

# ***Étalement urbain et réseaux d'eau***

**Réseau thématique pluridisciplinaires Villes durables**

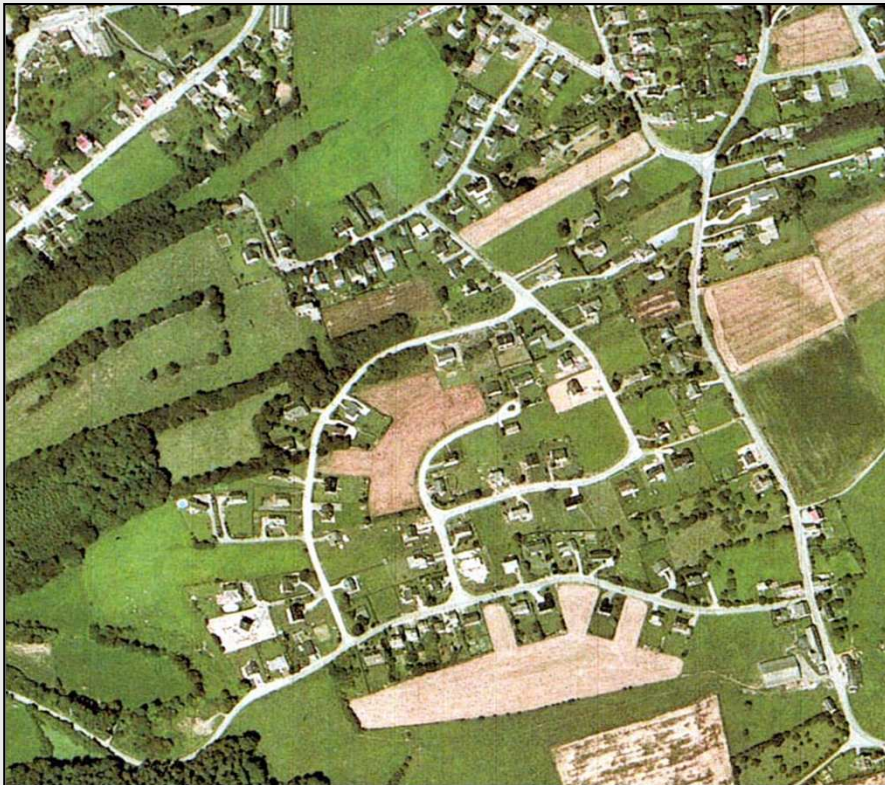
**Séminaire du 8 mars 2011**

**« *Mutation des services urbains.  
Processus, enjeux, questions pour la recherche* »**

**Marne-La-Vallée**

**Jean-Marie Halleux  
Université de Liège  
SEGEFA-LEPUR**

# Étalement urbain et réseaux d'eau

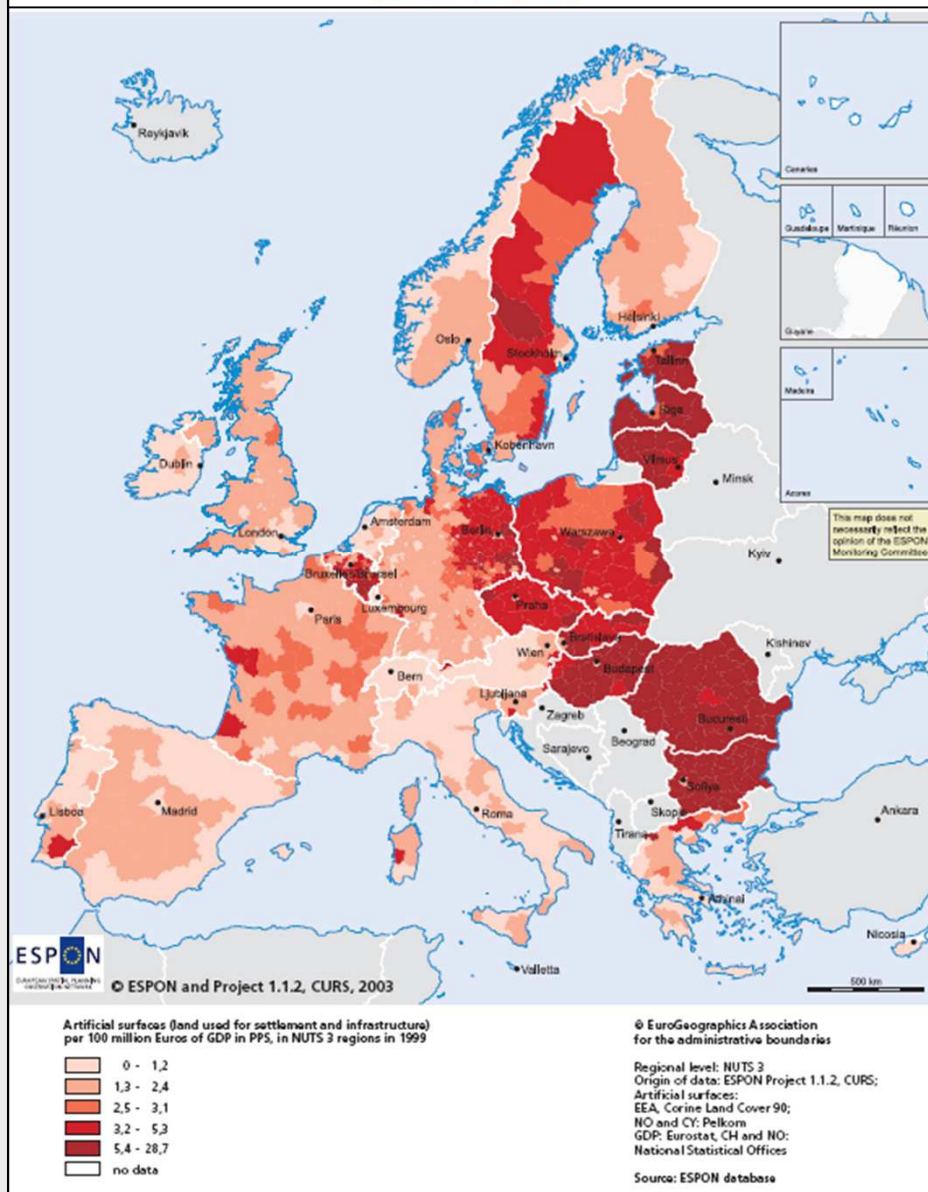


**Le contexte investigué : une urbanisation extensive et dispersée**



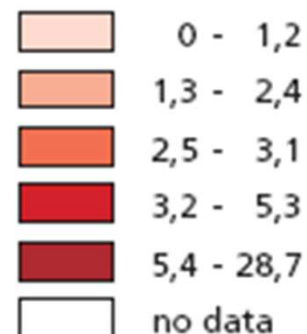
