

Région de Bruxelles-Capitale



Brussels Hoofdstedelijk Gewest



BRUXELLES ENVIRONNEMENT
LEEFMILIEU BRUSSEL
- IBGE·BIM -

Plan d'action en matière d'efficacité énergétique de la Région de Bruxelles-Capitale

*DIRECTIVE 2006/32/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 5 avril 2006
relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques et
abrogeant la directive 93/76/CEE du Conseil parue au JOUE du 27/04/06 – article 14*

Juin 2007

Préface

La directive européenne 2006/32/CE relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques (la directive) est entrée en vigueur le 17 mai 2006.

L'objectif de la directive est d'assurer une utilisation finale plus efficace de l'énergie. La directive impose aux États membres d'établir des plans d'action en matière d'efficacité énergétique (PAEE). Ces plans nationaux sont mis sur pied afin de réaliser des économies d'énergie de 9% sur une période de neuf ans. L'objectif indicatif national n'est cependant pas contraignant.

Les plans d'action nationaux doivent être approuvés par la Commission et seront révisés tous les trois ans. L'article 14 détermine la procédure relative à l'établissement de rapports par les États membres et par la Commission. Le paragraphe 2 donne un calendrier de production des PAEE qui précise notamment que les États membres présentent à la Commission un premier PAEE au plus tard le 30 juin 2007.

Le contenu minimum de ce premier PAEE est défini à l'article 4 §2 de la directive :

« Aux fins du premier plan d'action en matière d'efficacité énergétique (PAEE) devant être présenté conformément à l'article 14, chaque État membre se fixe un objectif indicatif national et intermédiaire en matière d'économies d'énergie pour la troisième année d'application de la présente directive et présente une synthèse de sa stratégie de réalisation des objectifs intermédiaire et global. Cet objectif intermédiaire est réaliste et compatible avec l'objectif indicatif global et national visé au paragraphe 1. »

Dans ce contexte, les Régions et le Fédéral se sont concertés pour retenir une méthodologie commune d'évaluation de l'objectif d'économies d'énergie de 9 % basée sur les bilans énergétiques régionaux.

Ce premier plan d'action régional comprend les mesures déjà adoptées par la région de Bruxelles-Capitale. Peu d'indication quant à l'évaluation des économies d'énergie espérées par ces mesures n'est fournie au motif que cette information (qui n'est pas obligatoire selon la directive 2006/32/CE) n'est actuellement pas toujours disponible. Cependant, des dispositions sont prises pour que cette évaluation soit faite.

Selon le souhait de la Commission, le présent plan est établi sur base du canevas proposé par le projet EMEEEES¹.

AVERTISSEMENT

Le présent document reprend toutes les mesures décidées jusqu'au 30 juin 2007. Un certain nombre de mesures sont encore en préparation mais n'ont pas encore fait l'objet d'une décision officielle. Un document plus complet et plus ambitieux est en préparation pour 2008.

¹ LEUTGÖB K. & THOMAS S. (2007), Template National Energy Efficiency Action Plan 2007, EMEEEES, Wuppertal Institute, 11 May 2007.

Plan d'action Efficacité énergétique - Table des matières

PREFACE	3
SYNTHESE	6
1. PRESENTATION DE LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE	8
2. BILAN ENERGETIQUE ET OBJECTIF INDICATIF GLOBAL	12
2.1. Bilan énergétique bruxellois	12
2.2. Estimation de l'objectif régional.....	13
3. LA POLITIQUE BRUXELLOISE DE L'ENERGIE	13
4. PRESENTATION SECTORIELLE DES PROGRAMMES D'AMELIORATIONS DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE, DES SERVICES ENERGETIQUES ET AUTRES MESURES VISANT A AMELIORER L'EFFICACITE ENERGETIQUE	15
4.1. Mesures d'améliorations en termes d'efficacité énergétique dans le secteur du bâtiment en général.....	15
<i>Sensibilisation – Information : le réflexe Energie</i>	15
Mesure 1 : Soutenir les grands gestionnaires de patrimoine immobilier (Projets PLAGE).....	15
Mesure 2 : Soutenir les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires de bâtiments (Les Facilitateurs)	15
Mesure 3 : Mettre à disposition des outils en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie (URE)	17
Mesure 4 : Former des Responsables Energie	18
Mesure 5 : Promouvoir des Constructions Basse Energie et Passive	18
<i>Instruments financiers : offrir un soutien financier</i>	18
Mesure 6 : Susciter la réalisation de bâtiments démonstratifs.....	18
<i>Réglementation : agir structurellement sur la demande</i>	19
Mesure 7 : Renforcer la réglementation thermique	19
Mesure 8 : Mettre en œuvre les exigences sur les installations techniques	20
Mesure 9 : Mettre en œuvre l'exigence de performance énergétique globale du bâtiment.....	20
Mesure 10 : Faire appliquer la réglementation.....	20
<i>Actions à destination des acteurs professionnels</i>	20
Mesure 11 : Mettre en commun les forces vives : séminaires URE, Rencontre Energie	21
Mesure 12 : Offrir un support dynamique aux professionnels de l'Eco-construction	21
4.2. Mesures d'améliorations en termes d'efficacité énergétique dans le secteur résidentiel.....	22
<i>Sensibilisation – Information : le réflexe Energie</i>	22
Mesure 13 : Informer et sensibiliser les consommateurs	22
Mesure 14 : Assurer la Guidance Sociale Energétique.....	22
Mesure 15 : Soutenir les maîtres d'ouvrage et gestionnaires de bâtiments du logement collectif	22
Mesure 16 : Mettre à disposition des Outils URE pour le logement collectif.....	22
Mesure 17 : Développer des actions de communication en matière d'URE	23
Mesure 18 : Organiser des soirées d'info Energie	23
Mesure 19 : Mieux connaître la situation énergétique du parc de logements.....	23
Mesure 20 : Favoriser les économies d'énergie chez les particuliers (Défi Energie)	24
Mesure 21 : Présenter l'enjeu environnemental (Fête de l'environnement).....	24
<i>Instruments financiers : offrir un soutien financier</i>	24
Mesure 22 : Etoffer le régime d'aide à l'intention des ménages (le système des primes)	25
Mesure 23 : Soutenir financièrement le logement collectif (le système des primes)	28
<i>Actions à destination des acteurs professionnels</i>	32
Mesure 24 : Former des Conseillers en Energie dans le secteur du Logement	32
Mesure 25 : Fournir des Outils URE au logement collectif.....	32

4.3.	Mesures d'améliorations en termes d'efficacité énergétique dans le secteur tertiaire	33
	<i>Sensibilisation – Information : le réflexe Energie</i>	33
	Mesure 26 : Mieux connaître la situation énergétique du parc d'immeubles	33
	Mesure 27 : Développer le Label « Entreprise Ecodynamique »	34
	Mesure 28 : Mettre à disposition des Outils URE au secteur tertiaire	34
	<i>Instruments financiers : offrir un soutien financier</i>	34
	Mesure 29 : Soutenir financièrement le secteur tertiaire (le systèmes des primes)	34
	<i>Actions à destination des acteurs professionnels</i>	37
	Mesure 30 : Offrir des Outils URE au secteur tertiaire	37
4.4.	Mesures d'améliorations en termes d'efficacité énergétique dans l'industrie.....	37
	<i>Instruments financiers : offrir un soutien financier</i>	38
	Mesure 31 : Offrir des aides en matière d'investissements économiseurs d'énergie	38
4.5.	Mesures d'améliorations en termes d'efficacité énergétique dans le secteur du transport.....	38
	<i>Sensibilisation – Information : le réflexe Energie</i>	39
	Mesure 32 : Informer le public en matière de mobilité	39
	Mesure 33 : Développer un outil d'information pour mieux choisir son véhicule (Ecoscore).....	40
	Mesure 34 : Favoriser les économies d'énergie dans la mobilité (Défi Mobilité)	40
	<i>Instruments financiers : offrir un soutien financier</i>	40
	Mesure 35 : Soutenir une mobilité alternative (Prime « Bruxell'air »)	40
	<i>Réglementation : agir structurellement sur la demande</i>	40
	Mesure 36 : Obliger l'entreprise à réfléchir à la mobilité de son personnel (Plan de déplacements d'entreprise)	40
	Mesure 37 : Favoriser la mobilité douce.....	41
	Mesure 38 : Améliorer la qualité des flottes publiques.....	41
	<i>Actions à destination des acteurs professionnels</i>	41
	Mesure 39 : Améliorer l'efficacité énergétique des véhicules de la STIB	41
	<i>Actions à destination du grand public</i>	42
	Mesure 40 : Mettre des vélos à disposition du public.....	42
	Mesure 41 : Mettre un système de voitures partagées à disposition du public.....	42
5.	MESURES HORIZONTALES ET/OU INTERSECTORIELLES	42
	Mesure 42 : Organiser les modalités de régulation du marché de l'énergie	42
	Mesure 43 : Imposer des Obligations et des Missions de Service Public.....	43
	Mesure 44 : Soutenir les énergies renouvelables par les biais des Certificats Verts	43
	Mesure 45 : Promouvoir la cogénération.....	45
	Mesure 46 : Développer des outils spécifiques pour les écoles	45
	Mesure 47 : Réduire les consommations énergétiques via les Permis d'Environnement	45
6.	MESURES SPECIFIQUES REQUISES A ETRE REPORTEES DANS LE PAEE DE	
	2007 PAR LA DIRECTIVE 2006/32/CE.....	46
6.1.	Article 5 sur les mesures du secteur public	46
	Mesure 48 : Améliorer l'efficacité énergétique dans les achats publics.....	46
	Mesure 49 : Récupérer l'énergie de la Station d'épuration de Bruxelles-Nord	46
6.2.	Article 7 sur la disponibilité des informations	46

Synthèse

Programmes d'amélioration de l'efficacité énergétique, des services énergétiques et d'autres mesures destinées à réaliser l'objectif indicatif national

Mesures dans le secteur du bâtiment en général :

- I. Mesure 1 : Soutenir les propriétaires de bâtiments publics et privés (Projets PLAGE)
- II. Mesure 2 : Soutenir les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires de bâtiments (les Facilitateurs)
- III. Mesure 3 : Mettre à disposition des outils URE
- IV. Mesure 4 : Former des Responsables Energie
- V. Mesure 5 : Promouvoir des Constructions Basse Energie et Passive
- VI. Mesure 6 : Susciter la réalisation de bâtiments démonstratifs
- VII. Mesure 7 : Renforcer la réglementation thermique
- VIII. Mesure 8 : Mettre en œuvre les exigences sur les installations techniques
- IX. Mesure 9 : Mettre en œuvre l'exigence de performance énergétique globale du bâtiment
- X. Mesure 10 : Faire appliquer la réglementation
- XI. Mesure 11 : Mettre en commun les forces vives : séminaires URE, rencontre Energie
- XII. Mesure 12 : Offrir un support dynamique aux professionnels de l'Eco-construction (Cluster Ecobuild)

Mesures dans le secteur résidentiel :

- I. Mesure 13 : Informer et sensibiliser les consommateurs
- II. Mesure 14 : Assurer la Guidance Sociale Energétique
- III. Mesure 15 : Soutenir les maîtres d'ouvrage et gestionnaires de bâtiments du logement collectif
- IV. Mesure 16 : Mettre à disposition des Outils URE pour le logement collectif
- V. Mesure 17 : Développer des actions de communication en matière d'URE
- VI. Mesure 18 : Organiser des soirées d'info Energie
- VII. Mesure 19 : Mieux connaître la situation énergétique du parc de logements
- VIII. Mesure 20 : Favoriser les économies d'énergie chez les particuliers (Défi Energie)
- IX. Mesure 21 : Présenter l'enjeu environnemental (Fête de l'environnement)
- X. Mesure 22 : Etoffer le régime d'aide à l'intention des ménages (le système des primes)
- XI. Mesure 23 : Soutenir financièrement le logement collectif (le système des primes)
- XII. Mesure 24 : Former des Conseillers en Energie dans le secteur du Logement
- XIII. Mesure 25 : Fournir des Outils URE au logement collectif

Mesures dans le secteur tertiaire :

- I. Mesure 26 : Mieux connaître la situation énergétique du parc d'immeubles
- II. Mesure 27 : Développer le Label « Entreprise Ecodynamique »
- III. Mesure 28 : Mettre à disposition des Outils URE au secteur tertiaire
- IV. Mesure 29 : Soutenir financièrement le secteur tertiaire (le système des primes)
- V. Mesure 30 : Offrir des Outils URE au secteur tertiaire

Mesures dans le secteur industriel (ESD scope)

- I. Mesure 31 : Offrir des aides en matière d'investissements économiseurs d'énergie

Programmes d'amélioration de l'efficacité énergétique, des services énergétiques et d'autres mesures destinées à réaliser l'objectif indicatif nationalMesures dans le secteur transport :

- I. Mesure 32 : Informer le public en matière de mobilité
- II. Mesure 33 : Développer un outil d'information pour mieux choisir son véhicule (Ecoscore)
- III. Mesure 34 : Favoriser les économies d'énergie dans la mobilité (Défi Mobilité)
- IV. Mesure 35 : Soutenir une mobilité alternative (Prime « Bruxell'air »)
- V. Mesure 36 : Obliger l'entreprise à réfléchir à la mobilité de son personnel (Plan de déplacements d'entreprise)
- VI. Mesure 37 : Favoriser la mobilité douce
- VII. Mesure 38 : Améliorer la qualité des flottes publiques
- VIII. Mesure 39 : Améliorer l'efficacité énergétique des véhicules de la STIB
- IX. Mesure 40 : Mettre des vélos à disposition du public
- X. Mesure 41 : Mettre un système de voitures partagées à disposition du public

Mesures horizontales et/ou intersectorielles

- I. Mesure 42 : Organiser les modalités de régulation du marché de l'énergie
- II. Mesure 43 : Imposer des Obligations et des Missions de Service Public
- III. Mesure 44 : Soutenir les énergies renouvelables
- IV. Mesure 45 : Promouvoir la cogénération
- V. Mesure 46 : Développer des outils spécifiques pour les écoles
- VI. Mesure 47 : Réduire les consommations énergétiques via les Permis d'Environnement

Mesures requises à l'article 5 de la Directive 2006/32/CE sur le secteur public :

- I. Mesure 48 : Améliorer l'efficacité énergétique dans les achats publics
- II. Mesure 49 : Récupérer l'énergie de la Station d'épuration de Bruxelles-Nord

Mesures requises à l'article 7 de la Directive 2006/32/CE sur la disponibilité de l'information :

Voir mesures des autres secteurs

Personne de contact : Jean-Pierre Hannequart
Fonction : Directeur Général
Organisation : Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement (IBGE)
Adresse postale : Gulledele 100, 1200 Bruxelles
E-mail : jph@ibgebim.be
Téléphone : 02/775.76.02
Fax : 02/ 775.76.21

1. Présentation de la Région de Bruxelles-Capitale

Territoire

La Région de Bruxelles-Capitale couvre une superficie totale de 161,4 km² très inégalement répartie entre ses 19 communes. Les communes de Bruxelles et Saint-Josse occupent les positions extrêmes avec respectivement une superficie de 32,6 km² et 1,1 km². Bruxelles, Uccle, Anderlecht et Watermael-Boitsfort totalisent à elles seules 86,1 km² soit plus de la moitié du territoire régional.

Les données de l'administration du cadastre permettent de se rendre compte de l'occupation du sol. Il ressort que les logements (principalement maisons et immeubles à appartements) couvrent 34% du territoire bruxellois cadastré (12.833 ha). L'analyse de ces données met également en évidence le caractère relativement vert de la Région bruxelloise. En effet, la Région bruxelloise comporte une importante superficie de bois, jardins et parcs, terres agricoles/pâtures/prés et vergers et de terrains vagues qui, ensemble, couvrent 33% du territoire bruxellois cadastré.

Activités économiques

La Région bruxelloise représente le premier bassin d'emploi du pays et compte environ 654.000 emplois dont 47% seulement sont occupés par des Bruxellois.

En 2003, la valeur ajoutée produite en Région bruxelloise provenait à 89% du secteur tertiaire. En 2002, les secteurs primaire, secondaire et tertiaire représentaient respectivement 0,1%, 10,6% et 89,4% de l'emploi salarié en Région bruxelloise. Les secteurs de l'administration publique, de l'immobilier/locations/services aux entreprises, du commerce/réparations ainsi que les activités financières (assurances et intermédiations financières) totalisaient 54% de l'emploi salarié de la Région.

Au cours de la période 1999-2002, on observe une forte progression de l'emploi salarié dans les secteurs de l'administration publique (+11%), des activités financières (+14%) et des services collectifs (+15%). La tertiarisation des activités économiques de la RBC s'est traduite par une diminution marquée de l'emploi ouvrier (-19% entre 1990 et 2002).

La Région se caractérise par un secteur tertiaire dominant et une volonté affirmée par le gouvernement bruxellois et le gouvernement fédéral de maintenir sa place comme ville internationale dotée de grandes capacités d'accueil (sièges officiels d'institutions internationales, multiples centres de congrès, infrastructures hôtelières importantes, ...). Selon une étude commanditée par la Région bruxelloise visant à évaluer l'impact socio-économique des institutions européennes et internationales, il y avait, en 2001, 3.796 institutions internationales et secteurs influencés par l'UE occupant près de 55.000 personnes.

Entreprises

En 2002, la Région bruxelloise comptait 33.349 établissements dont 31.128 relevant du secteur privé et 2.221 relevant du secteur public et de l'enseignement.

Le tissu économique bruxellois se caractérise aussi par la petite taille de ses entreprises. Ainsi, en 2002, 21.686 établissements comptaient moins de 5 personnes. A l'opposé, 180 établissements employaient plus de 500 travailleurs.

