

MINISTÈRE DE LA RÉGION WALLONNE

Conférence Permanente du Développement Territorial

**RAPPORT FINAL DE LA SUBVENTION 2004-2005
SEPTEMBRE 2005**

Thème 3.4

**DEVELOPPEMENT DU LOGICIEL CYTISE A L'ECHELLE
DES QUARTIERS**

**Université Libre
de Bruxelles
GUIDE
(ULB)**

**Université Catholique
de Louvain
CREAT
(UCL)**

**Université
de Liège
LEPUR
(ULg-FUSAGx)**

Pilote 3.4

GUIDE-ULB : Dominique-Paule Decoster

Chefs de service

GéDAP - U.C.L.: Thierry Eggerickx

GUIDE-ULB : Dominique-Paule Decoster

Chargés de recherche

GéDAP - U.C.L.: Jean-Paul Sanderson

THEME 3.4 : DEVELOPPEMENT DU LOGICIEL CYTISE A L'ECHELLE DES QUARTIERS

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	2
CHAPITRE I. METHODOLOGIE UTILISEE	3
1. APPROCHE THEORIQUE.....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
2. APPROCHE EMPIRIQUE.....	5
CHAPITRE II. RESULTATS ET APPLICATION	7
1. RESULTATS.....	7
2. APPLICATION	8
CONCLUSION	17

INTRODUCTION

Comme l'exprime le cahier des charges, des travaux antérieurs ont démontré que les différences socio-démographiques sont plus importantes à l'intérieur des communes qu'entre communes voisines. De même, une part importante des migrations s'effectue sur de très courtes distances, à l'intérieur des communes. *"Dans un souci de gestion optimale, notamment en termes d'aménagement du territoire et de besoins de logement, il est donc impératif de prendre en considération cette dimension infra-communale."*

L'objectif de ce travail est d'élaborer une trame géographique définissant l'unité spatiale optimale qui devra permettre une analyse de la situation socio-démographique au niveau infra-communal. Ce travail devrait aboutir, in fine, en l'élaboration d'un CYTISE-Quartier fournissant une série d'informations essentiellement démographiques à l'échelle des quartiers.

L'enjeu n'est pas un simple exercice statistique. Il s'agit de proposer un outil permettant aux communes de mieux suivre l'évolution de leur population et ce à un niveau très fin mettant en lumière les disparités du territoire communal. Une fois les quartiers définis, il restera à construire un logiciel fournissant des données statistiques au niveau des quartiers.

Le travail présenté ci-dessous comprend trois volets. Le premier présente la méthodologie appliquée au cours de ce travail, le deuxième, les résultats et le troisième, une application dans le cadre d'une politique régionale.

Chapitre I : METHODOLOGIE UTILISEE

1. Approche théorique

La méthodologie utilisée repose sur celle qui a servi à la réalisation des atlas de Namur et de Charleroi¹. Cette méthode vise à définir le quartier comme un espace présentant une certaine unité géographique (en considérant les voies ferrées, les cours d'eau... comme autant de frontières possibles) et comme un lieu de vie objectivement identifiable (anciennes communes, etc.), tout en tenant compte des contraintes liées à l'objectif poursuivi. Aussi, afin de satisfaire à cette définition, la méthode employée comprend deux phases : une phase théorique qui s'est terminée en 2004 et une phase empirique qui vient de se terminer

Pour rappel, le découpage des communes wallonnes en quartier a été réalisé en prenant en compte trois contraintes majeures :

- la disponibilité des données :

la majorité des statistiques publiées par l'INS (Source principale de CYTISE) est disponible au niveau le plus fin, celui des secteurs statistiques. Dès lors, les quartiers qui seront définis devront impérativement être une somme de secteurs ;

- le respect de la vie privée :

quand on travaille au niveau infra-comunal, on est rapidement confronté à de petits effectifs. Plus la population est petite, plus les événements observés sont rares et dès lors, le risque est grand de pouvoir identifier les personnes ayant subi cet événement ;

- la signification statistique des indicateurs calculés :

ce problème de petit nombre peut également avoir une incidence non négligeable sur la signification statistique des valeurs obtenues pour différents indicateurs. Concrètement, on ne pourra pas calculer tous les indicateurs tels qu'ils existent déjà dans les versions précédentes de CYTISE et dans certains cas, il faudra en utiliser d'autres ; il faudra calculer des intervalles de confiance permettant d'apprécier le degré de fiabilité mais aussi de bien interpréter les différences observées lors des comparaisons. Cela implique également d'éviter de constituer des unités trop petites.

