



**BILAN ÉNERGÉTIQUE DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE
CONSOMMATIONS DU SECTEUR RÉSIDENTIEL EN 2001 ET 2002,
CONSOMMATIONS SPÉCIFIQUES DU SECTEUR TERTIARE**
Document de synthèse

Réalisé à la demande de l'IBGE, l'Administration de l'énergie et de l'environnement en Région de Bruxelles-Capitale, dans le cadre d'une convention avec l'Institut de Conseil et d'Etudes en Développement Durable asbl

TABLE DES MATIERES

1.	Les résultats de l'enquête socio-économique 2001 de l'INS	4
1.1.	Répartition par type de logement.....	4
1.2.	Le chauffage central confirme.....	4
1.3.	Bruxelles, le choix du gaz naturel	5
1.4.	Le bilan énergétique du logement bruxellois en 2001 et 2002.....	5
2.	les consommations spécifiques du tertiaire bruxellois	6

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Parc de logements bruxellois 2001 par type de construction (Source INS)	4
Figure 2 : Evolution du parc de logements par type de chauffage (milliers, Source INS)	5
Figure 3 : Evolution du parc de logements par type de combustibles entre 1991 et 2001 (en milliers INS).....	5
Figure 4 : évolution 1990 - 2002 de la consommation par vecteur du logement (1991 = 100).	6
Figure 5 : Consommations spécifiques des supermarchés bruxellois	7
Figure 6 : Récapitulatif des consommations spécifiques des bâtiments tertiaires bruxellois en 2002 (kWh/m ²)	8
Figure 7 : Récapitulatif des consommations spécifiques des bâtiments tertiaires bruxellois en 2002 (kWh/m ²)	9

1. Les résultats de l'enquête socio-économique 2001 de l'INS

En 2001, l'INS (Institut National de Statistique) a réalisé une enquête socio-économique sur l'ensemble du territoire belge. Anciennement, on parlait de recensement décennal dont la dernière édition a eu lieu en 1991. Cette enquête donne, entre autre, une photo du parc de logements dans les trois régions du pays à un moment donné, en l'occurrence 2001. Ces informations sont très utiles pour élaborer un bilan énergétique régional. Ceci est d'autant plus vrai pour la région de Bruxelles-Capitale où le secteur résidentiel représente plus de 40 % de la consommation finale régionale. En fonction des chiffres fournis par l'INS, on peut donner les principales caractéristiques du parc de logements et ses évolutions depuis 1991.

1.1. Répartition par type de logement

En 2001, les chiffres de l'INS le montrent une nouvelle fois, le parc de logements bruxellois est constitué très majoritairement d'appartements (72 %). Les maisons ne représentent, quant à elles, que 28 % du parc.

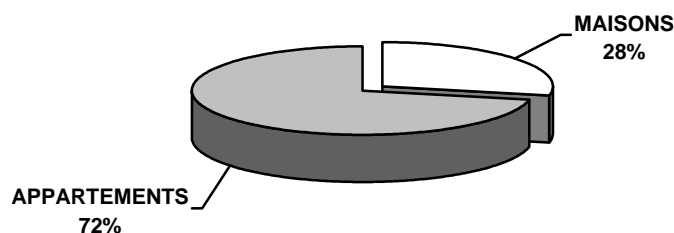


Figure 1 : Parc de logements bruxellois 2001 par type de construction (Source INS)

Assez étonnamment, le parc de maisons individuelles a, par contre, progressé (+ 32 000 unités) alors que le parc d'appartements a, lui, régressé de près de 28 000 unités.

1.2. Le chauffage central confirme

L'enquête de l'INS nous enseigne également que le 'chauffage central' poursuit, comme on pouvait s'y attendre sa progression. En 2001, celui-ci représentait 80 % du parc d'installations de chauffage alors qu'en 1991, il ne représentait que 69 % du parc. C'est tout profit pour notre confort et la salubrité de nos logements mais il y a, bien sûr, un revers à cette médaille confortable. Un chauffage centralisé, dans la mesure où il chauffe plus généreusement un logement, induit des consommations spécifiques plus importantes et il a donc tendance à tirer les consommations à la hausse. Heureusement, cette évolution peut être compensée par l'amélioration des rendements des installations de chauffage.