Emplois

En Région bruxelloise, 44,6% de la population (50% des hommes et 38,7% des femmes) sont considérés comme actifs c'est-à-dire occupent un emploi ou sont à la recherche d'un emploi. Ces dernières années, la Région bruxelloise est confrontée à une augmentation très importante du nombre de demandeurs d'emploi inoccupés² (DEI) et de chômeurs. C'est ainsi qu'entre 2000 et 2004, le nombre de DEI bruxellois a augmenté de 29%. Fin 2004, le taux de chômage bruxellois a atteint les 21% contre 8,6% en Flandre et 18,4% en Wallonie. On constate également de très fortes disparités spatiales entre les 19 communes. Les extrêmes se situent respectivement au niveau des communes de Woluwé-St-Pierre (taux de chômage de 9,2%) et de St-Josse-ten-Noode (34,2%).

² Personnes sans emploi rémunéré inscrites comme demandeur d'emploi auprès d'un service public régional d'emploi. Les DEI incluent les chômeurs complets indemnisés, les jeunes en période de stage d'attente, les demandeurs d'emploi librement inscrits ainsi que les autres DEI obligatoirement inscrits (personnes présentées par les CPAS, chômeurs exclus....).

Parc de bâtiments

En 2002, la Région comptait 472.000 logements répartis pour 72 % dans des immeubles à appartements et 28 % en maisons unifamiliales. Les logements sont répartis dans 175.373 bâtiments dont 6.008 ont une superficie supérieure à 1.000 m² totalisant 27 % de la superficie totale de logements. 80 % du parc a été construits avant 1971.

Les immeubles de bureaux représentent 12.292 bâtiments parmi lesquels 1.866 ont une superficie supérieure à 1.000 m² totalisant 82 % de la superficie totale de bureaux.

Les 39.581 autres bâtiments ont des fonctions assez variées telles que l'école, hôpital, commerce, etc. Parmi ceux-ci, 3.302 ont une superficie supérieure à 1.000 m² pesant pour 65 % de la superficie totale.

9.008 bâtiments abritent des ateliers ou des usines dont 1087 d'entre eux ont une superficie supérieure à 1000 m² totalisant 80 % de la superficie.

En outre il y a 32.154 bâtiments d'usage mixte (tertiaire et logement) dont 3.522 bâtiments ont une superficie supérieure à 1.000 m².

Volume des transactions annuelles

Dans le secteur du logement, on constate le nombre de transactions et de travaux annuels suivant :

Ventes : 15.000

Location : 63.000

Construction : 275 bâtiments (2 à 3.000 logements)

Rénovation : 774

Pour le secteur tertiaire, les données sont :

Ventes : 1.400

Location : 6.000

Construction : 31

Rénovation : 108

On peut en déduire que les effets des différentes mesures toucheront une partie réelle du parc après quelques années, en particulier l'obligation de certificats énergétiques liés au volume de transactions.

Population

En 2005, la population atteint 1.006.749 personnes ce qui porte la densité de population à 62,4 habitants/hectare chiffre qui varie de 18,8 hab/ha (Watermael-Boitsfort, forêt de Soignes y compris) à 202,6 hab/ha (Saint-Josse).

Durant la journée, la population bruxelloise s'accroît considérablement de par la présence de navetteurs étudiants ou travailleurs. En 2004, l'enquête sur les forces de travail révèle que 344.451 personnes résidant en Région flamande et wallonne occupent un emploi dans la Région bruxelloise. Inversement, 48.125 Bruxellois travaillent en dehors des frontières régionales .

En ce qui concerne le nombre de ménages, il s'élevait à 489.850 en 2004 en augmentation de 2 % par rapport à 1990. La taille moyenne des ménages privés bruxellois est en moyenne de 2 personnes ce qui est sensiblement moins que la moyenne belge (2,3). La moitié de ces ménages est représentée par des personnes isolées.

Revenus des ménages

Pour l'année d'imposition 2003, le revenu moyen des Bruxellois – calculé sur base des revenus imposables – est le plus faible parmi les quatre grandes villes du pays et est de 14,3% inférieur à la moyenne belge.

Ces revenus sont en outre très inégalement répartis au sein de la population. Au cours de l'exercice 2003, 7,8% des déclarations concernent un revenu de plus de 50.001 Euros et représentent 28% des revenus déclarés. A l'opposé, 7,4% des déclarations concernent un revenu de moins de 5.000 Euros et totalisent 0,7% des revenus déclarés dans la Région. Par ailleurs, de nombreuses personnes qui vivent dans la pauvreté ne sont pas reprises dans ces statistiques fiscales parce que leurs revenus sont trop faibles et ne sont pas imposables.

Par rapport à la moyenne nationale, la Région bruxelloise connaît une surreprésentation des classes de revenus les plus faibles. En 2003, les déclarations d'impôts dont le revenu net imposable était inférieur à 10.000 € représentaient 19,4% du total des déclarations dans la Région de Bruxelles-Capitale et 17,1% à l'échelle du Royaume.

Les quartiers centraux et les communes de première couronne (Saint-Josse, Saint-Gilles, Molenbeek-Saint-Jean, ...) se caractérisent par les revenus par habitants les plus faibles. Le développement de "poches de pauvreté" devient aigu dans certaines communes de première couronne.

Dépenses

De manière générale, les Bruxellois dépensent sensiblement plus que la moyenne nationale pour leur loyer (charges locatives et frais d'entretien courant y compris) (128%), leur consommation d'eau (158%), ainsi que leurs déplacements en transports publics (193%). Ils consacrent par contre une proportion moindre de leur budget aux déplacements en véhicules privés (82%) ainsi qu'au chauffage et à l'éclairage de leur logement (88%).

Logement

Selon les données de l'enquête socio-économique effectuée en 2001 par l'INS, 28% des ménages bruxellois vivent dans des logements unifamiliaux ce qui correspond à une progression absolue de 6,6% en l'espace de 10 ans. Malgré cette évolution, ce pourcentage reste très sensiblement inférieur à celui observé dans les autres régions et grandes villes du pays. Plus d'un logement bruxellois sur 4 est située dans un bâtiment comportant 10 logements ou plus.

Toujours selon cette même source chaque Bruxellois dispose en moyenne d'une **surface habitable de 35,5 m²** (35,1 m² en 1991). Cette superficie est très comparable à celle occupée par les Anversois (35,6 m²), Gantois (35,5 m²), Liégeois (36,7 m²) et, dans une moindre mesure, par les Carolorégiens (32,9 m²).

En moyenne, en 2004, l'achat d'une maison s'avère 50% plus coûteux en Région bruxelloise que dans l'ensemble de la Belgique, toutes régions confondues (INS, 2006).

Comparativement aux autres régions et villes du pays, Bruxelles compte peu de propriétaires occupant. En 2001, 41,3% des logements bruxellois sont occupés par leur propriétaire ou usufruitier.

La Région bruxelloise, fortement urbanisée, compte relativement peu de jardins privés par rapport au reste du pays. En 2001, 34% des logements bruxellois disposent d'un jardin.

En ce qui concerne le taux d'isolation des logements, des progrès importants sont encore à faire puisque parmi eux :

- 64% sont équipés de double vitrage
- 63% ont des toitures isolées
- 34% ont des murs extérieurs isolés et
- 56% comportent des tuyaux de chauffage isolés.

Déplacement

Selon l'administration des équipements et des déplacements (AED), les tendances majeures concernant l'évolution des déplacements à Bruxelles peuvent se résumer comme suit :

- augmentation des distances parcourues ;
- augmentation du nombre de déplacements quotidiens ;
- augmentation de la part des déplacements motorisés ;
- forte augmentation des déplacements liés aux loisirs et aux achats ;
- étalement des heures de pointe (laquelle s'étend actuellement, le matin, de 6h à 10 h).

Selon les données de l'enquête nationale sur la mobilité des ménages 1998-1999 (INS), au cours d'une journée moyenne, 76% des personnes de plus de 6 ans résidant en Région bruxelloise se déplacent. Parmi ces dernières, 13% se déplacent uniquement à pied, 17% uniquement en transports publics, 60% en transport privé (voitures, 2 roues) et 9% combinent transport public et transport privé. Par ailleurs, toujours selon cette même source, plus de 25% des déplacements sont inférieurs à 1 km et 62% inférieurs à 5 km. En moyenne, les Bruxellois effectuent 3 déplacements par jour ouvrable dont 2,2 autrement qu'à pied.

Les proportions de personnes qui se déplacent, le nombre de déplacements quotidiens ainsi que les taux d'occupation des véhicules sont relativement comparables d'une région à l'autre. Comme on pouvait s'y attendre, la Région bruxelloise se distingue par un moindre recours aux déplacements motorisés ainsi que par des distances parcourues et des vitesses moyennes de déplacements inférieures.

Le taux de motorisation, calculé sur base des immatriculations, est de 49 voitures pour 100 habitants à Bruxelles contre 47 voitures pour 100 habitants dans l'ensemble de la Belgique. Ces chiffres doivent néanmoins être très fortement relativisés dans la mesure où le parc de voitures immatriculées en Région bruxelloise comporte également bon nombre de véhicules de société dont seule une partie sont utilisés par des Bruxellois.

Le parc de voitures circulant en Région bruxelloise est essentiellement constitué des voitures des habitants de la Région, d'une part, et, d'autre part, des voitures des navetteurs réguliers.

Le parc de voitures belge vieillit : l'âge moyen est ainsi passé de 4 ans en 1980, à 6 ans en 1990 et 7 ans et 9 mois en 2004. Comparativement au parc belge, le parc bruxellois de voitures comprend à la fois une plus grande part de voitures anciennes (avant 1988) mais également une proportion plus élevée de voitures récentes (2001 à 2004). Ceci peut s'expliquer par la présence de fortes différences de catégories sociales en Région bruxelloise mais aussi par le fait que de nombreuses sociétés de leasing, immatriculants uniquement des voitures neuves, sont établies dans la Région.

Le parc de voitures équipées d'un moteur diesel connaît une progression constante passant, à l'échelle nationale, de 12% en 1983 à 26% en 1990, 32% en 1995, 40% en 2000, 47% en 2004. Au niveau bruxellois, 43% du parc automobile est constitué de voitures diesel.

En 2001, 60% des ménages bruxellois disposait d'au moins une voiture et 11% de 2 voitures ou plus. Ce pourcentage est quelque peu inférieur à la moyenne des 5 grandes villes et largement inférieur à la moyenne belge.

Transports publics urbains

Le nombre de déplacements réalisés en transports publics urbains est en augmentation sensible et constante ces dernières années. Entre 1996 et 2005, les voyages effectués avec la par la clientèle de la société de transport intercommunal bruxellois (STIB) ont augmenté de 57,5%. En 2005, 44% de ces déplacements se sont faits en métro. Selon le rapport annuel 2004 de la STIB, cette croissance résulte de la « tendance conjoncturelle de hausse de demande de mobilité » mais également de la mise en place par la STIB de différentes mesures (augmentation des fréquences, adaptation des tarifs, montée à l'avant...).

En 2005, le parc de bus, métro et tram compte 951 véhicules (919 en 1996). Entre 1996 et 2005, le réseau de la STIB s'est accru de 103 km soit une croissance de 43%. Entre 2000 et 2005, le nombre d'arrêts est passé de 2128 à 2204.

En Région de Bruxelles-Capitale, l'appréciation des transports en commun est relativement positive et proche de celle observée à Anvers et Gand. Sur 100 ménages, 47 s'estiment très satisfaits de l'offre en transports en commun et 45 la jugent "normale".

De manière générale, le taux de fréquentation des gares bruxelloises a augmenté de 7% entre 1990 et 2004. Les augmentations constatées aux gares d'Etterbeek (+113% entre 1991 et 2001), Nord (+54%), Midi (+47%) et Schuman (+23%) s'expliquent par l'occupation de nouveaux immeubles de bureaux autour de ces gares. Par contre, les pertes de fréquentations des gares centrales (-19% entre 1991 et 2001) et du Luxembourg (-16%) reflètent les effets de délocalisation et de rénovations d'espaces de bureaux dans ces quartiers (AED, 2006).

2. Bilan énergétique et Objectif indicatif global

2.1. Bilan énergétique bruxellois

La Région de Bruxelles-Capitale est très dépendante énergiquement : plus de 96% de l'énergie totale consommée provient de l'extérieur. Quelques unités de production d'électricité sont néanmoins situées sur son territoire, dont la principale est la centrale Electrabel de Schaerbeek, qui utilise de la vapeur produite par l'incinérateur de déchets ménagers et assimilés de Neder-over-Hembeek. Les énergies renouvelables (hors biomasse) représentent à peine 0.2% de la consommation de la Région. Les principaux vecteurs énergétiques sont les produits pétroliers liquides (37%), le gaz naturel (38%), et l'électricité (21%). Le charbon, encore utilisé par un petit nombre de ménages représente encore 0.1 % de la consommation énergétique bruxelloise. Le principal consommateur d'énergie est le secteur du logement (41%), suivi du tertiaire (31%), du transport (24%), et enfin de l'industrie (4%).

Il ressort de la lecture des bilans énergétiques que l'essentiel des consommations d'énergie se fait dans les bâtiments à Bruxelles, les priorités en matière d'Utilisation Rationnelle de l'Energie portent dès lors sur cette problématique. Dans cette optique, l'action de la Région porte sur des classes de bâtiments : résidentiels et tertiaires. Parmi ces derniers, des actions spécifiques ont été développées vers les pouvoirs publics, gros gestionnaires de bâtiments dans la Région. Ensuite, les actions sont déclinées soit sur l'enveloppe du bâtiment, soit sur ses installations techniques, chauffage, ventilation et air conditionné essentiellement.

Les efforts ont également porté sur la promotion des énergies renouvelables, où des actions particulièrement démonstratives sont menées.

Bilan énergétique (consommation finale) GWh	2001	2002	2003	2004	2005
combustibles	19845	18923	19612	19695	19118
combustibles (après correction) *	19625	18711	19394	19474	18901
électricité (finale)	5404	5456	5507	5678	5766
chaleur (finale)	16	22	37	53	46

* ("énergie renouvelable"), "utilisation non énergétique", défense sont retranchés

Consommation énergétique finale des entreprises soumises à Emissions Trading (ET) GWh	2001	2002	2003	2004	2005
combustibles (après correction) **	260	244	185	215	213
électricité (finale)	160	157	158	162	157
chaleur (finale)	0	0	0	0	0

Bilan énergétique MOINS entreprises ET GWh	2001	2002	2003	2004	2005	
combustibles (après correction) *	19365	18467	19209	19259	18688	
électricité (finale)	5244	5298	5348	5516	5609	
chaleur (finale)	16	22	37	53	46	
Total	24625	23787	24594	24828	24343	
<i>moyenne 2001-2005</i>					24436 9% = 2199 GWh	
combustibles (après correction) *	19365	18467	19209	19259	18688	
électricité primaire (facteur 2,5)	13111	13246	13371	13789	14022	
chaleur primaire (90% rendement)	18	24	41	59	51	
Total énergie primaire	32493	31737	32621	33107	32762	
<i>moyenne 2001-2005</i>					32544 9% = 2929 GWh	
répartition par secteur <i>moyenne 2001-2005</i>						
	Total				Total énergie primaire	
	Combustib	électricité	total	%	total	%
Industrie	319	308	628	3%	1090	3%
Tertiaire	4317	3375	7692	31%	12755	39%
résidentiel	8797	1434	10232	42%	12383	38%
Transport	5592	285	5877	24%	6305	19%
Total	19026	5403	24429	100%	32534	100%

2.2. Estimation de l'objectif régional

La Région de Bruxelles-Capitale établit annuellement son bilan énergétique depuis 1990. Le bilan répertorie les consommations énergétiques par vecteur (électricité, gaz, mazout, essence ou autres produits pétroliers,...). Il est établi à partir des inventaires de consommation fournis par les sociétés de distribution, les fédérations professionnelles du gaz et de l'électricité ainsi que sur la base d'enquêtes auprès de l'ensemble des clients raccordés à la haute tension et des plus gros clients raccordés à la basse tension.

L'objectif régional est estimé sur base de la consommation énergétique moyenne des cinq dernières années disponibles (2001 – 2005).

La consommation intérieure finale prend en compte les consommations énergétiques des secteurs industriel, tertiaire, résidentiel et du transport.

La consommation énergétique intérieure finale correspond à la quantité d'énergies vendues ou distribuées aux clients finals non corrigée des degrés jours, changements structurels ou changement dans la production. De cette consommation est retranchée la consommation d'énergie renouvelable qui n'est pas achetée. Il s'agit principalement de l'énergie solaire produite par les panneaux solaires installés dans la région de Bruxelles-Capitale. Les énergies renouvelables (hors biomasse) représentent, en 2005, 0,2% de la consommation régionale. L'utilisation non énergétique est également retranchée.

La directive de 2006/32/CE soustrait de son champ d'application les entreprises couvertes par la directive 2003/87/CE relative au système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. Ainsi, les quantités d'énergie consommées par les entreprises soumises à la directive Emission Trading (ET) sont décomptées des valeurs du bilan énergétique régional.

Le facteur de conversion utilisé pour l'électricité est celui fourni par défaut dans la directive 2006/32/CE soit 2,5. Cela signifie qu'il faut introduire 2,5 kWh d'énergie primaire dans les centrales électriques pour produire 1 kWh d'électricité.

Sur base de tout ceci, la consommation moyenne annuelle d'énergie finale s'élève à 24.343 GWh soit l'équivalent de 32.762 GWh en énergie primaire. L'objectif indicatif d'économie d'énergie primaire souhaité sur la période 2008-2016 de 9 % correspondrait donc à une économie de 2.929 GWh pour la région de Bruxelles-Capitale.

