez ses voisins. A titre illustratif, on estimait en 1991 que la France exportait plus de 50% de ces émissions de SO₂ vers l'Allemagne dont le Nord Est était particulièrement touché par le phénomène de pluies acides

2.3.2 LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR - UNE (TROP) RÉCENTE PRIORITÉ

Malgré l'importance qui devrait être accordée à l'environnement intérieur, l'absence de critères harmonisés au niveau européen pousse chaque état membre à fixer les critères de qualités de l'air et surveille cet environnement intérieur selon des modalités propres. De même, en ce qui concerne les émissions, il n'y a pas de méthodologie unique et systématique d'évaluation harmonisée. Seules les normes de ventilations sont régulées au niveau européen dans le contexte de la directive sur la performance énergétique des bâtiments. La Belgique quant à elle a développé des systèmes performants de remédiation face aux problèmes de santé liés à la qualité de l'air intérieur, tel les actions des SAMI en Wallonie, de la CRIPI à Bruxelles et des LOGO's et MMK en Flandre et le Plan National d'Action Environnement /Santé belge en a fait une de ses priorités priorité qui sera renforcée lors de sa période 2009/2013.

ENCADRÉ 2 – LES EFFETS COMBINÉS DES POLLUANTS DE L'AIR INTÉRIEUR

Nous passons plus de 80% de notre temps dans des espaces confinés, où l'on peut être exposé aux polluants de l'air intérieur, tant dans des bâtiments publics que privés, (par exemple dans les habitations, les bureaux, les écoles ou les systèmes de transport). Certains **polluants** de l'air intérieur **viennent de l'extérieur**, mais la plupart sont **émis à l'intérieur** même des bâtiments, par exemple lorsque l'on nettoie, qu'on utilise certains chauffage d'appoint ou encore lorsque l'on utilise des produits d'ambiance.

Le mobilier et les matériaux de construction peuvent également émettre des polluants. L'air intérieur pouvant contenir un mélange de nombreux polluants différents, il est très difficile d'en évaluer les risques pour la santé. Par ailleurs, **l'humidité et le manque de ventilation** participe à la contamination biologique de l'air intérieur.

Les connaissances sur les effets sur la santé de polluants de l'air pris individuellement ne s'appliquent pas nécessairement aux **mélanges de polluants**. En effet, différentes substances chimiques peuvent interagir entre elles et provoquer des effets nocifs plus (ou moins) importants que la somme des effets individuels de chacune des substances.

On sait très peu de chose des effets combinés des polluants de l'air intérieur. Néanmoins, la possibilité d'effets combinés doit être prise en compte lors des évaluations des risques par le biais d'une approche au cas par cas (catégorie de produits par catégorie de produits).

2.4 IMPACTS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET DIMENSION SOCIALE

2.4.1 IMPACTS SANITAIRES

La pollution de l'air ambiant a des conséquences majeures, voire aiguës, sur la santé. L'Institut de Santé publique constate depuis les années 1970, **une augmentation de la prévalence des maladies respiratoires**. Cette augmentation n'est pas tant le fait d'un diagnostic plus fréquent – favorisé entre autre par un meilleur accès aux soins médicaux – que le résultat des modifications de l'environnement **extérieur et intérieur** (c'est-à-dire au sein des habitations) et des modes de vie.

Les groupes de population potentiellement les plus vulnérables à la pollution de l'air sont les **enfants**, les **femmes enceintes**, les **personnes âgées**, les **personnes précarisées ou socialement démunies** ainsi que les personnes souffrant de **maladies cardiovasculaires ou respiratoires**.

A titre d'exemple, les enfants sont plus vulnérables que les adultes à certaines substances toxiques, comme le plomb et la fumée de tabac. Même à faible concentration, les polluants de l'air perturbent le développement des poumons, provoquent toux, bronchite et autres maladies respiratoires ou aggravent l'asthme. En dehors de l'âge ou de la présence de maladies cardiovasculaires et respiratoires, d'autres facteurs de vulnérabilité sont les caractéristiques génétiques, le mode de vie, l'environnement extérieur, l'alimentation ou encore des problèmes de santé.

Par ailleurs, si l'adulte passe plus de 80% du temps dans des **environnements intérieurs**, un enfant de moins de 6 ans passe, en moyenne, onze heures dans sa chambre et six heures dans une salle d'école ou de crèche. Différentes études ont identifié depuis les années quatre vingt des milliers de polluants, contaminants de l'environnement intérieur.

Récemment, des études épidémiologiques ont fait état de corrélations entre la prévalence de l'**asthme** et du **mélanome** et l'usage de certains produits domestiques. Toutefois, les interprétations d'études épidémiologiques demeurent complexes et contestées. Il est, encore aujourd'hui, très difficile d'identifier une source ponctuelle de contamination et de faire la preuve de son impact sur la santé. Ces études ignorent également l'importance de l'impact de ces polluants à long terme.

2.4.2 LE COÛT DE L'INACTION

Les évaluations les plus achevées du coût de l'inaction sont faites au niveau européen grâce aux évaluations d'impacts que la Commission a fait de sa stratégie thématique AIR . Pour l'année 2000, l'**exposition aux particules**, qui provoque des pathologies respiratoires et cardiovasculaires, réduirait l'**espérance de vie** statistique moyenne d'environ neuf mois dans les pays de l'**UE-25**. Cela équivaut approximativement à **3,6 millions** d'années de vie perdues ou à **348 000 décès prématurés chaque année**.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

En Belgique, les analyses des chiffres de mortalité et de morbidité lors des pics de pollutions, à Liège et Anvers, ont révélé une augmentation de 5% de ces phénomènes en cas de pics de pollution. Les prévisions européennes de réduction des émissions nocives de **particules** et de **précurseurs** devraient enregistrer de nets progrès d'ici à 2020, de sorte que la diminution moyenne de l'espérance de vie statistique soit ramenée à 5 mois et demi environ.

Le nombre de décès accélérés par l'**ozone**, estimé à quelque **21 400, en 2000**, devrait également diminuer de 600 au cours de la même période, soit d'ici 2020.

D'après ces estimations, le coût de ces dommages multiples, en cas d'inaction, en 2020 se chiffrera entre 189 et 609 milliards d'euros par an, alors que l'investissement consenti pour mettre en œuvre l'ensemble de la stratégie CAFE est chiffré à 12 milliards d'euros annuels.

Les pics de pollution constituent un problème récurrent en Belgique, malgré les efforts consentis. Les **pics de pollutions estivaux**, liés à la **formation d'ozone** par réaction entre les **oxydes d'azote et les COV**, et les pics de **pollution hivernaux** (smog, liés à l'accumulation dans les basses couches de **particules et d'oxydes d'azote**), nécessitent à court terme, un effort significatif pour améliorer la qualité de l'Air. A politique inchangée, la Belgique ne pourrait en effet ni se conformer aux exigences internationales en matière de qualité de l'air, ni atteindre les objectifs de réductions d'émissions polluantes tout en devant assumer des coûts évitables en terme de santé publique. La seule solution durable aux pics de pollution est de prendre les mesures préventives pour régler la pollution de fond.

IMPACTS SPÉCIFIQUES DU SECTEUR DE L'HABITAT

La pollution de l'air est particulièrement importante dans les villes les zones à forte densité de population et les anciens **bassins industriels**. Si à cela on ajoute un nombre de **navetteurs** importants, des conditions géographiques particulières, on constate que certaines villes et certaines zones sont plus particulièrement touchées. La Belgique de par sa géographie, sa densité de population, son industrialisation et son **infrastructure routière** est particulièrement exposée. Bruxelles, Anvers, Liège, Charleroi et Gand⁴ sont les villes plus touchés par les pics de pollutions hivernaux (particules).

A cette **dimension géographique** vient s'ajouter une **dimension sociale**. La hausse des prix de l'immobilier a pesé sur les revenus les plus faibles. Ainsi, le pourcentage des ménages, qui ont un revenu en dessous du revenu médian et qui consacrent plus de 33% du budget du ménage au loyer, a évolué de 10,1% à 14% de 1998 à 2004. Les tensions des 10 dernières années sur les prix de l'énergie ont achevé de grignoter le potentiel d'investissement des ménages à faibles revenus.

⁴ Source IRCEL - CELINE

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Or la Belgique est un pays caractérisé par un **habitat dispersé**, diversifié, ancien et mal isolé. L'efficacité énergétique est loin d'être idéale, les évolutions récentes vont en sens divers et l'isolation globale ne s'améliore que trop lentement.

En outre, ce sont les logements anciens et à bas prix qui sont le plus souvent occupés par des populations touchées par la **précarité** ou la **pauvreté**. Il en résulte que ces personnes habitent des logements de performance environnementale et sanitaire médiocre. De plus, on constate également une corrélation entre le prix d'un logement ou d'un loyer et l'importance des coûts liés à la rénovation. Sur base du budget de la famille qui l'occupe, un logement de faible qualité environnementale pourra sans doute jamais être rénové et encore moins avec des technologies, des produits et matériaux à haute performance environnementale.

IMPACTS SOCIAUX LIÉS AU SECTEUR DU TRANSPORT ROUTIER

La recherche d'un logement à un prix abordable a poussé certains de nos concitoyens vers des zones rurales de plus en plus éloignées des infrastructures de transport en commun. Pour cette frange de la population, les modes de transports individuels correspondent à un réel besoin, qui ne peut être que très difficilement substitué.

D'autres catégories de la population ont également besoin d'un mode de transport individuel dans le cadre de leur activité professionnelle. Il peut s'agir de divers types d'indépendant, dont par exemple les représentants de commerce mais aussi les infirmières à domicile qui sont fondamentales pour le maintien du tissu social.

Entre autres, pour des raisons de cohésion sociale, le transport individuel est donc encore nécessaire.

Néanmoins, il est légitime de prendre, pour les publics défavorisés, de prendre des actions ciblées pour améliorer la qualité de cette partie du parc automobile. Les bénéfices pourront en être retirés, d'une part, pour ces publics, via une réduction de leur facture de carburant, et d'autre part pour l'environnement, via une réduction des émissions.

ENCADRÉ 3 - PROGRÈS EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Dans l'ensemble, des progrès notables ont été accomplis en Belgique au niveau des émissions atmosphériques. La quasi-totalité des objectifs de lutte contre la pollution de l'air a été atteinte pour les substances dangereuses. Les émissions de NH₃ sont en baisse. Le respect des plafonds d'émissions nationaux fixés pour le SO₂ et les COV font l'objet d'efforts particuliers de la part des Régions et de l'Etat fédéral (- source IRCEL et Figure 2.2 - source OCDE).

Les **émissions de SO₂** ont chuté entre 1998 et 2004 et sont davantage découplées de la croissance économique. Selon l'Examen des Performances Environnementales de la Belgique par l'OCDE, les émissions de SO₂ par unité de PIB rencontrent la moyenne des pays de l'OCDE. Dans le secteur des transports, les émissions de SO₂ ont sensiblement baissé (de 92 % entre 1990 et 2003) principalement depuis 1996 sous l'effet de la diminution régulière de la teneur en soufre des carburants.

Les **émissions de NO_x** ont diminué notamment grâce aux installations de technologies de dépollution des véhicules (pots catalytiques) et à la législation sur les appareils de chauffage. Les émissions dues au transport ont baissé de 21 % entre 1990 et 2003 grâce aux convertisseurs catalytiques équipant les voitures à essence. En 2004, un arrêté royal a fixé des plafonds d'émission pour les NO_x et le CO, applicables à tous les appareils de chauffage neufs, au gaz ou au fioul, mis sur le marché.

Les **émissions de COV** ont diminué en partie du fait des mesures fédérales ayant menées à une baisse des émissions produites par le transport routier et l'usage de solvants. Les émissions de COV sont, en effet, pour près de 75 %, le résultat d'émissions diffuses provenant des solvants et d'émissions fugitives imputables aux combustibles. Grâce aux réglementations sur les carburants et à un report vers les véhicules à moteur diesel, la Belgique pourra respecter les plafonds d'émission nationaux fixés pour les COV dus aux seuls transports. Ce glissement n'est sans conséquences sur les émissions de particules.

3 CONTRIBUTION FÉDÉRALE ET COHÉRENCE DES POLITIQUES

Une politique préventive structurelle et ambitieuse qui garantit au citoyen les bénéfices d'une plus grande performance environnementale et le respect de la Qualité de Vie et de la Santé des citoyens est indispensable pour garantir une bonne qualité de l'air en Belgique. Elle doit s'appuyer sur les compétences respectives, et coordonnées, des différents départements et Autorités concernés.

La qualité de l'air en Belgique est préoccupante. A politiques inchangées, elle ne parviendrait pas à respecter les objectifs fixés, tant en ce qui concerne les concentrations annuelles en PM10 que les taux d'émissions des NO_x). Or, leurs conséquences sur la Santé et l'Environnement ne sont pas négligeables.

Compte tenu des spécificités de la Belgique, le simple respect des obligations européennes en matière de normes d'émissions des sources mobiles et fixes, ne permet pas d'atteindre une qualité de l'air suffisante. Une série d'action complémentaire en vertu du principe de subsidiarité doit être envisagée.

Pour atteindre ces objectifs de qualité environnementale, il apparaît aujourd'hui indispensable de formuler des **objectifs chiffrés** de réduction des émissions de polluants par des « **sources mobiles** » ou « **produits polluants** ». Cette volonté de quantification s'inscrit dans une stratégie à long terme visant à mieux cibler les efforts, mais aussi à organiser et coordonner l'action du gouvernement fédéral dans le cadre de ses obligations internationales de planifications et de rapports.

3.1 L'AUTORITÉ FÉDÉRALE CONTRIBUE AUX EFFORTS D'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR EXTÉRIEUR

Le troisième plan fédéral de « *Lutte contre l'acidification et l'ozone troposphérique 2004-2007* » est arrivé à échéance fin 2007. Quelques actions conjointes ont été également incluses dans un plan national qui coordonnait les différents plans de l'Etat Belgique. L'année 2008 étant une année de transition politique pour l'autorité fédérale, les conclusions relatives à l'évaluation du plan précédant, ainsi que la préparation du plan 2009 - 2012 ont été l'occasion de réviser les stratégies tant fédérales que nationales en fonction et de la nouvelle directive européenne et des objectifs de réductions des émissions de gaz à effets de serre.

ENCADRÉ 4 – EFFORTS À FOURNIR, INDISPENSABLES POUR RESPECTER LES ENGAGEMENTS EUROPÉENS

Les efforts à fournir par la Belgique au niveau des Plafonds d'émissions nationaux en matière de pollution atmosphérique, porteront en priorité sur le secteur du transport, et du chauffage dont les polluants **NO_x**, **SO₂** en particulier.

En dépit des progrès notables enregistrés, les objectifs en matière de Plafonds pour les **NO_x** sera difficile à atteindre en raison principalement d'un usage plus répandu du gaz naturel pour le chauffage dans le secteur résidentiel.

Les **concentrations de PM10** ont affiché une tendance à la baisse jusqu'en 1999, notamment suite à l'application des normes EURO 3. Toutefois, selon le Rapport sur les Performances Environnementales de la Belgique (OCDE, 2007) les taux de concentration en particules dans l'air ambiant n'ont plus diminué depuis cette date.

Le présent Plan 2009 - 2012 a pour objectif d'intégrer les différentes actions en cours ou en développement, afin d'assurer de manière intégrée la contribution de l'autorité fédérale aux efforts d'amélioration de la qualité de l'air entrepris au niveau des régions.

Le présent plan d'action 2009 - 2012 s'inscrit aussi dans une stratégie de plus longue haleine, afin de remplir les engagements européens et internationaux à court (2012-2013) et moyen terme (2020). Sur base d'un plan quadriennal, le gouvernement fédéral aura donc l'opportunité de réorienter par 3 fois ces politiques **de qualité de l'air d'ici 2020**.

Ce Plan sera aussi l'occasion de mettre en place les instruments **de suivi et d'évaluation** des politiques fédérales, définis à l'aune des nouveaux objectifs de qualité de l'air et de réduction des émissions. En effet, la deuxième phase de réduction des émissions (NEC II) devrait être inscrite au niveau européen dans une nouvelle directive. Les hypothèses de travail pour les nouveaux plafonds d'émissions, à l'horizon 2020, pour la Belgique sont reprises dans le tableau ci-dessous. Ces chiffres intègrent le programme CAFE et une série de mesure énergétique.⁵

⁵ NEC Scenario Analysis Report Nr. 6

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

		2000	2010			2020		
			NEC	bl	bm	opt	OptEP	MRR
SO ₂	Belgium	175	99	84	83	65	58	58
	EU-27	10352	8297	3445	2924	2336	1938	1755
NO _x	Belgium	351	176	165	148	135	129	121
	EU-27	12155	9003	6348	5684	5158	4838	4446
NH ₃	Belgium	84	74	77	77	73	70	68
	EU-27	4020	4294	3763	3709	3139	3079	2394
COV	Belgium	225	139	130	128	127	117	109
	EU-27	10867	8848	6381	6146	6072	5523	4138
PM _{2,5}	Belgium	31		23	23	21	19	16
	EU-27	1857		1298	1263	1006	957	655

Tableau 1 : scénario bl : (Baseline), seule sont introduites les nouvelles normes euro pour les poids lourds et la révision de la directive IPPC ; bm (Benchmark) : alignement de la législation belge sur les meilleures exemples européens ; op (optimum) : représente l'optimum économique, c'est à dire le meilleur rapport cout bénéfice selon le modèle PRIMES ; opte (optimum and european parliament) proposition du parlement européen ; MRR (maximum reduction) maximum de réduction réaliste envisager par le modèle RAINS

La présente période 2009 – 2012 constitue donc le premier volet d'une série de trois étapes vers la mise en conformité avec les objectifs européens, les étapes suivantes étant 2013/2016 et 2017/2020.