Ces trois éléments vont contraindre fortement le choix des limites des quartiers. Ceux-ci devront impérativement constituer une somme de secteurs statistiques totalisant une population suffisante. Le choix de ne pas descendre à un niveau inférieur au secteur statistique constitue certes une limite importante mais à relativiser : 35% des secteurs comptent moins de 100 habitants ; 67 % moins de 500 et 81 % moins de 1000. Toutefois, on le verra dans la deuxième partie, la contrainte des secteurs se révéla être l'élément le plus difficile à percevoir au niveau de l'approche empirique (ce n'est d'ailleurs pas tant le désir de descendre à un niveau plus fin qui posa problème que le souhait de recomposer les secteurs eux-mêmes).

En tenant compte de ces différents éléments, les auteurs des atlas de Namur et de Charleroi ont identifié 14 critères².

¹ POULAIN Michel (1999), *Atlas géostatistique des quartiers*, Ville de Namur, 64 p. ; VILLE DE CHARLEROI (sous la direction scientifique de Michel POULAIN) (2001), *Atlas géostatistique des quartiers*, Charleroi, 72 p.

² POULAIN M. et EGGERICKX Th. (1999), « Le quartier comme cadre d'analyse des interactions entre démographie et aménagement du territoire » in D'ARMAGNAC J., BLAYO C., PARANT A. (ed.),

1. Il faut éviter de constituer des unités trop petites c'est-à-dire regroupant peu d'individus. En effet, pour l'étude des phénomènes envisagés, il faut observer un nombre suffisant de cas pour préserver l'anonymat et conserver une certaine signification statistique. Le quartier doit regrouper un nombre suffisant de citoyens (1 000) sans toutefois excéder un seuil maximum (10 000). Néanmoins, certains quartiers, notamment en zone rurale, pourront avoir une taille inférieure. Dans ce cas, le calcul de certains indices nécessitera l'agrégation de plusieurs quartiers contigus.
2. Les quartiers doivent constituer une somme de secteurs statistiques spatialement contigus. La raison en est simple, les secteurs sont la plus petite unité statistique pour laquelle l'INS produit des données.
3. Le découpage d'une commune en quartier doit proposer une partition du territoire de telle façon que chaque logement et chaque citoyen qui y réside habituellement appartiennent à un et un seul quartier et à la sous-population correspondante.
4. Le quartier constitue une aire formant un espace d'un seul tenant.
5. Le quartier a une superficie assez comparable, tout en étant généralement plus étendu en zone rurale, et plus petit dans une zone de haute densité de peuplement.
6. La forme d'un quartier ressemble dans la mesure du possible à celle d'un disque limitant ainsi les distances à l'intérieur de celui-ci.
7. Le quartier doit correspondre à un centre de peuplement où les citoyens vivent en convivialité sur un même territoire qui est leur espace de vie commun.
8. Les limites des quartiers respectent, dans la mesure du possible, les limites anciennes, historiquement parlant, pour autant que celles-ci séparent des aires de comportement et de mentalité a priori dissemblables.
9. Les limites précises d'un quartier sont définies en prenant en compte des ruisseaux, le tracé des voies de chemin de fer et d'autoroutes...
10. Les changements de reliefs, de paysage ou de type d'habitat peuvent également être pris en compte pour la délimitation d'un quartier.
11. Les deux côtés d'une même rue font partie du même quartier, sauf dans quelques cas exceptionnels qui pourraient être justifiés par des types d'habitat radicalement différents ou par une largeur inhabituelle de la voirie.
12. Lorsqu'une rue traverse successivement deux quartiers, la frontière entre ceux-ci est définie en fonction d'une discontinuité dans le bâti le long de cette rue.
13. Le caractère assez subjectif du sentiment d'appartenance à un quartier donné peut être pris en compte au nombre des critères de délimitation des quartiers même si ce sentiment n'est exprimé, à travers une enquête, que par une minorité des personnes concernées.
14. Les limites des quartiers prennent en compte les zones de fonctionnalité des communes (ex. : les quartiers de police, etc.)³.