La répartition sectorielle en énergie primaire indique que l'industrie pèse pour 3,5%, le transport pour 19,5%, le solde se répartissant presque à égalité entre le secteur tertiaire (39%) et le secteur résidentiel (38%). Cette situation s'explique principalement par le caractère exclusivement urbain de la région de Bruxelles-Capitale ainsi que par une quasi-absence du secteur de la production d'électricité. En effet, les seuls processus de production d'électricité bruxellois se trouvent sur le site de l'incinérateur de Neder-Over-Heembeek et dans quelques unités de cogénération.

3. La Politique bruxelloise de l'énergie

Encore au début des années 2000, la question de l'efficacité énergétique n'était pas une préoccupation politique majeure. En Région bruxelloise, elle se résumait à quelques études relatives à la consommation énergétique et à une réglementation peu ou pas appliquée sur l'isolation thermique des bâtiments.

C'est la question de la qualité de l'air et de la lutte contre les changements climatiques qui a conduit la Région de Bruxelles-Capitale à adopter le 13 novembre 2002 un premier Plan d'amélioration structurelle de la qualité de l'air dont nombre de mesures touchent l'efficacité énergétique et la gestion de la demande.

Depuis, diverses décisions politiques touchant aux changements climatiques (burden sharing entre les entités fédérées belges, Emission Trading pour les grands émetteurs, joint implementation) ont complété la base d'actions politiques.

Depuis juillet 2004, la politique énergétique bruxelloise (essentiellement liée aux bâtiments et à la production d'énergie) s'est largement déployée en se basant sur les constats suivants :

- les consommateurs ne sont pas encore tous convaincus de l'intérêt de l'efficacité énergétique ;
- ceux qui souhaitent néanmoins s'investir dans l'efficacité énergétique ne disposent pas toujours de l'information technique nécessaire à la maîtrise de l'énergie ;
- les professionnels auxquels il est fait appel ne disposent pas de toute la maîtrise nécessaire pour répondre à la demande d'efficacité énergétique ;
- même si des investissements sont rentables, ils ne bénéficient pas encore d'un haut niveau de priorité dans l'affectation des moyens ;
- les solutions techniques recourant aux sources d'énergies renouvelables sont encore mal connues et mal maîtrisées et souffrent encore d'une rentabilité économique faible.

Sur cette base, la politique énergétique bruxelloise s'est redéployée suivant plusieurs axes :

- développer la culture de l'énergie et stimuler la demande de prestation énergétique;
- offrir des services d'appui compétent et experts aux consommateurs ;
- démontrer par l'exemple opérationnel tant en gestion qu'en investissement qu'il est possible aujourd'hui et maintenant d'améliorer ses performances énergétiques tout en restant dans des logiques économiques;
- offrir le coup de pouce financier pour financer le surcoût des investissements les plus performants;
- former les experts et l'activité économique autour de la performance énergétique des bâtiments ;
- développer un cadre légal contraignant favorisant la prise en compte de l'efficacité énergétique et l'utilisation des sources d'énergies renouvelables tant dans la construction et la rénovation de bâtiments que dans la production d'énergie décentralisée.

Pour mettre œuvre cette politique, les budgets régionaux sont passés de 3,6 Mio € (2004) à 16,7 Mio € (2007) et le régime d'aides financières de 1 Mio € (2004) à 11 Mio € (2007). Enfin, un régime de certificats verts pour la production d'électricité verte a été mis en place, avec un chiffre d'affaire annuel (2007) d'environ 15 Mio €.

En ce qui concerne le transport, la politique de mobilité de la Région de Bruxelles-Capitale a vu se renforcer l'objectif de transfert modal. L'accent est placé sur l'amélioration de l'offre de déplacements avec d'autres modes que l'automobile. Les transports en commun, qui connaissent un accroissement spectaculaire du nombre d'usagers, près de 70% entre 2000 et 2006, voient augmenter leur capacité tant en infrastructure qu'en matériel roulant. Les équipements en faveur des cyclistes sont également renforcés dans le cadre du plan vélo qui vise 10% des déplacements à vélo à l'horizon 2010 (entre 2000 et 2006, les déplacements à vélo sont passés de 1 à 4%). Dans le même temps, les capacités routières sont rationalisées, et de plus en plus d'espace routier est ré-affecté aux sites propres des transports en commun.

Les Ministres de l'environnement et de la mobilité coordonnent leur action pour en améliorer la force opérationnelle. Cette collaboration renforcée est à la source d'initiatives de sensibilisation au transfert modal, comme la prime Bruxell'Air qui permet d'obtenir un abonnement et/ou un vélo en échange de la radiation de la plaque d'immatriculation et, le cas échéant, la destruction du véhicule polluant. De même que l'opération Friday Bikeday qui invite les employés à se rendre le vendredi à vélo sur leur lieu de travail.

4. Présentation sectorielle des programmes d'améliorations de l'efficacité énergétique, des services énergétiques et autres mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique

4.1. Mesures d'améliorations en termes d'efficacité énergétique dans le secteur du bâtiment en général

Sensibilisation – Information : le réflexe Energie

[Mesure 1 : Soutenir les grands gestionnaires de patrimoine immobilier \(Projets PLAGE\)](#)

Des exemples concrets montrent qu'il est possible d'améliorer de 20 à 30% la performance énergétique de certains bâtiments sans investissements majeurs. Le « réflexe Energie » n'est pas suffisamment appliqué à la gestion des installations, à l'entretien et à la rénovation du bâti existant alors qu'il y existe un potentiel d'économies d'énergie rentable. Un Plan Local d'Actions pour la Gestion Énergétique correspond à la mise en place progressive et à la réalisation d'un ensemble cohérent et coordonné d'actions et de méthodes appliquées aux bâtiments d'un même patrimoine qui permet de :

- connaître son efficacité énergétique ;
- organiser la gestion interne vers une maintenance énergétiquement efficace des installations ;
- identifier le potentiel d'économie d'énergie et les priorités d'intervention, notamment en réalisant des audits des bâtiments ;
- sensibiliser les occupants au bon comportement ;
- intégrer l'efficacité énergétique dans les choix d'investissement (construction neuve et rénovation, renouvellement d'installations, ...) ;
- assurer la transparence de l'information par la publication d'une synthèse périodique des résultats et en faire la publicité.

Afin de stimuler la mise en œuvre d'une politique active de maîtrise de l'énergie de son patrimoine, la Région de Bruxelles-Capitale soutient, par appel à projets, le développement d'expériences pendant 3 ans auprès de grands propriétaires de bâtiments. Celles-ci font l'objet d'un accompagnement méthodologique pour garantir leur succès. –Une première commune a déjà atteint une amélioration de sa performance énergétique de 16%.

Appelé PLAGE (Plan Local d'Actions pour la Gestion Énergétique), ce programme soutient actuellement 15 communes, 7 hôpitaux, 2 gestionnaires de logement public. D'autres appels à projet sont d'ores et déjà prévus pour les années futures.

Ce mécanisme d'engagement sera multiplié auprès de consommateurs de plus petites tailles par une mise en commun des ressources à travers des PLAGE collectifs, notamment auprès des écoles.

[Mesure 2 : Soutenir les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires de bâtiments \(les Facilitateurs\)](#)

La Région de Bruxelles-Capitale offre un service de conseils gratuits par le biais des Facilitateurs. Ces derniers ont pour tâche de conseiller les personnes morales et les institutions dans leur démarche visant à améliorer les performances énergétiques de leur patrimoine et de leurs activités.

Ce service est dédié à deux grandes classes de consommateurs : le logement collectif et le secteur tertiaire. Deux autres Facilitateurs ont également été dédiés à des technologies prometteuses mais encore méconnues du marché bruxellois : la cogénération et les énergies renouvelables – grands systèmes.

Les Facilitateurs sont des spécialistes en énergie reconnus pour leur expertise issue de la réalisation de nombreux projets tant à Bruxelles qu'à l'étranger. Ils ont pour mission d'assister les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires de bâtiments de manière indépendante et impartiale en matière d'actions de maîtrise des consommations d'énergie, d'utilisation rationnelle de l'énergie (URE) et de promotion des énergies renouvelables, à tout stade d'avancement d'un projet. Ils ne se substituent pas à l'architecte, au bureau d'études ou à l'installateur, mais ils les orientent dans leur travail et ils font des recommandations pour améliorer la qualité énergétique des projets.

Les Facilitateurs offrent les services suivants :

- une information sur les technologies et les fournisseurs ;
- une identification et une assistance au montage des dossiers administratifs d'aides financières ;
- une expertise technique de haut niveau en assurant une permanence téléphonique et par e-mail, une relecture critique des cahiers des charges, la supervision d'études et des guidances spécifiques (à savoir un suivi plus appuyé de certains porteurs de projets) ;
- des renseignements sur les outils en matière d'énergie ;
- une guidance aux différents stades d'une démarche « énergie » ;
- une aide à l'analyse énergétique des bâtiments ;
- un encadrement des projets de construction et de rénovation ;
- une comparaison des offres commerciales pour toute installation énergétique.

Le **Facilitateur Logements collectifs** s'adresse au gestionnaire de logements collectifs publics, d'immeubles à appartements ou d'une copropriété. Il offre comme services en plus des services précités :

- la comparaison des offres pour des installations d'éclairage, de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, etc. ;
- la relecture des études de faisabilité ;
- la relecture des cahiers des charges.

Le **Facilitateur Tertiaire** s'adresse aux institutions privées ou publiques (hôpital, maison de repos, immeuble de bureaux, piscine, école, commerce, service,...).

Le **Facilitateur Cogénération** s'adresse aux bâtiments de grandes tailles : bureau, piscine, hôtel, logement collectif, Il apporte une aide méthodologique à la gestion de projet, au dimensionnement de la cogénération et à l'évaluation de sa rentabilité financière. A Bruxelles, il existe un potentiel particulièrement rentable et sous-exploité.

L'utilisation des énergies renouvelables dans les grands systèmes constituant une matière spécifique, la Région de Bruxelles-Capitale a décidé de faire appel à un Facilitateur spécialisé dans le domaine : le **Facilitateur EnR** (énergies renouvelables). Il offre en plus des services généraux précités des renseignements sur les outils EnR. La notion de grand système fait référence au besoin de dimensionnement particulier, elle vise à orienter vers ce facilitateur les projets de grande taille (par exemple une installation solaire thermique de plus de 25 m² de collecteur). Pour les installations individuelles, un soutien spécifique est apporté par l'APERe, Association pour la promotion des énergies renouvelables, asbl.

Certains Facilitateurs travaillent aussi sur l'énergie dans le cadre de thématiques plus larges comme l'éco-construction ou les quartiers durables.

La Région de Bruxelles-Capitale va mettre à disposition du secteur du bâtiment une expertise technique de haut niveau, en matière d'**éco-construction**. Il s'agit de missions de Facilitateur et de guidance qui s'adressent à tout acteur intervenant dans un bâtiment pour lequel un soutien environnemental peut être utile dans les actions relatives aux phases de conception, rénovation, construction, gestion, déconstruction, etc. quel que soit le stade d'avancement du projet.

Le Facilitateur éco-construction a pour missions :

- la promotion des outils éco-construction développés par Bruxelles Environnement – IBGE ;
- l'information et la sensibilisation à l'éco-construction (hors outils IBGE) ;
- l'analyse des obstacles au développement de l'éco-construction et des propositions de solutions.

La Région de Bruxelles-Capitale va également mettre en place un service de **Facilitateur Eco-Quartier** dans le cadre d'une politique volontariste dans le domaine du développement de quartiers durables. Ce service qui est mis à la disposition des concepteurs (architectes, bureaux d'études, etc.), des développeurs de projet privés (investisseurs, promoteurs, etc.) et publics (Communes, SISP, etc.) et des pouvoirs publics en charge de l'urbanisme a pour objectif d'introduire les principes de la planification durable, les techniques d'éco-construction et d'économie d'énergie, les principes d'éco-gestion et de mobilité durable dans les opérations de développement aux quartiers durables.

Ce Facilitateur Eco-Quartier offrira des services d'amélioration de la performance énergétique et environnementale par la stimulation, l'information permanente, l'assistance et la guidance dans le domaine du développement de quartiers durables :

- guidances spécifiques : suivi plus appuyé des porteurs de projets par une participation aux réunions de travail ;
- analyse des obstacles au développement de quartiers durables et propositions de solution.

Mesure 3 : Mettre à disposition des outils en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie (URE)

La Région de Bruxelles-Capitale met à la disposition des gestionnaires de bâtiments une série d'outils URE et de publications sur les économies d'énergie.

- **Vade-mecum URE** : les Vade-mecum URE pour le secteur tertiaire et pour le logement collectif fournissent une assistance aux gestionnaires du secteur dans leur démarche d'utilisation rationnelle de l'Energie (URE) et les aident ainsi à améliorer la performance énergétique de leur bâtiment. Très pratiques, ces ouvrages répondent aux nombreuses questions que se posent habituellement les gestionnaires du secteur à propos d'une meilleure gestion de l'énergie dans leurs bâtiments.
- **Etude sur les économies d'énergie** : elle démontre une multitude d'opportunités pour économiser l'énergie au fil d'une description de quatre exemples de projets de construction et de rénovation rentables.
- **Le CD Rom Energie+** est un ensemble d'informations et d'outils conçus pour faciliter la compréhension, le dimensionnement et l'évaluation économique de technologies particulières comme la cogénération ou les grands systèmes de chauffe-eau solaire.
- **La check-list d'audit** est un questionnaire qui permet de réaliser un bilan énergétique des bâtiments, en particulier les bâtiments de bureaux. L'utilisateur obtient une série de propositions concrètes pour économiser l'énergie et améliorer le rendement de ses installations. Une distinction est faite entre les bâtiments climatisés et non-climatisés. Les thèmes abordés sont, entre autres, l'enveloppe du bâtiment, le chauffage, la ventilation hygiénique, l'éclairage, l'eau chaude sanitaire, les équipements électriques, l'installation frigorifique de climatisation.
- **Le manuel de gestion** est un ensemble de fiches explicatives fournissant des conseils pratiques et accessibles pour améliorer la gestion énergétique des installations et aider à approfondir les résultats du bilan via la check-list d'audit. On y aborde la bureautique, le chauffage, l'éclairage, l'enveloppe, le refroidissement, la régulation thermique et la ventilation.
- etc.

Ces différentes publications, et bien d'autres, sont consultables sur le site Internet de Bruxelles Environnement – IBGE, www.bruxellesenvironnement.be.

Mesure 4 : Former des Responsables Energie

Partant du constat que les responsables techniques de grands patrimoines bâtis ne maîtrisaient pas toujours les notions d'efficacité et de performance énergétique, une formation spécifique a été mise sur pied de puis 2004. Différents sujets y sont traités sous l'angle de la performance énergétique et de la rentabilité financière: la comptabilité énergétique, l'isolation du bâtiment, le chauffage, la ventilation, la climatisation, l'éclairage, la cogénération, les énergies renouvelables, etc.

La formation comprend également des modules spécifiques tels que l'audit énergétique, les énergies renouvelables, la cogénération de qualité, etc. Le responsable énergie y prend aussi connaissance de toutes les aides financières disponibles. Enfin, cette formation est l'occasion de rencontrer les facilitateurs énergie, chargés d'accompagner gratuitement les différents acteurs.

Mesure 5 : Promouvoir des Constructions Basse Energie et Passive

Les concepts de bâtiments « passif » et « basse énergie » ont fait leur apparition à Bruxelles en 2005 avec la mise en chantier du premier bureau passif. Depuis, ce concept a pris une ampleur considérable avec :

- l'organisation d'une visite de Fribourg et du quartier Vauban avec les promoteurs immobiliers ;
- la tenue d'un Symposium Passif à Bruxelles ;
- l'organisation du « Ice Challenge », véritable concours populaire pour tester la vitesse de fonte d'un glaçon dans une maison passive
- et enfin la mise sur d'un nouveau régime de prime opérationnelle depuis 2007 pour financer la construction de maisons ou d'immeubles de logements passifs ou de rénovations basse énergie. Une prime similaire pour le secteur tertiaire est à l'étude. Ces primes sont définies dans les mesures 22 et 23 du présent plan (Habitation passive / basse énergie – Prime 7 – Ménages et Bâtiment passif / Basse énergie – Prime 14 – Logement collectif).

La Région a, en outre, mis sur pied un service d'accompagnement spécifique par des experts, destiné aux demandeurs de primes « passif / basse énergie ». Ce service a pour but de fournir une assistance téléphonique ou par email. Il est également possible de rencontrer les experts. Pour les bâtiments neufs, un test d'étanchéité « blower door » est financé par la Région.

Instruments financiers : offrir un soutien financier

Mesure 6 : Susciter la réalisation de bâtiments démonstratifs

La Région de Bruxelles-Capitale a lancé un premier appel à projet pour la conception et la réalisation de bâtiments exemplaires sur les plans énergétique et environnemental en invitant ceux qui développent des projets de construction et de rénovation à Bruxelles à faire preuve d'audace, de courage et d'engagement.

L'objectif est de voir se réaliser à court terme des bâtiments qui atteignent un haut niveau de performance énergétique et environnemental tout en restant dans des logiques de reproductibilité technique et de rentabilité financière acceptables de manière à ce que ces bâtiments servent d'exemple. Les objectifs énergétiques du bâtiment doivent viser une minimisation des besoins en énergie primaire du bâtiment et la minimisation du recours aux sources d'énergie conventionnelles (pétrole, gaz, nucléaire).

Afin de soutenir la conception et la réalisation de bâtiments exemplaires, la Région de Bruxelles-Capitale offre une aide financière de 100 €/m² avec une enveloppe de 5 millions d'euros. A côté de cela, la Région propose un accompagnement technique pour aider les auteurs de projets à atteindre des objectifs de qualité.

84 projets ont été déposés totalisant plus de 200.000 m².

Ce mécanisme d'incitation financière à développer des bâtiments performants sera renouvelé.