**Cette urbanisation extensive entraîne-t-elle des surcoûts en matière de services collectifs ?**

Travaux produits dans le cadre de  
l'Observatoire en Réseau de l'Aménagement du Territoire Européen  
(Orate - Espo)



Surfaces urbanisées (km<sup>2</sup>) par 100 millions d'euros de PIB

Artificial surfaces (land used for settlement and infrastructure) per 100 million Euros of GDP in PPS, in NUTS 3 regions in 1999



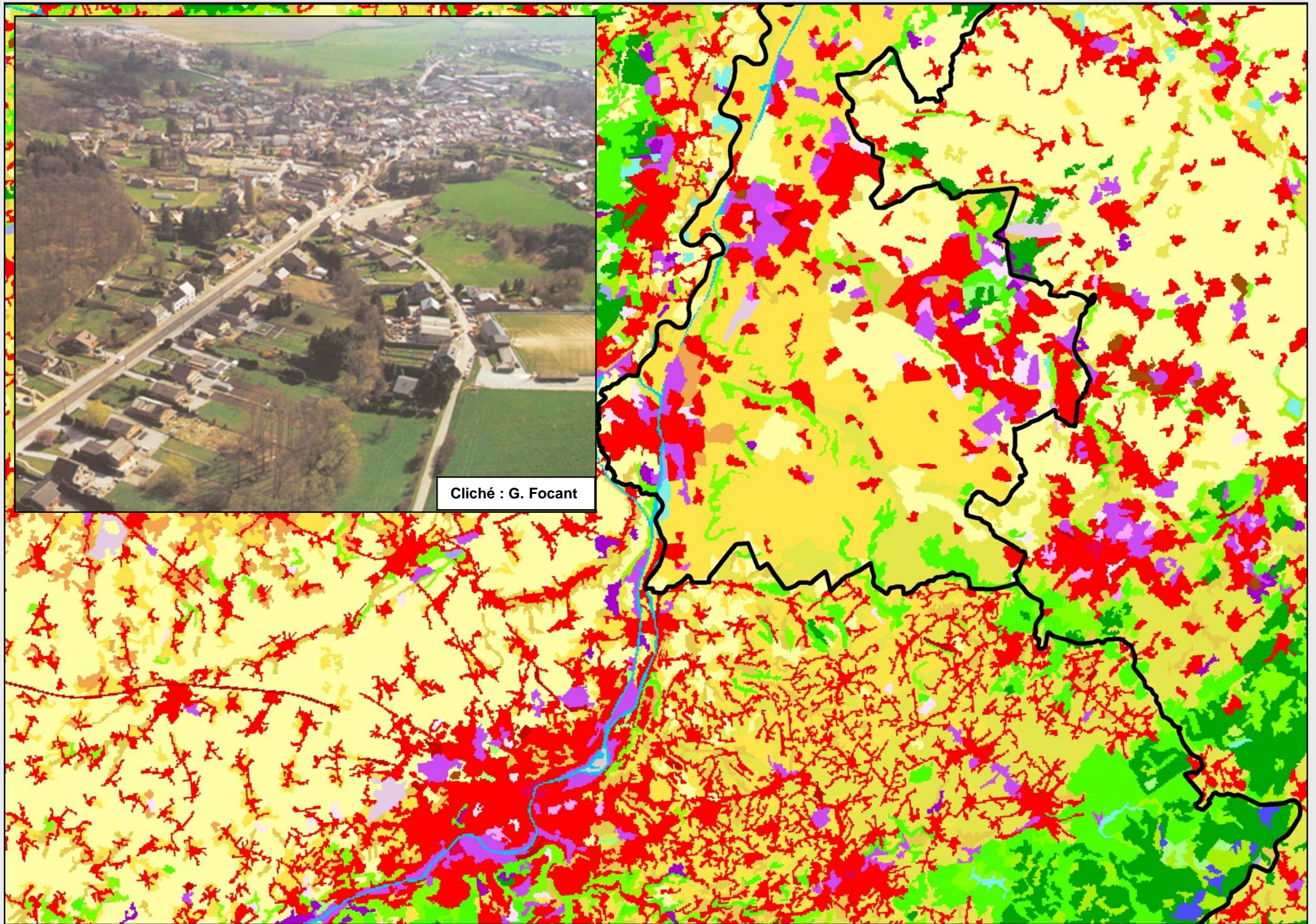
The average amount of artificial surfaces per 100 million PPS is 2,8 km<sup>2</sup> / 100 million Euros.