2. Approche empirique

A l'issue de cette première étape, les 262 communes wallonnes étaient subdivisées en 2860 quartiers. Toutefois, ce découpage reposait sur une approche purement théorique. Il était donc indispensable de soumettre le découpage réalisé aux premiers destinataires, les

Démographie et aménagement du territoire. Actes du Xe colloque international de démographie. Bordeaux – 21, 22, 23 mai 1996, Paris, PUF, p. 107-117. ;

³ Ce dernier critère a été rajouté à la demande du Comité d'accompagnement technique

communes, afin d'obtenir leur approbation ou, le cas échéant, leurs demandes de modification.

Concrètement, le 3 mars, chaque commune s'est vue adressé, par la Direction Générale des Pouvoirs Locaux, un courrier expliquant brièvement le travail ce que l'on attendait des communes. Il reprenait en annexe un descriptif de la méthodologie employée, la liste des quartiers avec les secteurs statistiques repris dans ceux-ci ainsi que la liste des rues correspondantes. La date fixée pour la rentrée des réponses était le 19 avril.

Ce premier courrier fut suivi fin mars par l'envoi d'un premier rappel (par courriel) reprenant l'ensemble des documents susmentionnés à la différence près que cette fois le courriel était adressé au Secrétaire communal alors que le courrier du 3 mars était adressé au Collège des Bourgmestre et Echevins et le 15 mai un second rappel était envoyé afin de sensibiliser davantage de communes.

Suite à ces trois courriers, 64 % des communes ont réagi et 32 % donné leur appréciation définitive. Par la suite deux courriels furent à nouveau envoyés vers les communes : le premier fin juin, à destination des 86 communes n'ayant pas envoyé de réponse ni signalé leur (dés)intérêt pour l'opération avec comme date ultime, le 10 juillet ; le second, mi juillet, à destination des communes ayant manifesté leur intérêt mais n'ayant pas encore envoyé de réponse définitive avec comme date ultime, le 25 août.

Par ailleurs, au cours de cette période, plusieurs communes ont sollicité une rencontre afin de mieux cerner l'objet du travail et son implication pour les communes.

Trois éléments ont contribué à ralentir la procédure :

- l'ignorance quasi totale de ce qu'est un secteur statistique ;
- la crainte d'un coût pour la commune ;
- la peur des implications possibles de ce découpage (dans une moindre mesure).

L'ignorance de ce qu'est un secteur statistique a conduit plusieurs communes à recomposer les quartiers à partir de la liste des rues et en regroupant ce qui leur paraissait le plus logique. On a d'ailleurs fait remarquer que les secteurs statistiques « ne correspondent à rien ». C'est un constat assez déplorable d'autant que l'INS vient de terminer une révision des secteurs suite au dernier recensement. Toutefois, après explication, des solutions ont pu être trouvées. Cependant, ce problème qui s'est répété plusieurs fois met en lumière les limites de tout découpage. En se basant sur les secteurs statistiques, on veut maximiser le potentiel de données qui pourront être incluses dans le logiciel⁴. En même temps, on prend le risque d'avoir des quartiers qui soient un peu moins parfait qu'on ne le voudrait.

Par ailleurs, plusieurs communes craignaient, une fois l'opération réalisée, de se trouver obligée de payer un prix plus ou moins élevé pour obtenir le logiciel. Ici, les craintes ont pu être facilement levées.