Réglementation : agir structurellement sur la demande

La directive 2002/91/CE impose aux états membres d'appliquer une législation concernant la performance énergétique des bâtiments (PEB) reposant sur 4 piliers importants :

- la mise sur pied d'une méthode de calcul permettant de calculer la performance énergétique d'un bâtiment ;
- la fixation d'exigences minimales de performance auxquelles tous les bâtiments neufs doivent satisfaire, ainsi que les bâtiments existants subissant des rénovations lourdes ;
- l'obligation de certification de la performance énergétique des bâtiments dans le cas de bâtiments mis en vente, en location ou lorsqu'ils sont neufs ;
- la mise en place d'un système d'inspection régulière des chaudières et des systèmes de climatisation dans les bâtiments ainsi que l'évaluation de l'installation complète de chauffage sous certaines conditions.

L'Ordonnance relative à la performance énergétique et au climat intérieur des bâtiments (OPEB) du 7 juin 2007, publiée au Moniteur belge le 11 juillet 2007, transpose en droit bruxellois la directive 2002/91/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2002 relative à la performance énergétique des bâtiments. Les principes généraux de l'OPEB sont :

- de promouvoir l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments compte tenu des conditions climatiques extérieures et des particularités locales, ainsi que des exigences en matière de climat intérieur et du rapport coût/efficacité ;
- de promouvoir l'amélioration du climat intérieur des bâtiments ;
- de minimiser les besoins en énergies primaires ;
- de réduire les émissions de CO₂ ;
- de déterminer une procédure de certification de la performance énergétique des bâtiments.

L'OPEB est plus qu'une simple transposition de la directive européenne.

D'une part, la directive européenne impose des exigences de performance énergétique pour les rénovations et les bâtiments neufs qui dépassent le seuil de 1.000m², alors que l'OPEB intègre 2 dispositifs supplémentaires qui s'appliquent aux bâtiments inférieurs à 1.000m² :

- l'étude de faisabilité imposée par la directive est étendue à la conception énergétique des bâtiments et en particulier à l'étude de la surchauffe et du refroidissement passif. Elle est en outre imposée aux rénovations lourdes de plus de 5.000 m².
- les rénovations simples sont soumises à des exigences d'isolation thermique et de ventilation.

D'autre part, l'OPEB comporte des exigences qui s'appliquent spécifiquement aux nouvelles installations techniques d'un bâtiment (nouvelle construction ou rénovation lourde) en précisant des dispositifs d'efficacité énergétique : brûleur de chaudière, isolation des conduites de distribution de chaleur et de froid, obligation de partitionnement et de régulation des réseaux de distribution,

Une série d'arrêtés d'exécution seront publiés au fur et à mesure afin de mettre en œuvre les dispositions de l'OPEB. Cette mise en application devrait débuter en juillet 2008.

Mesure 7 : Renforcer la réglementation thermique

Depuis l'entrée en vigueur du titre V du Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) le premier janvier 2000, isoler thermiquement l'enveloppe des bâtiments de bureaux, logements et écoles est obligatoire pour les constructions ou rénovations soumises à permis d'urbanisme (PU). Les exigences portent sur le coefficient de transfert thermique des parois, que ce soit pour une construction neuve ou une rénovation soumises à permis d'urbanisme. Le RRU comporte également une exigence sur le niveau d'isolation globale du bâtiment : $K = 55$. Le niveau d'isolation global (K) se calcule par la norme NBN 62-301.

Cette réglementation sera abrogée et remplacée par des dispositions reprises dans l'OPEB. Les dispositions de l'OPEB comportent globalement les mêmes critères techniques que le titre V du RRU

(coefficient de transfert thermique des parois, exigences techniques, niveau K et méthodes de calculs) mais les seuils à respecter seront plus sévères. Il s'agira donc d'un renforcement de la réglementation relative à l'isolation thermique.

Mesure 8 : Mettre en œuvre les exigences sur les installations techniques

Pour les bâtiments neufs et les rénovations entrant dans la catégorie dite « rénovation lourdes », des exigences spécifiques aux installations techniques sont prévues dans l'OPEB.

Mesure 9 : Mettre en œuvre l'exigence de performance énergétique globale du bâtiment

Cette exigence de performance énergétique globale, appelée niveau E, sera d'application pour les bâtiments neufs à affectation de logement, les écoles ainsi que les activités de bureaux et services.

Mesure 10 : Faire appliquer la réglementation

Le règlement d'isolation thermique des bâtiments entré en vigueur au premier janvier 2000 est aujourd'hui la seule norme obligatoire en région de Bruxelles-Capitale. Si un contrôle administratif de complétude et de validité des données contenues dans le formulaire de demande de permis d'urbanisme est effectivement mené à bien par l'Administration, peu de moyens spécifiques sont attribués au suivi et contrôle sur chantier de l'effectivité des niveaux d'isolation thermique.

La mise en œuvre de l'OPEB, dans le courant 2008, sera accompagnée d'un ensemble de services de guidance et de soutien (principalement par des facilitateurs externes et partiellement par l'Administration) et de suivi et contrôle (par l'Administration). La procédure administrative se mettra en place via des procédures existantes (permis d'urbanisme et/ou permis d'environnement).

Les procédures de contrôle et leur application sur le terrain sont prises en compte dans l'OPEB. Les exigences applicables aux différents cas de figure seront précisées dans les futurs arrêtés d'application. Pour les bâtiments neufs et les rénovations lourdes ces procédures touchent le début et la fin des travaux mais aussi la durée de vie des installations techniques. Elles sont relatives à/aux :

- la notification PEB (Performance Énergétique des Bâtiments) de début de travaux : il s'agit d'un document par lequel le maître d'ouvrage notifie le début des travaux à l'administration. Il reprend différentes données administratives et indique que les différents calculs de performance énergétique pour répondre aux exigences ont été réalisés et sont disponibles ;
- la déclaration PEB (à la fin des travaux de chantier) : il s'agit d'un document qui décrit les mesures prises en vue du respect des exigences PEB et détermine par calcul si ces exigences sont respectées. Il reprend, d'une part, les éléments, qui touchent à la physique du bâtiment, contenus le cas échéant dans le permis d'urbanisme et, d'autre part, les autres mesures mises en œuvre afin de respecter les exigences PEB ;
- amendes administratives et sanctions : elles seront imposées par l'autorité lorsque la déclaration PEB révèle que les exigences PEB n'ont pas été respectées, et/ou lorsque l'inspection fait apparaître que la déclaration PEB ne correspond pas à la réalité.

La procédure pour les rénovations simples est simplifiée car la déclaration de type simplifiée se fait **avant le début** du chantier (et non après la fin des travaux de chantier comme pour les bâtiments neufs et rénovations lourdes). De la sorte, pour les rénovations simples la notification du début des travaux et la déclaration simplifiée ne forment qu'un seul document.

Actions à destination des acteurs professionnels

La Région de Bruxelles-Capitale a mis sur pied une série de mesures afin d'améliorer la compétence technique des acteurs professionnels du bâtiment, de créer des échanges entre acteurs et de faciliter la mise en œuvre de l'Ordonnance relative à la performance énergétique et au climat intérieur des bâtiments.

Mesure 11 : Mettre en commun les forces vives : séminaires URE, Rencontre Energie

Les Rencontres de l'Energie rassemblent périodiquement des acteurs de terrain et les fédérations professionnelles sous l'égide de la Région. Il s'agit de forums de discussion destinés à identifier des pistes d'action, à clarifier les données et les notions en matière d'énergie et à fournir des témoignages concrets de l'engagement politique de la Région de Bruxelles-Capitale en termes de performance énergétique. Ces rencontres ont comme public cible les acteurs professionnels du secteur public et du secteur privé. En 2007, par exemple, les thématiques abordées vont de l'organisation de la ville, à l'approche structurante et réglementaire jusqu'à la maîtrise de l'énergie dans la construction, la rénovation et la gestion des bâtiments publics.

Les séminaires URE s'adressent aux décideurs, aux responsables techniques ainsi qu'aux professionnels de l'énergie et du bâtiment. Les thématiques dédiées à la maîtrise de l'énergie dans les bâtiments comme par exemple «Investir dans les économies d'énergies», «Bâtir et rénover avec l'énergie» ou encore «Quels outils pour réduire la consommation d'énergie dans vos bâtiments ?» y sont amplement développées. Lors de ces séminaires, le professionnel du bâtiment prend connaissance d'expériences et de projets réussis tant à Bruxelles que dans les reste de la Belgique. L'objectif est de permettre aux professionnels de gérer les investissements, les rénovations et la consommation quotidienne d'énergie.

Enfin, pour réussir la mise en œuvre de l'OPEB, des cycles de formation sont mis en place avec les fédérations d'architectes. Les contenus de formation viseront spécifiquement : la bonne conception énergétique des bâtiments dont le « passif », la réglementation et la maîtrise de la méthode de calcul.

Mesure 12 : Offrir un support dynamique aux professionnels de l'Eco-construction

La Région de Bruxelles-Capitale soutient activement le secteur de l'éco-construction. Il s'agit d'un secteur d'avenir pour la Région du fait que l'approche environnementale y compris l'important volet énergétique présentent un potentiel intéressant dans le secteur de la construction.

La Région offre un support dynamique au secteur de l'éco-construction par la création d'une plateforme favorisant les synergies entre les différents acteurs du secteur. Cette plate-forme dénommée **Cluster Ecobuild** est organisée conjointement par Bruxelles Environnement – IBGE et l'Agence Bruxelloise pour l'Entreprise.

Dans une démarche économique de marché et d'innovation, ce cluster représente un outil intéressant. Les professionnels concernés y trouvent un interlocuteur privilégié et un appui à leur développement. Ils accèdent à une visibilité plus large et à des avantages collectifs issus de la synergie avec d'autres entreprises du secteur, de la collaboration avec les centres de recherche et d'un contact plus étroit avec les organismes publics.

L'identité du Cluster Ecobuild est avant tout constituée par les besoins, les projets, les initiatives et l'enthousiasme de ses membres. Tout professionnel bruxellois actif dans le domaine de la construction mettant en application les bonnes pratiques de l'éco-construction peut demander à être membre du cluster : gros œuvre, parachèvement, fabrication et vente d'éco-matériaux et produits écologiques, architectes et bureaux d'engineering, entreprises de conseils bâtiment éco-construit et bureaux d'études, centres de R & D, universités, organismes et associations d'information et sensibilisation.

La Région a également mis en place le **Centre de Référence Eco-construction**. Celui-ci est une plate-forme, asbl composée paritairement par les pouvoirs publics bruxellois et le secteur de la construction. Elle est chargée d'améliorer la rencontre de l'offre et de la demande de formation en Région de Bruxelles-Capitale. Elle procède à des inventaires des besoins eu égard à l'état du secteur, aux nouvelles technologies et activent les opérateurs de formation les plus adéquats.

4.2. Mesures d'améliorations en termes d'efficacité énergétique dans le secteur résidentiel

Sensibilisation – Information : le réflexe Energie

La Région de Bruxelles-Capitale a mis sur pied une série d'outils de communication afin de sensibiliser les particuliers à l'amélioration de l'efficacité énergétique. Au travers de nombreuses campagnes ponctuelles, d'une infrastructure d'accueil et des conseils de spécialistes, la Région offre aux particuliers la possibilité d'acquérir le « réflexe Energie ».

Mesure 13 : Informer et sensibiliser les consommateurs

La Région de Bruxelles-Capitale finance un « Guichet de l'Energie » et en définit les missions. Ce guichet dispense des informations neutres en matière d'URE (isolation, installation de chauffage, chauffe-eau solaire, etc.). Il aide les ménages aux autodiagnostic énergétiques et effectue gratuitement des audits énergétiques résidentiels. Il éclaire également les particuliers sur les aides existant aux niveaux fédéral (déduction fiscale pour investissement économiseur d'énergie) et régional (subside chauffe-eau solaire, isolation de toiture, etc.).

Mesure 14 : Assurer la Guidance Sociale Energétique

La Guidance Sociale Energétique (GSE) s'inscrit dans le cadre de la libéralisation des marchés de l'électricité et du gaz. En Région de Bruxelles-Capitale, la question est réglementée par l'[ordonnance du 14 décembre 2006](#) modifiant les ordonnances du 19 juillet 2001 et du 1er avril 2004 relatives à l'organisation du marché de l'électricité et du gaz en Région de Bruxelles-Capitale et abrogeant l'ordonnance du 11 juillet 1991 relative au droit à la fourniture minimale d'électricité et l'ordonnance du 11 mars 1999 établissant des mesures de prévention des coupures de gaz à usage domestique.

La GSE est définie de manière très globale comme étant l'accompagnement de personnes défavorisées en vue de les inciter à réduire leur consommation d'énergie dans leur logement tout en préservant leur niveau de confort. La pratique et l'expérience permettent d'affiner cette définition.

La Région de Bruxelles-Capitale en est à ses débuts. Elle désire être active dans ce domaine et a déjà entamé une série d'expériences afin de constituer et d'observer les outils et la méthodologie d'action. Ce projet a déjà permis de créer des outils techniques et communicationnels, de fournir un système organisationnel de soutien efficace du professionnel qui est en contact avec le public cible et d'obtenir une synthèse restituant les facteurs de réussite et d'échec d'une grande part des expériences belges. La conclusion est que l'efficacité de la GSE découle de la qualité des outils, de la coordination des travailleurs de terrain et du contexte particulier de l'utilisateur du service.

Mesure 15 : Soutenir les maîtres d'ouvrage et gestionnaires de bâtiments du logement collectif

Cette mesure est expliquée au § 4 de la mesure 2 relative au soutien des maîtres d'ouvrage et des gestionnaires de bâtiments (les Facilitateurs) en Région de Bruxelles-Capitale.

Mesure 16 : Mettre à disposition des Outils URE pour le logement collectif

La Région de Bruxelles-Capitale met à la disposition des gestionnaires d'établissements du logement collectif une série d'outils URE et de publications sur les économies d'énergie. Ces derniers sont repris dans la mesure 3 ci-dessus.

Parmi les outils spécifiquement dédiés au logement collectif, la Région a notamment développé :

- **le guide-conseil pour le logement collectif (maîtres d'ouvrage)** : il s'applique à la conception de bâtiments neufs ou à la rénovation de bâtiments et d'équipements existants. Il met en évidence à chaque étape d'un projet tant le niveau d'exigence à retenir que les actions

concrètes à mettre en œuvre (la version de ce guide destinée aux concepteurs est citée à la mesure 25 page 29) ;

- **le cadastre énergétique du logement collectif** : il permet de classer les bâtiments en fonction de leur qualité énergétique, de déterminer les priorités d'action et de suivre l'évolution des améliorations réalisées.

Mesure 17 : Développer des actions de communication en matière d'URE

La Région de Bruxelles-Capitale développe des actions de communication incitant les consommateurs à adopter des comportements durables visant une utilisation rationnelle de l'énergie.

Ainsi, depuis 2003, une campagne annuelle sur l'utilisation rationnelle de l'énergie (URE) ainsi qu'une campagne de promotion des primes aux investissements économiseurs d'énergie sont réalisées.

A Bruxelles, le secteur du logement représente 38% de toute l'énergie consommée. L'objectif des journées « Maisons Vertes » est de sensibiliser les citoyens à la pollution de l'air, aux dérèglements climatiques et à la consommation croissante d'énergies. Cette action est un moment de rencontre avec des particuliers et des organismes publics afin de partager les expériences en termes d'éco-construction et de gestion énergétique performante et de poser toutes les questions liées à la thématique de l'habitat. Pour l'édition 2007, 25 sites (21 lieux privés et 4 bâtiments publics) en Région bruxelloise avaient ouvert leurs portes.

A côté de cela, des actions ponctuelles marquent la volonté de la Région de sensibiliser les particuliers. Pointons par exemple, « Ice Challenge » par lequel la Région souhaitait sensibiliser le grand public à l'efficacité d'une bonne isolation thermique du logement. Cet événement pédagogique était basé sur un concours pour lequel deux blocs de glace étaient disposés chacun à l'intérieur d'un pavillon. L'un des pavillons était mal isolé tandis que l'autre de type « maison passive » était très bien isolé. Les participants devaient estimer ce qu'il resterait de chacun des deux blocs de glace après 40 jours. Tout au long du concours, le public a reçu de nombreux conseils sur la manière d'améliorer l'isolation thermique des logements, sur l'identification des économies d'énergie réalisables ainsi que sur la situation énergétique en Belgique.

Mesure 18 : Organiser des soirées d'info Energie

Dans une optique de communication, de sensibilisation et de conseils, la Région de Bruxelles-Capitale organise des formations sous forme de soirées. Les thématiques sont variées et traitent aussi bien des énergies renouvelables que des factures énergétiques. Le public cible de cette mesure est constitué des ménages.

Mesure 19 : Mieux connaître la situation énergétique du parc de logements

La Région dispose déjà de certaines informations sur la situation énergétique du parc de logements et, notamment :

- le Bilan Energétique bruxellois (BEB) qui permet annuellement de connaître et d'analyser la situation énergétique du parc de logements ;
- l'Agence bruxelloise de l'Energie (ABEA) qui a réalisé 100 audits énergétiques personnalisés de logements bruxellois spécifiques (locataires, allocataires sociaux) ;
- des audits énergétiques ont été effectués dans trois sociétés de logements sociaux ;
- la Région dispose d'un logiciel d'audit énergétique de bâtiments résidentiels existants « Procédure d'avis énergétique » qui prévoit en option un module de collecte de données.

La mise en œuvre effective de l'Ordonnance relative à la performance énergétique et au climat intérieur du bâtiment en droit bruxellois en juillet 2008 fournira une belle opportunité pour collecter des données permettant d'affiner la connaissance de la situation énergétique du parc de logements. La collecte des données est à organiser via la certification par exemple.