Source : ESPON, 2006, *Territory matters for competitiveness and cohesion*, ESPON Synthesis Report III, p. 51.





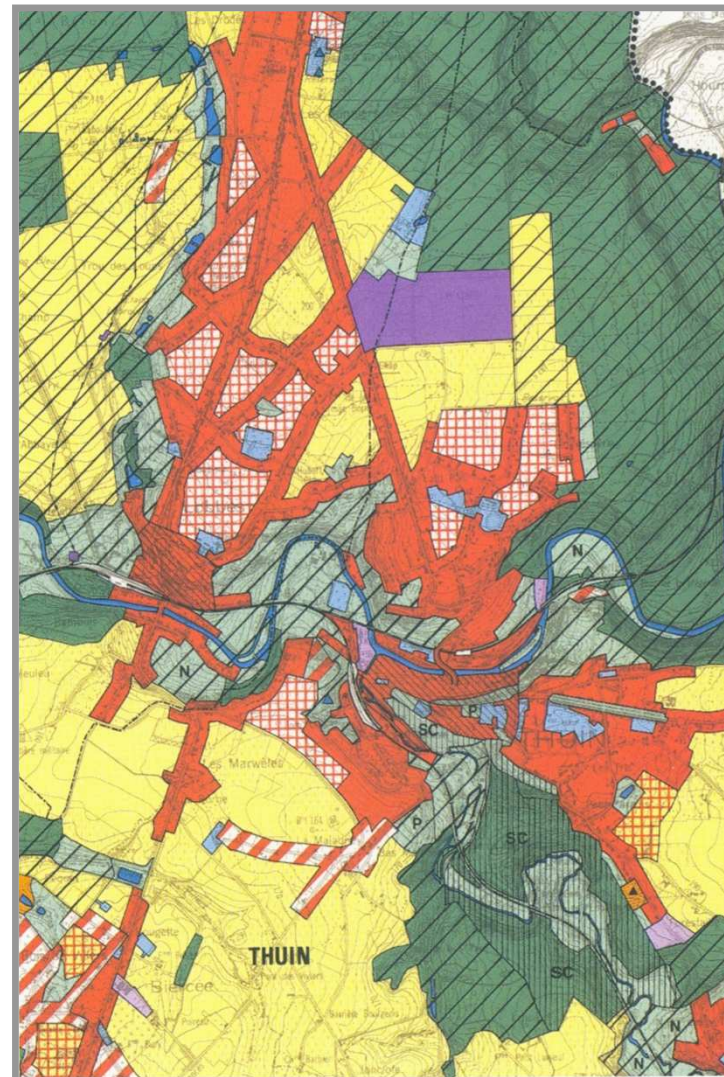
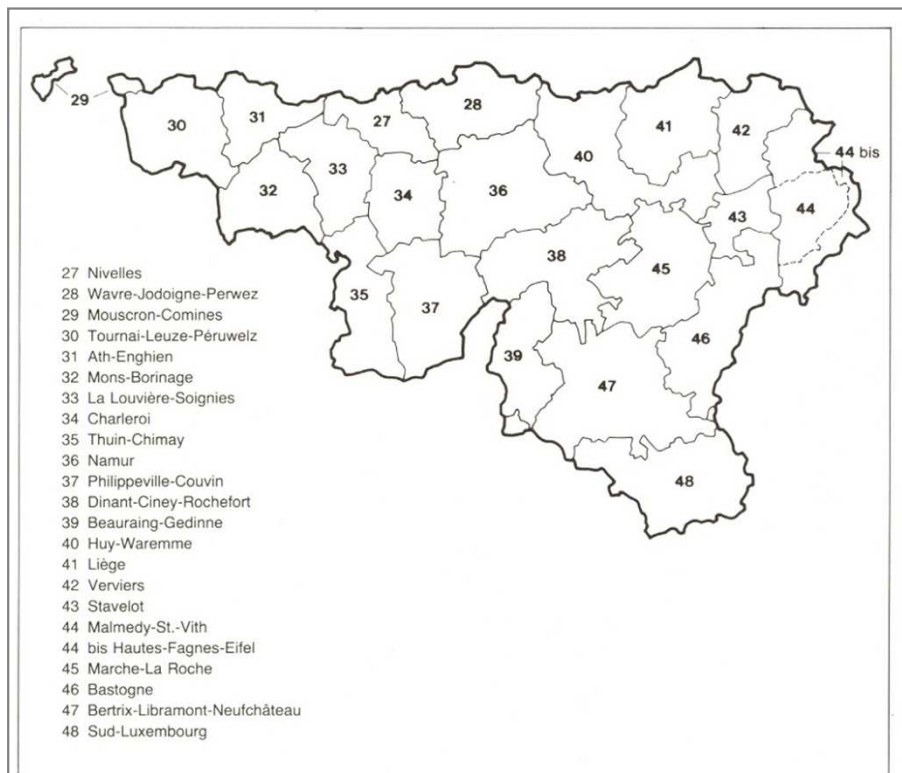
Cliché : G. Focant