En ce qui concerne **l'air extérieur**, les actions de ce plan devront contribuer à atteindre les objectifs suivants :

- Limiter l'impact de la pollution de l'air sur la Santé publique, l'Environnement, l'économie nationale
- Se conformer rapidement aux objectifs de qualité de l'air fixés aux niveaux européens dans la nouvelle directive 2008/50/CE, en contribuant dans le cadre des compétences fédérales, aux efforts des régions en la matière.
- Assurer le succès des efforts de réductions d'émissions, tels qu'ils sont fixés aux niveaux européens et internationaux par la directive NEC (2001/81/CE) et le protocole de Göteborg.
- Préparer et anticiper les nouveaux efforts de réduction des émissions pour l'horizon 2020 (révision de la directive NEC)
- Compléter, si nécessaire par des dispositions fédérales, les mécanismes européens des limitations d'émissions par les sources mobiles et les produits.

3.2 ASSURER LE DROIT À UN ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR SAIN

La lutte contre le réchauffement climatique et le contexte de tension sur les marchés de l'énergie incite aux économies en particulier concernant le niveau d'isolation des habitations privées.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

L'actuel avant-projet de plan fédéral de développement durable et le projet de plan national Climat, prévoient un renforcement des politiques en faveur de la performance énergétique des bâtiments et de la mobilisation des fonds fédéraux pour la performance énergétique. Cette performance énergétique accrue aura également un *effet positif* sur la dépollution de l'air extérieur (notamment liée aux émissions des appareils de chauffage).

Les nouvelles normes de ventilation garantissent pour les nouvelles constructions une performance énergétique couplée à une ventilation efficace. Toutefois, en Belgique, c'est dans le bâti existant et particulièrement dans les logements des personnes à faibles revenus qu'il convient de concentrer les efforts d'isolation. A cette fin, il faut conscientiser et protéger la population contre les risques liés au calfeutrement et à l'absence de renouvellement de l'air, en intégrant dans les critères de rénovation la nécessité d'une ventilation appropriée couplée à une politique de réduction des émissions à la source.

Concernant la fixation **d'objectifs chiffrés** pour **l'air intérieur**, les démarches proactives et les méthodes pertinentes harmonisées au niveau européen seront privilégiées.

Il est aussi nécessaire de trouver un équilibre entre harmonisation de règles applicables pour la mise sur le marché des produits et une latitude nécessaire compte tenu des spécificités belges ou locales de l'habitat, ou des habitudes de consommation. Ainsi divers actes législatifs fédéraux sont nécessaires et justifiés, compte tenu du fait que les émissions des produits à l'intérieur ne font pas partie du corpus législatif européen et que pour certains polluants de certains matériaux, les prérequis méthodologiques sont déjà ou seront à court terme fixés au niveau UE.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air
 Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

4 EVALUATION DU PLAN D'ACTION PRÉCÉDENT 2004-2007

Titre	Type	Etat d'avancement 26/02/2008	Remarques
Plan National de Mobilité Durable	Plan	REPORTE	Nombreuses actions structurelles. Une Vision 2030 est envisagée.
Favoriser le transport collectif	Invest.	EN COURS	Poursuivi et renforcé dans ce plan
Instruments économiques pour l'automobile	Fiscalité (e.a.)	EXECUTE	Poursuivi et renforcé dans ce plan
Performance environnementale des véhicules	AR	EXECUTE	Poursuivi et renforcé dans ce plan
Contrôle technique des véhicules utilitaires	AR	EXECUTE	Action exécutée à 100%
Renforcement du contrôle technique	AR	EXECUTE	Action exécutée à 100%
Pastille bleue	-	ABANDONNE	Techniquement inapplicable
Promouvoir les véhicules à faible émissions	Commu.	EN COURS	Poursuivi et renforcé dans ce plan
Mobilité durable dans l'administration	Formation e.a.	EN COURS	Sera poursuivi dans le cadre du plan de politique d'achat publique durable
Performances environnementales des bus	Etude	EXECUTE	Sera Poursuivie dans ce plan
Performances environnementales des camions	Etude	EXECUTE	Sera Poursuivie dans ce plan
Performances environnementales des bateaux	AR	EN COURS	Sera Poursuivie dans ce plan
Sensibilité mobilité	Commu.	EXECUTE	Action exécutée à 100%
Conduite environnementale responsable	Charte	EXECUTE	Action exécutée mais continue (poursuivie renforcée dans ce plan).
Améliorer la qualité essence et diesel	AR	EXECUTE	Entré en vigueur d'une teneur en soufre réduite (10ppm) au 01/012009 AR publié
Amélioration du gasoil domestique	AR	EN COURS	Action continue AR publié, à poursuivre
Amélioration du diesel marin	AR	EXECUTE	Action continue Normes à revoir

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Qualité des produits pétroliers	Inspection	EXECUTE	Action exécutée mais continue (poursuivie renforcée dans ce plan).
Mesures structurelles sur le plan de l'énergie	Fiscalité e.a.	EN COURS	Instrument économique en faveur de l'économie d'énergie.
Amélioration de la qualité des combustibles solides	AR	EN COURS	Repris dans ce plan
Diminution des émissions de NO _x et de CO des appareils de chauffage	AR	EN COURS	Repris dans ce plan
Sensibilisation dans le domaine du chauffage	Commu.	EN COURS	Dépend de l'action précédente
Fixer des normes sur les radiateurs et convecteurs	AR	ABANDONNE	Techniquement inapplicable.
Sensibilisation des professionnels du chauffage	Commua	ABANDONNE	Dépend de l'action précédente
Rendements et aux émissions des chaudières	Fiscalité	EXECUTE	Instrument économique en faveur des économies d'énergie.
Stratégie politique de produits – COV	Plan	REPORTE	Repris dans le cadre de ce plan
Sensibilisation sur les détergents	Commu.	REPORTE	Dépend de l'action précédente
Site web guide CO ₂ /volet particules	Commu.	EXECUTE	www.voitureeconome.be
Promotion produits Ecolabel	Commu.	EXECUTE	www.ecolabel.be
Transposition de la Dir. 2002/88/CE pour les engins mobiles non routiers	AR	EXECUTE	Action exécutée à 100%
Transposition de la Dir. 97/68/CE pour les engins mobiles non-routiers	AR	EXECUTE	Action exécutée à 100%
Sensibilisation à la problématique de l'ozone	Commu.	EXECUTE	Folder disponible
Recherche contre l'ozone et de l'acidification	Etude	EN COURS	Projet de recherche engagé
Liens entre la recherche et ses utilisateurs	Etude	EN COURS	Action en cours
Diffuser et valoriser les résultats des recherches	Commu.	Continu	http://www.belspo.be

ENCADRÉ 5 - BILAN DES ACTIONS ANTÉRIEURES

Le plan Ozone et Acidification de l'Air a permis de coordonner les politiques fédérales (et nationales), et de mettre en œuvre 33 actions, dont la plupart ont pu être menées à bien, même si parfois il a fallu les réorienter.

Un peu moins de la moitié concernait le transport au sens large. Dans ce domaine, tant au niveau belge qu'au niveau européen, les lignes ont nettement bougées. Le renforcement des normes euro pour les voitures et les camions est un acquis de la législature européenne qui s'achève et la politique belge en matière de stimulation du renouvellement du parc est par ailleurs entamée. Les émissions polluantes des bateaux et des engins non routiers de manière plus générale restent encore préoccupantes.

En ce qui concerne l'Habitat, l'évolution est moins rapide et aucun cadre harmonisé n'existe à ce jour. Ainsi, les actions relatives à la performance environnementale des appareils de chauffage ne sont pas achevées, et les actions concernant les produits concernant les COV et les détergents n'ont pu être exécutées. Ces actions doivent être reprises dans ce plan.

A noter qu'aucune action ne visait les particules dans le plan précédent or une attention de plus en plus grande est accordée à cette problématique, pour rencontrer les objectifs belges en la matière, mais surtout par ce que ces polluants ont un impact très important sur la Santé et l'Environnement.

Enfin, la qualité de l'air intérieur n'était pas abordée.

5 PLAN D'ACTION (2009-2012)

Ce plan constitue la contribution fédérale à la réduction des émissions de polluants, pour atteindre les objectifs de qualité de l'air, par une politique préventive basée sur des mesures structurelles. Ce plan intègre les actions fédérales qui permettent d'atteindre les objectifs fixés au niveau international et d'améliorer la qualité de vie des citoyens.

Outre les mesures transversales, le plan s'articule autour d'axes de mesure qui rassemblent un ensemble d'actions dont l'efficacité, c.-à-d. l'impact sur la qualité de l'air, peut être mesuré par un même indicateur.

Plus de la moitié de mesures concernent des sources meubles ou mobiles tel que des « produits ou équipements mobiles » et des matériaux ou substances polluantes. Ces actions là s'appuient sur la **loi Normes de Produits du 21 décembre 1998**. L'autre moitié concerne les politiques de mobilité et de protection des consommateurs

Le plan est donc un outil complémentaire **au plan d'action vers une politique intégrée de produits (plan produits)** Ses actions s'inscrivent dans une **même vision et défend les mêmes objectifs stratégiques** pour des modes de production et de consommation durables en Belgique et il utilise les mêmes outils.

Les deux plans partagent la nécessité évidente d'intégrer les différents acteurs et les différents niveaux de pouvoir dans la mise en œuvre.

Il utilise les mêmes outils :

- La réalisation de l'inventaire des mesures fédérales relatives aux produits.
- Les outils économiques et fiscaux.
- Les outils de communication et de sensibilisation.
- Les outils de normalisation.

Un plan spécifique est cependant nécessaire car les émissions polluantes et la qualité de l'air en Belgique sont problématiques et il existe des obligations spécifiques à respecter dans le cadre d'engagements internationaux et européens.

Outre les produits, **la gestion de la mobilité et des moyens de transport, les combustions relatives aux produits** constituent des sources majeures de pollution atmosphérique qu'il convient de maîtriser et d'intégrer dans le cadre de ce plan.

En ce qui concerne le rôle d'exemple des pouvoirs publics les actions spécifiques sont présentées dans le cadre du projet de 3^e plan fédéral de développement durable et le plan d'achat publique durable.

La nécessité de fixer des objectifs chiffrés

Pour l'air extérieur, en Belgique, seules les **sources fixes** disposent d'objectifs chiffrés de réduction des émissions de polluants atmosphériques. Ces objectifs sont négociés avec les autorités européennes et fixés par secteur d'activités industrielles via les réglementations régionales. Cependant, à côté de ces sources fixes les plafonds nationaux impliquent une réduction des émissions de certaines sources mobiles. Il n'existe pas pour ces sources mobiles d'objectifs chiffrés.

Dans le cadre du suivi des émissions, et pour respecter de nouveaux plafonds d'émission qui seront fixés en 2010 pour l'horizon 2020, une attention grandissante sera portée aux potentiels de réduction des **sources mobiles et domestiques**. Par ailleurs les sources mobiles constituent une des clefs pour atteindre les objectifs de qualité de l'air d'ici 2013.

Des objectifs de réduction doivent être fixés par catégorie de produits. Il s'agit de catégories suivantes :

1. Appareils de chauffage
2. Combustibles et carburants pour moteur
3. Véhicules
4. Machines mobiles à usage non routier
5. Produit

Concernant l'air intérieur la situation est plus complexe. Il faut développer les outils d'évaluation des émissions dans l'environnement intérieur. Des objectifs en termes de quantités mise sur le marché de produits, de matériaux ou d'appareils conforme à une norme seront alors utilisés comme alternatives. Les produits visés sont :

1. Les matériaux de construction, d'ameublements
2. Les produits ménagers de décorations et d'entretien
3. Les appareils de chauffage

Une fois l'objectif de réduction établis il faudra les répartir par type de polluant et par type de produits.

Tableau 2 : Objectifs de réductions par secteur

Secteur	Polluants principaux (et secondaires)	Indicateurs d'efficacité des actions	Objectif 2020
Transport routier	PM - NO _x (COV - SO ₂ - CO - HAM - HAP - Métaux)	Etat du parc en termes de normes environnementales pkm et tkm par mode de transport Consommation de carburant	Réduction de la consommation du parc routier et non routier +
Transport non routier	PM - NO _x - SO ₂ (COV - CO)	Etat du parc en termes de normes environnementales Taux de pénétration des filtres à particules et catalyseurs Consommation de carburant	Réduction de 2% d'émissions polluantes (PM et NO _x) par amélioration des améliorations techniques du parc.
Autres Engins mobile	PM - NO _x (COV - CO - SO ₂)		
Qualité des combustibles	PM - NO _x - SO ₂ (COV - CO - HAM - HAP - Métaux)	Emission en fonction du mix énergétique.	2% de réduction des émissions de SO ₂
Appareils de Chauffage	PM - NO _x - CO -(HAM - HAP)	Performances du parc d'appareils de chauffage.	Réduction de la consommation d'énergie de chauffage des habitations privées. +
			Réduction de 2% d'émissions polluantes (PM et NO _x) par amélioration des performances techniques du parc.
Matériaux de construction, d'ameublement, de décoration,	Formaldéhyde - COV - Substances CMR - 14 substances prioritaires	Quantités de produits mis sur le marché sous une classe technique ou un label donné.	Bannissement du formaldéhyde des produits où il n'est pas techniquement indispensable
Produits contenant des COV	COV	Quantités de COV mis sur le marché	Réduction de 1 kt de COV dans les produits mis sur le marché, en suppléments des dispositions européennes déjà en vigueur.

5.1 MESURES TRANSVERSALES

Action 1 : Evaluer le coût de l'inaction et le bénéfice des mesures prises.

Contexte

La mauvaise qualité de l'air a des impacts négatifs sur la santé publique : augmentation de 5% de la morbidité et de la mortalité en cas de pics de pollution dans les grandes villes ; augmentation de la prévalence des maladies respiratoires en lien avec un environnement dégradés,...

L'impact sur l'économie des phénomènes de pollutions à déjà fait l'objet d'estimations à l'échelle européenne et le coût des investissements consentis pour la mise en œuvre de la stratégie est connu : une politique inchangée de 2000 à 2020 aurait conduit à une réduction de la croissance économique européenne pouvant atteindre 6% par an.

De tels chiffres sont des arguments puissants pour justifier et cibler l'investissement tant de la part des autorités, que des acteurs économiques. Il est indispensable de développer une vision à moyen et long terme des politiques à mener pour atteindre les objectifs de réductions d'émissions dans l'environnement et pour la santé publique.

Pour cela, à l'instar de ce qui est fait, ou est en cours, pour les sources fixes et les installations industrielles, les scénarii seront établis et une vision développée pour réduire quantitativement les émissions des sources mobiles de polluants atmosphériques et intérieurs. Ceci permettra d'évaluer les améliorations et bénéfiques attendus ; et des les comparer aux investissements à consentir.

Mesure

A Des indicateurs de performances des politiques seront développés par secteurs et par catégories de produits. La performance des actions de ce plan peut-être déclinée par catégories de sources mobiles en termes de réductions d'émissions polluantes.

Pour les transports et la production de chaleur, les émissions liées à la consommation énergétique⁶, doivent être comptabilisée. Ces données doivent être croisées avec les évolutions techniques du parc de sources mobiles (engins, moteurs, brûleurs). Les transferts entre mode de transport doivent également être suivis.

Pour les produits contenant des COV et les sources intérieures, on comptabilisera les quantités mises sur le marché de produits en fonction de performances environnementales données.

⁶ Carburants, combustible, électricité

B Le coût et le bénéfice des actions seront évalués pour l'air extérieur : les réductions d'émissions peuvent être traduites en fonction des modèles disponibles en termes de coût et d'impacts sur la santé, l'environnement.

C Pour l'air intérieur : des modèles seront développés pour évaluer les impacts socio-économiques en ce compris ceux sur la Santé ; notamment en lien avec les informations venant de la mise en œuvre de l'action suivante.