Mesure 20 : Favoriser les économies d'énergie chez les particuliers (Défi Energie)

Depuis 2005, la Région de Bruxelles-Capitale lance un défi aux ménages bruxellois. Ce défi consiste pour les participants à adapter durant six mois leur comportement quotidien afin de réaliser des économies d'énergie. En novembre 2005, ce défi touchait 200 ménages bruxellois et il a, depuis, fait de nombreux émules avec la participation de 1.435 ménages en 2006-2007.

Les efforts de tous les participants montrent en tout cas qu'un changement de gestes quotidiens, d'habitudes simples peut influencer la consommation énergétique d'un ménage (-8% en 2005/2006 et -20% en 2006/2007). Ils prouvent donc l'importance d'inciter tous les ménages à remettre en question leurs habitudes. Il est important de noter qu'une bonne partie des participants semble avoir développé ou consolidé un «réflexe énergie».

De l'analyse des résultats, il ressort que cette démarche a souvent amené les ménages participants à envisager des investissements plus importants et/ou à d'autres gestes écologiques au quotidien. Beaucoup d'entre eux continuent à diffuser leur expérience auprès de leurs proches.

L'expérience est poursuivie afin de mettre en place de nouveaux modes de participation citoyenne permettant à chacun, à son niveau, de rentrer personnellement dans un objectif d'amélioration de son efficacité énergétique, sans investissement.

Mesure 21 : Présenter l'enjeu environnemental (Fête de l'environnement)

Organisée annuellement par la Région de Bruxelles-Capitale, la Fête de l'Environnement constitue l'événement qui accueille le public le plus nombreux et le plus varié. L'année 2007 est la neuvième édition de la Fête de l'Environnement.

Le principe est de présenter tout ce qui a trait à l'environnement qu'il s'agisse de l'action des pouvoirs publics, des associations ou du secteur privé : énergies alternatives, mobilité, construction, consommation durable, études, parcs et espaces verts, loisirs actifs, etc.

La fête étant le leitmotiv de l'événement, on s'efforce d'y présenter de manière ludique les différents thèmes abordés, chaque stand tentant d'amener la participation du public sous forme de « testez le vous-même » et « apprendre en s'amusant ».

Instruments financiers : offrir un soutien financier

Les primes sont financées par des prélèvements sur les tarifs du gaz et de l'électricité découlant respectivement de :

- l'ordonnance du 1er AVRIL 2004 relative à l'organisation du marché du gaz en Région de Bruxelles-Capitale, concernant des redevances de voiries en matière de gaz et d'électricité et portant modification de l'ordonnance du 19 juillet 2001 relative à l'organisation du marché de l'électricité en Région de Bruxelles-Capitale, notamment son article 18 bis, qui impose au gestionnaire du réseau de distribution des obligations de service public, parmi lesquelles la promotion de l'utilisation rationnelle du gaz par des informations, des démonstrations et la mise à disposition d'équipements, des services et des aides financières au bénéfice des communes et des autres clients finals
- et de l'ordonnance du 19 JUILLET 2001 relative à l'organisation du marché de l'électricité en Région de Bruxelles-Capitale, notamment son article 24, qui impose au gestionnaire du réseau de distribution des obligations de service public, notamment la promotion de l'utilisation rationnelle de l'électricité par des informations, des démonstrations et la mise à disposition d'équipements, des services et des aides financières au bénéfice des communes et des autres clients finals.

De ce fait, seules les mesures ayant un impact sur la consommation finale d'électricité ou de gaz sont pris en compte.

Mesure 22 : Etoffer le régime d'aide à l'intention des ménages (le système des primes)

Des **primes régionales** ont été instituées pour les citoyens soucieux d'améliorer leur logement ou d'acquérir des équipements qui permettent la diminution de la consommation d'énergie fossile. Pour promouvoir l'utilisation des chauffe-eau solaires dans les logements, la Région octroie depuis 2002 des primes à l'achat de panneaux solaires. Depuis lors, les primes se sont étendues tant au niveau de la variété des investissements subsidiés que du budget alloué.

En 2007, 17 types de primes sont offerts aux ménages bruxellois. Elles ont trait à l'isolation, au chauffage performant, au solaire et aux électroménagers performants.

Isolation du toit – Prime 1 – Ménages

En général, c'est au travers de la toiture que les déperditions de chaleur les plus importantes sont constatées. Ainsi, une isolation de l'habitation bien étudiée et bien réalisée permet de raccourcir la saison de chauffe, de réduire la puissance de l'installation de chauffage et d'augmenter la température des murs à l'intérieur. Par conséquent, elle permet de diminuer considérablement la facture de chauffage, d'accroître le confort et de contribuer à la protection de l'environnement.

Le montant de la prime est de 12€ par m² de surface isolée, plafonné à 1.000€ par logement. Il est également possible de bénéficier d'une déduction fiscale de 40% octroyée à certaines conditions.

Isolation du toit avec toiture verte – Prime 2 – Ménages

Une toiture verte permet de réguler naturellement la température et l'humidité d'un bâtiment. Elle augmente l'inertie thermique du bâtiment et peut améliorer son isolation. Elle procure un effet thermique important en été par évaporation, ce qui permet d'éviter que l'occupant ne soit tenté par l'installation d'un climatiseur. Il existe deux types de toiture verte : la toiture intensive (ou toiture-jardin) et la toiture verte extensive (ou toiture végétalisée).

Pour la toiture verte extensive, le montant de la prime s'élève à 7,5€ par m² de surface isolée, avec un minimum de 10m² et un maximum de 100m² par logement. En ce qui concerne la toiture verte intensive, la prime est de 15€ par m² de surface isolée, avec un minimum de 10m² et un maximum de 100m² par logement.

Isolation des murs extérieurs – Prime 3 – Ménages

Après la toiture, c'est souvent via les murs que les déperditions de chaleur les plus importantes sont constatées. L'isolation des murs n'est pas toujours facile à mettre en œuvre et il vaut mieux parfois recourir à un professionnel pour évaluer et réaliser les travaux. Dans les constructions existantes, il y a principalement trois manières d'améliorer l'isolation murale : le remplissage des murs creux existants avec un matériau isolant, l'isolation murale par l'extérieur et l'isolation murale par l'intérieur.

Le montant de la prime s'élève à 25€ par m² de surface isolée, plafonné à 2.500€ par logement.

Isolation du sol – Prime 4 – Ménages

Le choix et la pose d'une isolation des planchers sont bien souvent du domaine d'expertise professionnelle.

Le montant de la prime octroyée est de 25€ par m² de surface isolée, plafonné à 2.500€ par logement.

Vitrage super-isolant – Prime 5 – Ménages

Malgré leur surface relativement réduite par rapport à celle des autres parois, les fenêtres constituent néanmoins une source importante de déperditions thermiques. Par rapport à du simple vitrage, le double vitrage à haut rendement réduit de plus des deux tiers les déperditions de chaleur par les parois vitrées. Comme les caractéristiques du châssis (le matériau notamment) influencent également

considérablement le rendement énergétique de la fenêtre, il faut donc tenir compte de l'ensemble châssis plus vitre.

Le montant de la prime s'élève à 50€ par m² de double vitrage, plafonné à 2.500€ par logement. Au niveau du fédéral, il est également possible de bénéficier d'une déduction fiscale de 40% du montant des travaux pour le placement d'un double vitrage, déduction octroyée à certaines conditions.

Ventilation mécanique avec récupération de chaleur – Prime 6 – Ménages

Toutes les maisons doivent posséder une ventilation adéquate si l'on veut que l'air y soit salubre, supprimer les risques de condensation grave et, dans certains cas, disposer d'une quantité d'air suffisante pour assurer le bon fonctionnement des appareils de combustion.

Le montant de la prime équivaut à 50% de la facture relative à la fourniture et au placement du système de ventilation mécanique, plafonné à 3.000 € par logement.

Habitation passive / basse énergie – Prime 7 – Ménages

Le concept de « maison passive » s'applique aux logements neufs dans lesquels l'isolation thermique est poussée à un tel niveau qu'un système de chauffage conventionnel devient pratiquement voire totalement superflu. La « maison passive » ne dépasse pas 15 kWh/m².an pour le chauffage des locaux. Le concept de « maison passive » s'applique aussi à la rénovation. Dans ce cas toutefois, comme la situation existante ne permet pas de corriger les problèmes d'orientations ou de structure du bâtiment les exigences énergétiques seront moins poussées. On parle dans ce cas de « maison basse énergie », c'est-à-dire que le niveau de performance est fixé à 60 kWh/m².an de consommation énergétique pour le chauffage des locaux.

De manière générale, le montant de la prime s'élève, par logement, à 100€ par m² de surface plancher jusqu'à 150m² et à 50€ par m² de surface plancher au-delà de 150m². Cette prime n'est pas cumulable avec les 6 primes susmentionnées.

Protection solaire extérieure – Prime 8 – Ménages

Une bonne protection contre les rayons du soleil en été, combinée à une ventilation appropriée peut éviter la mise en place d'une climatisation et augmenter le confort. L'idéal est de placer un système de protection solaire à l'extérieur du vitrage sous la forme d'un store ou d'un volet.

Le montant de la prime est de 20% celui de la facture relative à la fourniture et au placement de la protection solaire, plafonné à 400€ par logement.

Chaudière au gaz à basse température (HR+) / à condensation (HR TOP) – Prime 9 – Ménages

Une chaudière à basse température se caractérise par un fonctionnement avec des régimes de températures d'eau plus bas que dans une chaudière classique, ce qui réduit les pertes d'énergie et, par conséquent, la consommation de gaz. La chaudière à condensation, quant à elle, récupère une grande partie des calories encore disponibles dans les fumées, générant ainsi un gain d'énergie encore plus important.

La prime concerne les chaudières à usage de chauffage et à usage mixte chauffage/eau chaude et son montant s'élève à 50% de la facture relative à la fourniture et à l'installation de la chaudière, plafonné à 150€ par chaudière au gaz HR+ à basse température et à 500€ par chaudière au gaz à condensation HR TOP. Au niveau du fédéral, il est également possible de bénéficier d'une déduction fiscale de 40% du montant d'installation d'une chaudière, déduction octroyée à certaines conditions.

Chauffe-eau instantané au gaz – Prime 10 – Ménages

Des économies sont possibles, notamment en utilisant des chauffe-eau instantanés au gaz à double flux et sans veilleuse, dont le débit de gaz est ajusté automatiquement à la demande en eau chaude.

Le montant de la prime est de 50% celui de la facture relative à la fourniture et l'installation du chauffe-eau, plafonné à 200€/installation.

Régulation thermique – Prime 11 – Ménages

La régulation thermique est un élément important dans une installation de chauffage. La régulation thermique veille à ce que la température de confort soit maintenue au bon moment dans les différentes pièces. Une régulation incorrecte ou inadaptée est une source importante de pertes de confort thermique et de gaspillage de l'énergie. Il existe différentes possibilités d'appareillage pour la régulation thermique : thermostat d'ambiance avec horloge, vannes thermostatiques et sonde extérieure.

Le montant de la prime s'élève à 50% de la facture relative à la fourniture et au placement des équipements de régulation, plafonné à 500€ par logement. A cette prime, le Fédéral octroie une déduction fiscale de 40% du montant des travaux pour l'installation d'une régulation (vannes thermostatiques, thermostat d'ambiance, sonde extérieure) est également octroyée à certaines conditions.

Pompe à chaleur pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire – Prime 12 – Ménages

La pompe à chaleur est une machine qui transfère de l'énergie calorifique d'un milieu froid vers un milieu plus chaud moyennant l'intervention d'une énergie mécanique (compresseur). Plutôt que de produire de la chaleur en brûlant des combustibles fossiles, la pompe à chaleur puise la chaleur présente dans l'environnement : dans l'eau, le sol ou l'air ambiant. La distribution de la chaleur dans le logement se fait le plus souvent au moyen d'un réseau de tuyaux dans le sol à basse température (30-35°C), ce qui implique une bonne isolation de toutes les parois.

Le montant de la prime est de 50% celui de la facture relative à la fourniture et au placement de la pompe à chaleur, plafonné à 2.500€ par logement pour l'installation d'une pompe à chaleur pour le chauffage de l'eau sanitaire d'une habitation et à 5.000€ par logement pour le chauffage des locaux. A côté de cette prime, le Fédéral octroie une déduction fiscale de 40% du montant des travaux pour l'installation d'une pompe à chaleur, octroyée à certaines conditions.

Chauffe-eau solaire pour la production d'eau chaude sanitaire / pour installation d'appoint du chauffage central – Prime 13 – Ménages

Les capteurs solaires thermiques transforment la lumière du soleil en chaleur. Ils sont utilisés avec les chauffe-eau solaires pour transférer l'énergie solaire à l'eau. Il existe aussi des systèmes combinés, qui permettent de produire l'eau chaude sanitaire et une partie de l'eau de chauffage avec les capteurs solaires. Ce système nécessite toutefois une superficie de capteurs plus grande. Les radiateurs doivent, en outre, avoir une surface d'émission plus importante car il s'agit d'un système à basse température (55°C).

Le montant de la prime s'élève à 50% du montant des coûts de fourniture et d'installation du chauffe-eau solaire avec un maximum de 3.000€ par logement en cas d'installation de chauffage de l'eau sanitaire et un maximum de 6.000€ par logement en cas d'installation de chauffage de l'eau sanitaire et d'appoint pour le chauffage central des locaux.

A côté de la prime, le particulier peut non seulement bénéficier d'une déduction fiscale de 40% du montant d'installation d'un chauffe-eau solaire (sans dépasser un certain plafond et à certaines conditions) mais aussi d'une prime communale (actuellement : Anderlecht, Bruxelles, Evere, Ganshoren, Woluwé-St-Lambert et Uccle).

Système photovoltaïque de production d'électricité – Prime 14 – Ménages

Les capteurs solaires photovoltaïques transforment directement la lumière en électricité. Etant donné que le soleil ne brille pas en permanence, il convient d'avoir recours soit à un système de stockage, soit à une connexion au réseau pour bénéficier d'un approvisionnement en permanence. Cette deuxième possibilité est plus adaptée à notre environnement urbain: lorsque la production électrique est inférieure à la consommation, du courant est prélevé sur le réseau et, inversement, le réseau est

approvisionné lorsque la demande est inférieure à la production. Pour cela, l'installation doit répondre à certaines conditions techniques de compatibilité et de sécurité.

Le montant de la prime est de 50% le montant de la facture relative à la fourniture et au placement du système photovoltaïque, plafonné à 3.000€ par logement. Au niveau fédéral, il existe aussi une déduction fiscale de 40% du montant de l'installation de panneaux photovoltaïques (sans dépasser un certain plafond). De plus, pour chaque MWh produit, un certificat vert (CV) peut être obtenu. Les certificats verts sont octroyés annuellement, par fraction et forfaitairement pour les panneaux de moins de 4m² selon la production électrique estimée.

Réfrigérateur (y compris combiné) A++ – Prime 15 – Ménages

Chaque appareil électroménager est vendu accompagné d'une étiquette ou fiche d'information indiquant la catégorie de consommation d'électricité à laquelle il appartient (de A à G). Ainsi, les consommateurs disposent d'informations objectives et harmonisées leur permettant de choisir des appareils ayant un meilleur rendement énergétique. Un électroménager de catégorie A est économe, tandis qu'un appareil de catégorie G est peu économe. A partir de la catégorie A, un « + » est ajouté pour distinguer les appareils encore plus économes.

La catégorie A++ désigne une nouvelle génération d'appareils réfrigérants plus économes que ceux de la catégorie A. Cette prime permettra de couvrir partiellement le surcoût que représente un appareil A++ par rapport à la catégorie A. Le montant de cette prime est de 200€ par réfrigérateur A++.

Congélateur A++ – Prime 16 – Ménages

La catégorie A++ désigne une nouvelle génération d'appareils réfrigérants plus économes que ceux de la catégorie A. Cette prime permettra de couvrir partiellement le surcoût que représente un appareil A++ par rapport à la catégorie A. Le montant de cette prime est de 200€ par congélateur A++.

Sèche-linge électrique A / au gaz – Prime 17 – Ménages

Le séchage du linge à l'intérieur de l'habitation peut générer des problèmes d'humidité et d'hygiène. Chauffer l'air et le refroidir demande beaucoup d'énergie. Il n'est pas étonnant dès lors que les sèche-linge soient des appareils énergivores. La grande majorité des modèles ont un label énergétique C. Certains modèles plus économiques font leur apparition sur le marché. Les sèche-linge dotés d'un label A sont plutôt rares. La prime vise donc à démocratiser cette catégorie plus performante. Par ailleurs, il existe des sèche-linge qui fonctionnent au gaz naturel et qui sont beaucoup plus performants que les sèche-linge électriques.

Le montant de la prime variera en fonction du type de sèche-linge. Ainsi, un montant de 200€ sera octroyé par sèche-linge électrique A et de 400€ par sèche-linge au gaz.

Par ailleurs, dans le cadre des **primes à la rénovation** gérées par le service Logement de l'Administration de l'Aménagement du Territoire et du Logement, la Région offre, en cas de rénovation d'un immeuble d'habitation, des primes à l'isolation thermique, aux travaux faits à l'enveloppe du bâtiment (enduits, bardage, châssis et portes) et à l'installation de chauffage et d'appareils de production d'eau chaude sanitaire. Le contenu et le montant des primes sont définis aux articles 8 à 10 de l'arrêté ministériel relatif aux modalités d'application de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 13 juin 2002 relatif à l'octroi de primes à la rénovation de l'habitat.

[Mesure 23 : Soutenir financièrement le logement collectif \(le système des primes\)](#)

La Région a élaboré pour les secteurs professionnels un programme de primes, financé au moyen des missions URE (Utilisation Rationnelle de l'Energie) de service public du gestionnaire des réseaux de gaz et d'électricité Sibelga.

Les primes pour le logement collectif sont ouvertes au bénéfice des acteurs suivants, ayant un siège d'exploitation, siège social, principal établissement ou siège de direction ou d'administration en Région de Bruxelles-Capitale : Société Immobilière de Service Public (SISP), Régie foncière communale (RFC), CPAS, Agence Immobilière Sociale (AIS), Copropriété d'immeuble, qu'elle ait ou non la personnalité juridique, etc.