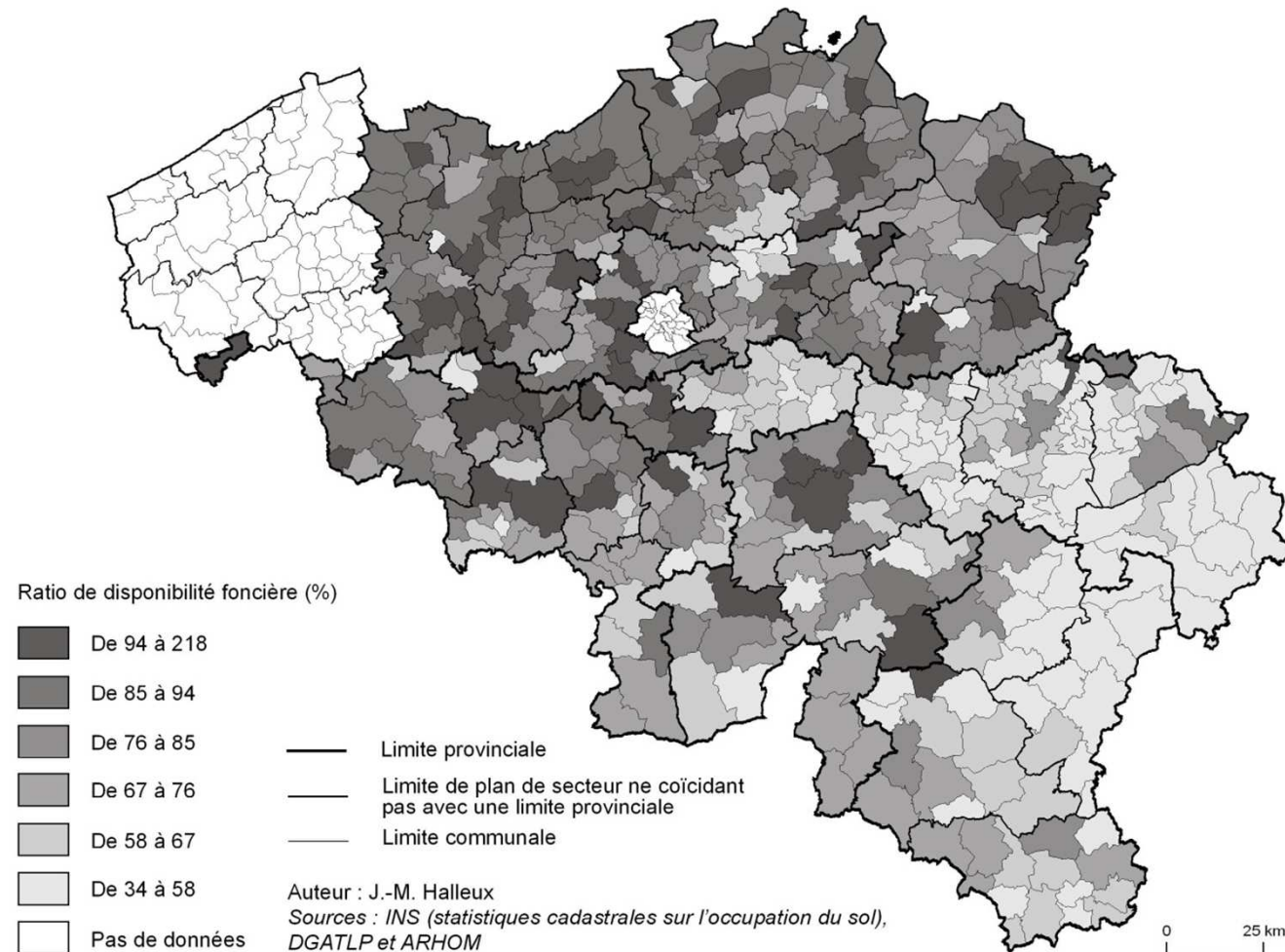
Source : European Environment Agency (sur base de Corine Land Cover (2000))