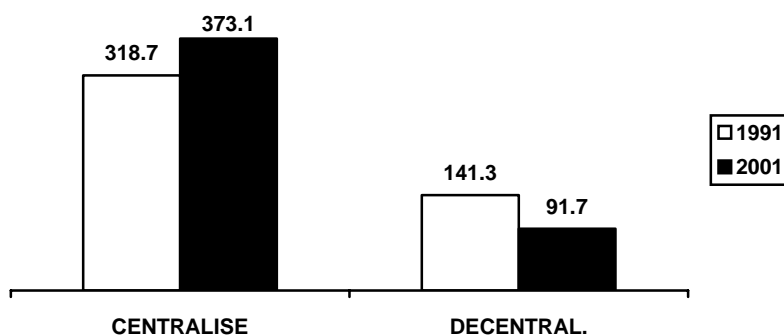


Figure 2 : Evolution du parc de logements par type de chauffage (milliers, Source INS)

1.3. Bruxelles, le choix du gaz naturel

La région de Bruxelles-Capitale, de par la densité de sa population et des choix historiques judicieux, est très bien desservie par les réseaux de gaz naturel, le combustible fossile le plus respectueux de l'environnement. Il est donc assez logique de constater que le gaz naturel est présent comme moyen de chauffage dans 65 % des logements bruxellois. Le gasoil (le mazout de chauffage) se tasse légèrement pour ne plus représenter que 29 % du parc. Les autres vecteurs énergétiques (électricité, butane, propane, charbon, bois) ne représentent qu'une part tout à fait marginale du parc, même si le chauffage électrique progresse un peu en chiffres absolus. 18 600 logements bruxellois étaient chauffés, en 2001, à l'électricité alors qu'ils n'étaient que 12 900 en 1991.

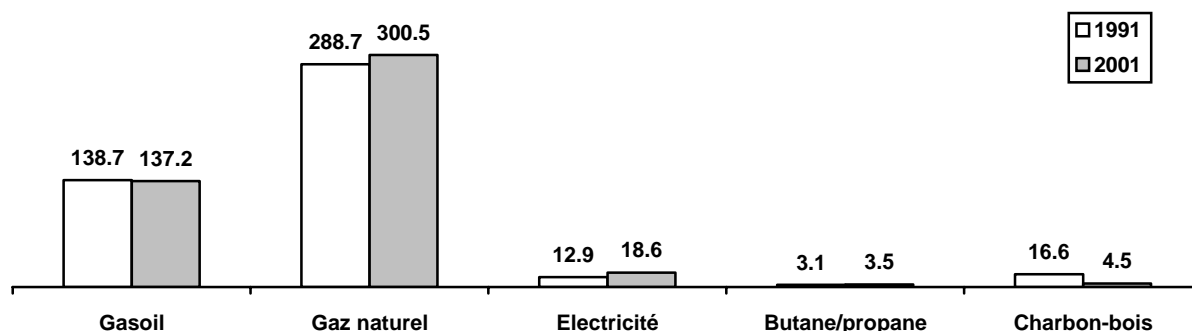


Figure 3 : Evolution du parc de logements par type de combustibles entre 1991 et 2001 (en milliers INS)

1.4. Le bilan énergétique du logement bruxellois en 2001 et 2002

Ce parc, ces systèmes de chauffage et ces vecteurs énergétiques expliquent en grande partie le bilan énergétique du secteur résidentiel bruxellois. Si on compare les chiffres qui sont donnés pour les années 2001 et 2002, on constate que la consommation énergétique du logement bruxellois a légèrement diminué. Il faut voir dans cette évolution, l'effet du climat qui a été particulièrement clément en 2002. Par contre, il est intéressant de noter (voir Figure 4) la progression de la consommation d'électricité qui prolonge l'évolution que l'on observe depuis le début de l'électrification de notre pays. Depuis 1990 par exemple, la consommation d'électricité du logement a progressé de près de 40 % !! Sur cette même figure, on constate la quasi-disparition des combustibles solides (surtout le charbon) et la légère augmentation des autres combustibles qui ne baissent en 2002 que grâce à des conditions climatiques exceptionnellement douces.

	Gasoil	Charbon bois	Gaz naturel	Butane propane	Electricité	Total	% du Total
Chauffage	196.7 30.6%	6.3 1.0%	419.4 65.3%	4.3 0.7%	15.6 2.4%	642.2 100%	72%
Hors Chauffage	22.7 9.2%	2.6 1.0%	113.0 45.9%	4.2 1.7%	103.6 42.1%	246.0 100%	28%
Total	219.4 24.7%	8.8 1.0%	532.4 59.9%	8.5 1.0%	119.1 13.4%	888.2 100%	100%