Enfin, la peur des implications du travail a été exprimée lors des rencontres par quelques communes. Elles redoutent de voir cet outil servir à la délimitation de lieux d'intervention.

Au-delà de ces remarques l'opération a rencontré un succès non négligeable. Plus de 70% des communes ont manifesté leur intérêt et plus de 60% ont répondu. 6 communes ont refusé le projet : Couvin, Florenville, Ham-sur-Heure-Nalinnes, Rouvroy, Bullingen et Fontaine-l'Evêque. Les cinq premières ont déclaré ne pas être intéressées et la dernière a refusé car cela ne correspondait pas aux limites des comités de quartier mis en place par la commune.

⁴ Renoncer aux secteurs impliquerait de demander aux communes de fournir elles-mêmes les données ce qui limiterait les informations disponibles et représenterait un gros travail de mise en place d'un système de collecte régulier et de fiabilisation des données. Autant de chose qui actuellement sont réalisées, pour une bonne part, par l'INS.

Les communes ayant répondu ont pour la plupart, manifesté leur intérêt pour l'opération et attendent la mise à disposition de l'outil via Internet. Il est important de veiller à ce que le plus rapidement possible, l'outil puisse être mis réalisé d'autant plus que dans la majorité des communes, la (ou les) personne(s) en charge du dossier a examiné le dossier en profondeur.

Tableau 1. Réaction des communes

Réactions	194	74%
Accords sans modifications	89	34%
Visites	16	6%
Modifications	68	26%
Rejets	6	2%

Enfin, plusieurs intervenants ont souhaité avoir la possibilité d'apporter, si nécessaire, des corrections après usage. Pratiquement, il serait utile de consulter une nouvelle fois les communes après un an de mise à disposition.

Chapitre II : RESULTATS ET APPLICATION

1. Résultats

Actuellement, 157 communes ont avalisé un découpage, soit en le modifiant, soit en l'acceptant tel que proposé. Pour les 109 communes restantes, 6 ont rejeté le projet et 68 n'ont pas réagi. Pour les rejets, on ne peut ignorer la décision de la commune toutefois, afin d'éviter de se retrouver avec des une carte incomplète, on peut retenir comme découpage le tracé des anciennes communes qui constitue un moyen terme relativement neutre. Pour les communes n'ayant pas répondu après plusieurs rappels ainsi que pour celles ayant manifesté un intérêt pour le travail mais n'ayant jamais rentré d'avis définitif malgré des rappels, on peut retenir le découpage proposé puisque le dernier courriel envoyé signalait explicitement qu'en l'absence de réponse dans les délais impartis, le découpage proposé serait considéré comme avalisé par défaut. Cette dernière décision rend d'autant plus importante l'idée d'une consultation des communes après la mise à disposition de l'outil. On peut espérer qu'à ce moment-là, après usage, elles réagissent.

A l'issue de la première étape, on avait abouti à la constitution de 2 860 quartiers. Suite aux réactions des communes, ce nombre a été porté à 2 945, soit 85 quartiers supplémentaires. Les demandes de modification des communes sont souvent très légère (modification des noms des quartiers et réajustements) mais parfois, sans remettre en cause le travail réalisé, elles apportent des modifications plus sensibles qui traduisent les préoccupations des autorités et certaines sensibilités (ou susceptibilités) locales.

Ces réactions montrent également que pour ces communes, l'objectif poursuivi par la démarche (l'implication des communes et l'appropriation du travail par celles-ci) est pleinement atteint.