# La loi organique de 1962 et les plans de secteur



## Ratio de disponibilité foncière en 2000

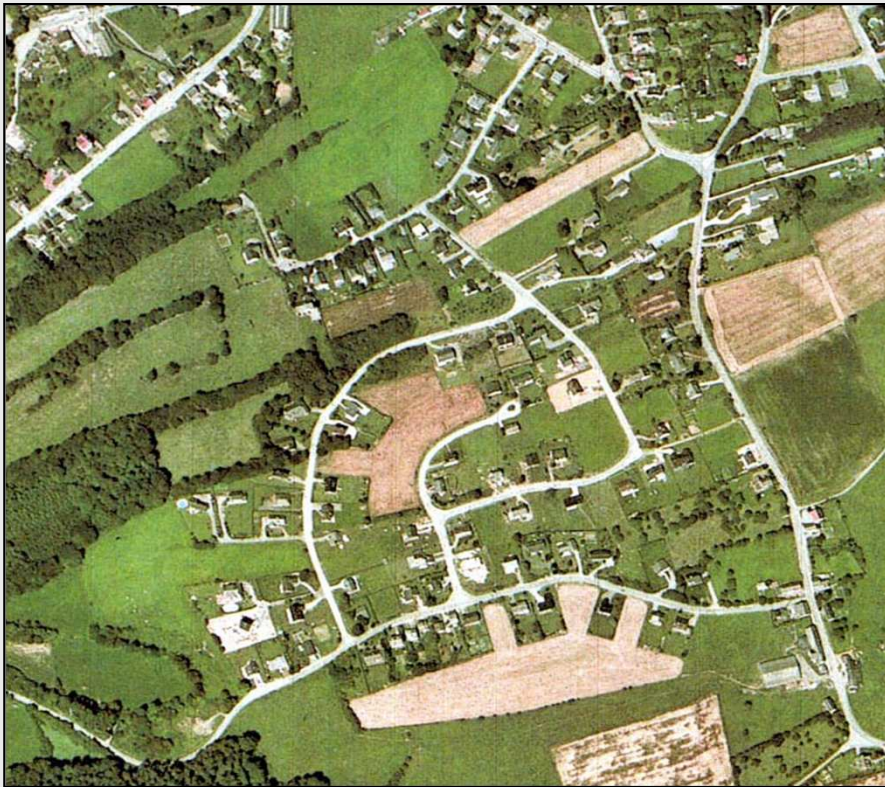


**Les zones d'habitat  
sont globalement  
surdimensionnées  
par rapport aux  
besoins  
démographiques**

**Mais avec des  
disparités régionales**



# Étalement urbain et réseaux d'eau



**Le contexte investigué : une urbanisation extensive et dispersée**



**Cette urbanisation extensive entraîne-t-elle des surcoûts en matière de services collectifs ?**

# Les surcoûts en matière de services collectifs

---

- **Qu'est-ce qu'un service collectif ?**

Trois types de fourniture technique : infrastructure, superstructure et desserte par agent spécialisé

- **Huit monographies techniques**

Infrastructure : voirie-accessibilité, assainissement, distribution de l'électricité, du gaz et de l'eau alimentaire

Desserte : TEC (fortes fréquences), distribution du courrier et collecte des déchets (coût social limité vu les faibles fréquences)

Pas superstructure : mobilité des populations et variabilité des niveaux de services



**Tableau 1 : Estimation du coût primaire moyen d'équipement de trois types de parcelles dans un lotissement avec création de voirie (largeurs à front de voirie de 7, 20 et 30 m)**

	Coût unitaire	Part	7 m	20 m	30 m
<b>Coûts « variables »</b>					
Électricité (2 côtés)	35 € m	1	245 €	700 €	1 050 €
Éclairage public (1 côté)	62 € m	½	217 €	620 €	930 €
Eau (2 côtés)	100 € m	1	700 €	2 000 €	3 000 €
Incendie (1 côté)	10 € m	½	35 €	100 €	150 €
Gaz (2 côtés)	37 € m	1	259 €	740 €	1 110 €
Voirie (6 m de large) (commune aux 2 côtés)	495 € m	½	1 733 €	4 950 €	7 425 €
avec égout complet	320 € m	½	1 120 €	3 200 €	4 800 €
<i>Total coûts variables (maisons des deux côtés de la voirie)</i>			3 190 €	9 110 €	13 660 €
<b>Coûts « fixes » (y compris raccordements)</b>					
Électricité	185 € parcelle (cabine de transformation)				
Eau	1 100 € parcelle (raccordement)				
Gaz	40 € parcelle (poste de transformation) 745 €/parcelle (raccordement)				
<i>Total (coûts variables et coûts fixes)</i>			5 260 €	11 180 €	15 730 €