Les bâtiments éligibles doivent être situés en Région de Bruxelles-Capitale. Le bâtiment doit comporter au minimum deux logements. Les études et investissements éligibles doivent toucher l'ensemble du bâtiment. Les études et investissements relatifs à un logement individuel sont exclus (pour les logements individuels, il faut se référer aux Primes Energie pour les particuliers).

Audit énergétique – Prime 1 – Logement collectif

L'audit énergétique est une méthode qui évalue les caractéristiques énergétiques d'un bâtiment et de ses installations ou celle d'un processus de production. Il a pour objectif, après l'établissement d'un état des consommations énergétiques d'un bâtiment ou d'un processus compte tenu de ses caractéristiques et de ses usages, d'identifier les points d'amélioration de l'efficacité énergétique en fonction des possibilités technico-économiques.

Le montant de la prime s'élève à 50% de celui de l'étude.

Etude de faisabilité – Prime 2 – Logement collectif

L'étude de faisabilité est une étude visant à déterminer le dimensionnement et les caractéristiques techniques, énergétiques et économiques d'un investissement économiseur d'énergie particulier sans référence aucune à un type ou une marque spécifique relative à cet investissement. Par investissement particulier, on entend tout investissement qui ne correspond pas à des équipements et installations couramment utilisés et qui nécessite une étude de dimensionnement particulière. Classiquement, il s'agit d'une étude technico-économique qui évalue l'intérêt d'installer une technologie particulière par rapport à une technologie classique ou préexistante.

Le montant de la prime s'élève à 50% de celui de l'étude.

Etude de conception énergétique d'un futur bâtiment – Prime 3 – Logement collectif

Une étude de conception énergétique est une analyse des consommations énergétiques futures d'un bâtiment, préalable à sa réalisation, y compris pour ses éventuelles variantes. Elle se réalise notamment au moyen d'une simulation informatique. Elle a pour objectif d'optimiser les caractéristiques de l'enveloppe et des équipements installés ainsi que leur adéquation. Elle intègre une évaluation des coûts d'exploitation futurs, afin que le maître d'ouvrage puisse choisir sur base des coûts globaux (investissement et coûts d'exploitation).

Le montant de la prime s'élève à 50% de celui de l'étude.

Comptabilité énergétique – Prime 4 – Logement collectif

Une comptabilité énergétique permet de suivre dans le temps les consommations énergétiques d'un bâtiment et d'éclairer les décisions à prendre en matière de gestion énergétique de ce bâtiment. C'est un système de comptabilité des flux énergétiques permettant, premièrement, de constituer un outil de décision en matière de gestion énergétique en assurant notamment la collecte, le traitement et la communication d'informations relatives aux vecteurs énergétiques consommés par chaque unité technique d'exploitation, par service ou par usage, deuxièmement, d'établir des ratios de consommation et troisièmement, de donner, le cas échéant, l'alerte et de permettre le contrôle des dérives en matière de consommation énergétique. L'importance du dispositif doit s'apprécier en fonction de l'importance du bâtiment et de ses installations.

Le montant de la prime s'élève à 50% de celui de la facture de fourniture et de placement du matériel.

Installation de cogénération – Prime 5 – Logement collectif

Les investissements autorisés sont les suivants :

- une installation de cogénération de qualité,
- l'investissement comprend le raccordement électrique spécifique à l'installation nécessaire aux besoins d'un bâtiment ou de plusieurs bâtiments proches ;
- la trigénération n'est pas éligible.

Il est utile de se renseigner auprès du gestionnaire du réseau de distribution d'électricité sur les conditions techniques de raccordement et de comptage applicable aux installations d'autoproduction d'électricité. L'ensemble du matériel et de sa mise en œuvre doit être conforme aux prescriptions techniques d'application qui sont disponibles chez Sibelga.

Le montant de la prime s'élève à 20% du montant de l'investissement pour la cogénération de qualité (études d'installation comprises)³.

Relighting des espaces communs – Prime 6 – Logement collectif

Le Relighting est une technique d'URE qui permet d'améliorer le système d'éclairage d'une pièce en fonction de son utilisation. Grâce à cette technique, l'utilisateur aura un meilleur éclairage, consommera moins d'énergie, sera moins sujet à l'utilisation de la climatisation et réduira ses émissions de gaz polluants. En d'autres termes, la consommation énergétique en sera améliorée.

Le montant de la prime s'élève à 30% de celui de la facture.

Ventilation/Refroidissement – Prime 7 – Logement collectif

Tous les travaux d'installation d'un variateur de vitesse sur les compresseurs, les pompes et les systèmes de ventilation bénéficient de cette prime dont le montant est de 20% de la facture relative à la fourniture et au placement du variateur de fréquence, plafonné à 5.000€ par sous-station.

Isolation du toit du bâtiment – Prime 8 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 1 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

La prime octroyée est de 12 € par m² de surface isolée, plafonné à 1.000€ par logement.

Toiture verte – Prime 9 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 2 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

Pour une toiture verte extensive, la prime s'élève à 7,5€ par m² de surface isolée, avec un minimum de 10m² et un maximum de 100m² par logement. Pour une toiture verte intensive, la prime sera de 15€ par m² de surface isolée, avec un minimum de 10m² et un maximum de 100m² par logement.

Isolation des murs extérieurs – Prime 10 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 3 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

La prime s'élève 25€ par m² de surface isolée, plafonné à 2.500€ par logement.

³ En cas de mini-chauffage urbain, le coût des liaisons hydrauliques est compris dans le montant de l'investissement.

Isolation du sol – Prime 11 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 4 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

La prime est de 25€ par m² de surface isolée, plafonné à 2.500€ par logement.

Vitrage super-isolant – Prime 12 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 5 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

La prime s'élève à 50€ par m² de double vitrage, plafonné à 2.500€ par logement.

Ventilation mécanique avec récupération de chaleur – Prime 13 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 6 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

La prime s'élève à 50% de la facture relative à la fourniture et au placement de la ventilation mécanique, plafonné à 3.000€ par logement.

Bâtiment passif / Basse énergie – Prime 14 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 7 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

Par logement, la prime s'élève à 100€ par m² de surface plancher jusque 150m² et 50€ par m² de surface plancher au-delà de 150m². Cette prime est soumise à une série de limites.

Protection solaire extérieure – Prime 15 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 8 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

Le montant de la prime est de 20% celui de la facture relative à la fourniture et au placement de la protection solaire, plafonné à 400€ par logement.

Isolation des conduites – Prime 16 – Logement collectif

Le montant de la prime s'élève à 20% de celui de la facture, plafonné à 5.000€ par bâtiment.

Chaudière à condensation – Prime 17 – Logement collectif

Bénéficiaire de la prime, tous les travaux d'installation d'une chaudière au gaz à condensation.

Le montant de la prime est de 10€ par kW de puissance nominale installée, avec un minimum de 400€ et un plafond de 10.000€.

Chauffe-eau instantané au gaz – Prime 18 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 10 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

Le montant de la prime est de 50% celui de la facture relative à la fourniture et à l'installation du chauffe-eau, plafonné à 200 €/installation. La prime vise l'installation de chauffe-eau instantanés au gaz individuels dans des logements collectifs. La prime est multipliée par le nombre de logements.

Régulation thermique – Prime 19 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 11 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

Le montant de la prime s'élève à 50% de celui de la facture relative à la fourniture et au placement des équipements de régulation, et maximum 1.000€ par chaufferie.

Pompe à chaleur – Prime 20 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 12 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

Le montant de la prime est de 50% celui de la facture relative à la fourniture et au placement de la pompe à chaleur, plafonné à 2.500€ par logement pour l'installation d'une pompe à chaleur pour le chauffage de l'eau sanitaire d'une habitation et à 5.000 € par logement pour le chauffage des locaux.

Chauffe-eau solaire – Prime 21 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 13 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

Le montant de la prime s'élève à 50% des coûts de fourniture et d'installation du chauffe-eau solaire avec un maximum de 3.000€ par logement en cas d'installation de chauffage de l'eau sanitaire et un maximum de 6.000€ par logement en cas d'installation de chauffage de l'eau sanitaire et d'appoint pour le chauffage central des locaux.

Système photovoltaïque collectif de production d'électricité – Prime 22 – Logement collectif

Cette prime fonctionne comme la prime 14 du secteur résidentiel (voir Mesure 22).

Le montant de la prime est de 50% de la facture de placement et d'installation du système photovoltaïque, plafonné à 3.000€ par logement.

Actions à destination des acteurs professionnels

Mesure 24 : Former des Conseillers en Energie dans le secteur du Logement

Le Conseiller Energie donne des conseils techniques en matière d'énergie dans le cadre de son activité professionnelle. Cette compétence peut être acquise en suivant un cycle de formation de conseiller en énergie dans le secteur du logement dispensé par la région.

Cette formation s'adresse aux professionnels actifs dans le secteur résidentiel à savoir les architectes communaux et régionaux, les éco-conseillers, les experts, les membres du Réseau Habitat, les acteurs des Contrats de Quartier, les Agences Immobilières Sociales, les syndicats d'immeuble, etc.

Au cours de cette formation, tous les aspects qu'un Conseiller Energie doit maîtriser pour implémenter une politique énergétiquement responsable dans le cadre de sa mission ou pour sensibiliser les occupants aux économies d'énergie dans leur logement sont pris en considération, et ceci avec une attention particulière pour le confort des occupants. Les séminaires procurent également une base technique solide dans laquelle le Conseiller Energie pourra puiser lors de contacts avec des spécialistes.

À l'issue de la formation, les participants développent un projet qui s'inscrit dans leur contexte professionnel. C'est sur base de ce projet qui valide leur capacité à exercer la fonction de Conseiller Energie qu'un certificat est délivré. La formation dispensée est donc certifiante.

Mesure 25 : Fournir des Outils URE au logement collectif

La Région de Bruxelles-Capitale met à la disposition des gestionnaires d'établissements du secteur du logement collectif une série de publications sur les économies d'énergie.

Parmi ces publications, le guide–conseil pour le logement collectif (concepteurs) précise pour les concepteurs les critères techniques à mettre en œuvre pour atteindre un bon niveau de performance énergétique. Ce guide qui se veut 100 % pratique permet à chacun d'y retrouver l'information qui l'intéresse. Les conseils y sont classés selon deux catégories distinctes : les choix prescrits et les choix conseillés.

Les fiches explicatives développées dans le manuel de gestion fournissent des conseils pratiques et accessibles pour améliorer la gestion énergétique des installations. Elles aident à approfondir les résultats du bilan par l'utilisation d'une check-list d'audit qui aborde la gestion énergétique, la bureautique, le chauffage, l'éclairage, l'enveloppe, le refroidissement, la régulation thermique et la ventilation.

L'ensemble de ces fiches constitue un excellent outil pour les professionnels du secteur.

4.3. Mesures d'améliorations en termes d'efficacité énergétique dans le secteur tertiaire

En Région bruxelloise, le secteur tertiaire pèse pour près de 39% des consommations énergétiques. Le secteur tertiaire comprend un large éventail d'établissements tels que les administrations, les écoles, les hôpitaux, les immeubles de bureaux, des entreprises publiques, des petites et moyennes entreprises (garages, imprimeries, carrosseries, nettoyages à sec, etc.), les grandes surfaces commerciales, etc. La Région de Bruxelles-Capitale a mis en place des outils d'information, de sensibilisation et de gestion afin d'aider ce secteur à mieux maîtriser les aspects énergétiques de ses activités. Une panoplie d'incitants financiers est également mis à disposition.

Sensibilisation – Information : le réflexe Energie

Mesure 26 : Mieux connaître la situation énergétique du parc d'immeubles

Etant donné l'importance du secteur du bâtiment sur la consommation d'énergie finale, la recherche de la maîtrise des consommations d'énergie requiert la récolte d'une information globale auprès des usagers. Un audit du bâtiment doit permettre de recueillir des informations à la fois fiables et simples d'accès caractérisant la conception et l'exploitation du bâtiment auprès des usagers. A cette fin, le développement et le recours d'audits standardisés élaborés à partir du traitement numérique d'un nombre restreint de paramètres sera largement diffusé.

Par ailleurs, la mise en œuvre effective de la Directive 2002/91/CE sur la performance énergétique du bâtiment en droit bruxellois à partir de 2009 fournira une belle opportunité pour collecter des données. Ces dernières permettront d'affiner la connaissance de la situation énergétique du parc d'immeubles. La collecte des données est à organiser.

En plus, l'Ordonnance sur la performance énergétique et le climat intérieur des bâtiments (OPEB) couvre également le contrôle des chaudières de plus de 20kW. Le système de contrôle des chaudières devrait être en place pour 2009 ce qui permettra aussi de mieux connaître la situation énergétique du parc d'immeubles.

L'article 20, §4 de l'OPEB concerne l'inspection périodique des systèmes de climatisation d'une puissance supérieure à 12 kW. Il est clair que face à la tendance au tout climatisé, dans le secteur tertiaire, l'administration de l'énergie a un rôle à jouer pour favoriser les techniques naturelles. Il est nécessaire de sensibiliser les concepteurs (architectes et bureaux d'études) et futurs concepteurs (via les étudiants des écoles d'architecture) à la conception énergétique des immeubles de bureaux, tant au niveau de la composition de l'enveloppe qu'à la performance du système qui lui serait associé, à l'aide d'un outil informatique didactique.

Mesure 27 : Développer le Label « Entreprise Ecodynamique »

La Région de Bruxelles-Capitale a lancé depuis 1999 le label « Entreprise Ecodynamique ». Ce label s'adresse à tout profil d'organisme (grande ou petite entreprise, privée, publique ou mixte, filiale de multinationale, PME, administration ou association) quel que soit son domaine d'activité.

Ce label, octroyé pour une période de 3 ans, traduit la volonté de ces entreprises et organismes à se lancer dans une démarche innovante à long terme. Cette dernière est axée sur les volets environnemental (tremplin vers la système de management EMAS), financier (évaluation des bilans de l'entreprise) et de la santé (préservation de la qualité de l'air intérieur ou diminution du bruit au sein de l'établissement). Durant les trois ans de validité de la licence du label, les entreprises doivent mettre en œuvre le plan d'actions qu'elles ont défini dans leur programme environnemental, évaluer leurs actions, réactualiser leur analyse et élaborer un nouveau plan d'actions.

A partir de 2008, l'aspect énergétique prendra plus d'importance et constituera le volet prioritaire du label « Entreprise Ecodynamique » en travaillant sur le même mode que le programme PLAGE mais à l'échelle de l'entreprise.

Mesure 28 : Mettre à disposition des Outils URE au secteur tertiaire

La Région de Bruxelles-Capitale met à la disposition des gestionnaires de bâtiments une série d'outils URE et de publications sur les économies d'énergie. Ils sont repris dans la mesure 3 ci-dessus.

Parmi les outils spécifiquement dédiés au secteur tertiaire, le cahier des charges maintenance URE permet de donner des réponses à la manière d'organiser l'exploitation d'un bâtiment tertiaire entre les différents acteurs dans un esprit de partenariat, de donner les prescriptions à suivre au niveau des équipements ou de déterminer les interventions à mettre en œuvre.

Instrument financiers : offrir un soutien financier

Mesure 29 : Soutenir financièrement le secteur tertiaire (le systèmes des primes)

La Région a élaboré pour les secteurs professionnels un programme de primes, financé au moyen des missions URE de service public du gestionnaire des réseaux de gaz et d'électricité, Sibelga.

Les primes pour le secteur tertiaire et industriel sont ouvertes au bénéfice des propriétaires de bâtiments du secteur public bruxellois, des organismes non commerciaux, des entreprises et indépendants de la Région de Bruxelles-Capitale et des fédérations représentatives d'un secteur d'activité.

Audit Energétique – Prime 1 – Secteur tertiaire

Cette prime fonctionne comme la prime 1 du logement collectif (voir Mesure 23).

Le montant de la prime s'élève à 50% de celui de l'étude.

Etude de faisabilité – Prime 2 – Secteur tertiaire

Cette prime fonctionne comme la prime 2 du logement collectif (voir Mesure 23).

Le montant de la prime s'élève à 50% de celui de l'étude.

Etude de conception énergétique d'un futur bâtiment – Prime 3 – Secteur tertiaire

Cette prime fonctionne comme la prime 3 du logement collectif (voir Mesure 23).

Le montant de la prime s'élève à 50% de celui de l'étude.

Comptabilité énergétique – Prime 4 – Secteur tertiaire

Cette prime fonctionne comme la prime 4 du logement collectif (voir Mesure 23).

Le montant de la prime s'élève à 50% de celui de la facture de fourniture et de placement du matériel.

Installation de cogénération – Prime 5 – Secteur tertiaire

Cette prime fonctionne comme la prime 5 du logement collectif (voir Mesure 23).

Le montant de la prime s'élève à 20% du montant de l'investissement pour la cogénération de qualité (études d'installation comprises)⁴.

Recours aux énergies renouvelables – Prime 6 – Secteur tertiaire

Les investissements admissibles à la prime concernent les installations exploitant l'énergie issue de sources d'énergies renouvelables et qui sont conçues pour répondre prioritairement aux besoins du bâtiment.

Par énergies renouvelables, on entend toute source d'énergie, autre que les combustibles fossiles et la fission nucléaire, dont la consommation ne limite pas son utilisation future, notamment l'énergie hydraulique, l'énergie solaire, l'énergie géothermique, le biogaz, les produits et déchets organiques de l'agriculture et de l'arboriculture forestière et la fraction organique biodégradable des déchets. Cela comprend aussi le recours aux pompes à chaleur pour autant qu'il y ait un gain net en énergie primaire sur le bilan annuel de l'installation.