Tableau 2. Résultats

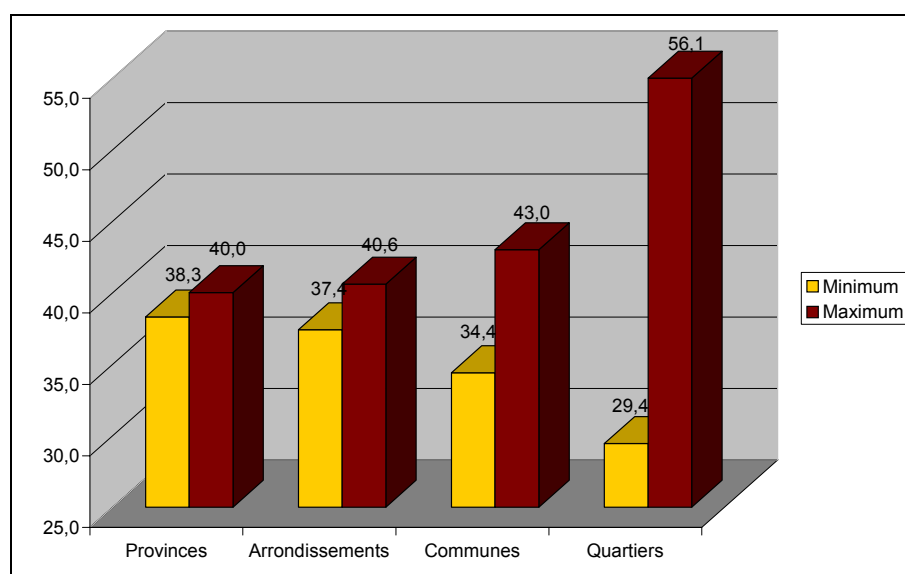
Provinces	Nombre de communes	Nombre de communes ayant réagi		Nombre de communes rendu un avis définitif ⁵		Nombre de secteurs statistiques	Nombre de quartiers (phase 1)	Nombre de quartiers (phase 2)
Brabant wallon	27	15	56%	12	44%	1880	261	318
Hainaut	69	50	72%	44	64%	2958	993	912
Liège	84	67	80%	53	63%	2653	818	837
Luxembourg	44	30	68%	28	64%	1588	311	349
Namur	38	32	84%	26	68%	1997	477	529
Total	262	194	74%	163	62%	11076	2860	2945

⁵ Sur les 163 avis définitifs, 68 communes ont notifié une délibération du Conseil communal et 33 une décision du Collège des Bourgmestre et Echevins. Pour les 62 communes restantes, la décision transmise ne spécifiait pas s'il s'agissait d'une décision du Collège, d'une délibération du Conseil ou simplement d'une décision arrêtée par un échevin agissant pour le compte de la commune.

2. Applications

Plusieurs communes ayant souhaité organiser une rencontre pour discuter du travail réalisé, il a fallu les convaincre de l'intérêt de ce travail. Ainsi un premier travail a été mené sur l'âge moyen de la population (Figure 1) par quartier. Il permettait de mettre en évidence les disparités observées au niveau local. Pour l'ensemble de la Wallonie, on constate qu'entre communes, l'écart entre les âges moyens (extrêmes) est de 9 années alors qu'entre quartiers, l'écart est de 27 ans.

Figure 1. Age moyen minimum et maximum pour les quartiers, communes, arrondissements et provinces



A l'échelle des communes, les écarts sont importants : 20 années séparent le quartier plus jeune du plus âgé à Waterloo et 17 années à Vresse-sur-Semois. Sur ce simple indicateur, on comprend mieux le décalage qui peut exister entre les quartiers d'une même commune. D'autant que ce type d'écarts se retrouve également sur d'autres variables comme les revenus, ...

Figure 2. Age moyen à Waterloo (2002)