Action 2 : Développer les connaissances relatives à la qualité de l'air intérieur et l'impact sur la santé.

Contexte

Tant au niveau belge qu'europpéen, les informations sur les émissions sont disponibles au cas par cas et pour certains produits, comme celle sur les désodorisants ou les matériaux de construction. Mais la base scientifique et méthodologique harmonisée nécessaire pour maîtriser aisément les risques fait défaut.

Mesures

A Outre la connaissance des produits et matériaux (voir axes de mesures spécifiques), les **informations**, spécifiques à l'habitat en Belgique et **nécessaires pour une évaluation correcte des risques**, sont :

- Les **informations** relatives au **renouvellement de l'air**, aux **habitudes de chauffage et de ventilation** ainsi que la situation sanitaire du **parc immobilier**.
- Les **facteurs socio-économiques** corrélés à ces conditions de vie et aux comportements.

La détermination d'un scénario d'exposition correspondant à une situation d'exposition aux polluants intérieurs de type « **reasonable/realistic worst case**⁷ » constitue l'étape suivante. Ce scénario doit permettre d'affiner la connaissance des risques liés aux émissions et donc d'offrir les éléments nécessaires à la prise de décision politique.

B Par ailleurs, en termes de recherche scientifique fondamentale, les connaissances relatives aux effets **des nanoparticules** devront faire l'objet d'une attention particulière. Ces polluants émergent de plus en plus dans les causes de maladies liées à la qualité de l'air intérieur. Un état de la question sera réalisé en collaboration avec le Conseil supérieur de la Santé.

⁷ Ceci correspond à une situation d'exposition à la pollution que l'on pourrait rencontrer dans une réalité où tous les facteurs seraient défavorables.

Action 3 : Renforcer la surveillance et Améliorer le suivi du marché.

Contexte

Le bon contrôle de la législation est important pour toute une série d'acteurs. Les citoyens et les consommateurs comptent sur l'Etat pour que les produits mis sur le marché nuisent le moins possible à l'environnement. Les entreprises respectant les législations estiment, à juste titre, que la présence sur le marché de produits non-conformes crée une distorsion de concurrence. On observe que les produits non-conformes sont plus présents dans des filières de distribution non structurées (free riders). L'environnement est affecté par une mauvaise mise en œuvre des législations. Et pour finir, l'Administration doit s'assurer que les actes qu'elle rédige, ou transpose, soient bien appliqués avant d'en édicter de nouveaux.

Avant de parler d'inspections proprement dites, un travail d'information des entreprises sur les législations existantes doit aussi être réalisé pour leur permettre de bien comprendre de nouvelles obligations et donc de bien les mettre en œuvre.

Pour la plupart des produits couverts par les législations environnementales au niveau de l'Administration fédérale, d'autres obligations légales (qualité et sécurité des produits par exemple) sont d'application. Des synergies sont donc possibles entre services d'inspection (et les Douanes); ce qui doit favoriser des économies de moyens et plus de cohérence pour les actions de l'Etat mais aussi une simplification pour les producteurs inspectés.

Enfin, de nouvelles obligations à inspecter peuvent nécessiter l'utilisation de techniques nouvelles et particulières, que ce soit pour la prise d'échantillon ou l'analyse.

Mesure :

Pour chaque obligation légale, relative aux produits, présente dans ce Plan, une stratégie de surveillance du marché sera mise en œuvre qui prendra en compte la réalité du marché (nombre d'unités, produits à risques, canaux de distribution, technique d'échantillonnage et d'analyse, ...). Les synergies possibles avec les autres services d'inspection et les Douanes seront examinées.

Divers canaux d'information seront utilisés pour faire connaître les nouvelles obligations légales. Outre les sites portails des Administrations, les Fédérations professionnelles continueront à être impliquées pour diffuser et amplifier cette information auprès de leurs membres. L'Administration continuera d'offrir son support aux Fédérations dans ce sens : relecture d'articles, présentation et débat avec les membres des Fédérations, analyse conjointe des principales causes de non-conformité,...

Action 4 : Défendre des positions ambitieuses aux niveaux européens et internationaux

Contexte

La Belgique, dans sa lutte contre la pollution de l'air, ne peut agir seule. Tant pour des raisons géographiques, qu'économiques, nous agissons depuis plus de vingt ans dans un cadre paneuropéen pour réduire les émissions de polluants atmosphériques transfrontaliers. Ces efforts de réduction tant pour les installations fixes (Régions) que les produits nécessitent une **solidarité internationale**. Il convient de continuer à agir dans le **cadre européen** et dans la **logique de la Convention LRTAP** de l'UN-ECE. Des objectifs de réductions des émissions de quatre polluants majeurs (NO_x, SO₂, COV, NH₃) sont inscrits dans le protocole de Göteborg et traduit en droit européen par la directive 2001/81/CE sur les plafonds nationaux d'émissions (NEC).

En ce qui concerne la qualité de l'Air intérieur, aucun objectif de qualité de l'air harmonisé n'existe.

Mesures

A L'état fédéral soutiendra des objectifs de réduction ambitieux, qui permettent à la Belgique d'atteindre une qualité de l'air satisfaisante. Concrètement, **dans le cadre du des révisions du protocole Göteborg et des plafonds d'émissions nationaux**, la Belgique soutiendra des réductions ambitieuse supplémentaire pour les polluants existant et l'introduction d'objectif de réduction d'**émissions primaires de particules fines (PM_{2,5})**.

B Pour aboutir à un cadre harmonisé pour **la qualité de l'Air intérieur**, la Belgique continuera à soutenir l'**OMS** dans ses efforts pour l'établissement de **valeurs guides** pour la qualité de l'air intérieur. Mais le niveau d'action est avant tout européen. A défaut d'une **directive cadre** fixant les **critères de qualité de l'air intérieur**, la Belgique plaidera pour que la commission initie la rédaction d'un **livre vert** en la matière avant 2012, à l'instar de ce qui est déjà fait pour la fumée de tabac⁸.

⁸http://ec.europa.eu/health/ph_overview/health_forum/docs/ev_20071128_rd03_en.pdf

5.2 LUTTE CONTRE LES POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

5.2.1 SITUATION ACTUELLE ET ÉVOLUTIONS ATTENDUES DANS LE SECTEUR TRANSPORT ET DES ENGINs MOBILES

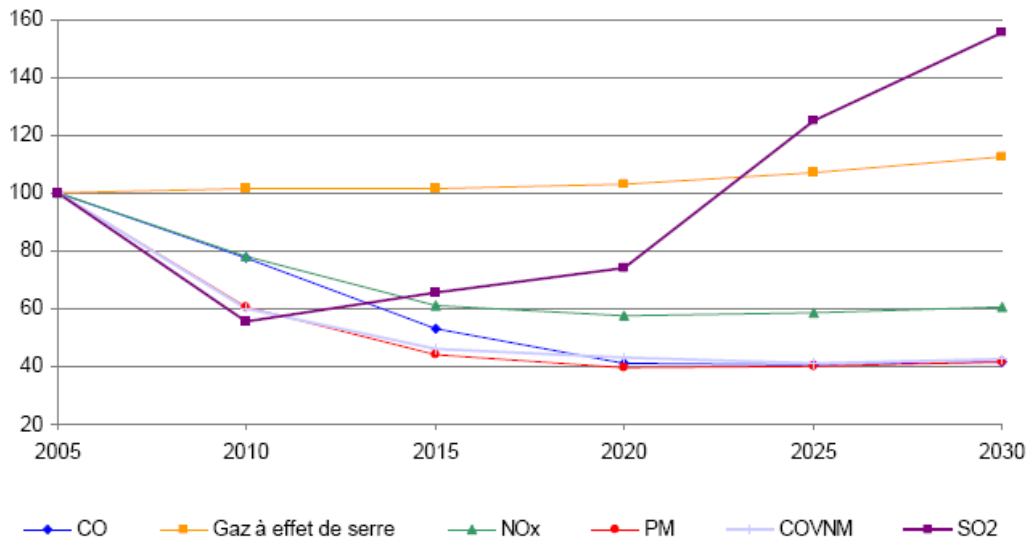
En Belgique, le secteur du transport est largement dominé par le transport routier (93% pour les passagers, 71% pour le fret, sans tenir compte des transports internationaux maritime et aérien) et l'économie repose sur l'importation, la transformation et la réexportation de biens intermédiaires ou semi-finis et sur les importations de matières premières et de pièces détachées. De plus, la Belgique accueille de grands ports (Anvers, Zeebrugge) qui génèrent non seulement du transport maritime mais aussi du transport routier et ferroviaire.

Au niveau européen, plusieurs initiatives existent ou sont envisagées pour diminuer les différents impacts des véhicules routiers. Pour améliorer l'efficacité énergétique, une réglementation visant à diminuer les émissions de CO₂ des véhicules est par exemple en discussion⁹. D'autre part, les émissions de polluants (particules, oxydes d'azote, monoxyde de carbone,...) sont, d'ores et déjà, visés par diverses réglementations européennes qui définissent des conditions minimales à respecter. Les normes EURO définissent des limites pour chacun des polluants considérés (CO, HC, NO_x et PM). Ces normes sont revues en fonction des évolutions technologiques.

L'utilisation de combustibles fossiles par le secteur du transport est responsable de l'émission de polluants atmosphériques, notamment des oxydes d'azote et de soufre, des composés organiques volatils (non méthaniques) et des particules fines. Les émissions sont bien suivies et les évolutions attendues, en l'absence de mesures complémentaires, sont reprises dans la figure 1

⁹ En fait, remplacement des accords volontaires sur les émissions de CO₂ pour une réglementation contraignante

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air
 Avant projet de plan d'action 2009 – 2012



Source : PLANET

Figure 1 : perspectives d'évolution des émissions de cinq polluants et de trois gaz à effet de serre du le trafic intérieur.

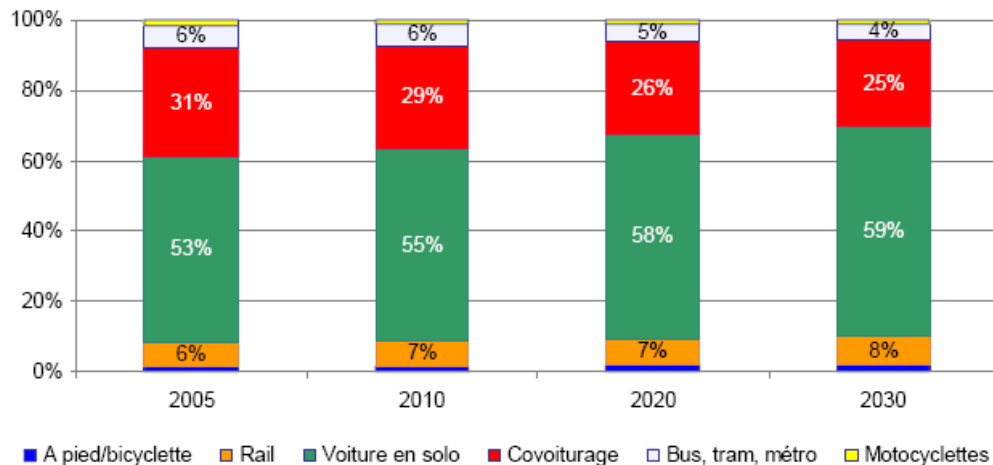
En ce qui concerne les CO, NO_x, PM et COVNM, les émissions devraient baisser jusqu'en 2020 pour ensuite augmenter légèrement jusqu'à un niveau qui reste sensiblement inférieur à celui mesuré en 2005. Par rapport à 2005 les émissions baisseraient de 58,5 % pour le CO, de 39,5 % pour le NO_x, de 58,5 % pour les COVNM et de 57,5 % pour les PM. Cette évolution s'explique par l'introduction des technologies plus propres. Après 2020, cette évolution positive devrait être en partie compensée par l'intensification du trafic.

En 2005, la voiture était le mode de déplacement dominant, et ce sera encore le cas en 2030 (figure ci-dessous). La part de la voiture dans le nombre de passagers X kilomètres parcourus en Belgique maintiendra à 84%. Néanmoins, le nombre de kilomètres parcourus seul en voiture augmenterait, contrairement au nombre de kilomètres effectués en covoiturage.

Par conséquent, le nombre de véhicules X kilomètres augmenterait plus vite que le nombre de passagers X kilomètres par voiture. La part du rail augmenterait légèrement, alors que celle des bus/tram/métro diminuerait. En effet, le transport public en bus souffrirait de la baisse de la vitesse sur les routes. Les parts, tant des modes non motorisés que de la motocyclette, resteraient relativement limitées.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012



Source : PLANET

Figure 2 : Figure 3 : perspectives d'évolution des modes de transports

Le secteur non routier (off road) comprend différents types de sources : navires (navigation fluviale), véhicules agricoles, machines dans l'industrie, la construction et la sylviculture, les quads, les tondeuses à gazon, etc. Compte tenu des évolutions attendues des performances des engins routiers, la part des émissions des engins non routiers va devenir de plus en plus importante.

Le rail, produit à la fois des émissions directes et indirectes. Ces dernières étant liées à la production d'électricité.

L'évolution des émissions de SO₂ s'accroîtrait de façon importante en raison de l'évolution du mix énergétique dans la production d'électricité. Cette évolution doit toutefois être relativisée dans le cas des transports. Le secteur des transports intérieurs n'est responsable que d'une petite partie (environ 1 %) des émissions totales de SO₂ en Belgique. Mais, dans le scénario envisagé, on ne tient pas compte des émissions accrues de la navigation internationale.

La navigation maritime ne représente que de 1 à 2% des émissions mondiales de CO₂ à l'échelle mondiale, mais, elle émet plus de 4% des émissions mondiales de SO₂ et, et peut-être plus de 7% des émissions mondiales de NO_x.

Quant au secteur aérien, depuis 1990, ses émissions de CO₂, directement liées à la consommation de carburant, ont augmenté de 87% et comptent pour environ 3,5% de l'impact total des "activités humaines" sur le phénomène de changement climatique. Ces émissions sont accompagnées d'émissions de NO_x.

5.2.2 AXE DE MESURES : PROMOUVOIR LA MOBILITÉ DURABLE DE PERSONNES ET DE TRANSPORT DE MARCHANDISES DURABLES

OBJECTIFS

Assurer un usage approprié des moyens de transport : Une utilisation responsable, compatible avec le développement durable, des moyens de transport nécessite une modification des habitudes de déplacement et des modes de transport.

Accroître l'utilisation des transports en commun: il convient de faire en sorte que les transports en commun prennent en charge une part de marché plus importante. Un objectif raisonnable pour le transport de personne se situe autour de 25% à l'horizon 2020, dont 10 % pour le rail.

Soutenir le transport ferroviaire et la navigation : Que ce soit pour le transport de passagers ou le fret, ces modes de transport non routier offrent des performances environnementales nettement supérieures au transport par route.

Action 5 : Promouvoir un usage adéquat des véhicules

Contexte

Une conduite souple permet de réduire jusqu'à 10% la consommation de carburant et d'allonger la durée de vie du moteur. Ceci est bon à la fois pour l'environnement, pour les objectifs de réduction d'utilisation de l'énergie et pour le portefeuille du conducteur.

Les principes de la conduite économique (vitesse adaptée, changements de vitesses adéquat, utilisation judicieuse des accessoires, pression correcte des pneus, etc.) doivent devenir des automatismes du conducteur. Des actions sont déjà en cours pour le grand public (p. ex. l'ajout d'un module sur la conduite économique dans les cours d'auto-école), des groupes cibles spécifiques (comme les représentants de commerce) et des pouvoirs publics (p. ex. formation du personnel communal). Ces actions sont prises dans le cadre de la mise en œuvre directive 2003/59/CE.

Le développement de la Charte Ecodriving à déjà permis aux auto-écoles d'affirmer leur volonté d'inculquer aux candidats conducteurs les principes d'une conduite économique conforme aux règles de sécurité routière mais également respectueuse de l'environnement. Un module de formation à la conduite écologique des conducteurs « poids lourds » est déjà également disponible.

Mesures

Afin, d'inciter ce genre de conduite auprès du plus grand nombre, l'ecodriving sera intégré dans les connaissances requise pour la conduite et les examens, que ce soit pour les voitures où les camions.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Une campagne de communication à grande échelle, et particulièrement ciblée sur les jeunes, sera lancée afin de promouvoir l'écodriving. Divers outils seront utilisés : dépliants (distribués essentiellement via les centres d'examen), site Internet...

Enfin, certaines normes relatives aux dispositifs surélevés (nécessaires en termes de sécurité routière) doivent être adaptées afin de mieux tenir compte des principes de l'éco-driving. Un projet d'Arrêté royal modifiant l'A.R. du 9.10.1998 fixant les conditions d'implantation et les conditions techniques de ces dispositifs sera proposé à cet effet.

