

# Chapitre I : EVALUATION DES COÛTS DE LA DESURBANISATION EN TERMES DE SERVICES PUBLICS COLLECTIFS (1)

Note : Dans ce rapport, n'est introduite que la conclusion de l'étude menée. L'entièreté de l'étude est reprise dans un document séparé.

## 1. LA PROBLEMATIQUE ABORDEE ET LA METHODE UTILISEE

L'étude ayant donné naissance au présent rapport s'inscrit dans une vaste problématique qui est celle de l'impact socio-économique de la diffusion périurbaine. Plus précisément, l'hypothèse générale correspond à l'idée que la mise en place d'une urbanisation à la fois peu dense et dispersée détermine des surcoûts. Vu l'ampleur du thème, notre étude s'est focalisée sur les surcoûts liés au fonctionnement des services publics collectifs (réseaux et services de desserte).

Pour chaque service étudié, une démarche exploratoire a été utilisée, démarche basée sur des rencontres avec des témoins privilégiés, essentiellement en région liégeoise. Sur ce plan, une grande difficulté réside dans le manque de données quantitatives, soit qu'elles n'existent pas ou qu'elles soient inadéquates, soit encore que les sociétés rechignent à les communiquer. Un second problème méthodologique provient de la multitude des acteurs : communes, intercommunales, régions, consommateurs, lotisseurs... En outre, cette diversité des acteurs s'accompagne d'une diversité des modes de financement, non seulement d'un service à l'autre, mais également pour un même service d'un gestionnaire à l'autre.

En dépit de certaines limites méthodologiques, et même si des études plus spécifiques à certaines thématiques demeurent nécessaires, il est manifeste que la production périurbaine détermine de substantiels surcoûts en termes de services publics collectifs. De ce point de vue, nous devons toutefois relever que les services liés aux infrastructures semblent déterminer des surcoûts plus significatifs que les services liés à la desserte par des agents spécialisés.

---

<sup>1</sup> J.M. Halleux et J.M. Lambotte – Ulg - LEPUR

## **2. LES SERVICES LIES A LA DESSERTE PAR DES AGENTS SPECIALISES**

Sur le thème des dessertes, nous pouvons tout d'abord rappeler que pour la collecte des déchets, des surcoûts liés à la faible densité semblent apparaître en dessous du seuil de 200 hab./km<sup>2</sup>. En fonction de la densité des milieux périurbains, il est donc possible que des surcoûts soient effectivement générés. Pour ce qui est de la distribution du courrier, nous avons relevé que si des surcoûts existent, il est peu probable qu'ils soient quantitativement importants. En ce qui concerne les transports en commun, nous avons également relevé que la productivité est affectée par les processus de dédensification et de dispersion, mais, sur ce thème, nous avons surtout relevé le caractère systémique des relations entre le phénomène (péri)urbain et les parts modales des différents moyens de transports.

De manière plus globale, nous relevons que la problématique des services nécessitant une desserte (exception faite des services de transport en commun) est en fait moins inquiétante que la problématique des services assurés par des infrastructures. En effet, comme nous le développerons ci-dessous, cette dernière est particulièrement préoccupante en raison de la croissance inéluctable des charges récurrentes. Par contre, les services liés aux dessertes ne nécessitant pas autant d'investissements matériels - pour d'évidentes raisons techniques -, il est peu probable qu'ils connaissent prochainement une hausse sensible des charges nécessaires à leur bon fonctionnement.

## **3. LES SERVICES LIES AUX RESEAUX D'INFRASTRUCTURES**

En ce qui concerne le thème des infrastructures, nous avons tout d'abord pu vérifier que la production de formes urbaines peu denses est génératrice de surcoûts. Dans ce cadre, nous avons par exemple calculé que les charges de viabilisation d'une parcelle de 7 m de façades est d'environ 250 000 BEF, alors que pour une parcelle de 30 m de façade, la viabilisation nécessitera ± 650 000 BEF. Cette situation s'explique par l'importance des coûts variables (c'est-à-dire en fonction de la largeur de parcelles à front de voirie). Parmi l'ensemble de ceux-ci, les charges liées à la construction de la chaussée et au placement des égouts apparaissent particulièrement élevées. En outre, en plus de ces coûts primaires, la diffusion périurbaine est également génératrice de coûts secondaires. Si ces derniers sont plus difficilement quantifiables, leur existence n'en paraît pas moins certaine en raison de l'impact de la périurbanisation sur la configuration générale des réseaux.