Tableau 1 : Consommation du logement bruxellois en 2001

	Gasoil	Charbon bois	Gaz naturel	Butane propane	Electricité	Total	% du Total
Chauffage	178.7 30.2%	5.6 0.9%	389.2 65.8%	3.7 0.6%	14.4 2.4%	591.6 100%	70%
Hors Chauffage	23.1 9.2%	2.6 1.0%	114.8 45.7%	4.0 1.6%	106.9 42.5%	251.4 100%	30%
Total	201.8 23.9%	8.2 1.0%	504.0 59.8%	7.6 0.9%	121.3 14.4%	842.9 100%	100%

Tableau 2 : consommation du logement bruxellois en 2002

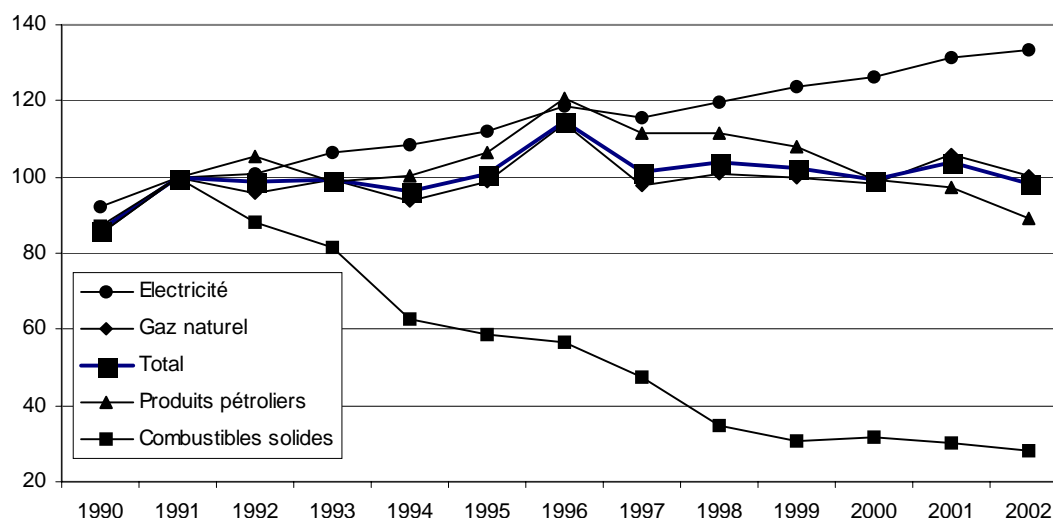


Figure 4 : évolution 1990 - 2002 de la consommation par vecteur du logement (1991 = 100).

2. les consommations spécifiques du tertiaire bruxellois

Dans le cadre de l'élaboration des bilans énergétiques de la région, l'IBGE réalise chaque année une enquête auprès des principales entreprises consommatrices d'énergie. Au rang de celles-ci, on compte, bien sûr, bon nombre de bâtiments tertiaires. Il est intéressant de comparer ces bâtiments tertiaires en les regroupant par type d'activités (commerces, bureaux, hôpitaux, ...). On peut alors dessiner une série de graphiques qui présentent les consommations spécifiques de chaque sous-secteur tertiaire. Nous avons repris l'exemple des supermarchés à la Figure 5. Celle-ci donne la consommation annuelle d'électricité, exprimée ici en GJ, en fonction de la superficie du supermarché. On constate bien évidemment que la consommation augmente en même temps que la taille du

magasin. Cette figure indique un coefficient de corrélation (noté r^2) qui vaut 0.6396. ce chiffre signifie que l'augmentation de consommation électrique qui apparaît sur ce graphique est expliquée à 63.96 % par l'augmentation de superficie du bâtiment. Le reste de l'augmentation trouve son origine dans d'autres facteurs qui pourraient, par exemple, être le nombre de réfrigérateurs dont dispose le magasin, le type d'éclairage (lampe basse énergie ou non par exemple), les comportements économeurs d'énergie du gérant,