Action 6 : Encourager les trajets domicile travail plus respectueux de l'environnement

Contexte :

Le transport domicile travail et domicile école représente environ 30% des déplacements. Selon les prévisions, le nombre de déplacements domicile-travail devrait augmenter jusqu'en 2020 (+9% par rapport à 2005), pour baisser légèrement par la suite jusqu'à un niveau de 7% supérieur à celui de 2005. Le nombre de trajets de et vers l'école devrait baisser de façon continue au cours de la période 2005-2030 (-6 % par rapport à 2005). Dans les deux cas, l'évolution est principalement dictée par le nombre de personnes occupées ou suivant un cursus scolaire.

Toujours entre 2005 et 2030, la distance moyenne d'un trajet devrait augmenter respectivement de 4 % et de 9 % pour les déplacements domicile-travail et les trajets scolaires. Pour les autres trajets, la distance moyenne en Belgique diminuerait toutefois de 3 %. Dans l'ensemble, le nombre total de personnes km en Belgique augmenterait ainsi de 22 %, soit un peu moins que l'augmentation du nombre de trajets.

La déductibilité des frais de déplacement pour l'impôt des personnes physiques ne favorise plus la voiture. Elle consiste à fixer forfaitairement les frais professionnels relatifs à de tels déplacements, même si les frais réels sont moins élevés.

Le mode de déplacement (autrement qu'au moyen d'un des véhicules précités) importe peu. Cela signifie que les "carpoolers" peuvent également bénéficier de cette nouvelle mesure. Au niveau de la réglementation, la seule limite est constituée par la distance, les déplacements doivent s'effectuer dans un rayon de 25 km.

En outre, si le carpooling est pratiqué dans le cadre d'un transport collectif des membres du personnel organisé par l'employeur, ou un groupe d'employeurs, l'indemnité octroyée, par l'employeur est exonérée jusqu'à un montant correspondant au prix d'un abonnement première classe en train pour cette distance. Ces mesures sont entrées en vigueur dès l'exercice d'imposition 2002 (revenus de l'année 2001).

Mesures

A L'indemnité vélo dans les frais de déplacements pour tous les fonctionnaires du gouvernement fédéral passera de 0,15 euro à 0,20 euro. Pour les autres travailleurs, le montant du revenu déductible¹⁰ pour les indemnités vélo sera adapté pour être équivalent à celle de l'indemnité vélo pour les fonctionnaires.

B Par ailleurs, les accords entre interlocuteurs sociaux visant à favoriser l'utilisation des transports en communs et le covoiturage, pour les trajets domicile travail, seront soutenus. Notamment, l'attractivité de l'abonnement de transport en commun pour le trajet domicile travail doit être progressivement renforcée et généralisée à tous les secteurs professionnels et quel que soit le mode de transport en commun.

Action 7 : Maintenir la croissance du transport ferroviaire

Contexte

Actuellement, en Belgique, les transports en commun – publics et privés assurent 19.7 % du volume de transport de personnes, dont 6.3 % pour le train (le reste par les transports en commun locaux mais aussi les autocars)¹¹.

La part du rail dans les déplacements en Belgique est en croissance constante. Le nombre de voyageurs-kilomètres par train a augmenté de 40 % entre 1990 et 2005, avec une évolution assez similaire entre le trafic national et international.

Pendant la même période, le nombre de voyageurs-kilomètres par voiture a augmenté de 16 %. Si ces évolutions sont plutôt positives du point de vue environnemental, il faut souligner que le rapport entre les deux modes de transport reste toutefois toujours déséquilibré alors que les besoins de déplacement continuent de croître. La voiture, avec près de 105 milliards de voyageurs-kilomètres en 2005, représente plus de dix fois le nombre de voyageurs-kilomètres sur les rails.

Le maintien de la croissance de 3,8% du trafic ferroviaire est déjà inscrit dans le contrat de gestion de la SNCB. Il s'agit d'un objectif minimum largement dépassé en 2007.

Pour les marchandises, le développement de plateformes multimodales constitue une mesure centrale. Elle passe aussi par l'amélioration des moyens de transports fluviaux et ferroviaires. A cet égard, le gouvernement fédéral soutient le programme NAIADES de la Commission européenne promouvant la navigation fluviale, notamment via l'exonération fiscale de l'impôt sur les plus-values réalisées sur les bateaux fluviaux destinés à la navigation commerciale. En y couplant des conditions écologiques, la mesure contribue également à une amélioration des prestations écologiques du transport fluvial.

¹⁰ visé à l'art.38, 1ère alinéa, 14° CIR 92 (Exonérations sociales et culturelles),

¹¹ Chiffres 2005 – SPF M&T

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

L'État fédéral soutient également le transport combiné en Belgique, via un mécanisme d'aide intervenant au bénéfice des opérateurs de transport combiné de marchandises utilisant le mode ferroviaire pour les distances inférieures à 300 km. Les mesures dans ce domaine relèvent de compétences régionales et fédérales et doivent être discutées dans un cadre national.

Mesures

A Agir sur l'offre, Une série de mesures est envisagée dans le cadre du contrat de gestion de la SNCB :

- La création/réouverture de certains points d'arrêt, notamment autour des grandes villes
- Le renforcement des fréquences et la ponctualité.
- L'amélioration de l'intermodalité, avec les transports publics STIB, De Lijn, TEC, la voiture et le vélo, notamment via le billet unique
- Le développement de services pour les voyageurs : parkings de transit, magasins et crèches dans les gares, check-in dans certaines gares, politique de stationnement.

B La demande doit être stimulée : Il est notamment proposé de pratiquer la gratuité pendant les pics de pollution à l'ozone et/ou de particules en hiver, ou encore pour certains publics (écoliers, étudiants,...).

L'échange de plaques d'immatriculation contre un abonnement de train est aussi une mesure à étudier plus avant.

Action 8 : Limiter les vols de courte distance

Contexte

La directive 2003/96/CE permet la taxation des carburants pour les vols internes aux États membres, mais la taxation du carburant utilisé pour les vols internationaux (y compris entre les États membres) se révèle impossible à cause de l'existence d'engagements qui lient légalement les États membres avec des pays tiers dans le cadre d'accords de service aérien.

L'absence de taxation du kérosène conduit à une distorsion de concurrence au bénéfice du transport aérien. Cette situation favorise l'utilisation de l'avion même pour des trajets courts. Or, c'est au décollage des appareils que la consommation de carburant et donc que les émissions de NO_x sont les plus importantes.

La commission propose à moyen terme l'installation d'un système d'échange de droit d'émission pour le transport aérien. Elle encourage la recherche dans le domaine aéronautique pour les émissions de CO₂ et de NO_x. Il n'y aura cependant pas d'amélioration concrète immédiate.

La Belgique soutiendra les initiatives européennes visant l'introduction d'un système de taxation du kérosène, par une taxation des gaz à effet de serre (ETS) le cadre des négociations des politiques climatiques.

La commission définira la manière de prendre en compte des autres incidences sur l'environnement (notamment les émissions de NO_x).

Mesures

Un arrêté royal limitant strictement les possibilités de vol intra-national sera préparé.

Plus globalement, il n'est pas cohérent de privilégier le mode de transport le moins efficace environnementalement parlant. Une étude en déterminera les leviers fiscaux, qui permettent de favoriser le transport par rail pour des distances de moins de 1000 km.

Action 9 : Promouvoir la mobilité douce au sein de l'entreprise

Contexte

Il existe de nombreuses initiatives isolées pour rationaliser la mobilité au sein de l'entreprise et les déplacements liés aux activités de l'entreprise. A l'heure actuelle, les entreprises prennent des initiatives originales et concertées pour promouvoir une mobilité durable au sein de l'entreprise.

Mesures

Les informations des plans de mobilités des entreprises notamment seront utilisées pour identifier les meilleures pratiques, en assurer la promotion. Une étude des aspects fiscaux de la mobilité dans l'entreprise doit permettre de favoriser les moyens de transport les plus respectueux de l'environnement.

Les démarches les plus efficaces du point de vue environnementales bénéficieront d'un soutien. Il faut identifier et soutenir la mise en œuvre les mesures incitatives à destination des entreprises, et rendre la mobilité douce accessible à un plus grands nombre de travailleurs. Ces mesures sont aussi conçues pour être profitables pour l'employeur et son personnel.

Afin de ne pas laisser les accords strictement facultatifs, la stimulation prévue ne serait attribuée que lorsqu'une entreprise ou un organisme réussit à réaliser un pourcentage à définir de transfert modal parmi ses travailleurs. Ceci en tenant compte des situations spécifiques (localisation, accessibilité, taille, horaires prestés...) de l'entreprise ou de l'organisme

5.2.3 AXE DE MESURES: PERFORMANCES DES MOTEURS

OBJECTIFS

Choisir des véhicules adaptés aux besoins. Le consommateur est un acteur majeur qui peut influencer sur les nuisances produites, par le choix de son véhicule et par l'utilisation qu'il en fait. L'identification de l'utilisation est un élément essentiel qui permet d'éviter, par exemple, un choix surdimensionné. Les besoins sont également fortement influencés par la nature des acteurs concernés (les particuliers, les entreprises, les services publics,...). Une approche rationnelle s'oppose à une approche émotive. Le guide CO₂ et les campagnes d'information doivent permettre de poser des choix en connaissance de cause.

Promouvoir, soutenir les nouvelles technologies : La technologie qui domine actuellement est basée sur le couple du moteur thermique et les carburants fossiles. Il est impératif de renforcer les politiques qui visent à réduire la consommation de carburant.

Le contexte énergétique et les coûts des matières premières incitent à considérer une redéfinition de la voiture et de sa motorisation. La technologie hybride apparaît comme la plus envisageable à court terme. Les moteurs électriques, l'utilisation des piles à combustible apparaissent de plus en plus comme une évolution inéluctable.

Dans l'attente de la généralisation de ces technologies, il est nécessaire de poursuivre les incitations à développer ou optimiser les technologies actuelles pour les véhicules neufs et pour les véhicules existants (pose d'équipement de post-traitement, amélioration du parc, utilisation de lubrifiants à faibles viscosité,...).

Favoriser les véhicules à faibles impacts environnementaux. Au niveau européen, plusieurs initiatives existent ou sont envisagées pour diminuer les différents impacts des véhicules. D'une part en faveur de l'efficacité énergétique, une réglementation visant les émissions de CO₂ des véhicules est par exemple en discussion¹². D'autres part, les émissions de polluants (particules, oxydes d'azote, monoxyde de carbone,...) et sonores ainsi que le recyclage sont, d'ores et déjà, visés par diverses réglementations européennes. Au niveau national, il convient de poursuivre l'orientation prises par ces réglementations. Via notamment, des incitations financières.

Rendre accessibles les nouvelles technologies : Le renouvellement du parc automobile et plus généralement l'amélioration de la performance énergétique des véhicules nécessitent des investissements. Les prix des véhicules les plus avancés sont sans doute un frein à l'achat et donc à l'amélioration des performances environnementales du parc. Les incitants financiers doivent prioritairement être attribués aux consommateurs qui, sans cet incitant, n'ont pas la possibilité d'acquérir un véhicule plus performant.

Action 10 : Soutenir et anticiper des normes environnementales ambitieuses pour tous les types de véhicules
--

Contexte

Le nouveau règlement CE 715/2007 prévoit l'introduction de nouvelles normes pour les véhicules particuliers et les utilitaires légers. Un projet de règlement instaurant des normes plus restrictives pour les véhicules lourds est actuellement discuté. Le nouveau règlement et le projet prévoient l'entrée en vigueur des nouvelles normes d'émissions (euros) selon le calendrier suivant :

¹² En fait, remplacement des accords volontaires sur les émissions de CO₂ pour une réglementation contraignante

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Date limite	pour l'homologation	pour l'immatriculation
Euro 5 ($\leq 3,5t$)	septembre 2009	janvier 2011
Euro 6 ($\leq 3,5t$)	septembre 2014	Janvier 2015
Euro VI ($> 3,5t$)	avril 2013	octobre 2014

Notre parc automobile se caractérise par un taux de renouvellement plus élevé que chez nos voisins. Cependant il est encore constitué d'environ 30% de véhicules répondant aux normes Euro 2 et antérieurs.

Figure 4 : **Parts des différents modes de transport dans le nombre de passagers-kilomètres en Belgique – Sur base d'un scénario de référence qui intègre les mesures déjà prévues.**

Répartition du parc automobile belge par classe environnementale ¹³									
Verdeling van het Belgische wagenpark volgens de milieuklasse ⁴									
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Euro 0	Essence-Benzine	25,8 %	21,6 %	18,2 %	15,8 %	13,2 %	11,0 %	8,7%	4,5%
	Diesel	9,8%	8,1%	6,5%	5,1%	3,9%	3,0%	2,3%	1,6%
Euro 1 (1993-1994)	Essence-Benzine	17,4 %	16,3 %	15,3 %	14,3 %	13,0 %	11,5 %	9,7%	8,2%
	Diesel	11,6 %	10,9 %	10,0 %	9,0%	8,0%	6,9%	5,8%	4,8%
Euro 2 (1997-1998)	Essence-Benzine	12,4 %	12,0 %	11,6 %	11,2 %	10,8 %	10,3 %	9,4%	8,6%
	Diesel	12,9 %	12,2 %	11,4 %	10,5 %	9,8%	9,2%	8,4%	7,4%
Euro 3 (2000-2001)	Essence-Benzine	4,5%	6,9%	8,4%	9,0%	11,7 %	11,7 %	11,1 %	10,5 %
	Diesel	5,6%	11,1 %	16,1 %	20,4 %	23,9 %	26,0 %	25,5 %	23,6 %
Euro 4 (2005-2006)	Essence-Benzine	0,0%	1,0%	2,5%	4,3%	3,9%	3,6%	8,3%	13,0 %
	Diesel	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	1,7%	6,0%	9,4%	15,9 %
Euro 5 (2009-...)	Essence-Benzine	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Diesel	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	1,4%	1,9%

Mesures

A Dès le 1^{er} janvier 2010 tout nouveau moteur devra répondre aux normes euro 5

B En ce qui concerne les véhicules particuliers : Depuis 2007 une réduction d'impôt de 150 euros (200€ indexés en 2008) est accordée pour l'achat d'une nouvelle voiture diesel équipé d'un filtre à particules. Les émissions de CO₂ ne doivent pas dépasser 130g grammes de CO₂ par km et celle de PM de 0,005 g par km maximum.

¹³ Source – Bron : FEBIAC

Un incitant doit améliorer l'accessibilité du plus grand nombre aux nouvelles technologies, ceci implique de concentrer les efforts sur les ménages qui en ont le plus besoin. Une **analyse préalable de l'impact social des mesures fiscales actuelles** devra permettre de mieux cibler incitation financière en fonction des différents publics.

Par ailleurs, le cadre de la fiscalité des véhicules de société basée sur les émissions de CO₂ sera révisé en fonction des évolutions technologiques et étendues aux autres émissions polluantes.

En ce qui concerne les véhicules lourds pour le transport de passagers ou de marchandises, une incitation fiscale, ou une autre mesure de type économique doit **accélérer le retour sur investissement pour l'acquisition de nouveaux véhicules plus économes en carburant et moins polluants**. Elle sera envisagée notamment pour le remplacement des flottes euro II ou inférieure.

L'installation de filtre à particules peut également être soutenue comme alternative plus économique, pour les indépendants et pour les petites et moyennes entreprises qui ne peuvent consentir à de gros investissements.

Action 11 : Informer des caractéristiques environnementales des moyens de transport
--

Contexte

Disposer d'une information complète et transparente sur les caractéristiques environnementales des véhicules sert plusieurs objectifs : Cette information sert de base à l'établissement d'une classification des véhicules en fonction de leurs impacts. Et à partir de là d'établir une fiscalité à vocation environnementale, et finalement d'informer le public sur les véhicules les plus performants.

Mesures

Afin de faciliter le choix des véhicules, il faut poursuivre les améliorations de la **mise à disposition des informations** pour le grand public, notamment via le « **guide CO₂** ». La version 2008 contient déjà les informations relatives aux émissions de particules, elles devront être complétées par les indicateurs adéquats (émissions d'oxyde d'azote (NO_x), notamment). Ces informations devront également être diffusées dans le cadre de la promotion aux nouvelles technologies (cf. action suivante).

Une étude servira à comparer les émissions par Km en fonction du type de transport, notamment le train, le train à grande vitesse, la voiture, le bus et l'avion. Ces informations pourront, entre autres, être apposées sur les billets de transport.

Action 12 : Promouvoir les nouvelles technologies

Contexte

L'efficacité et la réduction des impacts environnementaux sont en évolution constante. Des objectifs ambitieux incitent à poursuivre le développement et la diffusion de nouvelles technologies. Pour les particuliers, la voiture est un élément de valorisation sociale et d'identification. La performance environnementale des véhicules devient de plus en plus un élément positif dans ce processus. Dans les entreprises, les véhicules sont également un élément participant à leur image.