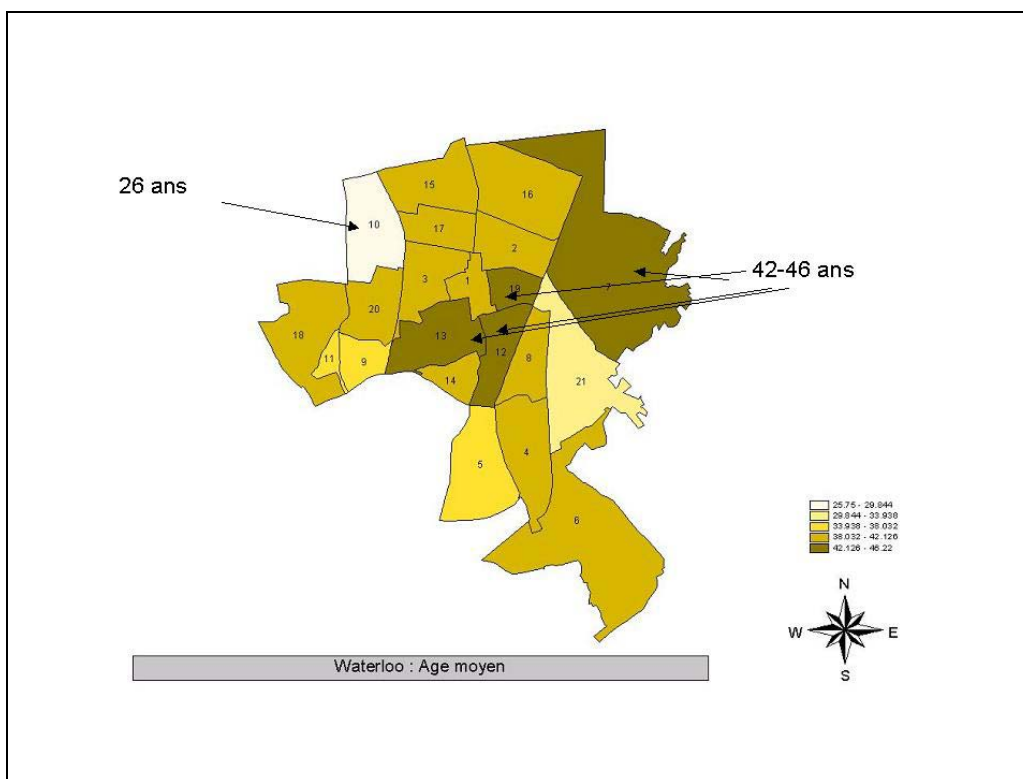
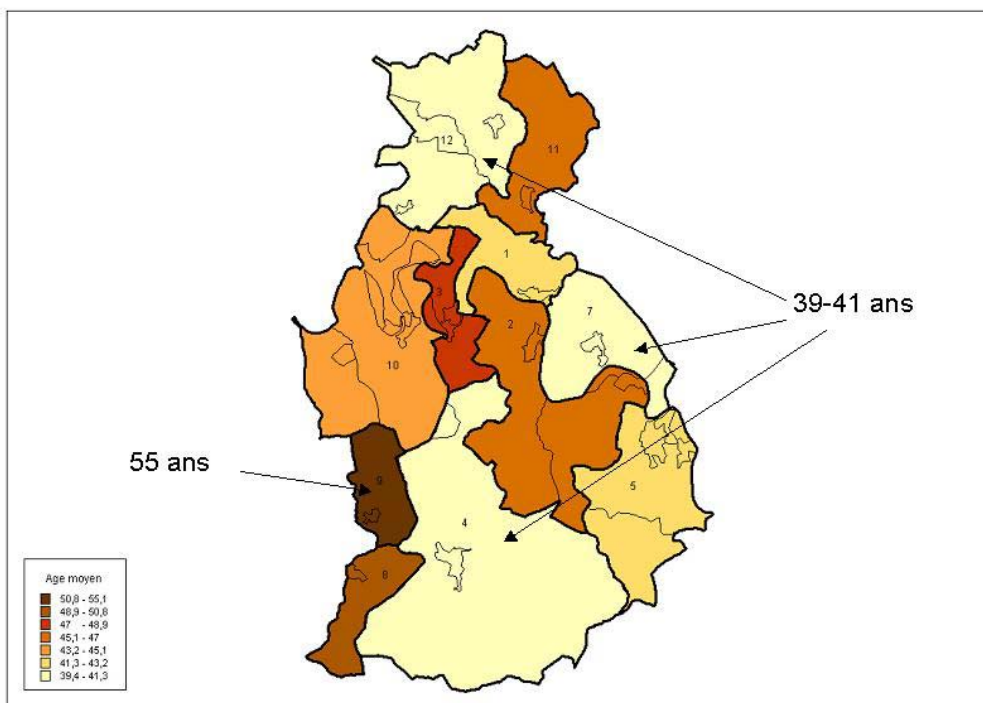