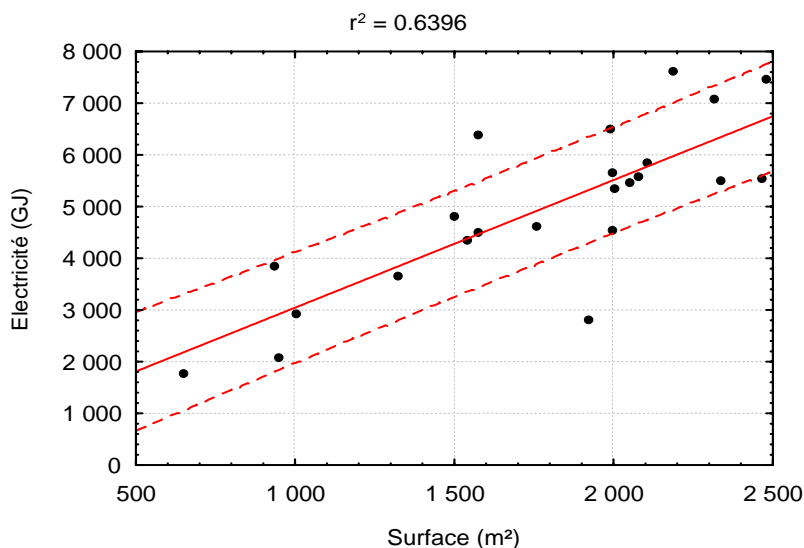


Figure 5 : Consommations spécifiques des supermarchés bruxellois

Ce travail a été réalisé pour de nombreux sous-secteurs tertiaires bruxellois. Les résultats globaux sont synthétisés aux deux figures suivantes qui donnent en kWh/m² les consommations spécifiques moyennes d'électricité et de combustibles (gaz naturel et gasoil de chauffage) des différents sous-secteurs tertiaires.

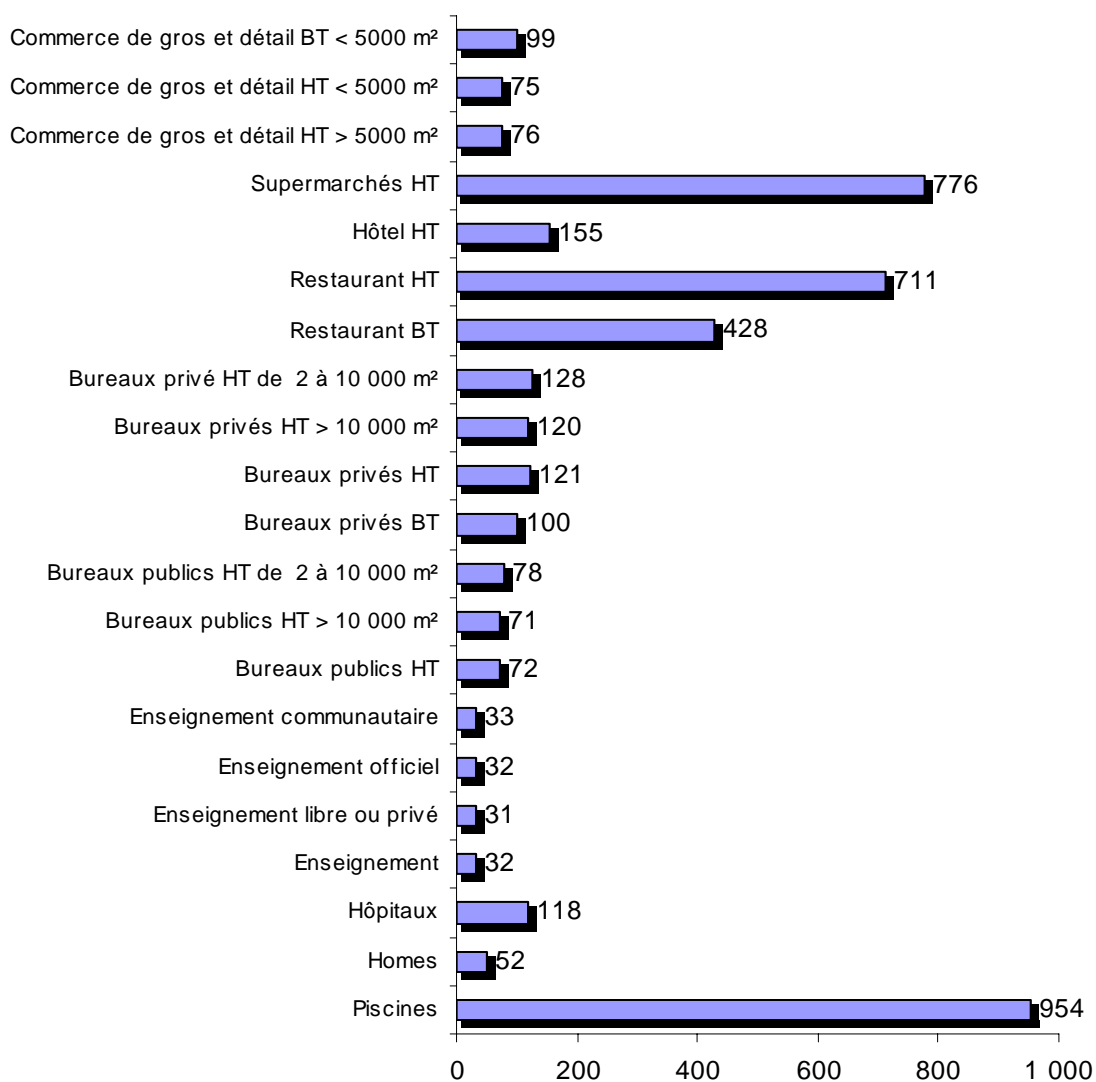


Figure 6 : Récapitulatif des consommations spécifiques des bâtiments tertiaires bruxellois en 2002 (kWh/m²)