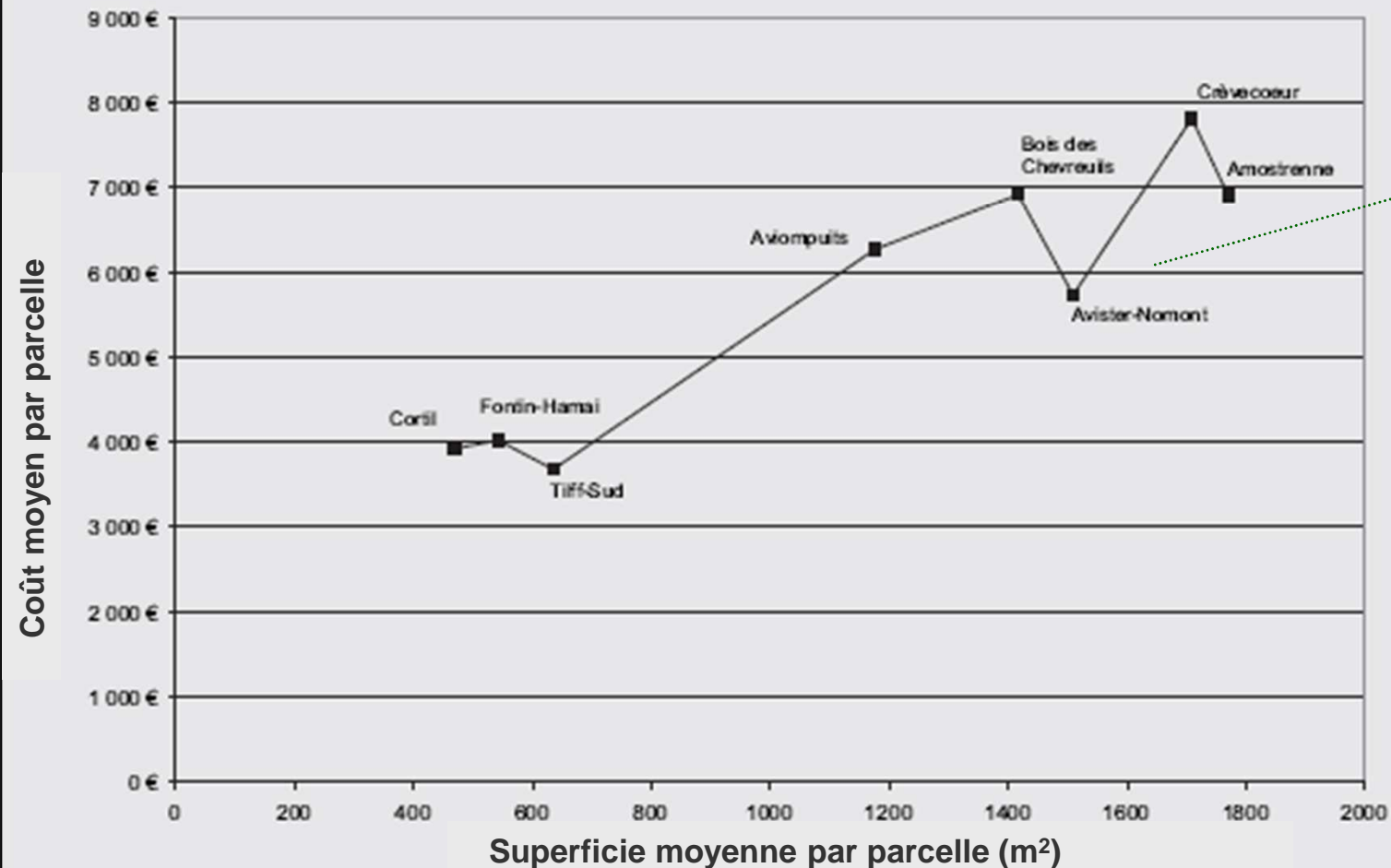
**Source :** Halleux J.-M., Lambotte J.-M. et Bruck L., 2008, « Etalement urbain et services collectifs : les surcoûts d'infrastructures liés à l'eau », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°1, pp. 21-42, p. 28. URL : <http://hdl.handle.net/2268/63390>

**Ordres de grandeur disponibles uniquement pour les coûts d'investissement !**

**L'urbanisation le long des voiries équipées n'est pas nécessairement moins couteuse :**

- renforcement des réseaux avec l'urbanisation
- non prise en compte de l'assainissement

**Graphique 1 - Relation entre le coût moyen d'installation des équipements de distribution d'eau par parcelle et la superficie moyenne dans huit quartiers de la commune d'Esneux**



Coûts primaires élevés et forte variabilité des coûts secondaires

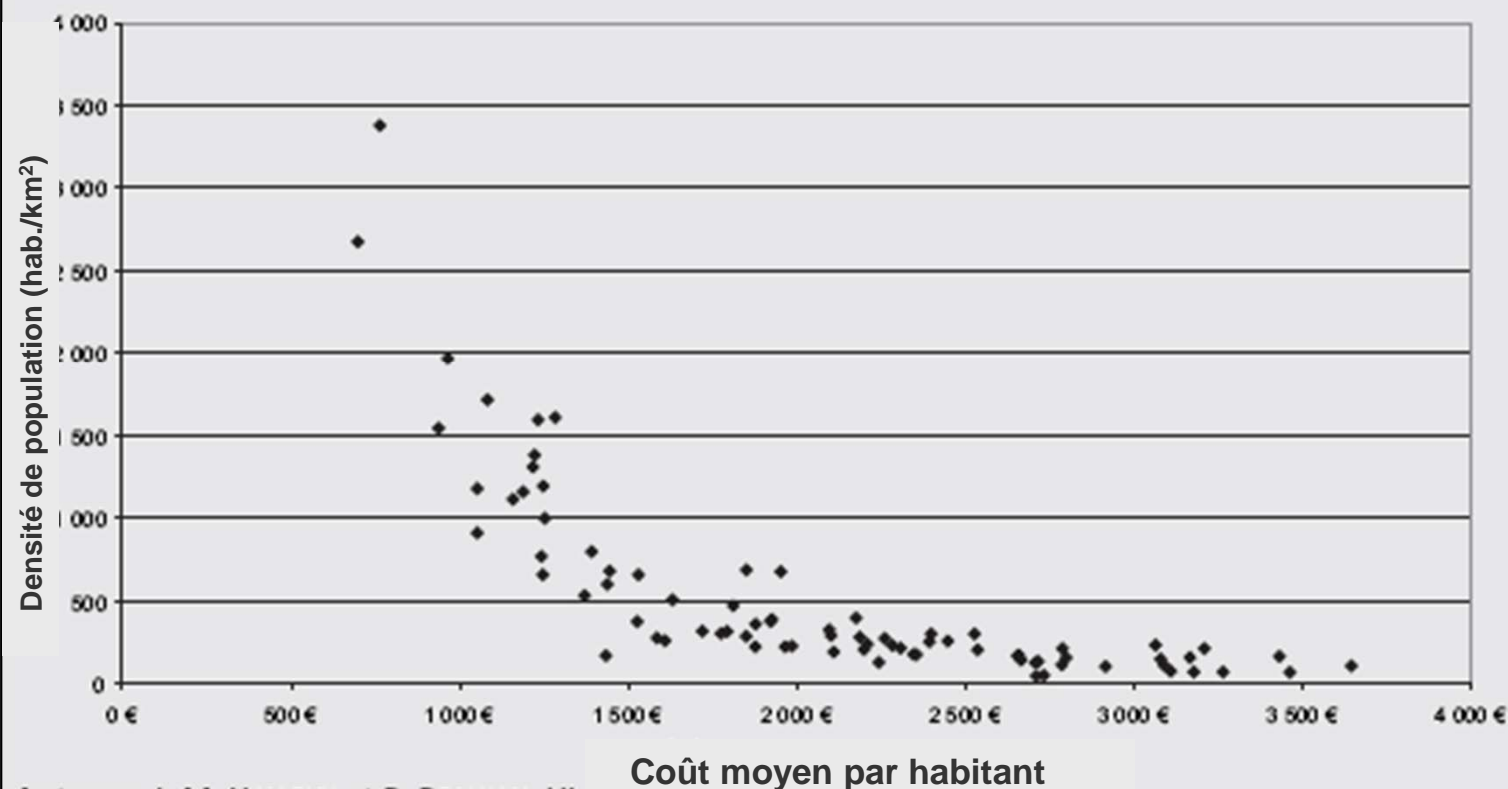
Auteurs : J.-M. HALLEUX et J.-M. LAMBOTTE, ULg