Mesure

Des événements de présentation seront organisés, afin de faire connaître et valoriser ces nouvelles technologies qui permettent de diminuer les impacts environnementaux. La communication doit viser à faire connaître et confronter les qualités de ces nouvelles technologies, leur offrir une visibilité.

Action 13 : Augmenter le rendement de la navigation intérieure et réduire les émissions polluantes des bateaux.

Contexte

La navigation intérieure est un mode de transport sûr et plus respectueux de l'environnement, avec des émissions moyennes de CO₂ équivalant à un tiers seulement de celles des transports routiers par tonne-kilomètre. Toutefois, les émissions d'oxydes de soufre (SO_x) sont bien plus élevées que celles produites par le transport routier, en raison de la plus forte teneur en soufre du carburant utilisé.

Mesures

Une étude scientifique doit préciser les mesures et les adaptations techniques susceptibles d'augmenter le rendement des bateaux de navigation intérieure et/ou de réduire leurs émissions polluantes.

Pour la mise en œuvre effective de ces mesures, des incitants économiques pourraient être indiqués. La réalisation de ce dernier point nécessite la concertation avec les régions.

Action 14 : Réduire les nuisances de certains engins.

Contexte

Outre la navigation intérieure, la législation en matière d'émissions pour les engins mobiles couvre une grande variété d'applications. Beaucoup des petits moteurs (moins de 19kW) sont des moteurs à essence, les moteurs plus gros sont en majorité des diesels.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

De nouvelles technologies motrices ont été développées. Les systèmes utilisés sont similaires à ceux des autres applications diesel. Les principales technologies disponibles sont les filtres à particules diesel, les catalyseurs d'oxydation diesel et la réduction catalytique sélective. Elles sont disponibles en équipement d'origine ou pour un montage à posteriori pour la plupart des engins.

Mesure

Il convient, dans un premier temps, de réaliser un état des lieux du parc des engins de loisir, de jardinage, des machines et engins du génie civil, des tracteurs et engins agricoles et sylvicoles et des bateaux de la navigation intérieure. Cet état des lieux concerne les appareils qui utilisent les carburants tels que les fuels lourds, mazout de chauffage, mazout extra, diesel routier et essence.

L'état des lieux doit ensuite permettre de cibler les efforts visant à stimuler et promouvoir l'installation de filtres et catalyseurs. Une incitation pour le remplacement des machines vieilles et polluantes doit aussi être envisagée. Il convient notamment d'étudier les possibilités de substitution des moteurs qui fonctionnent au mazout par des moteurs fonctionnant au diesel routier nettement moins polluant. Les conséquences économiques, notamment fiscales, de cette mesure devront être étudiées.

5.2.4 SITUATION ACTUELLES ET ÉVOLUTIONS ATTENDUES CONCERNANT LES PRODUITS ÉNERGÉTIQUES ET PRODUCTION DE CHALEUR DOMESTIQUE EN LIEN AVEC LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE.

Energie

Les exigences de qualité des produits énergétiques (essences, diesel, biocarburants, mazout, gaz, bois...) ont des répercussions importantes sur le fonctionnement tant des moteurs que des appareils de chauffages et, par conséquent, sur les émissions des polluants. L'évolution de la qualité des produits énergétiques est liée aux technologies qui les utilisent.

Parallèlement, il est nécessaire de diversifier la nature des produits énergétiques tant notre dépendance vis-à-vis de ceux-ci est grande. Le tableau ci-dessous reprend la situation des sources d'énergie en 2000, et l'hypothèse de consommation de produits énergétiques assumée par la Belgique dans le cadre du 6^e rapportage NEC effectué en 2006.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l’Air
 Avant projet de plan d’action 2009 – 2012

(en PJ)	2000		2020	
Charbon	257	10,3%	170	7,4%
Biomasse, déchets	49	2,0%	172	7,5%
Fuel lourd	78	3,1%	133	5,8%
Diesel	497	19,9%	440	19,1%
LPG	447	17,9%	230	10,0%
Gaz naturel	655	26,2%	700	30,4%
Nucléaire	496	19,9%	380	16,5%
Autre renouvelable	2	0,1%	52	2,3%
Importation électricité	15	0,6%	21	0,9%
Total	2496		2299	

Des considérations géostratégiques liées aux importations d’énergie ne sont pas sans conséquence (positive ou négative) sur les émissions. La nature des énergies renouvelables, ou l’origine des produits pétroliers ne sont en effet pas sans incidences sur la nature et les quantités d’émission polluantes. De même, les prix modifient le comportement des consommateurs qui peuvent privilégier un produit plutôt qu’un autre et ainsi modifier les impacts environnementaux.

Chaleur domestique

La performance énergétique de l’habitat en Belgique est loin d’être idéale, une habitation sur deux, soit environ deux millions d’habitation n’est pas correctement isolée. L’enquête INS 2001 révèle qu’un nombre important de logement ne sont pas chauffés de manière optimale. La première priorité est donc une meilleure isolation et ensuite il convient d’adapter le mode de production de chaleur et d’eau sanitaire par l’installation d’appareils moins énergivores et moins polluants.

Depuis quelques années déjà, le concept de maisons conçues pour être chauffées avec un système de chauffage d’appoint performant est aussi une des réponses technologiques aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation énergétique. Ces concepts portent aussi bien sur les nouvelles constructions que la rénovation énergétique.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air
 Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Chauffage principal	Belgique	Bruxelles	Flandres	Wallonie
Chauffage central individuel au mazout	1 401 988	51 359	756 220	594 409
Chauffage central individuel au gaz de ville	1 444 206	185 055	921 678	337 473
Chauffage central individuel au gaz butane ou propane	44 631	644	23 249	20 738
Chauffage central au mazout commun au plusieurs logements	184 634	84 747	62 445	37 442
Chauffage central au gaz de ville commun au plusieurs logements	141 546	63 176	45 393	32 977
Chauffage central au gaz butane ou propane commun au plusieurs logements	8 014	3 526	1 903	2 585
Chauffage électrique à accumulation	230 435	3 380	159 727	67 328
Des radiateurs électriques directs	48 911	3 415	34 131	11 365
Des poêles ou des foyers à charbon	74 887	1 167	36 676	37 044
Des poêles ou des foyers à bois	66 466	672	34 141	31 653
Des convecteurs au gaz naturel	401 013	55 939	248 048	97 026
Des radiateurs à gaz en bonbonne	14 229	480	3 437	10 312
Des foyers au mazout dans chaque pièce	124 630	0	47 645	76 985
Autre moyen de chauffages	74 268	3 195	42 523	28 550

5.2.5 AXE DE MESURES AMÉLIORER LA QUALITÉ DES PRODUITS ÉNERGÉTIQUES.

OBJECTIF

Diversifier les sources et accroître l'offre d'énergies moins polluantes : Le contexte de tension sur le marché énergétique et la lutte contre le changement climatique, incite réduire fortement la consommation et à diversifier le bouquet énergétique en vue de répondre de manière optimale aux objectifs économiques, de sécurité de l'approvisionnement et de réduire les émissions de CO₂. Ceci constitue une opportunité pour accroître l'offre de produits qui, tout au long de leur cycle de vie, permettent, notamment, de réduire les émissions polluantes tant pour les carburants que pour la biomasse.

Action 15 : Valoriser en produits énergétiques les déchets issus de la biomasse

Contexte

Une grande attention est accordée aux produits combustibles issus de déchets de la biomasse. En effet, ces fractions présentent un potentiel intéressant et peu valorisé en termes d'énergie renouvelable.

Soit cette matière est valorisée énergiquement dans des installations prévues pour l'incinération de déchets. Dans ce cas, ce sont les normes (régionales) d'émissions des installations d'incinération qui sont d'application et la qualité des produits entrants ne préoccupent que l'exploitant de ces installations fixes.

Soit ces matériaux sont mis sur le marché en tant que produits énergétiques. Dans ce cas, des normes environnementales de produits s'appliquent afin de permettre leur utilisation comme combustible par le grand public. Ceci, tout en garantissant que les produits de la combustion ne soient pas dommageables à l'environnement.

Mesures

En accord avec la législation européenne, la Belgique établira des normes nationales qui permettront de déclasser les déchets valorisables énergétiquement. Dans ce cas, les aspects relatifs au contenu en métaux lourds et aux polluants organiques persistants seront traités avec une vigilance particulière.

Action 16 : Définir un cadre légal relatif à la qualité des granulés de bois, des plaquettes des bois, de bûches.
--

Contexte

Le contexte est similaire à celui de l'action 15 à la différence qu'il s'agit ici de produits qui peuvent provenir directement de la biomasse. Les aspects de durabilité sont donc à prendre en compte. Des travaux sont en cours de développement au niveau du CEN, et les Autorités belges les reconnaîtront une fois finalisés. Cependant, le rythme de ces travaux est imprévisible ; ce qui explique l'initiative prise au niveau national.

Mesures

Deux projets d'AR seront finalisés pour permettre la mise sur le marché des produits suivants :

1. granulés de bois
2. plaquettes de bois, bûches...

Les aspects relatifs au contenu en métaux lourds et aux polluants organiques persistants y sont traités. Des critères de durabilité y sont également développés sur base des filières du bois (bois certifiés, sous-produits du bois,...).

Action 17 : Améliorer la qualité des fiouls lourds

Contexte

Dans le cadre du plan fédéral 2004-2007 de lutte contre l'ozone et les particules, le gouvernement fédéral s'était engagé à prendre des actions pour réduire les émissions de polluants des produits, par l'établissement de normes de produit ou d'autres mesures (p.e. fiscales) ayant un effet équivalent. En ce qui concerne le fuel lourd une réduction de la teneur maximale en soufre de 1000 à 600 ppm était prévue mais n'a pas été exécutée. Cependant, comme les préoccupations à ce sujet restent inchangées ; il y a lieu de reconduire cette action. Il faut noter que des dispositifs techniques (type filtre sur cheminée) permettent aussi d'atteindre des résultats équivalents.

Mesure

L'autorité fédérale prendra les mesures nécessaires pour réduire les émissions de soufre dues à l'utilisation de fioul lourd dans la navigation et pour l'industrie.

Action 18 : Améliorer la qualité des carburants routiers

Contexte

Dans le cadre de la révision de la directive sur la qualité des carburants, la teneur maximale en hydrocarbures aromatiques polycycliques du carburant diesel sera réduite de 11 à 8 %. Et dès le 1^{er} janvier 2009, la concentration en soufre dans tous les carburants routiers ne pourra être supérieure à 10ppm.

L'introduction d'un pourcentage de biocarburant en mélange avec les carburants réduit les émissions de gaz à effet de serre mais modifie le profil des gaz d'échappement. En fonction du type de biocarburant, certaines émissions peuvent être réduites ou augmentées.

Mesure

Des campagnes de contrôles des produits pétroliers seront programmées dès l'entrée en vigueur des nouvelles normes relatives aux carburants. Les résultats seront publiés et communiqués à la Commission européenne. Le contrat de programme intégrera les normes renforcées suite à la révision.

En ce qui concerne les biocarburants en mélange avec les carburants, une étude analysera les modifications des profils de polluants dans les gaz d'échappement. Sur base de ces résultats et dans le cas d'augmentation importante de certains polluants, l'étude déterminera les différentes solutions qui permettent de les atténuer. L'étude sera lancée début 2009.

5.2.6 AXE DE MESURES : PRODUCTION DE CHALEURS DOMESTIQUE

OBJECTIFS

L'objectif est de promouvoir les techniques de chauffage à faible ou zéro émission en gaz à effet de serre en complémentarité avec le développement des nouvelles techniques de construction des logements. Le potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre est estimé entre 40 et 60 % en 2050¹⁴. **Cette réduction de l'utilisation de l'énergie fossile réduit dans des proportions équivalentes les émissions de polluants atmosphériques.**

Les systèmes de chauffage de l'habitation dont les chaudières restent une source de polluants majeure. La législation de 1994 doit s'adapter aux évolutions techniques et aux nouveaux objectifs de qualités de l'air. Pour les équipements alimentés au **gaz**, **ce sont les oxydes d'azote (NO_x) et le monoxyde de carbone (CO) qui sont à maîtriser en fonction des progrès.**

Par ailleurs, la valorisation énergétique de la biomasse prend de plus en plus d'importance dans les systèmes domestiques de production de chaleur. Elle permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre mais doit être accompagnée car elle peut amener à une dégradation de la qualité de l'air. Pour les équipements alimentés au **bois** (et aux pellets), ce sont les émissions de **particules et de CO** qu'il faut réduire;

Enfin une attention particulière sera accordée aux émissions des chauffages d'appoint qui sont utilisés dans les environnements intérieurs. Les émissions provenant de la combustion dans l'air intérieur sont de plus en plus souvent mises en relation avec des pathologies respiratoires.

L'eau chaude sanitaire représente entre 15 et 20 % des besoins annuels en énergie fossile du logement qui peuvent également être découplés par l'installation de panneaux solaires. C'est donc aussi une priorité en termes de potentiel de réduction des GES et autres polluants.

Action 19 : Renforcer la législation sur les chaudières et les poêles au rythme des progrès techniques.

Contexte

Le passage vers d'autres modes de production et de consommation énergétiques nécessite le remplacement des anciennes chaudières et anciens poêles/convecteurs par des chaudières à condensation ou à haut rendement. Ces nouveaux appareils doivent également répondre aux exigences de réduction des émissions polluantes.

¹⁴Eclairage sur des enjeux de la politique énergétique belge confrontée au défi climatique
http://www.plan.be/publications/Publication_det.php?IS=63&lang=fr&TM=45&KeyPub=542

Mesure

Deux arrêtés royaux découlant fixeront des normes d'émissions de polluants :

- NO_x, CO et PM pour les chaudières.
- CO, PM et rendement pour les poêles à bois.

Ces arrêtés intègrent d'une part les progrès techniques et, d'autre part, les préoccupations nationales concernant la qualité de l'air

Action 20 : Définir par un arrêté royal les exigences minimales des poêles à charbon.

Contexte

L'attrait pour le charbon se renforce pour les grandes installations de production d'électricité mais aussi pour le chauffage des particuliers. Il faut aussi noter qu'au vu des circonstances actuelles (pétrole et gaz chers et instabilité économique), le charbon représente une alternative plus accessible aux personnes à faibles revenus. Il s'agit d'un mode chauffage très polluant, mais il existe des technologies modernes qui diminuent la pollution et l'impact sur la Santé.

Mesure

Les normes environnementales les plus strictes possibles seront exigées pour tous les appareils à charbon qui sont mis sur le marché. Ceci se fera par la publication d'un Arrêté royal en la matière. Cet Arrêté royal sera élaboré en concertation avec les secteurs et acteurs concernés.

Action 21 : Faciliter la mise en œuvre de la nouvelle législation sur les appareils de chauffage.

Contexte

La mise en œuvre des arrêtés ci-dessus nécessite un accompagnement facilitant la mise en conformité et le contrôle du marché.

Mesures

A Une base de données des appareils de chauffage mis sur le marché sera opérationnelle pour le début de l'année 2009. Les buts poursuivis sont multiples. Tout d'abord, il s'agit d'avoir une liste des appareils conformes aux dispositions légales ; ce qui facilite grandement le travail d'inspection du marché.

B Ensuite, pour les producteurs et importateurs, cette base de données leur permet d'enregistrer facilement par voie électronique leurs produits. Pour finir, elle permettra à l'administration d'avoir des données permettant d'évaluer l'évolution du marché.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Les professionnels seront informés de la bonne utilisation de cette base de données, qui leur permettra d'être en conformité avec la législation.

En parallèle, les Services d'inspection concernés seront formés à l'utilisation de cette base de données dans leurs tâches de surveillance de marché.

Et l'Administration utilisera les données fournies par cette base de données pour suivre les évolutions technologiques et du marché belge. Cette analyse permettra de faire évoluer le cadre législatif et d'orienter au mieux les actions de surveillance du marché.

Action 22 : Interdire les incinérateurs de jardin

Contexte

Depuis quelques années, le marché des articles de jardin propose des incinérateurs de jardin. L'objectif de ses promoteurs est d'offrir une solution aux particuliers pour éliminer les broussailles, branches, feuilles mortes... Cette solution est loin de faire l'unanimité notamment au regard d'autres solutions plus respectueuses de l'environnement et plus durables (compostage à domicile ou via le réseau des parcs à conteneurs voire à l'initiative des communes).

Par ailleurs, certains consommateurs profitent de cette solution pour détruire leurs déchets ménagers ; ce qui est totalement illégal et génère de nombreuses nuisances telles fumées nauséabondes et émissions de substances toxiques. Les cendres de ces feux sont inutilisables en termes d'apports minéraux et devraient être éliminées dans des centres spécialisés. La présence des incinérateurs de jardin dans le commerce et l'apparente impunité dont jouiraient leurs utilisateurs renforcent l'idée que ces feux sont autorisés.