Figure 3. Age moyen à Vresse-sur-Semois (2002)



Toutefois, pour se convaincre de la pertinence de ce travail, un exercice a été réalisé pour une commune (Seraing). Pratiquement, il s'agissait d'envisager l'apport spécifique d'une information statistique à l'échelle des quartiers dans le cadre d'une politique wallonne. Le contexte envisagé est celui du plan d'ancrage communal (pour lequel, un dossier statistique présentant la situation de chaque commune avait été constitué à partir de Cytise). Ce dossier comprenait trois volets : un volet démographique, un volet logement et un volet socio-économique. Travaillant à l'échelle des quartiers, tous les indicateurs n'ont pu être calculés en raison soit de la petite taille de la population des quartiers (celle-ci rendant les résultats trop aléatoires pour permettre une exploitation correcte) et de la disponibilité des données (actuellement tous les résultats de l'enquête socio-économique de 2001 ne sont pas encore disponible par secteurs statistiques).

En 2002, Seraing compte 60.407 habitants. La moyenne d'âge y est plus élevée qu'en Région wallonne (41 ans) ce qui s'explique par des proportions de moins de 20 ans inférieure et de plus de 60 ans supérieure.

Tableau 3. Quelques données concernant Seraing (2002)

	Seraing	Région wallonne
Population	60 407	3 358 560
Age moyen en années	41	39,5
Proportion de moins de 20 ans	22,9%	24,6%
Proportion de plus de 60 ans	24,4%	21,3%

Toutefois, cette situation est loin d'être homogène. En 2002, l'âge moyen par quartier varie de 35,5 ans à 46 ans, la proportion de moins de 20 ans de 17% à 28% et celle des plus de 60 ans de 16% à 33%. Autrement dit, à l'échelle infra-communale, on observe des profil de population très différents d'un quartier à un autre.

Globalement, l'âge moyen a augmenté dans l'ensemble de la commune. Cependant, quelques quartiers ont subi un rajeunissement de la population. Ces quartiers sont précisément ceux qui ont vu la part des moins de 20 ans augmenter et celle des plus de 60 ans diminuer.

Figure 4. Age moyen à Seraing (1997 et 2002)

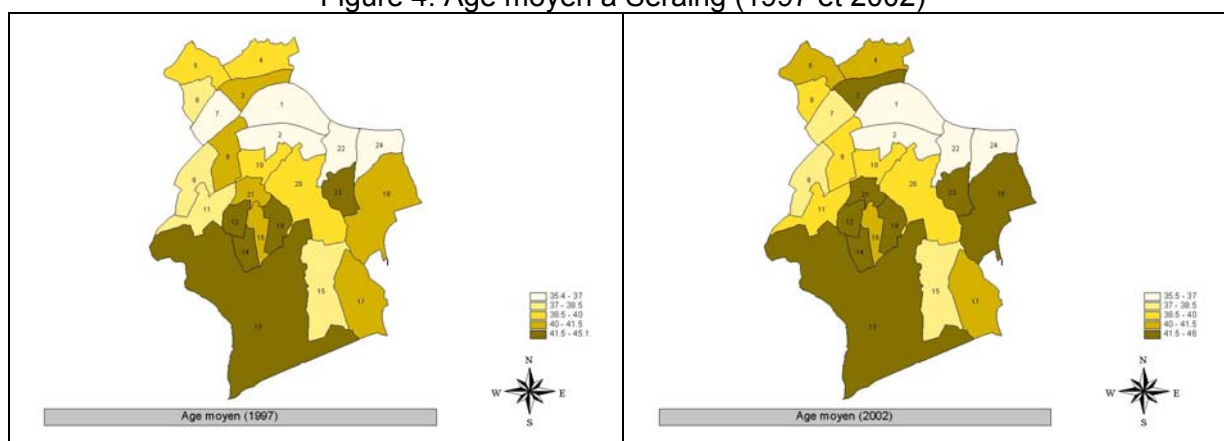


Figure 5. Proportion de moins de 20 ans à Seraing (1997 et 2002)