Sources : Cadastre, INS et calculs LEPUR

Source : Halleux J.-M., Lambotte J.-M. et Bruck L., 2008, « Etalement urbain et services collectifs : les surcoûts d'infrastructures liés à l'eau », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°1, pp. 21-42, p. 29. URL : <http://hdl.handle.net/2268/63390>



**Graphique 2 - Coûts des investissements pour l'épuration des eaux usées selon la densité de population (situation pour 80 communes wallonnes)**



Auteurs : J.-M. HALLEUX et B. BEAUJAN, ULg  
Sources : Cadastre, INS et calculs LEPUR

Source : Halleux J.-M., Lambotte J.-M. et Bruck L., 2008, « Etalement urbain et services collectifs : les surcoûts d'infrastructures liés à l'eau », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°1, pp. 21-42, p. 31. URL : <http://hdl.handle.net/2268/63390>

## Régression multiple

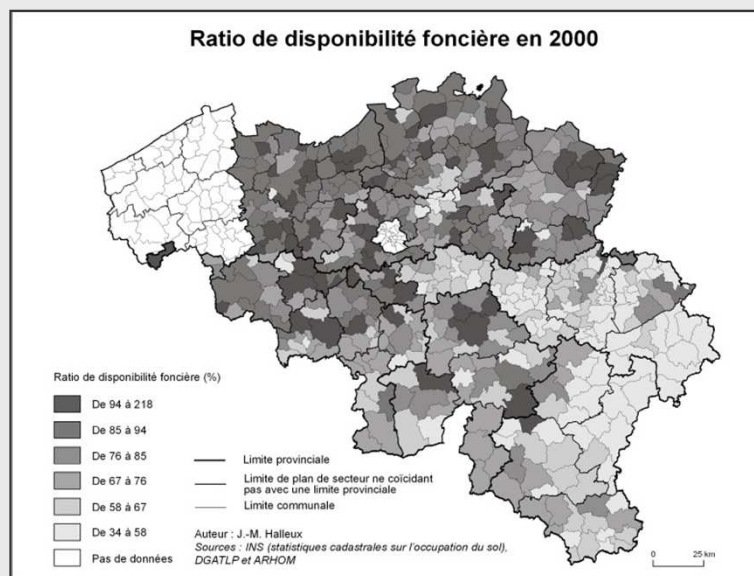
Variable dépendante : coût moyen par habitant

Variables explicatives : - topographie

- superficie moyenne par commune (consommation d'espace)
- ratio de disponibilité foncière (dispersion dans l'espace)

## Évaluation des coûts additionnels d'investissement imposés par l'étalement urbain entre 1977 et 2007 en matière d'assainissement pour l'ensemble de la Wallonie

	TOTAL	Par ménage	Par habitant
<b>Coût d'investissement total</b>	<b>8.162.479.532 €</b>	<b>5533 €</b>	<b>2381 €</b>
<b>Coûts additionnels liés à l'étalement</b>	<b>2.239.635.454 € 27,4 %</b>	<b>1518 €</b>	<b>653 €</b>
Coûts liés à l'évolution de la superficie des parcelles	1.472.126.722 € 18,0 %	998 €	430 €
Coûts liés à la redistribution des ménages entre communes	392.642.743 € 4,8%	266 €	115 €
Coûts liés à la disponibilité en zones d'habitat	374.865.989 € 4,6%	254 €	109 €
Coûts liés à la topographie	395.959.835 € 4,9%	268 €	116 €





# Les surcoûts en matière de services collectifs

---

- **Qui est mis à contribution ?**

1. Taxes de voiries ⇒ Propriétaire
2. Charges d'urbanisme ⇒ Promoteur foncier (acquéreur ou propriétaire)
3. Impôts ⇒ Contribuables (opacité entre les niveaux de taxation)
4. Facturation ⇒ Usager/consommateur (le plus fréquent)

- **Équité sociale**

Les tissus denses financent les périphéries

Coût-vérité : adaptation des tarifs en fonction des formes urbaines

## ■ Social | Endettement

# Quinze pour cent des Wallons ont des difficultés à payer leur facture d'eau

► Une étude révèle que 1 712 ménages belges ont été privés d'eau en 2009.