Mesure

Un arrêté royal interdira la mise sur le marché des incinérateurs de jardin ou tout autre appareil pouvant, par son mode de fonctionnement, être détournés de son utilisation première et éliminer des déchets. L'arrêté royal prévoira des sanctions, notamment sous forme d'amendes administratives dissuasives à tout contrevenant. Ces dispositions seront étendues à la publicité dans les journaux, magazines et autres médias y compris sur Internet.

5.3 LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS DE L'AIR INTÉRIEUR

5.3.1 SITUATION ACTUELLE ET ÉVOLUTIONS ATTENDUES CONCERNANT LES MATÉRIAUX ET PRODUITS DOMESTIQUE

Des produits à usage domestiques, des matériaux de construction et des produits connexes libèrent des substances chimiques dans l'air. C'est le cas par exemple des panneaux en bois, des produits de décoration, des produits de nettoyage, des produits d'entretien des sols, des tissus d'ameublement, des désodorisants, des bougies et de l'encens, des colles, des peintures, des décapants de peinture, des produits de soin corporel, des imprimés.

Les chauffages d'appoint anciens à combustible solide (charbon, bois) ou liquide (mazout) sont également encore très présents. Le contexte actuel favorise l'utilisation des postes de chauffage d'appoint individuels chez les personnes à faibles revenus et dans les maisons à haute performance énergétique. Les pays qui présentent les performances énergétiques des bâtiments les plus élevées sont également ceux qui ont le plus réglementé les exigences sanitaires des produits d'intérieur (Finlande, Allemagne, Danemark, Suède).

La connaissance des émissions de polluants et l'évaluation des risques qu'ils induisent doivent progresser afin d'améliorer la composition des produits et leurs conditions d'utilisation. Mais certaines études ont déjà révélé l'existence de liens entre l'utilisation de certains produits et des effets néfastes sur la santé. Toutefois, d'autres facteurs liés à l'habitat contribuent à renforcer ces effets, par exemple le fait d'habiter dans un logement délabré et/ou d'avoir de faibles revenus. En parallèle de l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, de nouvelles exigences sanitaires relatives aux produits cités précédemment devraient être développées.

5.3.2 AXE DE MESURES : PRODUCTION DE CHALEURS DOMESTIQUE INFLUENÇANT L'AIR INTÉRIEUR

OBJECTIF

Etablir les exigences minimales pour les chauffages d'appoint. Les émissions diffuses de PM, de benzène et de NO_x dans l'air intérieur provenant de la combustion sont de plus en plus souvent mises en relation avec des pathologies respiratoires.

Action 23 : Limiter les nuisances liées aux appareils de chauffage d'appoint et des feux ouverts

Contexte

Les combustions domestiques constituent une source importante de particules. Les activités de cuisine et le tabagisme en sont une source importante. Ces particules proviennent également d'appareils de chauffage à combustion qui ne possèdent pas un système d'évacuation de l'air, et des feux ouverts.

Mesure

Une attention particulière sera accordée aux appareils de chauffage d'appoint.

Afin d'établir des normes d'émission des appareils de chauffage d'appoint, une méthodologie d'évaluation de risques sera développée. Pour cela il faut :

1. Evaluer les émissions de substances ciblées, notamment NO_x – HAM (dont benzène) - HAP et des particules générés par la combustion ; ozone généré par les appareils électriques.
2. Evaluer l'exposition des utilisateurs en définissant un scénario de « realistic worst case ».
3. Définir des valeurs d'émission qui garantissent l'innocuité de ces appareils sur base de méthodes d'évaluation normalisées.

Les conclusions de cette étude serviront à définir les politiques de produits en la matière. Une attention particulière sera donnée à l'aspect social des mesures proposées.

5.3.3 AXE DE MESURES : CONCEPTION ET ENTRETIEN DE L'HABITAT

OBJECTIF

Une meilleure qualité des produits doit être **accessible à tous**. Afin de garantir une qualité satisfaisante de l'ensemble des produits, il convient d'établir des **exigences minimales** et d'améliorer la qualité des produits. Les produits et les matériaux compatibles avec un usage intérieur ne doivent pas être plus coûteux.

En ce qui concerne plus spécifiquement les matériaux de construction, les connaissances sont les plus abouties. Divers d'outils d'évaluation seront bientôt opérationnels au niveau européen. Des **recommandations pour le choix de produits** devront être établies à l'attention des personnes sensibles.

Pour les autres produits, il faut, au préalable, **recueillir et organiser les données existantes** qui concernent l'exposition aux polluants intérieurs ainsi que les informations sur les stratégies d'évaluation des risques. Il est aussi nécessaire de **consolider et analyser** les informations sur certains produits auxquels on attribue des effets sur la santé, tels que les produits d'entretien, les désodorisants, les peintures,... Le lien éventuel entre les sources, la qualité de l'air intérieur et les **maladies respiratoires infantiles** **devra être mieux établi**.

Action 24 : Etablir un schéma d'évaluation des matériaux et des produits et fixer les critères d'émission

Contexte

La directive « matériaux de construction » 89/106/CEE vise à l'harmonisation des méthodes d'évaluation des matériaux de construction pour une série d'exigences essentielles, notamment la minimisation des effets sur la santé.

Il revient aux Etats membres de définir le niveau d'exigence des produits mis sur leur marché, compte tenu des habitudes et des codes de construction nationaux. Ainsi des évaluations et des exigences sont fixées par certains Etats membres (Allemagne, Pays-Bas, ...) et parfois des exigences conditionnent une utilisation à l'intérieur de l'habitat.

Afin de faciliter la libre circulation des matériaux de construction, le Comité européen de Normalisation est mandaté pour développer un schéma d'évaluation harmonisé. La Belgique doit acquérir l'expérience suffisante pour exploiter cet outil.

Mesure

Sur base d'une étude pilote concernant les revêtements de sol, la Belgique définira une méthodologie pour la fixation des **valeurs « seuils »** spécifique de polluants par produit ou matériau. Celles-ci permettront de recommander l'utilisation de ces produits ou matériaux dans des lieux fréquentés par des groupes cibles (enfants, personnes âgées, etc.).

Les **substances** visées sont les suivantes:

- le formaldéhyde;
- le contenu organique volatil total (TVOC);
- une sélection de substances individuelles en fonction de leur pertinence (INDEX¹⁵ et NEHAP¹⁶).

Le schéma d'évaluation sera proposé en premier lieu pour les matériaux de construction. Ce schéma sera « robuste et flexible » afin de permettre une adaptation à d'autres produits tels que l'ameublement, les appareils de chauffage, les produits d'entretien, etc.

¹⁵ Acétaldéhyde, ammoniac, α -pinène, benzène, CO, δ -limonène, formaldéhyde, μ et n-xylène, naphthalène, NO₂, o-xylène, styrène, toluène; voir: http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/pollution/fp_pollution_2002_exs_02.pdf.

¹⁶ Formaldéhyde, acétaldéhyde, benzène, toluène, triméthylbenzène, chlorure de vinyle et trichloréthylène, limonène, pinène, triclosan, diisocyanate de méthyle (MDI), éthers glycoliques, retardateurs de flamme au bromure, perméthrine; voir https://portal.health.fgov.be/portal/page?_afz=1&pageid=78,8150434&dad=portal&schema=PORTAL.

Action 25 : Réglementer la déclaration des émissions des matériaux de construction et de produits connexes.

Contexte

En application de la directive 89/106/CEE, le marquage CE est apposé sur les produits soumis à des tests normalisés, les produits testés se voient attribués une classe technique pour chacun des critères d'évaluation auxquels ils sont soumis. Ces classifications sont reprises dans la fiche technique du produit et elles garantissent l'information délivrée à l'utilisateur.

Une politique de produits qui combine les instruments législatifs et de communication (labels, étiquetages) doit permettre à l'utilisateur tant privé que professionnel de trouver sur le marché les produits qui conviennent aux usages intérieurs.

Mesure

Une première étape consistera à introduire, par AR, l'obligation de déclaration des classes d'émission connues dans la fiche technique. Ces informations existent si le produit a été soumis à une évaluation pour la mise sur le marché dans certains Etats membres.

Ensuite, l'évolution des connaissances sur les produits et matériaux, et le schéma d'évaluation issu de l'action précédente, seront utilisés pour **définir les classes de performance minimale des produits** ou établir **des recommandations**.

Action 26 : Limiter les émissions de benzène et de formaldéhyde des produits désodorisants

Contexte

Les désodorisants d'ambiance sont soumis à la réglementation européenne sur la sécurité générale des produits ainsi que, pour certains, à la réglementation sur les aérosols. Il n'y a pas de réglementation, ni même de méthodologie harmonisée pour l'évaluation des risques pour la santé liée aux substances émises dans l'environnement intérieur. Au niveau belge, une expertise relative aux émissions de désodorisants a été développée au travers de 5 études. Les études ont été soumises au Conseil supérieur de la Santé, ce qui a permis de mieux cibler nos investigations. Aujourd'hui, il est possible, pour les émissions de benzène et de formaldéhyde, d'établir des normes de produits pour la mise sur le marché.

Mesure

Un cadre normatif sera rapidement fixé par arrêté royal pour limiter les émissions de benzène et de formaldéhyde des désodorisants. La qualité de l'étiquetage sera renforcée par ailleurs.

Action 27 : Constituer une base de données rassemblant les connaissances relatives aux émissions des produits et matériaux dans l'environnement intérieur

Contexte

La lutte contre la pollution intérieure implique la diffusion de recommandations et de messages de prévention à l'attention de publics cibles variés : du preneur de décisions aux consommateurs finaux, en passant par les utilisateurs professionnels.

Actuellement, la complexité de l'environnement intérieur est un obstacle majeur pour formuler des recommandations claires. En effet, par les analyses des milieux intérieurs, on dénombre des centaines de substances émises par une pléthore de sources différentes. De ce fait, il est quasi impossible d'identifier avec certitude quelle source ponctuelle est responsable de quelle émission et donc le lien avec un effet sur la santé.

Mesure

Pour formuler ces recommandations, et préparer d'éventuelles législations, les connaissances relatives aux polluants intérieurs, et à leurs sources, ainsi que les informations relatives aux effets des polluants sur la santé doivent être rassemblées. Cet inventaire doit ensuite être croisé avec les informations socio-économiques (cf. action 2). Il servira également de source d'informations à l'attention des maîtres d'œuvre et des différents publics responsables des achats.

Par ailleurs, les recommandations d'usage, les risques avérés et potentiels devront être clairement communiqués via des campagnes d'information/sensibilisation. Les messages diffusés pouvant être reformulés en fonction des publics cibles.

Action 28 : Evaluer les émissions et les risques liés aux produits d'entretien

Contexte

Les produits d'entretien sont une source importante de polluants intérieurs. Il y a un réel besoin d'informations scientifiques et de méthodologies d'évaluation pour informer le consommateur, former l'utilisateur professionnel, soutenir les preneurs de décisions, communiquer aux fabricants, etc.

Mesure

Un **plan de recherche**, qui permettra de mettre au point les outils d'évaluation de ces produits, notamment en lien avec la pollution intérieure dans les habitations privées, liée aux produits détergents, ainsi que leurs conséquences sur la santé.

La mise en œuvre de ce plan de recherche doit permettre de quantifier les principaux dangers, expositions et risques pour l'homme liés à **l'usage domestique des détergents**.

Ce plan comprendra notamment des activités **d'étude de marché, d'étude des comportements** d'achat et d'utilisation, des analyses de composition des produits¹⁷, de **monitoring de polluants sélectionnés**, d'estimation des dangers, **d'estimation des expositions** (y compris aux éventuelles particules fines), **d'évaluation des risques**¹⁸, etc. A terme, ces données doivent permettre de développer et d'appliquer un schéma d'évaluation dérivé des actions précédentes.

Au cours de cette mise en œuvre, les connaissances acquises devront être suffisamment complètes et concrètes pour servir de base à la maîtrise des risques et la mise en place d'une **politique de produits**, en termes de **normes** ou de **labels** et **d'étiquetage**.

5.3.4 AXE DE MESURES : PRODUITS CONTENANT DES COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS

OBJECTIF

Les composés organiques volatils participent à la formation d'ozone troposphérique et de particules secondaires par des processus chimiques complexes. L'objectif est de réduire les quantités de composés organiques volatils mises sur le marché dans le cadre de l'exécution de la directive 2004/42/CE. Deux familles de produits sont particulièrement visées. La première concerne les peintures, vernis et revêtements de sol, la seconde les cosmétiques et les détergents.

Parmi ces composés, certaines substances sont aussi mises en cause pour des problèmes liés à la pollution intérieure.

Action 29 : Limiter à la seule rénovation des bâtiments classés les possibilités de délivrer des licences individuelles

Contexte

L'arrêté royal du 17 octobre 2005 qui transpose la directive 2004/42/CE prévoit la possibilité d'accorder des dérogations sous forme de licences individuelles pour l'entretien et la rénovation de bâtiments et de véhicules d'intérêt culturel avec des produits non conforme à haute teneur en COV. Une comptabilité rigoureuse des quantités de produits vendues doit être réalisée

¹⁷ Une attention particulière sera donnée par exemple aux substances suivantes, qu'elles soient contenues dans le produit tel qu'il est mis sur le marché et/ou émises dans l'environnement intérieur ou dégagées du fait d'une utilisation du produit : Formaldéhyde, Perméthrine, Triméthylbenzène, Limonène, Pinène, Benzène, Toluène, Acétaldéhyde, Triclosan, Vinyl Chloride, Méthylène-di-isocyanate, Trichloroéthylène, Ethers de Glycol, Retardateurs de Flammes Bromés.

¹⁸ Y compris pour les groupes à risque tels que les enfants et les femmes enceintes.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Dans la plupart des cas, des produits alternatifs moins concentrés en COV existent, ils confèrent les mêmes propriétés aux surfaces traitées.

Mesure

Un arrêté royal modifiant l'arrêté royal précité limitera ces licences aux seuls bâtiments et véhicules classés par une instance officielle pour lesquels un produit spécifique non conforme est explicitement requis. La procédure d'octroi des licences sera diffusée dans le cadre de l'action 30.

Action 30 : Défendre un élargissement du champ d'application de la directive 2004/42/CE relative au contenu en COV de certaines peintures

Contexte

En Belgique, les objectifs de réduction issus de la directive NEC abaisseront ces émissions de COV à 139kt en 2010. Un effort supplémentaire pour ramener ces émissions à 130kt à l'horizon 2020 est actuellement envisagé dans le cadre de la préparation de la révision de cette directive.

Cet effort additionnel implique notamment des mesures qui visent à couvrir les produits. Le renforcement des dispositions relatives aux produits visés dans la révision de la directive 2004/42/CE constitue une nouvelle étape pour atteindre les plafonds d'émission à l'horizon 2020.

Mesure

Dans le cadre de la révision de la directive 2004/42/CE, la Belgique soutiendra une extension la plus large possible du champ d'application de la directive. Les revêtements de protection, les colles, les peintures, vernis et revêtements pour l'ameublement ainsi que les produits en spray détergents et cosmétiques devront être pris en compte.

Action 31 : Sur base d'un accord sectoriel, réduire le contenu en COV et en certaines substances et adapter les techniques d'application

Contexte

Il ressort d'une étude menée en Belgique que la consommation des produits contenant des COV est supérieure à la moyenne européenne¹⁹. Les COV sont également une famille de substances qui est souvent mise en cause dans les problèmes liés aux émissions des produits à l'intérieur, cette famille regroupe une multitude de substances parmi lesquelles quelques unes posent question (formaldéhyde, benzène, limonène, pinène,...).

¹⁹Econotec, Vito, 2000

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Dès lors de nouveaux instruments doivent être développés pour atteindre un objectif de réduction de +/- 1 kt/an en Belgique à l'horizon 2020. Pour plusieurs catégories de produits, des possibilités techniques et économiquement viables existent déjà (peintures et revêtements de protection à base d'eau, certaines colles,...). Pour d'autres catégories elles sont en cours de développement (nouvelles techniques de pulvérisation, produits en spray, ...).

Mesure

En concertation avec les acteurs concernés, **un accord sectoriel de réduction du contenu en COV** portera sur les revêtements, les détergents et les cosmétiques autres que ceux visés par la législation européenne. Une attention particulière sera accordée aux produits utilisés à l'intérieur. Dans ce cadre, une politique de substitution sera systématisée pour certaines substances notamment le formaldéhyde.

L'autorité publique s'engagera de son côté à **promouvoir l'utilisation de produits à faible teneur en COV**.