Avant toute installation d'autoproduction pouvant fonctionner en réseau parallèle, il est indiqué de prendre contact avec le gestionnaire du réseau de distribution d'électricité au sujet des conditions techniques de raccordement et de comptage. L'installation (matériel et mise en œuvre) doit être conforme aux prescriptions techniques d'application (disponibles chez Sibelga).

La prime s'élève à 40% (études comprises) pour le recours aux sources d'énergie renouvelables.

Installation d'un réseau de chaleur – Prime 7 – Secteur tertiaire

La prime s'élève à 30% pour la réalisation d'un investissement (études comprises).

Isolation thermique des parois du bâtiment – Prime 8 – Secteur tertiaire

Cette prime est d'application pour tous les travaux qui permettent d'atteindre des coefficients globaux de transmission thermique de la paroi égaux ou inférieurs aux valeurs seuil de référence. En outre, tout investissement relatif à l'isolation doit être accompagné d'une analyse du comportement hygrothermique futur de la paroi et de conseils vis-à-vis de l'humidité relative future des locaux isolés (avec la suggestion éventuelle d'un renforcement de la ventilation).

La prime s'élève à 30% pour la réalisation d'un investissement (études comprises).

⁴ En cas de mini-chauffage urbain, le coût des liaisons hydrauliques est compris dans le montant de l'investissement.

Remplacement ou amélioration de tout système de chauffage – Prime 9 – Secteur tertiaire

Le système doit correspondre à l'une des catégories suivantes :

- les chaudières à condensation ;
- les travaux de partition du système de distribution de chaleur (chauffage par zone) ;
- les vannes thermostatiques adaptées au type de fréquentation des locaux ;
- les systèmes de régulation ;
- tous les autres travaux qui ont trait aux installations de chauffage et qui sont conçus de manière telle que le système de chauffage (chaudière, distribution de la chaleur et régulation) soit particulièrement performant, c'est-à-dire un système qui, d'une part, développe une efficacité énergétique supérieure à un système classique et, d'autre part, permet une distribution et une régulation de la chaleur adaptées aux principes de l'utilisation rationnelle de l'énergie pour les différents usages du bâtiment.

La prime s'élève à 30% pour la réalisation d'un investissement (études comprises).

Les installations d'éclairage – Prime 10 – Secteur tertiaire

Le remplacement du système d'éclairage pour bénéficier de la prime est soumis à conditions. Lors du dimensionnement, le choix des lampes et des luminaires à installer devra être tel qu'il ne pourra conduire à un niveau d'éclairement moyen supérieur de plus de 20% aux prescriptions de la norme NBN EN 12464-1 (NBN EN 12193 pour les installations sportives).

La prime s'élève à 30% pour la réalisation d'un investissement (études comprises).

L'optimisation du fonctionnement du système d'éclairage – Prime 11 – Secteur tertiaire

Les investissements permettant d'accéder à la prime sont ceux relatifs :

- à la minuterie, éventuellement associée à des détecteurs de présence, dans les locaux de circulation ainsi que dans les dégagements, toilettes ;
- au réglage, soit en tout ou rien soit en continu, du flux lumineux en fonction de l'éclairement naturel du local ;
- au double allumage permettant un éclairage réduit.

La prime s'élève à 30% de celui de la réalisation de l'investissement (études comprises).

Équipement électrique rotatif – Prime 12 – Secteur tertiaire

Il s'agit de tout l'équipement électrique rotatif (pompes, ventilateurs, compresseurs) dont le moteur est équipé. Pour ce qui concerne les installations de chauffage, ventilation ou réfrigération, il doit être muni d'une gestion automatique adaptée aux besoins réels du bâtiment et de ses occupants.

Le montant de la prime s'élève à 30% de celui de la réalisation de l'investissement (études comprises).

Tout équipement de ventilation et de refroidissement – Prime 13 – Secteur tertiaire

L'équipement doit correspondre à une catégorie déterminée.

Le montant de la prime s'élève à 30% de celui de la réalisation de l'investissement (études comprises).

Tout équipement ou système ayant trait à l'amélioration de l'efficacité énergétique – Prime 14 – Secteur tertiaire

L'équipement doit être particulièrement performant, c'est-à-dire tout équipement ou système qui développe une efficacité énergétique supérieure à la normale et qui constitue une réponse adaptée aux principes de l'utilisation rationnelle de l'énergie pour les différents usages du bâtiment considéré.

Le montant de la prime s'élève 30% de celui de la réalisation de l'investissement (études comprises).

Actions en faveur de l'efficacité énergétique – Prime 15 – Secteur tertiaire

Toute fédération professionnelle représentant un secteur particulier bruxellois peut introduire une demande de subvention couvrant à 100 % toute action qui vise la promotion de l'amélioration de l'efficacité énergétique et le recours aux sources d'énergies renouvelables au bénéfice d'un nombre significatif d'institutions ou d'acteurs bruxellois de leur secteur.

Cela peut concerner l'organisation d'un séminaire ou d'une formation, la réalisation d'une étude, d'un accompagnement, la réalisation d'une brochure d'information, etc. L'objectif est d'améliorer l'efficacité énergétique, c'est-à-dire la minimisation des consommations en énergie primaire non renouvelable pour satisfaire les besoins finaux en énergie.

Actions à destination des acteurs professionnels

Mesure 30 : Offrir des Outils URE au secteur tertiaire

La Région de Bruxelles-Capitale met à disposition des gestionnaires de bâtiments du secteur tertiaire plusieurs outils URE : **les cahiers de charge-type pour concepteurs, le manuel de gestion et le logiciel AlterClim.**

Les cahiers de charge-type sont des documents qui aident les spécialistes à la mise en œuvre des critères permettant d'atteindre les performances énergétiques ou environnementales. Les thèmes abordés sont l'eau chaude, l'éclairage, le chauffage, la climatisation et la conception énergétique d'un bâtiment tertiaire.

Les fiches explicatives du manuel de gestion fournissent des conseils pratiques et accessibles pour améliorer la gestion énergétique des installations et aider à approfondir les résultats du bilan via la check-list d'audit (les chapitres abordés sont le gestion énergétique, la bureautique, le chauffage, l'éclairage, l'enveloppe, le refroidissement, la régulation thermique et la ventilation).

AlterClim est un logiciel consultable en ligne sur le site de l'IBGE, qui répond à la question « Comment se passer de climatisation, en tout ou en partie, sans perdre de confort ? ». Il contient les résultats de 50.000 simulations dynamiques, que l'utilisateur peut consulter facilement pour voir si un local aux caractéristiques déterminées pourra se passer de climatisation. Il contient aussi une documentation technique et didactique étoffée, sous forme de fiches à consulter ou à imprimer.

4.4. Mesures d'améliorations en termes d'efficacité énergétique dans l'industrie

L'industrie représente 3,5 % de la consommation finale régionale. La plus grande entreprise industrielle présente sur le territoire bruxellois est l'usine d'assemblage automobile AUDI (ex-VW) à Forest qui à elle seule pèse pour un quart de ce secteur. Toutefois, cet établissement participe au système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre (directive 2003/87/CE) et de ce fait n'est pas visé par le présent plan.

Le reste de ce secteur est composé d'une myriade de petites entreprises ayant des activités variées. Le secteur industriel ne constitue dès lors pas un secteur d'intervention prioritaire pour la région de Bruxelles-Capitale dans le cadre du présent plan.

Instruments financiers : offrir un soutien financier

Mesure 31 : Offrir des aides en matière d'investissements économiseurs d'énergie

La Région de Bruxelles-Capitale accorde aux entreprises des aides en matière d'investissements économiseurs d'énergie. L'ordonnance du 1er juillet 1993, concernant la promotion de l'expansion économique dans la Région de Bruxelles-Capitale, règle l'octroi d'aides financières à certaines entreprises bruxelloises qui réalisent des investissements ou qui ont recours à la consultance. Ces aides sont octroyées sous forme de primes à l'investissement et représentent 20% du montant de l'investissement.

L'aide est accordée aux investissements réalisés à la condition qu'ils visent l'amélioration de l'efficacité énergétique et qu'ils appartiennent à l'une des 16 catégories éligibles. Ces investissements doivent être en relation directe avec le processus de production de l'entreprise (exemples : four, chaudière, compresseur, séchoir, appareil de réfrigération ou de congélation, etc.)

Dans le cadre de la promotion de l'expansion économique, une subvention pouvant atteindre 50% (plafonné à 25.000€) des coûts engagés pour la réalisation d'études de faisabilité peut être obtenue auprès de la Région.

4.5. Mesures d'améliorations en termes d'efficacité énergétique dans le secteur du transport

La Région de Bruxelles-Capitale comptait 583.493 véhicules immatriculés en 2006 soit 9,3% du parc belge (59,7% en région Flamande et 31% en région Wallonne), en augmentation de 20,9% par rapport à 1990 (+35,9% au niveau de la Belgique), soit encore 5,7 véhicules pour 10 habitants.

Il est à noter que certains véhicules immatriculés en Région bruxelloise n'y circulent pas comme c'est le cas d'un certain nombre de « véhicules de société » et de « véhicules de location à long terme ». De même que la Région de Bruxelles-Capitale accueille chaque jour un flux de véhicules immatriculés hors de celle-ci.

En moyenne, la cylindrée des véhicules a augmenté (64% des véhicules ont plus de 1600 cc) et les moteurs diesel ont connu un très vif succès, au point qu'aujourd'hui près de 80% des véhicules particuliers neufs mis sur le marché possède un moteur diesel.

On constate également une augmentation du nombre de kilomètres parcourus en région de Bruxelles-Capitale : plus 9,3 % entre 1995 et 2005.

En matière de mobilité, le principal défi à relever par la Région consiste à améliorer l'accessibilité des lieux d'activité tout en réduisant le recours à la voiture individuelle, source de pollution, d'accidents et consommatrice d'énergie.

A cet effet, un premier Plan Régional des Déplacements Iris a été adopté en 1998. Le Plan Iris traite d'un ensemble d'actions sur les structures urbaines, les transports en commun, la circulation automobile, les piétons, les deux roues et le transport de marchandises. Ce Plan stipule, entre autres, que le Gouvernement bruxellois s'engage à obtenir une réduction du trafic de 20% entre 1999 et 2010. Actuellement ce plan est en cours de révision.

Un ensemble de mesures connu sous le nom de « Bruxell'Air », présenté par la Ministre de l'Environnement et le Ministre de la Mobilité le 11 mai 2006, coordonne et renforce la mise en œuvre d'actions opérationnelles structurelles prioritaires pour réduire les émissions atmosphériques causées par la circulation automobile. Elles ont également pour effet de réduire la consommation énergétique du secteur transport. Les actions opérationnelles précisent certaines prescriptions du Plan Air-Climat 2002-2010.

Les mesures structurelles concernent pour l'essentiel le transfert modal des déplacements effectués en voiture vers la marche, le vélo et les *transports publics*. *Ce transfert devra s'opérer par l'amélioration des transports en commun, par le développement de conditions favorables aux autres modes de déplacement, par la gestion du stationnement et par une information et une sensibilisation de la population à ce sujet*

Sensibilisation – Information : le réflexe Energie

Mesure 32 : Informer le public en matière de mobilité

Dans le cadre de la semaine européenne de la mobilité qui a lieu chaque année fin septembre, la Région bruxelloise et les 19 communes organisent depuis plusieurs années un dimanche « En ville sans ma voiture ». Cette journée festive rencontre un succès de foule.

La Région met en place d'autres campagnes valorisant l'image des cyclistes et des piétons :

- Friday bikeday est une opération qui depuis 2007, avec le concours direct des entreprises et organisations participantes, incite à prendre le vélo pour ce rendre au travail le vendredi ;
- L'opération « Dring Dring » est une opération annuelle visant à sensibiliser les usagers à utiliser le vélo pour se rendre sur le lieu de travail ;
- L'opération "J'achète à vélo" est une opération annuelle dont l'objectif est de démontrer, tant aux clients qu'aux commerçants, que la bicyclette peut être une alternative crédible à la voiture pour faire ses courses.

De nombreuses publications et autres outils de communication sont également mis à disposition des publics concernés et notamment,

- un dépliant « Se déplacer autrement » qui donne des conseils sur la conduite et fait de nombreux liens vers des sites intéressants ;
- une campagne de panneaux publicitaires en septembre 2002 : « Demain, je me déplace autrement » ;
- une brochure « 1.000 solutions et la vôtre » qui donne de nombreux conseils sur la mobilité, et, notamment, les modes de conduite moins polluants, le choix de véhicules propres, la nature et l'impact des polluants, y compris sur la santé ;
- la page Internet « Eco-mobilité des ménages » de l'IBGE qui donne des conseils sur les modes de déplacements moins polluants ;
- une nouvelle brochure « Mes déplacements et l'environnement » qui sera développée en 2007 ;
- près de 100.000 tracts qui ont été distribués aux automobilistes les 21, 22 et 23 juin 2005, afin de les inciter à adopter une conduite plus souple. Le tract a été édité de manière à pouvoir être accroché au rétroviseur intérieur d'une voiture. L'objectif de cette action était de favoriser le passage à l'acte en informant les automobilistes sur des gestes simples, accessibles à tous, à adopter au quotidien et qui permettent de réaliser des économies.
- La disposition aux droits des axes de circulation important, de pollumètres identifiant en temps réel l'indice de la qualité de l'air
- En 2007, une campagne de communication relative au transfert modal pour les courts trajets (spots télévisuels, spots radiophoniques, etc.)
- etc.

Mesure 33 : Développer un outil d'information pour mieux choisir son véhicule (Ecoscore)

L'Ecoscore est un score environnemental pour les véhicules. Il donne une indication de l'impact écologique global d'un véhicule. L'impact sur l'effet de serre, la qualité de l'air (impacts sur la santé et impacts sur les écosystèmes) et la nuisance sonore sont globalisés en un seul indicateur. Ce score présente donc l'avantage de pouvoir comparer entre eux les véhicules dont les technologies sont différentes et dont les carburants sont différents et, ce, sur une seule et même base.

Un protocole entre l'Autorité fédérale et les Régions concernant l'utilisation de la méthode Ecoscore comme instrument d'évaluation du caractère environnemental global des véhicules de transport routier est en préparation.

Mesure 34 : Favoriser les économies d'énergie dans la mobilité (Défi Mobilité)

Dans le cadre du défi Energie (voir Mesure 20), un engagement spécifique est proposé aux ménages possédant un ou plusieurs véhicule(s) : économiser du carburant en évitant les petits trajets en voiture ou en adoptant une conduite souple (à partir de l'édition de 1007 et du défi, les cours de conduite souple sont disponibles), tester les déplacements avec d'autres modes (à partir de l'édition de 1007 du défi, des vélos sont mis à disposition), etc.

Instruments financiers : offrir un soutien financier

Mesure 35 : Soutenir une mobilité alternative (Prime « Bruxell'air »)

Avec la prime « Bruxell'air⁵ », la Région de Bruxelles-Capitale propose un outil visant à faire renoncer à la voiture personnelle.

L'objectif de cette prime est d'encourager les automobilistes bruxellois à renoncer à leur voiture au profit de moyens de déplacements plus respectueux de l'environnement : les transports publics, le vélo, la marche et le covoiturage.

La prime consiste, sous conditions, à recevoir un abonnement d'un an pour le système de voitures partagées (CAMBIO – voir Mesure 41). Cet abonnement s'accompagne au choix d'un abonnement d'un an pour les transports en commun ou d'une prime vélo permettant d'investir dans l'achat d'un vélo et/ou d'accessoires agréés.

De plus, si le propriétaire décide de procéder à la destruction de son véhicule dans un centre agréé à cet effet, il pourra bénéficier d'un doublement de la prime (renouvellement d'un ou des deux abonnements et/ou doublement de la prime vélo).

Réglementation : agir structurellement sur la demande

Mesure 36 : Obliger l'entreprise à réfléchir à la mobilité de son personnel (Plan de déplacements d'entreprise)

L'Ordonnance bruxelloise du 25 mars 1999 relative à l'évaluation et l'amélioration de l'air ambiant publiée au Moniteur belge du 24 juin 1999 (et ses arrêtés d'exécution) impose la mise en place d'un Plan de Déplacements d'Entreprise pour tous les organismes de droit public ou privé occupant plus de deux cents personnes sur un même site.

⁵ toute l'information est disponible sur www.prime-bruxellair.be.

Le Gouvernement bruxellois a adopté le 5 février 2004, l'arrêté d'application de cette ordonnance (publié au Moniteur belge du 18 mars 2004), la circulaire et le formulaire relatifs aux plans de déplacements d'entreprises (publiés au Moniteur belge du 22 mars 2004). Ces documents définissent le contenu des plans de déplacements et les modalités administratives à remplir pour le 31 décembre 2004 et par la suite.

Les Plans de Déplacements d'Entreprise ont pour objectif de mieux organiser l'ensemble des déplacements liés à l'entreprise. Ils comprennent l'étude, la mise en œuvre et le suivi, au niveau d'une entreprise ou d'un groupe d'entreprises, de mesures destinées à promouvoir une gestion durable des déplacements liés à l'activité de cette entreprise ou de ces entreprises.

Un arrêté relatif à l'obligation de plans de déplacements pour les grands événements est en cours d'élaboration.

Mesure 37 : Favoriser la mobilité douce

La Région prend des dispositions pour mettre en œuvre les aménagements nécessaires aux déplacements non polluants que sont la marche et le vélo. Tout ceci se fait par le biais de « continuités vertes ». Ces aménagements offrent des itinéraires de déplacements non motorisés continus, sécurisés et confortables. Ils relient des espaces verts et empruntent au maximum les éléments plantés existants dans la ville.

Dans le cadre du développement des moyens de déplacement non motorisés, la Région au travers du Plan Iris vise à ce que 10% des déplacements se fassent à vélo pour 2010. Pour y contribuer, la Région projette de développer des pistes et itinéraires cyclables, met en place des sas à vélo sur les 478 carrefours régionaux, facilite l'intermodalité avec les transports en commun et installe des points « vélos » dans les quatre gares principales.