L'eau est aussi indispensable aux hommes que l'air ou la lumière. Elle fait partie, pour reprendre les propos de la haute représentante de l'Union européenne Catherine Ashton, des droits humains. Et pourtant, en Belgique, certains n'y ont pas un accès direct. Il y a les personnes qui vivent dans la rue. Et celles à qui l'accès à l'eau a été coupé parce qu'elles ne pouvaient plus payer leur facture.

Le service de lutte contre la pauvreté, la précarité et l'exclusion sociale (\*) a mené l'enquête. Elle a envoyé un questionnaire aux différentes sociétés de distribution d'eau du pays. Ces dernière

res lui ont pratiquement toutes répondu. On y apprend que 1 712 ménages ont vu leur accès à l'eau coupé en 2009 pour cause de défaut de paiement. Et ce, dans toutes les régions : 781 coupures en Flandre, 670 en Wallonie et 251 à Bruxelles.

Certes, 1 712 coupures, cela peut paraître "raisonnable" par rapport aux quelque 4 millions de raccordements en Belgique. Mais ce chiffre cache mal les difficultés croissantes au sein de la population, surtout à Bruxelles et en Wallonie, proportionnellement plus touchées. Selon le service de lutte contre la pauvreté, le nombre de ménages à qui une mise en demeure de payer a été signifiée se monte à 1 75 518 en Flandre (7,69 % du total des raccordements), à 231 101 en Wallonie (15,95 %) et à 37 320 à Bruxelles (13,99 %).

De même, l'enquête révèle un certain nombre de plans d'apurement de dette

à l'égard des sociétés de distribution de l'eau. Leur nombre ? On en a recensé 32 898 (1,44 % du total des raccordements) en Flandre, 58 303 en Wallonie (4,02 %) et 13 725 à Bruxelles (5,14 %).

Il faut dire que le prix de l'eau augmente d'année en année, notamment pour couvrir les frais toujours plus importants de l'épuration. Entre 2006 et 2009, ce prix a grimpé de 35 % en Flandre et en Wallonie – mais seulement de 5 % à Bruxelles. Le montant moyen de la facture pour 100 m<sup>3</sup> s'élevait, en 2009, à 332 euros en Flandre, 338 euros en Wallonie et 204 euros à Bruxelles.

Le service de lutte contre la pauvreté, la précarité et l'exclusion sociale avance quelques recommandations. Il invite les communes et les villes à mettre à la disposition du public des points d'eau potable pour les personnes sans domicile

fixe. Il encourage aussi les autorités publiques à faire la promotion de la qualité de l'eau de distribution. L'eau en bouteille est en effet 178 fois plus chère, mais elle est pourtant davantage consommée dans les catégories socio-économiquement vulnérables. Le service de lutte contre la pauvreté estime enfin qu'il faudrait instaurer des obligations de service public pour l'eau – à l'instar de ce qui est prévu pour le gaz et l'électricité. "Un statut de client protégé, peut-on lire dans le rapport, offrirait une protection supplémentaire et ouvrirait le droit à des tarifs moins chers."

V.R.

→ (\*) Le service de lutte contre la pauvreté, la précarité et l'exclusion sociale est une émanation du Centre pour l'égalité des chances et la lutte contre le racisme. L'étude intégrale est disponible sur le site [www.lut-tepauvrete.be](http://www.lut-tepauvrete.be).



# Les surcoûts en matière de services collectifs

---

- **Qui est mis à contribution ?**

1. Taxes de voiries  $\Rightarrow$  Propriétaire
2. Charges d'urbanisme  $\Rightarrow$  Promoteur foncier (acquéreur ou propriétaire)
3. Impôts  $\Rightarrow$  Contribuables (opacité entre les niveaux de taxation)
4. Facturation  $\Rightarrow$  Usager/consommateur (le plus fréquent)

- **Équité sociale**

Les tissus denses financent les périphéries

Coût-vérité : adaptation des tarifs en fonction des formes urbaines

- **Équité inter-générationnelle**

Coûts récurrents

Manque d'entretien (fuites pour 10-20 % consommation d'eau)

Stagnation démographique et allongement des réseaux

$\Rightarrow$  Coûts croissants pour les générations futures

# Les surcoûts en matière de services collectifs

---

- **Qui est mis à contribution ?**

1. Taxes de voiries  $\Rightarrow$  Propriétaire
2. Charges d'urbanisme  $\Rightarrow$  Promoteur foncier (acquéreur ou propriétaire)
3. Impôts  $\Rightarrow$  Contribuables (opacité entre les niveaux de taxation)
4. Facturation  $\Rightarrow$  Usager/consommateur (le plus fréquent)

- **Équité sociale**

Les tissus denses financent les périphéries

Coût-vérité : adaptation des tarifs en fonction des formes urbaines

- **Équité inter-générationnelle**

Coûts récurrents

Manque d'entretien (fuites pour 10-20 % consommation d'eau)

Stagnation démographique et allongement des réseaux

$\Rightarrow$  Coûts croissants pour les générations futures

**Merci pour  
votre attention**