Lors de l'analyse des réseaux d'infrastructures, nous avons différencié les charges liées à l'installation et les coûts récurrents. De ce point de vue, si les modes de financement ne sont pas modifiés, l'essentiel des charges récurrentes continuera sans aucun doute à être collectivisé, soit par un report sur l'ensemble des usagers - y compris les habitants des quartiers denses -, soit encore en faisant appel aux contribuables.

Sur le thème des coûts récurrents, il est évidemment délicat de s'accorder sur une quantification. Pour autant, il est manifeste que ces futures charges collectives risquent d'augmenter sensiblement au cours des prochaines décennies. En fait, cette situation signifie que la satisfaction que les actuels ménages périurbains retirent d'un environnement résidentiel agréable - car dédensifié - va faire peser sur les générations futures de lourdes charges qu'elles ne pourront assumer qu'avec beaucoup de peine. On peut d'ailleurs penser que ces difficultés s'avéreront particulièrement aiguës pour les ménages les moins fortunés et pour les entreprises dont la position concurrentielle risque fort de s'affaiblir sous l'effet de ces charges croissantes. En conséquence, la périurbanisation et les modes de financement auxquels elle est actuellement associée détermine de substantiels accrochages par rapport aux principes du développement durable.

A ce propos, nous pouvons d'ailleurs remarquer qu'une partie importante des dépenses liées au domaine du traitement des eaux usées apparaissent déjà comme une dette qui nous est aujourd'hui affligée - par le biais des factures d'eau - en raison de la non-prévoyance ayant prévalu jusqu'au début des années nonante. Ce laisser-faire apparaît aujourd'hui d'autant plus grave que dans le même temps, les distances devant être couvertes par le réseau d'égoutage ainsi que le nombre de stations individuelles et collectives devant être installées ont fortement augmenté.

Sur le thème des futurs coûts récurrents, il est également frappant de relever l'intérêt de la comparaison avec la problématique du réchauffement global. Tout comme pour les émissions de gaz à effet de serre, nous constatons tout d'abord l'existence de comportements qui risquent de compromettre le bien-être des générations futures ; en l'occurrence, ces comportements correspondent aux mobilités résidentielles alimentant les espaces périurbains. Ensuite, comme pour les conséquences réelles sur le climat, le monde scientifique, pour des raisons méthodologiques et de disponibilités de données, paraît incapable de préciser les ordres de grandeurs des impacts ainsi que la probabilité de survenance de ces dommages qui dans ce cas sont de type financier (N. DE SADELEER, 1999, pp. 136-226). De la même manière que pour le réchauffement global, le principe de précaution devrait donc être appliqué.

Afin de limiter les coûts récurrents, la principale alternative correspond sans conteste à limiter l'extension des réseaux, ce qui apparaît pourtant bien difficile puisqu'une telle limitation signifie en fait mettre un frein aux développements périurbains. Sur ce thème, il est essentiel de relever que cette extension s'inscrit dans un contexte marqué par une quasi stagnation démographique, en conséquence, toute extension détermine une croissance de la charge moyenne supportée par habitant. En effet, en dépit de la dépopulation urbaine, les réseaux préexistants devront sans doute être conservés et, dès lors, également rénovés.

Dans la perspective de la préparation de la future révision des plans de secteur, il nous a semblé nécessaire d'étudier de manière plus précise quels sont les facteurs qui sont responsables de surcoûts dans ces développements périurbains à travers une comparaison des charges relatives à plusieurs formes d'urbanisation récente. Nous avons décidé de réaliser une étude de cas à ce propos.

## 4. LE CAS DE LA COMMUNE D'ESNEUX

Ayant enrichi notre analyse par une « étude de terrain » sur les deux réseaux de l'alimentation en eau alimentaire et de l'épuration des eaux usées, c'est cette problématique des facteurs de surcoûts qu'il nous est maintenant possible de préciser. Tout d'abord par l'analyse générale du lien entre le coût des équipements et les formes urbaines (point 5.4.1). Ensuite, par la prise en compte du rôle de la surimposition des différentes trames urbaines (point 5.4.2). Enfin, sur base de l'impact des contraintes physiques sur la configuration des réseaux (point 5.4.3).