La Région soutient les initiatives en matière de formation à l'usage du vélo, de ramassage scolaire à vélo, etc.

Mesure 38 : Améliorer la qualité des flottes publiques

En application de l'Ordonnance cadre relative à l'évaluation et à l'amélioration de la qualité de l'air ambiant (Ordonnance Air), la Région a adopté un arrêté obligeant les pouvoirs publics possédant une flotte de plus de 50 véhicules à atteindre un taux de 20% de véhicules dits « propres » pour 2008.

Les technologies retenues pour rentrer dans la définition de véhicule « propre » visent à réduire la consommation d'énergie fossile et les émissions atmosphériques. La révision de cet arrêté est en cours et, ce, en vue d'en renforcer l'efficacité.

Actions à destination des acteurs professionnels

Mesure 39 : Améliorer l'efficacité énergétique des véhicules de la STIB

La Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles (STIB) est le partenaire privilégié de la Région pour augmenter l'offre de transport en commun.

Le contrat de gestion conclu entre la STIB et la Région prévoit, entre autres, une augmentation de l'offre de transport public de 35% d'ici à 2011. Il faut, en effet, garder à l'esprit que toutes les mesures visant à réduire l'utilisation du transport motorisé individuel doivent être au moins compensées par une offre adéquate de transports en commun, la mobilité globale de la population étant en croissance.

Le contrat de gestion prévoit également les investissements à consentir dans un but de renouvellement écologique de la flotte des bus et annonce l'établissement du groupe de travail régional ayant pour objectif de définir d'ici fin 2009 une stratégie d'achats de nouveaux véhicules performants environnementalement.

Actions à destination du grand public

Mesure 40 : Mettre des vélos à disposition du public

Afin de favoriser les déplacements occasionnels à vélo, un système de location de vélos stationnés en rue a été mis en place en 2006, sur l'ensemble du centre historique. L'efficacité du système sera améliorée lorsque ce système sera étendu à un plus grand périmètre, voire à la Région toute entière.

Mesure 41 : Mettre un système de voitures partagées à disposition du public

Soutenue par la Région, la société Cambio met à disposition de ses abonnés des véhicules individuels au départ de 25 sites de stationnement en voiries. Cette action permet à des personnes de se passer de la possession d'un véhicule privé et donc de diminuer le nombre de déplacements en voiture par le fait qu'elles n'en n'ont pas en permanence à disposition.

5. Mesures horizontales et/ou intersectorielles

Mesure 42 : Organiser les modalités de régulation du marché de l'énergie

La Région de Bruxelles-Capitale a créé la Commission de régulation pour l'énergie en Région de Bruxelles-Capitale, dénommée « Bruxelles Gaz Electricité », en abrégé « BRUGEL ». Les différentes missions de cette Commission ont pour objectif de régler efficacement l'organisation et le fonctionnement du marché régional de l'électricité et du gaz ainsi que d'informer le consommateur. Elles doivent permettre de :

- assurer juridiquement et techniquement le fonctionnement du régime des certificats verts (y compris résolution des recours, transposition de la directive sur les énergies renouvelables) et en vérifier la pertinence dans le financement des énergies renouvelables et de la cogénération ;
- veiller à la lisibilité des factures ;
- améliorer les informations disponibles sur la qualité et la continuité de la fourniture d'électricité par les réseaux de transports et de distribution, et de la fourniture de gaz par les réseaux de distribution ;
- améliorer l'information disponible sur la qualité des services annexes (raccordement, dépannage, ...) ;
- réviser les clauses du règlement technique et vérifier si des Obligations de Services Publics ne doivent pas être également prises ;
- assurer une information périodique sur la fourniture d'électricité et de gaz, sur la fiabilité des fournisseurs et sur la qualité de leurs produits ;
- assurer le suivi des actes de gestion du marché de l'électricité et du gaz : dossiers de licence de fourniture gaz et électricité, surveillance, éligibilité des clients, certification des installations vertes) ;
- veiller au bon fonctionnement de l'ouverture du marché résidentiel : constituer les informations techniques, assurer le suivi des opérateurs ;
- mettre en place une procédure de traitement des plaintes : d'une part, en interne, en traitant et redirigeant les réclamations et, d'autre part, en externe, en organisant la Chambre de Recours et la procédure de médiation ;
- développer un système d'information interne au régulateur ;
- participer au système d'information entre acteurs du marché (UMIX) ;
- participer à l'échange d'information entre régulateurs ;
- analyser les plans d'investissement ;
- participer activement au Forum Belge des Régulateurs et aux groupes de travail actifs.

Au niveau de l'administration, une série d'actions sont mises en place afin d'assurer le suivi des politiques des marchés du gaz et de l'électricité :

- suivre et coordonner des actes législatifs et la définition de la politique liés aux marchés du gaz et de l'électricité ;
- créer des conditions d'une fourniture d'électricité et de gaz aux ménages précarisés ;
- mettre en place des procédures et des mesures d'accompagnement pour la gestion de la dette énergétique et pour l'amélioration des tarifications sociales d'énergie (négociation avec le fédéral) ;
- modifier des tarifs « all-in » pour tendre, en concertation avec le fédéral, vers une tarification progressive ;
- participer aux organes fédéraux pour obtenir une baisse tarifaire pour les tarifs sociaux et ceux des clients transférés hors du marché, et appui technique ;
- mettre en place le secrétariat du Conseil des Usagers ;
- traiter les demandes de permissions de voiries ;
- assurer le contact avec le régulateur ;
- collaborer avec SIBELGA pour la rédaction du programme de mission de service public ;
- mettre en place des outils d'informations complémentaires en matière de connaissance des consommations énergétiques par les différents types de consommateurs en Région de Bruxelles-Capitale et des facteurs qui déterminent ces consommations.

Mesure 43 : Imposer des Obligations et des Missions de Service Public

Les Chapitres IV et associés de l'[Ordonnance du 14 décembre 2006](#) modifiant les ordonnances du 19 juillet 2001 et du 1er avril 2004 relatives à l'organisation du marché de l'électricité et du gaz en Région de Bruxelles-Capitale décrit le contenu et les procédures relatifs aux Obligations et Missions de service public.

Parmi ces obligations, le gestionnaire de réseau de distribution et les fournisseurs sont tenus de faire la promotion de l'utilisation rationnelle de l'électricité par des informations, des démonstrations et la mise à disposition d'équipements, des services et des aides financières au bénéfice des communes et des autres clients finals.

Mesure 44 : Soutenir les énergies renouvelables par les biais des Certificats Verts

En 2007, les mesures de soutien aux énergies renouvelables ont pris de l'ampleur. Les investissements en renouvelables sont désormais financés à hauteur de 40 à 50% (voir Mesure 29). Le Facilitateur « énergies renouvelables » (voir Mesure 2) est de plus en plus sollicité pour fournir des conseils et un appui à des projets concrets.

En outre, un système de certificats verts (CV) a été mis en place depuis 2005. Il s'agit d'une obligation pour les fournisseurs d'électricité de restituer un certain nombre de certificats verts par quantité d'électricité fournie. Les fournisseurs doivent se procurer des certificats verts auprès des producteurs d'électricité verte pour satisfaire à leur obligation de quota.

Le mécanisme de soutien à la production d'électricité verte bruxellois repose sur le fonctionnement d'un « marché de certificats verts » :

- d'une part, les producteurs d'électricité verte reçoivent périodiquement des certificats verts au prorata de l'économie de CO₂ qu'ils réalisent lors de la production d'électricité et
- d'autre part, les fournisseurs d'électricité ont l'obligation de remettre un quota de CV au régulateur chaque année sous peine de se voir infliger une amende.

Les fournisseurs sont donc amenés à négocier avec les producteurs d'électricité verte le rachat de leurs certificats verts. La valeur des certificats verts échangés dépendra du montant de l'amende, du nombre de certificats disponibles sur le marché et du quota à charge des fournisseurs lequel est fixé par le gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale.

Au terme de chaque année, pour le 31 mars au plus tard, les fournisseurs doivent remettre au régulateur leur quota de certificats verts. Ce quota est un pourcentage du volume annuel de fourniture d'électricité exprimé en MWh.

Tout fournisseur défaillant à son obligation de quota doit payer une amende de 100 euros par certificat vert manquant.

Ci-dessous se trouvent les quotas de certificats verts pour les prochaines années, tel que fixé par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale⁶.

2007	2,5%
2008	2,5%
2009	2,5%
2010	2,75%
2011	3%
2012	3,25%

Ces quotas ne représentent pas le pourcentage d'électricité verte produite à Bruxelles. En effet, le nombre de certificats verts octroyés par MWh électrique à une installation varie fort d'une technologie à l'autre. Ce nombre peut être inférieur ou plus souvent supérieur au nombre de MWh produit. De plus, le quota de CV n'est pas toujours satisfait chaque année par l'ensemble des fournisseurs. Enfin, une part importante des certificats verts qui sont remis à Bruxelles proviennent de la Région wallonne.

Pour pouvoir bénéficier des certificats verts et des labels de garantie d'origine une installation doit avoir fait l'objet d'une certification préalable. La certification atteste qu'il s'agit d'une installation de production l'électricité verte et que sa conception permet le comptage des quantités d'énergie consommée et produite conformément aux dispositions prévues dans le code de comptage⁷.

Une installation de production d'électricité verte doit réaliser une économie relative de CO₂ de 5% minimum par rapport aux filières de référence pour pouvoir bénéficier des CV. Par ailleurs, une installation ne reçoit des CV que durant les 10 premières années suivant sa mise en service⁸. Cette période peut-être prolongée de 5 ou 10 années si l'installation fait l'objet de modifications significatives⁹.

Le nombre de CV octroyés est directement proportionnel à l'économie de CO₂ réalisée par l'installation par rapport à la filière de référence. Les installations de référence sont une centrale TGV pour l'électricité et d'une chaudière au gaz pour la chaleur. Un CV est octroyé par 217kg de CO₂ évités.

En 2007, le soutien à l'énergie solaire photovoltaïque a été renforcé au moyen d'un coefficient multiplicateur spécifique : la région octroie 7,27 certificats verts par MWh d'électricité produite aux installations photovoltaïques de moins de 20m² durant les 10 années qui suivent leur mise en service. L'octroi des certificats verts se fait à la fin de chaque trimestre. Les certificats verts sont enregistrés sur un compte ouvert au nom du producteur. Les certificats verts ont une validité de cinq ans. Ces certificats peuvent être à tout moment vendus par le producteur. Le nombre de certificats verts octroyés par MWh produit diminue progressivement avec la taille de l'installation¹⁰.

Il existe deux possibilités de valorisation pour les certificats verts photovoltaïques :

⁶ Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 29 mars 2007 fixant les quotas de certificats verts pour l'année 2008 et suivante.

⁷ Arrêté ministériel du 12 octobre 2004 établissant le code de comptage bruxellois pour le comptage des énergies.

⁸ Voir article 14, §1^{er}, 2° de l'arrêté du 6 mai 2004 modifié par l'arrêté du 19 juillet 2007.

⁹ Voir article 14, §3 de l'arrêté du 6 mai 2004 modifié par l'arrêté du 19 juillet .

¹⁰ Pour plus de détails, voir l'arrêté du gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 19 juillet 2007.

- le rachat par Elia (gestionnaire du réseau de transport) à 150 €/MWh, soit l'équivalent de 20,63 €/CV ;
- la vente à un fournisseur au prix du marché du certificat vert, soit 92 €/CV.

La valeur du CV dépend du montant de l'amende imposée au fournisseur qui ne parviendrait pas à remettre son quota. L'amende étant fixée à 100€, il s'agit de la valeur approximative des CV.

La bio-méthanisation bénéficie également d'un coefficient multiplicateur spécifique.

Mesure 45 : Promouvoir la cogénération

Les investissements en matière de cogénération de qualité sont financés à hauteur de 20% (voir Mesure 29). Le Facilitateur Cogénération est de plus en plus sollicité pour fournir des conseils et un appui à des projets concrets.

Des certificats verts sont octroyés depuis 2005 lorsque la cogénération est dite « de qualité » c'est-à-dire qu'elle permet une économie suffisante de CO₂ par rapport à la production séparée de chaleur et d'électricité (voir Mesure 44).

Mesure 46 : Développer des outils spécifiques pour les écoles

Plus de 200.000 enfants et adolescents fréquentent, chaque année, les nombreuses écoles primaires et secondaires que compte la Région de Bruxelles-Capitale. Autant d'opportunités d'inculquer, dès le plus jeune âge, les bons réflexes.

A cette fin, la Région met à disposition des enseignants des dossiers pédagogiques complets pour sensibiliser les jeunes à la thématique de l'énergie. Parmi les nombreux outils pédagogiques disponibles, un dossier « l'engagement personnel de l'enfant à agir pour sa planète » est destiné aux élèves bruxellois du dernier cycle de l'enseignement primaire (5e et 6e primaire) et du premier degré de l'enseignement secondaire. Le dossier se compose du cahier de l'élève, du cahier du professeur, du corrigé du cahier de l'élève et d'activités complémentaires. Il repose sur la pédagogie de projet et s'axe autour de 3 étapes :

- « je découvre les enjeux de l'énergie » : une phase au fil de laquelle les enfants apprennent les bases nécessaires à la compréhension des enjeux de l'énergie et des raisons qui nous conduisent à la consommer autrement ;
- « j'agis pour ma planète » : cette seconde partie met l'enfant face à ses propres habitudes en matière d'énergie et l'aide à évaluer la gestion de l'énergie dans son milieu scolaire ;
- conclusion : courte mais essentielle puisqu'elle permet aux enfants de prendre du recul par rapport à leur engagement, d'évaluer la portée des actions qu'ils auront menées, de préciser les raisons qui les ont le plus motivés à agir, d'envisager leur comportement à long terme alors que le projet est clôturé.

Il existe également un projet Energie « clé sur porte ». Des spécialistes viennent dans les classes afin d'aider les élèves à mener un projet éducatif, citoyen et ludique. Les élèves, transformés en ambassadeurs de l'énergie, mettront en pratique les gestes simples pour diminuer la consommation de l'énergie au sein de l'école.

Mesure 47 : Réduire les consommations énergétiques via les Permis d'Environnement

L'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement a des implications dans la réduction des consommations énergétiques.

En fonction de certaines conditions spécifiques, l'exploitation des chaudières est soumise à permis d'environnement. Les postes sur lesquels des exigences énergétiques s'appliquent sont le rendement de combustion minimum, l'entretien obligatoire (également pour le gaz naturel), l'exigence du brûleur

modulant, l'exigence de compteur du combustible pour suivre les consommations énergétiques, l'isolation thermique des conduites et des vannes et l'exigence en matière de régulation.

De plus, dans les permis de type 1A, les recommandations des chargés d'étude en termes d'énergie sont intégrées.

6. Mesures spécifiques requises à être reportées dans le PAEE de 2007 par la Directive 2006/32/CE

6.1. Article 5 sur les mesures du secteur public

Selon la Directive 2006/32/CE, les Etats Membres veillent à ce que le secteur public prenne des mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique, à informer les citoyens et/ou les entreprises sur le rôle d'exemple et les actions prises par le secteur public et à permettre l'échange de bonnes pratiques entre les organismes du secteur public.

Mesure 48 : Améliorer l'efficacité énergétique dans les achats publics

Les pouvoirs publics montrent l'exemple. Ainsi, des exigences relatives à l'efficacité énergétique seront intégrées dans les procédures de marchés publics. Un guide spécifiquement consacré à l'intégration des critères d'efficacité énergétique sera promu.

De plus, Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale prépare une circulaire ministérielle à l'attention de tous les Organismes d'Intérêt Public bruxellois, encourageant la mise en pratique d'achats durables. L'insertion de critères écologiques dans les marchés publics comprend des points sur la consommation énergétique et les achats de matériel énergétique durable

Mesure 49 : Récupérer l'énergie de la Station d'épuration de Bruxelles-Nord

La Région de Bruxelles-Capitale a initié et financé le projet de la station d'épuration de Bruxelles-Nord, dont les travaux ont débuté en juin 2003. Cette station traite les eaux usées de 1.100.000 habitants, soit 325.000 m³ par jour en moyenne.

Au niveau énergétique, la station de Bruxelles-Nord produit en phase d'exploitation jusqu'à 15% de ses besoins en électricité. Cette production d'électricité est assurée par une turbine hydraulique qui récupère l'énergie libérée par la hauteur de chute de l'eau (l'eau passe du deuxième étage de la station pour rejoindre la Senne) et par la récupération du biogaz résultant de la digestion de boues.

Ce biogaz est brûlé dans une installation de cogénération qui fournit de l'électricité, de la vapeur (utilisée pour les besoins process de l'hydrolyse thermique et l'oxydation par voie humide) et de l'eau chaude (utilisée pour le chauffage des locaux).

La puissance électrique de la cogénération installée est de 1,2 MW. La production nominale de biogaz prévue est de 650Nm³/h, dont 463 Nm³/h iront dans la cogénération et le restant aux chaudières. La cogénération est également prévue pour fonctionner avec du gaz naturel.

6.2. Article 7 sur la disponibilité des informations

L'article 7 de la Directive 2006/32/CE demande aux Etats Membres de diffuser largement et de manière transparente l'information liée à la promotion de l'efficacité énergétique et aux cadres financiers et juridiques dans lesquels la Directive 2006/32/CE s'inscrit. C'est également dans cet article qu'il est demandé aux Etats Membres de renforcer davantage leurs efforts dans la promotion de l'efficacité énergétique.

Toutes les mesures relatives au contenu de cet article se retrouvent dans certaines mesures reprises dans les paragraphes précédents. Il s'agit en fait des mesures qui ont trait aux points « Sensibilisation – Information : le réflexe Energie ».