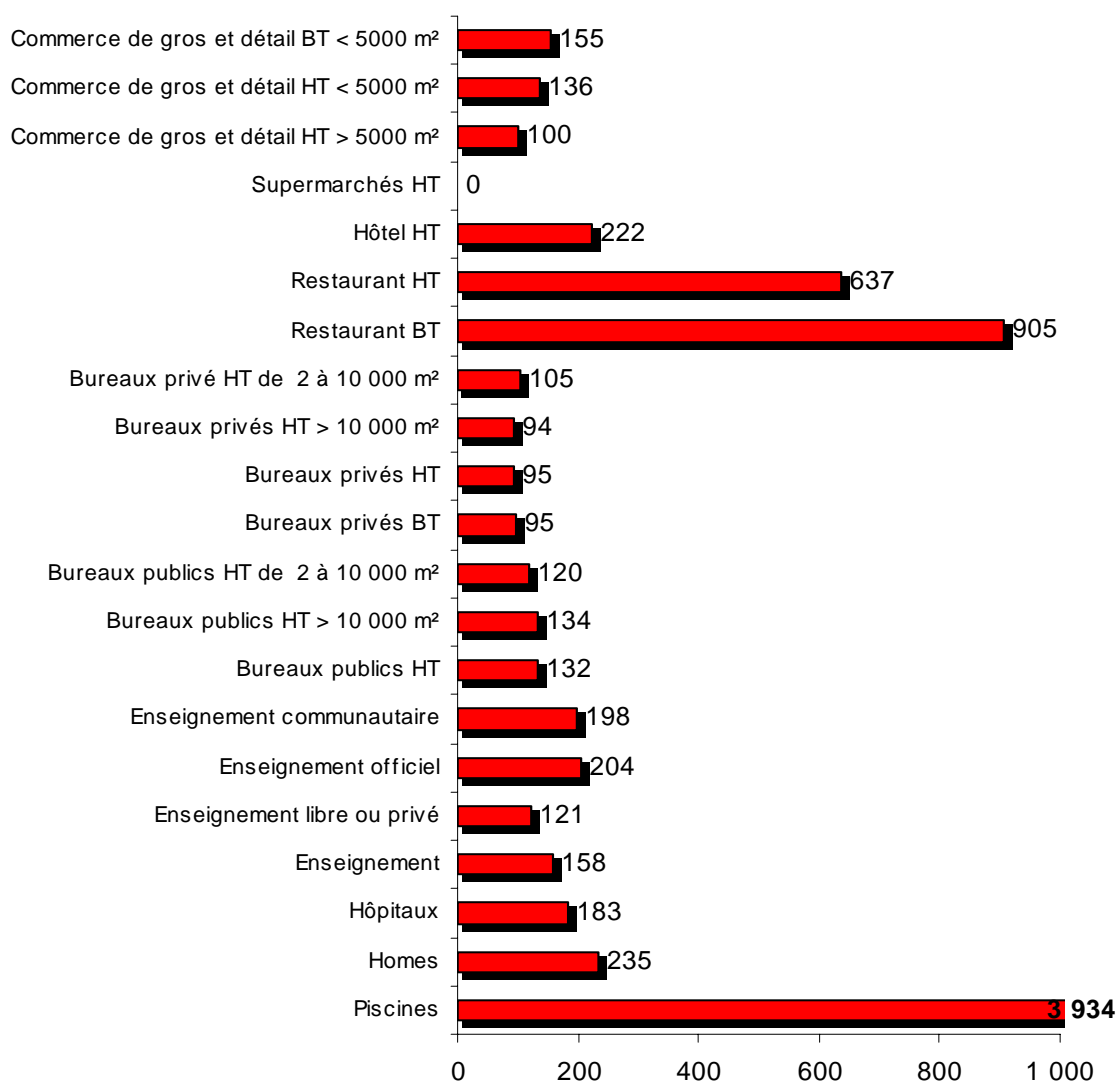


Figure 7 : Récapitulatif des consommations spécifiques des bâtiments tertiaires bruxellois en 2002 (kWh/m²)