### 4.1 LE LIEN GÉNÉRAL ENTRE LES FORMES URBAINES ET LE COÛT DES ÉQUIPEMENTS

Par notre approche monographique, nous avons vérifié que, pour les réseaux de viabilisation étudiés, des formes urbaines compactes apparaissent plus économes. En termes de configuration de l'urbanisation, un premier facteur de surcoût principalement lié aux canalisations correspond à l'impact de la superficie des parcelles bâties sur la densité des quartiers (cfr. point 2.2.1 Le rôle de la densité de l'environnement résidentiel sur le coût primaire des infrastructures). Nous avons en effet relevé graphiquement le lien quasi direct entre la superficie des parcelles et le coût généré afin de mettre en place - mais aussi sans doute de rénover et de remplacer - les deux réseaux de l'alimentation en eau alimentaire et de la collecte des eaux usées. En dépit d'une certaine variabilité en fonction du rapport profondeur des parcelles / largeur à front de voirie, cette situation s'explique simplement par le lien géométrique entre la longueur des canalisations, la superficie des parcelles et leur largeur à front de voirie.

Or, en Région wallonne, la superficie moyenne occupée par habitation est passée de 5,32 ares en 1983 à 6,36 ares en 1997, soit une progression de 19,6 %. Cette croissance est révélatrice du fait que les nouvelles constructions sont majoritairement implantées sur de vastes parcelles. Entre 1983 et 1999, la croissance de l'espace occupé par l'habitat (+ 22%) a d'ailleurs dépassé largement celle du nombre de parcelles concernées par ce type d'affectation (+ 9%). Ainsi, dans bon nombre de communes, la superficie moyenne des parcelles à bâtir dépasse souvent aujourd'hui 1 000 m<sup>2</sup>. Nous avons ici démontré que cette tendance est responsable d'importants surcoûts pour la collectivité.

A l'échelle des quartiers, un surcoût de faible densité est également généré par la présence de parcelles non bâties (dents creuses). Tout comme les vastes parcelles, la présence de parcelles non construites apparaît en effet comme un facteur susceptible de réduire le nombre de logements par quartier - et, dès lors, d'accroître le coût moyen par logement. Dans le cadre de notre analyse, ce facteur n'a toutefois pas été analysé de manière précise puisque, pour des raisons méthodologiques, nous n'avons sélectionné que des quartiers caractérisés par un degré de saturation élevé des zones juridiquement et techniquement urbanisables (4.3.4.2 La sélection des quartiers sur base du critère des possibilités de nouveaux développements).

Du point des formes urbaines, nous devons également relever le rôle de la dispersion sur la configuration des réseaux (cfr. point 2.2.2 Le rôle de la dispersion sur la configuration générale des réseaux). A ce propos, les exemples concrets des différents quartiers s'inscrivent dans le constat que les surcoûts de dispersion résultent d'abord des besoins générés en termes d'équipements ponctuels. Par exemple, dans le domaine de l'alimentation en eau alimentaire, la dispersion de la population signifie que, par unité de logement, le réseau doit desservir efficacement un territoire plus vaste. Or, puisque les équipements ponctuels - réservoir ou château d'eau - ont pour double finalité de maintenir la pression dans les canalisations et de constituer des réserves, une dispersion des populations oblige à leur multiplication. Les exemples des quartiers du Bois des Chevreuils ou de Crèvecoeur s'inscrivent dans cette situation.

Pour le lien entre la dispersion et l'épuration des eaux usées, c'est le thème des collecteurs qui peut être évoqué, simplement parce que plus les populations sont éloignées des stations d'épuration, plus les collecteurs doivent être étendus. Bien sur, la problématique des stations d'épuration doit également être soulignée. En effet, une dispersion des populations signifie la mise en place de nombreuses petites stations, petites stations coûteuses en termes d'EH desservis (comme celle de la Chawresse ou de Fontin).

## **4.2 LE ROLE DE LA SURIMPOSITION DES DIFFERENTES TRAMES URBAINES SUR LE COUT DES EQUIPEMENTS**

Nous savons que les développements périurbains des 35 dernières années ne sont pas les seuls responsables de la dispersion des populations (point 2.2.2.2 : Le lien entre la dispersion de l'habitat et la désurbanisation). Il est, de ce fait, extrêmement délicat de se lancer dans une quantification des surcoûts des actuels processus de désurbanisation. Pour autant, nous devons constater que la tendance lourde de la dispersion et de la dédensification continue. Nous l'avons diagnostiqué dans un rapport précédent (MRW-CPDT, Rapport Final de la subvention 98, Thème 7.1. : Evaluation des coûts de la désurbanisation - Partie 2 : quantification de la désurbanisation, septembre 1999) et l'analyse développée dans le deuxième chapitre (La représentativité de la commune d'Esneux dans le contexte de la désurbanisation en Région wallonne) l'a confirmé. En effet, nous y avons relevé une forte croissance de la superficie des parcelles, à Esneux, mais aussi pour l'ensemble de la Wallonie. Bien sûr, si l'on continue à produire des parcelles de très grandes superficies, cela signifie automatiquement que des surcoûts sont générés. A ce propos, il est essentiel de rappeler la problématique des coûts récurrents. En effet, sur base d'une hypothèse probable selon laquelle, globalement, les coûts d'entretien et de rénovation sont proportionnels aux coûts d'installation, on peut s'attendre à une croissance exponentielle des ses coûts. Cette croissance ne prendra sans doute sa pleine mesure que dans quelques dizaines d'années, lorsque les équipements liés à la trame périurbaine exigeront de vastes programmes de réparation et de remplacement ... En parallèle, rappelons que ces coûts récurrents sont collectivisés (point 2.3.2 le financement des coûts d'entretien et de réparation), soit par le biais de la fiscalité, soit par les tarifs facturés à l'ensemble des utilisateurs.