Les formulations à faible teneur en solvant constituent un bond technologique et ces nouveaux produits demandent parfois une adaptation des techniques d'utilisation. Afin de faciliter les évolutions du marché attendues, un **outil d'information** à l'attention des utilisateurs avertis sera élaboré. Il expliquera les évolutions de la législation (pour professionnels ou non) et les nouvelles techniques respectueuses de l'environnement.

Une **campagne de sensibilisation** du grand public accompagnera cet accord mettant en exergue la problématique des composés organiques volatils et de la pollution intérieure dans les produits ménagers.

6 SUIVI ET ÉVALUATION DU PLAN

1. Calendrier de mise en œuvre
 - court terme 2009-2012
 - long terme 2012-2020
2. Cadre budgétaire
3. Modalités de mise en œuvre
 - matrice [multi-polluants*multi-sources]
 - lutte contre la pollution air extérieur
 - lutte contre la pollution air intérieur
4. Collaboration avec les Régions
5. Obligations de rapportage dans le cadre de l'Air extérieur
 - rapportage NEC 1 et révision NEC 2
 - rapportage LRTAP
6. Suivi et accompagnement
 - aspects environnement
 - aspects santé
 - intégration des aspects santé-environnement
7. Evaluation
 - Evaluation à mi-parcours
 - Evaluation finale

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air
 Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

6.1 CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

	2008		2009				2010				2011				2012			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Préparation du plan																		
Evaluatie 3 ^e plan 2004-2007	■																	
Test EIDDD 4 ^{de} plan 2009-2012		■																
Consultation Publique		■																
Avis du CFDD			■															
Avis des Conseil d'avis			■															
Conseil des Ministres			■															
2 Mise en place du suivi																		
Réunion de Planification			■	■														
Opbouw van indicatoren			■	■	■													
Construction des bases de données et tableaux de bord			■	■	■													
3 Mise en œuvre																		
Mesures transversale			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Promouvoir la Mobilité durable			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Performances des Moteurs			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Qualité des produits énergétiques			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chaleur domestique			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chaleur domestique influençant l'air intérieur			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Conception et entretien de l'habitat			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Produits contenant des composés organiques volatils			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4 Rapportage																		
Rapportage UE et UN ECE							■								■			
Rapportage de Surveillance du Marché			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Suivi de la Consommation d'énergie			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Suivi du Parc des Engins et Appareils							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Suivi des Quantités de produits misent sur le marché							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5 Evaluation et réorientation																		
Intégration éléments nouvelle Directive NEC									■	■								
Evaluation à mi-parcours											■	■						
Evaluation Ex Post													■	■				
Préparation du 5 ^{ème} plan 2013-2017																		■

6.2 MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

MATRICE [MULTI-POLLUANTS*MULTI-SOURCES]

	NO _x	COV	SO ₂	PM	CO	HCO	Autres
<i>Transport et Engins</i>	++	+	++	++	+	-	-
Produits énergétiques	++	+	++	++	+	-	Métaux
Appareils de chauffage	++	+	+	++	++	-	-
Matériaux de construction et produits connexes	-	++	-	+	-	++	CMR
Produits contenant des composés organiques volatils	-	++	-	+	-	++	CMR

Tableau 2 : Polluants visés par catégorie de produits

6.2.1 RÉUNION DE PROGRAMMATION

Le Groupe directeur mode production et consommation durable du CCPIE organisera les réunions , avec les membres du groupe directeur ATMOS, les membres du groupe de travail politique de produits et pollution intérieures et les acteurs concernés selon les gammes de produits prioritaires, permettant de définir un consensus sur le calendrier, les modalités de mise en œuvre et les méthodes, dont les approches sur base de la méthode **SWAP**²⁰ et des méthodes d'évaluation participatives. La phase de programmation permettra également de définir la géométrie du réseau, ses règles organiques et ses méthodes de travail.

²⁰ Système d'Analyses des effets Sociaux des Projets

6.3 OBLIGATIONS DE RAPPORTAGE – SYSTÈME D'INFORMATION ET D'ÉTABLISSEMENT DE RAPPORTS

6.3.1 RAPPORTAGE NEC ET LRTAP

La directive NEC fixe des plafonds d'émission nationaux pour chaque Etat membre pour les émissions de quatre polluants : SO₂, NO_x, NH₃ et COV tous secteurs confondus. Les Etats membres doivent établir un programme national de réduction progressive des émissions de ces quatre polluants afin de respecter au plus tard en 2010 les plafonds fixés (annexe I de la directive). En 2008, la Commission a soumis un rapport au Parlement européen et au Conseil sur les progrès accomplis par les Etats membres vers le respect des plafonds d'émission nationaux. Sur la base de ce rapport, la Commission procédera à une révision de la directive.

6.4 SUIVI ET ACCOMPAGNEMENT

Un suivi stratégique du Plan sera assuré de façon continue. Il s'appuiera sur une collecte régulière des données, choisies en fonction d'indicateurs de performance.

La gestion globale et notamment la gestion des objectifs stratégiques sera assurée par l'Administration. Certaines thématiques particulières pourraient néanmoins être confiées à une expertise spécialisée, selon les besoins. Les procédures de suivi et de gestion seront définies lors des réunions de programmation avec les acteurs concernés ou lors de la définition d'accords sectoriels ou de branche avec les secteurs. Ces procédures (procedural guidelines) pourront également être activées lors de l'établissement de protocoles d'accord avec les acteurs de la société civile.

Dans la mesure du possible, dès l'exécution d'une action au moins de manière globale fin 2011, l'impact des mesures prises dans le cadre du plan sera évalué en termes quantitatifs sur la réduction des émissions polluantes vers l'atmosphère et/ou des GES (par l'intermédiaire du modèle GAINS par exemple), et en termes de réduction des quantités mises sur le marché pour ce qui est des polluants de l'air intérieur.

6.4.1 SUIVI ET ÉVALUATION PAR LES BÉNÉFICIAIRES

La consultation systématique des bénéficiaires et des parties prenantes permettra d'identifier et de diagnostiquer les obstacles à la diffusion des produits et obtenir les informations en retour qui permettront d'améliorer la gestion du Plan.

6.4.2 AUTO-ÉVALUATION ASSISTÉE À TRAVERS LA MÉTHODE FFOM (FORCES-FAIBLESSES-OPPORTUNITÉS-MENACES)

Une des méthodes participatives d'évaluation est la méthode **FFOM** (Forces-Faiblesses-Opportunités-Menaces), **SWOT** en anglais (Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats) à travers un tableau à remplir sur base des discussions lors des réunions de suivi du Plan avec les acteurs privés et institutionnels concernés :

Forces	Faiblesses
Quelles sont les forces internes du Plan/ des actions / institutions/ des acteurs?	Quelles sont les faiblesses internes du Plan/ actions / institutions/ des acteurs?
Opportunités	Menaces
Quelles sont les occasions extérieures à saisir dans l'avenir?	Quelles sont les menaces extérieures à prévoir dans l'avenir?

6.5 SUIVI DES PRIORITÉS À COURT TERME

6.5.1 MÉTHODES D'ÉVALUATION À COURT TERME

CONSULTATION DES PRINCIPALES SOURCES D'INFORMATION

Entrevues qualitatives, approfondies et semi-structurées avec les experts choisis en raison de leur connaissance et expérience d'un domaine particulier (SPF et SPP, PODDO, secteur privé membre du réseau, Fédérations industrielles, etc.)

SUIVI DES ACTIONS À CARACTÈRE SOCIAL

Ce type de suivi sera basé notamment, mais pas exclusivement, sur la **méthode SWAP** (Système d'Analyses des effets Sociaux des Projets). Ce concept d'évaluation repose pour l'essentiel sur des "comparaisons avant/après" construites sur base de la réalité de vie des consommateurs à bas revenu, pour des produits spécifiques. L'évaluation peut se faire sur base d'enquêtes ou de discussions au sein de groupes- cibles. Le caractère dynamique de l'évolution sociale est pris en compte par une évaluation cyclique ou annuelle. Le point central est la présentation des modifications des valeurs d'une année à l'autre et des *déterminants* de ces changements. L'isolement des facteurs externes s'effectue à partir de plusieurs indices. Le seuil « business as usual » permettra d'identifier les indices minima de qualité et de performance d'un produit dans un environnement social donné. Les relations entre les résultats escomptés de l'action et ses effets seront ensuite évalués à l'aide d'une "matrice d'influence".

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

La méthode est basée sur une définition multidimensionnelle de la précarité qui repose principalement sur des critères sociaux. La méthode **SWAP**²¹ permet de mesurer des processus sociaux clés tels que :

- l'amélioration des conditions de vie,
- l'amélioration de l'accès aux équipements sanitaires 'verts',
- l'apprentissage des pratiques d'hygiène et de ventilation des locaux,
- l'accès aux droits environnementaux (troisième pilier de la [Convention d'Århus](#))²².

6.5.2 MÉTHODES D'ÉVALUATION PARTICIPATIVE

ANALYSE DES PARTIES PRENANTES

Elle constituera le point de départ de la plupart des évaluations portant sur les actions à caractère social et/ou sur les instruments de type participatifs (pour les actions du Plan faisant appel aux méthodes communicatives de type « push »). L'objectif est de comprendre les rapports de force entre les divers acteurs associés à une action, leur influence et leurs intérêts respectifs, afin de déterminer lesquelles devraient participer et à quel stade.

6.6 EVALUATION

6.6.1 EVALUATION DES IMPACTS

L'évaluation portera sur l'identification des impacts sanitaires et/ou environnementaux — positifs ou négatifs, directs ou indirects — des actions et des instruments sur les différents bénéficiaires potentiels. La grille d'évaluation sera construite sur base de l'approche « *multi-polluants, multi-sources, multi-effets* » qui mettra en évidence, si possible, tant les impacts directs que les effets conjugués, voire matriciels.

L'analyse des impacts couvrira l'ensemble des étapes du cycle de vie d'un produit « source » ou d'une substance polluante lorsque la détermination des causes de pollution et des pathologies associées le souligne. L'évaluation portera également sur les acteurs de la mise en œuvre (acteurs institutionnels, secteurs, utilisateurs, ménages, groupes défavorisés, etc.). Sur base des priorités adoptées dans le cadre du Plan, l'évaluation positionnera l'action et ses résultats par rapport aux autres dimensions du développement durable (économique, sociale, environnementale).

²¹ Système d'Analyses des effets Sociaux des Projets

²² L'accès à la justice, troisième pilier de la Convention d'Aarhus, permet notamment au public de contester les actes et omissions de particuliers ou d'autorités publiques qui contreviennent au droit national de l'environnement (recours juridictionnels administratifs et judiciaires)

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

L'évaluation des impacts portera sur l'**efficacité**, l'**efficience** (ou **éco-efficience**), les **résultats** et la **réceptivité** (conscientisation) des bénéficiaires. Elle devrait permettre de mieux comprendre la mesure dans laquelle les activités atteignent leurs cibles (consommateurs et/ou distributeurs) et indiquer l'ampleur de leurs effets sur les objectifs stratégiques poursuivis par le Plan.

L'évaluation des impacts devrait permettre d'identifier les effets bénéfiques de l'action politique et d'isoler ces effets d'autres facteurs, extérieurs à l'action considérée. L'évaluation permettra de déterminer si les coûts de l'activité sont justifiés. Elle éclairera la prise de décision quant à l'opportunité de développer, modifier ou éliminer l'action, voire de reconsidérer ses modalités d'application et de sa mise en œuvre. Il conviendra également de tirer les leçons de l'expérience, afin d'améliorer la conception et la gestion des actions futures et de responsabiliser les gestionnaires.

6.6.2 EVALUATION À MI-PAROURS

Une évaluation à mi-parcours sera effectuée en **2010** et transmise à la Conférence Interministérielle de l'Environnement. L'évaluation à mi-parcours fera également le point sur l'avancement vers la Stratégie plus globale des MPCD, dont elle représente un des trois volets intégrés. En ce sens, cette évaluation participe à l'évaluation plus large de la transition vers des MPCD, en Belgique, et comme telles viendra alimenter, lors de la Présidence belge du Conseil en 2010, le processus d'analyse des MPCD au niveau européen.

6.6.3 EVALUATION « EX-POST » FINALE

EVALUATION EX-POST INTERNE

Une évaluation ex-post finale se tiendra en **2012**. Elle sera transmise conjointement à la CIE et la Chancellerie aux fins d'une éventuelle délibération en Conseil des Ministres. Elle portera sur l'amélioration globale en termes sanitaires et environnementaux des actions du Plan, tant pour l'air extérieur qu'intérieur.

Elle indiquera les éventuels obstacles et empêchements rencontrés dans la mise en œuvre les réponses pertinentes que peut y apporter - dans le cadre de la stratégie MPCD - ainsi qu'une meilleure intégration entre les politiques et les acteurs, institutionnels et autres, dont la société civile.

EVALUATION EX-POST PAR LES PARTIES PRENANTES ET LES CONSEILS D'AVIS

Les Conseils d'Avis cités en conformité avec la Loi Normes de Produits pourront être saisis à cet effet. L'évaluation finale, de même que l'évaluation à mi-parcours, s'appuieront sur les contributions résultant du processus de suivi mis en place avec les stakeholders. Un calendrier sera établi à cet effet et s'articulera étroitement sur les obligations de rapportage de la Belgique dans le cadre de la lutte contre la pollution de l'air extérieur.

ANNEXE 1 - SOURCES DE POLLUTION

Remarque générale sur cette annexe. Les sources d'émissions de polluants mélangent les sources stationnaires (compétence régionale) et les sources diffuses (compétence fédérale). Pour certains polluants, j'ai l'impression que l'ajout des sources stationnaires est mentionné pour accentuer le polluant considéré. Est-ce voulu ?

La liste des polluants atmosphériques est longue. Aux classiques tels que les poussières, le SO₂, les NO_x, le <http://www.citepa.org/pollution/> - co les métaux lourds, les composés organiques volatils, le fluor, l'acide chlorhydrique, etc. sont venus s'ajouter progressivement d'autres substances telles les organochlorés (dioxines et furannes), les HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques), etc.

Bien entendu les sources émettrices de polluants dans l'atmosphère sont fort nombreuses et concernent tous les secteurs relatifs aux activités humaines (domestique, industrie, agriculture, transports, etc.) ainsi que la nature. On constatera que la part des émissions dévolue à chaque secteur varie considérablement selon les constituants, notamment en ce qui concerne les secteurs principalement consommateurs d'énergie.

MATIÈRES PARTICULAIRES

Pour des raisons physiologiques et psychologiques, la pollution par les poussières a été très tôt ressentie par les populations et a fait l'objet de réglementations depuis fort longtemps bien que la toxicité soit souvent moindre que de nombreux constituants gazeux. Cette dernière affirmation doit bien entendu être modulée selon la nature des poussières et leur granulométrie (fines poussières < 2,5 µm, fibres et poussières d'amiante,...).

Les principales sources sont les installations de combustion et les procédés industriels tels que extraction de minéraux, cimenterie, aciérie, fonderie, verrerie, plâtrière, chimie fine, etc. Les émissions de PM10 ont très fortement diminué depuis 20 ans. Les particules solides servent de vecteurs à différentes substances toxiques voire cancérigènes ou mutagènes (métaux lourds, HAP, etc.) et restent de ce fait un sujet important de préoccupation.

SO₂ - DIOXYDE DE SOUFRE

Les rejets de SO₂ sont dus en grande majorité à l'utilisation de combustibles fossiles soufrés (charbon, lignite, coke de pétrole, fuel lourd, fuel domestique, gazole). Tous les utilisateurs de ces combustibles sont concernés. Quelques procédés industriels émettent également des oxydes de soufre (production de H₂SO₄, production de pâte à papier, raffinage du pétrole, etc.). Même la nature émet des produits soufrés (volcans).

Les plus gros émetteurs sont généralement les centrales thermiques, les raffineries, les grandes installations de combustion, etc. Le gaz naturel, le GPL, le bois sont des combustibles pas ou très peu soufrés.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Les oxydes d'azote (communément définis comme $\text{NO}_x = \text{NO} + \text{NO}_2$) proviennent comme le SO_2 essentiellement de la combustion des combustibles fossiles et de quelques procédés industriels (production d'acide nitrique, fabrication d'engrais, traitement de surfaces, etc.). Ils sont principalement formés dans les chambres de combustion où :

- N_2 (air) + O à NO + N lorsque la température excède 1400°C (NO thermique)
- N_2 (combustible) + O à NO + N (NO fuel) si N_2 combiné
- $\text{N}_2 + \text{CH}$ à HCN + N puis NO après différentes étapes même à plus basse température (NO prompt)

Le NO se transforme en présence d'oxygène en NO_2 (de 0,5 à 10 %) dans le foyer. Cette réaction se poursuit lentement dans l'atmosphère et explique dans le cas des villes à forte circulation la couleur brunâtre des couches d'air pollué situées à quelques centaines de mètres d'altitude (action conjointe des poussières). Les oxydes d'azote interviennent également dans la formation des oxydants photochimiques et par effet indirect dans l'accroissement de l'effet de serre.