En ce qui concerne le rôle de la surimposition des différentes trames urbaines sur le coût des équipements, nous pouvons également préciser la thématique de l'urbanisation morphologique en rubans. A ce propos, le vocable de « terrain équipé » qui semble avoir justifié le classement de nombreuses zones d'habitat linéaire (point 2.2.2.3) paraît pour le moins abusif. Même si certaines infrastructures sont fréquemment présentes le long des voiries, l'ensemble des équipements nécessaires aux exigences contemporaines n'est évidemment pas systématiquement installé, notamment en termes d'égout et d'épuration, comme nous l'avons vu, mais aussi en termes d'éclairage public ou de protection incendie. En outre, dans de nombreux cas, les réseaux préexistants doivent être complètement revus afin de pouvoir supporter les sollicitations liées aux nouvelles habitations (élargissement de la voirie, renforcement ou dédoublement des canalisations...).

### **4.3 LE RÔLE DES CONTRAINTES PHYSIQUES SUR LA CONFIGURATION DES RÉSEAUX**

La topographie est un élément essentiel afin d'expliquer la configuration des réseaux liés à l'eau. Pour la distribution comme pour la collecte, c'est essentiellement la force de gravité qui permet le transport. Pour la collecte des eaux usées, l'analyse par quartier atteste que la problématique de l'épuration n'a en fait été intégrée que très récemment par l'urbanisme normatif, qu'il s'agisse de la configuration des zones d'habitat ou des modalités d'obtention des permis de lotir (imposition de l'équipement en égout en zone d'épuration collective) ou de bâtir (obligation de construire une station individuelle en zone d'épuration individuelle). Concrètement, cette non prise en compte oblige à l'installation de stations de pompage ou à la multiplication des canalisations de part et d'autre des lignes de crête. Si les zones d'habitat doivent être redessinées, il est manifeste que la problématique devrait cette fois être prise en compte. Par exemple, il serait bon d'éviter que de grosses opérations d'urbanisation se développent en dehors des bassins versants menant aux stations d'épuration préexistantes ou planifiées dans le cadre des actuels PCGE.

En raison des caractéristiques de l'environnement résidentiel recherché par les ménages susceptibles de « faire construire », il n'est pas rare que des développements périurbains se mettent en place sur des sites vallonnés, à une altitude élevée par rapport au contexte local et, en outre, isolés des trames urbaines traditionnelles. En d'autres termes, par rapport à la logique des réseaux de viabilisation, les caractéristiques environnementales recherchées par les ménages périurbains sont des facteurs de surcoûts. En ce qui concerne la distribution d'eau alimentaire, un positionnement topographique élevé signifie qu'il est plus difficile de maintenir une pression adéquate dans les canalisations, ce qui, concrètement, nécessite la construction de châteaux d'eau ou de réservoirs. Pour l'épuration des eaux usées, ce sont bien sur les sites de crêtes qui présentent le plus de difficultés pour la collecte. En effet, nous avons vu que lorsque l'habitat se met en place de part et d'autre d'une ligne de crête, cela peut conduire à l'installation de petites stations d'épuration, au dédoublement des réseaux, mais aussi, parfois, à la mise en place de stations de pompes.

Comme d'autres résultats issus de cette étude portant sur la seule commune d'Esneux, il est possible que cette dernière constatation relative à la trame environnementale soit difficilement généralisable. Elle est en effet peut-être liée au milieu local. Afin de construire de nouvelles vérifications de l'hypothèse selon laquelle la désurbanisation est extrêmement coûteuse en termes de services publics collectifs, ce sont dès lors de nouvelles études de cas qu'il faudra réaliser. Avec la présente recherche, nous pensons en effet avoir élaboré une méthode susceptible d'être appliquée dans d'autres contextes.