Les principaux émetteurs sont les grandes installations de combustion et surtout les véhicules automobiles (d'où une politique de réduction au moyen de pots catalytiques par exemple). Volcans, orages, feux de forêts contribuent aussi aux émissions.

COV - Composés organiques volatils

Les COV regroupent une multitude de substances et ne correspondent pas à une définition très rigoureuse. Les hydrocarbures appartiennent aux COV et on fait souvent l'amalgame à tort. Ceci est sans doute dû au fait que l'on exprime souvent les COV en hydrocarbures totaux équivalent méthane, ou propane, ou par rapport à un autre hydrocarbure de référence. Il est fréquent de distinguer séparément le méthane (CH_4) qui est un COV particulier, naturellement présent dans l'air, des autres COV pour lesquels on emploie alors la notation COVNM (Composés Organiques Volatils Non Méthaniques).

Les sources de COV sont très nombreuses, les émissions sont dues à certains procédés industriels impliquant la mise en œuvre de solvants (chimie de base et chimie fine, parachimie, dégraissage des métaux, application de peinture, imprimerie, colles et adhésifs, caoutchouc, etc.) ou n'impliquant pas de solvants (raffinage du pétrole, utilisation de CFC, production de boissons alcoolisées, de pain, etc.). L'utilisation de combustibles dans des foyers contribue un peu aux émissions mais sans aucune comparaison avec les proportions indiquées pour le SO_2 et NO_x . On retrouve au premier rang des émetteurs les transports (surtout automobile). On notera également que la biomasse est fortement émettrice (feu de forêts), sans oublier non plus les émissions liées aux produits domestiques (peinture, produits d'entretien, parfums et cosmétiques, journaux, tabac, etc.).

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

O₃ – OZONE

C'est un élément intermédiaire important du processus de formation et d'évolution des oxydants photochimiques. L'ozone stratosphérique ('bon ozone') nous protège des rayons UV du soleil, tandis que l'ozone troposphérique ('mauvais ozone') est un polluant très toxique car il est en contact direct avec l'homme et les autres écosystèmes. Il n'y a que très peu de sources industrielles d'ozone. On connaît aussi les petits ozoniseurs domestiques.

La combinaison du rayonnement solaire, des NO_x et des COV favorise la production d'ozone troposphérique dans nos régions et de façon plus marquée dans le sud. C'est un problème complexe car la réduction des oxydes d'azote peut, comme on l'a déjà observé, favoriser l'augmentation des concentrations d'ozone.

CO - MONOXYDE DE CARBONE

Le monoxyde de carbone est produit par des combustions incomplètes généralement dues à des installations mal réglées (surtout le cas des toutes petites installations). Il est aussi présent dans les rejets de certains procédés industriels (agglomération de minerai, aciéries, incinération de déchets) mais aussi et surtout présent dans les gaz d'échappement des véhicules automobiles.

LE FORMALDÉHYDE

Le formaldéhyde est principalement utilisé dans la production de colles qui entrent dans la fabrication de panneaux agglomérés, de contreplaqués, de meubles et d'autres produits du bois. On emploie également le formaldéhyde dans la fabrication de diverses matières plastiques, de certains fertilisants, de résines utilisées dans les moules de fonderie en sable, ainsi que de certaines peintures et vernis. Il sert également à la synthèse d'autres produits chimiques. Enfin, on a recours au formaldéhyde pour ses propriétés bactéricides dans de nombreuses formulations de produits désinfectants, de cosmétiques, de liquides d'embaumement et de solutions de conservation de tissus biologiques.

Au-dessus d'une concentration de 0,1 mg/kg dans l'air, il peut irriter les yeux et les muqueuses, causant des conjonctivites, des maux de tête et des difficultés à respirer accompagnées de douleurs dans la gorge.

En juin 2004, le formaldéhyde a été classé comme "cancérogène certain" par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), qui dépend de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Jusqu'alors, il n'était considéré que comme "cancérogène probable". Il est à l'origine de cancers de la cavité buccale, des fosses nasales, des sinus, et son implication dans les leucémies est jugée quasi certaine.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

MÉTAUX LOURDS

L'arsenic (As) provient, d'une part, de traces de ce métal dans les combustibles minéraux solides ainsi que dans le fioul lourd et, d'autre part, dans certaines matières premières utilisées notamment dans des procédés comme la production de verre, de métaux non ferreux ou la métallurgie des ferreux.

Le cadmium (Cd) pour sa part est émis par la production de zinc et l'incinération de déchets essentiellement. La combustion à partir des combustibles minéraux solides, du fioul lourd et de la biomasse engendrent une part significative de ces émissions.

Le chrome (Cr) provient essentiellement de la production de verre, de ciment, de la métallurgie des ferreux et des fonderies.

Le cuivre (Cu) provient majoritairement de l'usure des caténaires induit par le trafic ferroviaire. Par ailleurs, comme pour les autres métaux lourds, les procédés de la métallurgie des métaux ferreux et non-ferreux, le traitement des déchets et la combustion constituent à des degrés divers les principales sources émettrices de cuivre.

Le mercure (Hg) est émis en quantité faible, mais toujours trop importante, par la combustion du charbon, du pétrole, la production de chlore, mais aussi par l'incinération de déchets ménagers, hospitaliers et industriels. Les actions préventives ont permis de diminuer les émissions de mercure de façon notable au cours des dernières années.

Le nickel (Ni) est émis essentiellement par la combustion du fioul lourd qui contient de traces de ce métal.

Le plomb (Pb), était principalement émis par le trafic automobile jusqu'à l'interdiction de l'essence plombée (01/01/2000). Les autres sources de plomb sont la fabrication de batteries électriques, la fabrication de certains verres (cristal), etc. La toxicité du plomb est très aiguë (saturnisme), aussi les émissions sont-elles très sévèrement réglementées à des niveaux très faibles.

Le Sélénium (Se) provient essentiellement de la production de verre. L'utilisation du fioul lourd contribue également aux émissions.

Le Zinc (Zn) provient de la combustion du charbon et du fioul lourd mais aussi de certains procédés industriels appartenant à la métallurgie des ferreux et non ferreux ainsi qu'à l'incinération des déchets.

POP

Les Polluants Organiques Persistants (POPs) présentent des effets toxiques sur la santé humaine et sur la faune, et sont associés à une vaste gamme d'effets nuisibles : dégradation du système immunitaire, effets sur la reproduction et sur le développement et propriétés cancérogènes. De par leur nature persistante, ces molécules présentent potentiellement la particularité de provoquer des perturbations par une exposition chronique même à de faibles concentrations. En outre, de par leur propriété de bioaccumulation, les impacts sur la faune et la santé humaine peuvent être observés à proximité mais aussi très loin des sources d'émission.

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Les POPs (dont le représentant le plus célèbre est la famille des dioxines/furannes) sont des molécules complexes qui, contrairement aux autres polluants atmosphériques, ne sont pas définies à partir de leur nature chimique mais à partir de 4 propriétés qui sont les suivantes :

- Toxicité : elles présentent un ou plusieurs impacts prouvés sur la santé humaine.
- Persistance dans l'environnement : ce sont des molécules résistantes aux dégradations biologiques naturelles. Ces molécules se dégradent de 50 % sur une durée de 7 à 8 ans.
- Bioaccumulation : ce sont des molécules qui s'accumulent dans les tissus vivants et dont les concentrations augmentent le long de la chaîne alimentaire.

Transport longue distance : de par leurs propriétés de persistance et de bioaccumulation, ces molécules ont tendance à se déplacer sur de très longues distances et se déposer loin des lieux d'émission, typiquement des milieux chauds (à forte activité humaine) vers les milieux froids (en particulier l'Arctique).

Plusieurs dizaines de familles de molécules organiques sont susceptibles de répondre à ces critères. Aujourd'hui, étant donné l'impact planétaire de ces polluants, deux textes internationaux récents visent ces polluants (le protocole d'Aarhus signé en juin 1998 et la convention de Stockholm signée en mai 2001) et ont établi une première liste nominative de POPs. Les substances qui font partie de ces listes se répartissent en trois catégories :

- substances produites non intentionnellement par des activités humaines ;
- substances issues de la fabrication et de l'utilisation de produits chimiques ;
- substances issues de l'utilisation de pesticides.

Sources d'émissions de POPs

D'une manière générale, les POPs proviennent de combustions incomplètes. Certains procédés industriels mettant en œuvre une étape de combustion (incinération de déchets, métallurgie, combustion,...) sont donc des émetteurs potentiels.

Par ailleurs, les sources diffuses, très difficiles à évaluer et donc rarement mentionnées dans les inventaires nationaux, sont de plus en plus considérées comme des sources majeures : incinération de fonds de jardin, combustion résidentielle, feux de décharge, feux de forêts, incendies de bâtiments, etc...

ANNEXE 2 – METHODOLOGIES D'ESTIMATION

Les émissions sont estimées à partir d'une méthodologie reconnue basée sur le principe développé dans le système CORINAIR par l'AEE (Agence Européenne pour l'Environnement) et largement utilisée en Europe. Cette méthodologie est compatible avec les méthodologies recommandées par les Nations Unies. Les données disponibles sont nombreuses et rapportées selon différents « formats ». Elles se différencient les unes des autres en fonction de quatre composantes :

LES SUBSTANCES ET INDICATEURS ACTUELLEMENT SUIVIS À L'IMMISSION SONT

Les indicateurs d'Acidification, eutrophisation et photochimique : SO₂, NO_x, NH₃, COV incompréhensible, pas compris

Les Métaux lourds : Arsenic (As), Cadmium (Cd), Chrome (Cr), Cuivre (Cu), Mercure (Hg), Nickel (Ni), Plomb (Pb), Sélénium (Se), Zinc (Zn).

Les Produits Organiques Persistants (POP) : Trichloroéthylène (TRI), Trichloroéthane (TCE), Tetrachloroéthylène (PER), Dioxines et furannes, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), Polychlorobiphényles (PCB) et Hexachlorobenzène (HCB).

Les matière particulaires : particules en suspension (TSP), particules (PM₁₀, PM_{2.5} et PM_{0.1}).

Indicateurs de densité relatifs à la population, la superficie, le produit intérieur brut (PIB), la consommation d'énergie primaire, etc.

La couverture et la résolution géographique des données sont élaborées au niveau national, régional et les unités urbaines de plus de 100 000 habitants.

La couverture et la résolution sectorielle : l'ensemble des sources couvertes dépend du cahier des charges défini le plus souvent dans le cadre de Conventions internationales établies sous l'égide des Nations-Unies ou encore selon des critères spécifiques relatifs à des études particulières.

La couverture et la résolution temporelle : dans la plupart des cas les émissions représentent un cumul sur l'année civile considérée. Différentes périodes sont couvertes selon les substances et le domaine spatial.

LES " FORMATS " DE RESTITUTION DES ÉMISSIONS

Les émissions sont disponibles sous différents " formats " et sous certaines conditions (*) :

CEE-NU	format relatif à la convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance (21 substances).
SECTEN	format relatif aux acteurs économiques traditionnels (28 substances).
NAMEA	format relatif à la nomenclature économique NACE (20 substances).

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

GIC	format relatif à la directive européenne 2001/80/CE sur les grandes installations de combustion (GIC) (SO ₂ , NO _x et PM).
EMEP	format relatif à la grille EMEP (50 x 50 km ²) dans le cadre de la convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance (20 substances).
NUTS	Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques définies par EUROSTAT pour tous les Etats membres de UE selon des critères administratifs et de taille.

ÉMISSIONS DIFFUSES ET FUGITIVES

Depuis de nombreuses années, les émissions dites diffuses et fugitives ont été entourées d'une aura de mystère. Il faut dire que les problèmes de définition et de mesurage sont extrêmement complexes et coûteux. Il n'empêche qu'au fur et à mesure de la réduction des émissions canalisées, les émissions diffuses et fugitives prennent une importance relative non négligeable. Il importe donc d'en quantifier les flux le mieux possible. Les travaux de mesure faits par les industriels depuis 20 années ainsi qu'un certain souci de rigueur conduisent maintenant à la possibilité, pour un groupe de travail du CEN (Commission Européenne de Normalisation) d'envisager avec optimisme de normaliser des méthodes de mesurage. La première réglementation européenne à prendre en compte ces émissions a été celle relative à la réduction des émissions de solvants. Depuis, d'autres réglementations sont en préparation et l'EIPPCB²³ à Séville prend en compte ces émissions dans les documents BAT²⁴ qu'il élabore.

CORINAIR CORE INventory of AIR emissions in Europe, ce programme de travail initié au milieu des années 80 par la Commission des Communautés Européennes puis repris par l'Agence Européenne de l'Environnement s'est traduit par la mise au point d'une méthodologie européenne reconnue et utilisée par un nombre important de pays européens. Les développements se poursuivent conjointement avec l'EMEP (Co-operative Programme for Monitoring and Evaluation of the Long Range Transmission of Air Pollutants in Europe) sous l'égide des Nations Unies.

la disponibilité des données peut être limitée selon les substances, le niveau de détail, les années, les zones géographiques, les formats, les supports et en fonction de conditions d'accès particulières.

²³ Ajouter la définition

²⁴ Ajouter la définition

7 BIBLIOGRAPHIE

- Commission des Communautés Européennes, Etude Bi Pro : Screening study to identify reductions in VOC emissions due to the restrictions in the VOC content of products, 2002. http://ec.europa.eu/environment/air/pdf/paint_solvents/2002_02_bipro_final_report.pdf
- CRIOC, *Critères et impulsions de changements vers une consommation durable : Approche sectorielle*, 2004.
- Données et publications du Bureau fédéral du Plan www.plan.be
- CSTC, *La ventilation des habitations*, digest n°5, 1999
- Declerck, Lambrecht et De Meester, FEB, *Energie et climat, les atouts du secteur de la construction*, 2007.
- De Herde et al, *Comparaison de systèmes de chauffage de logements – Projets « connaissance des émissions de CO2 » pour Electrabel/SPE, phase 2 – sous-projet 4*, UCL Architecture et Climat, mars 2000.
- European Construction Technology Platform, *Vision 2030 & strategic research agenda, focus area Materials*, 2005.
- FEB, *Position sur le Plan stratégique Politique de Produits*, 2007.
- Febelauto, *rapport annuel*, 2006.
- FEBIAC, *Data Digest*, édition 2007.
- Flanders Indoor Exposure Survey, 2007 - http://www.vito.be/flies/flies_e.aspx.
- Logghe, S., B. Van Herbruggen and B. Van Zeebroeck (2006), Emissions of Road Traffic in Belgium, Report under the authority of FEBIAC and FPS Mobility and Transport, T.M.Leuven.
- Mansori A. and al., *Indoor Air and Human Health. Sick House Syndrome And Multiple Chemical Sensitivity*, Bulletin of National Institute of Health Sciences issue 120 page 6-38, 2002.
- OCDE, *Examens environnementaux de l'OCDE : Belgique*, Paris, 2006.
- OCDE, *Household energy & water consumption and waste generation: trends, environmental impacts and policy responses – sector cases studies series*, June 2002.
- OCDE, *Vers une consommation durable des ménages ? Tendances et politiques dans les pays de l'OCDE*, 2002.
- Passivhaus Institut, *Lüftung im Passivhaus - höchste Effizienz ist unverzichtbar*, Darmstadt, 2003, <http://www.passivhaustagung.de>
- Scientific Committee on Health and Environmental Risks, 2007 - *Opinion on risk assessment on indoor air quality* - http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scher/docs/scher_o_055.pdf.
- SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement, DG Van Dessel et al., *Strategic Policy Document on building products and the environment*, 2007.
- Wallenborn et Rousseau, Politique Scientifique, *Determination de profils de ménages pour une utilisation plus rationnelle de l'énergie – PADD II -*, 2006.
- Direction générale de la Santé et de la consommation : Com(2003)338 final du 11 juin 2003 et 24 Com(2004)416 final du 9 juin 2000 (<http://europa.eu.int/eurllex/fr/com/cnc/2004/act0416fr01/1.pdf>).

Contribution fédérale à la Lutte contre la Pollution de l'Air

Avant projet de plan d'action 2009 – 2012

Etude Santé Logement, 2007 :
http://www.grootstedenbeleid.be/content/what/expertise-development/knowledge-production/researches/rapportfinal_sant--logement--fr.pdf.

Documenten gerelateerd aan het Vlaamse transitieproject "Duurzaam wonen en bouwen" (2006-2007), met nadruk op het luik "Sluit de Kringloop"

Mandaat M/350 van EC aan CEN "development of horizontal standardised methods for the assessment of the integrated environmental performance of buildings. Response to M/350 from CEN.

Mandaat M/366 van de EC aan CEN "development of horizontal standardised assessment methods for harmonised approaches relating to dangerous substances under the construction products directive".