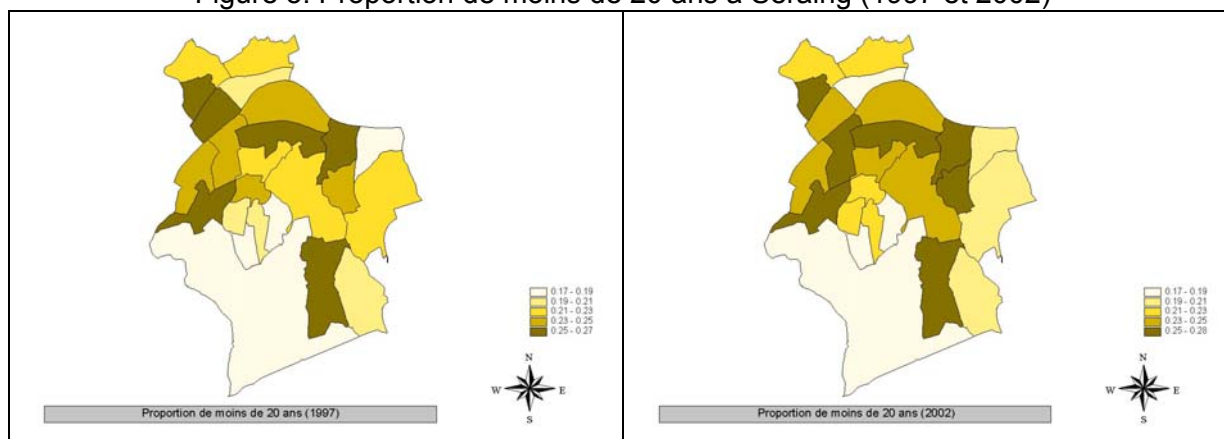
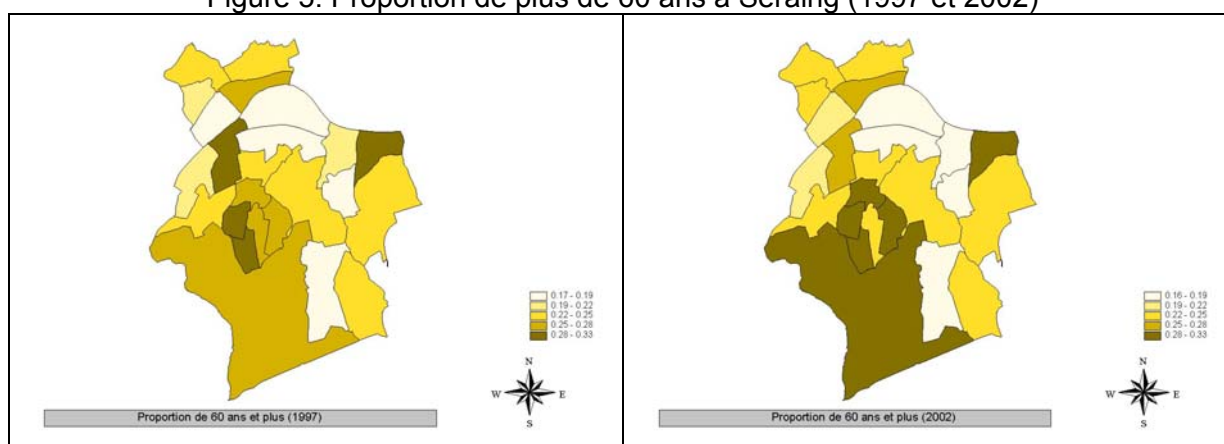


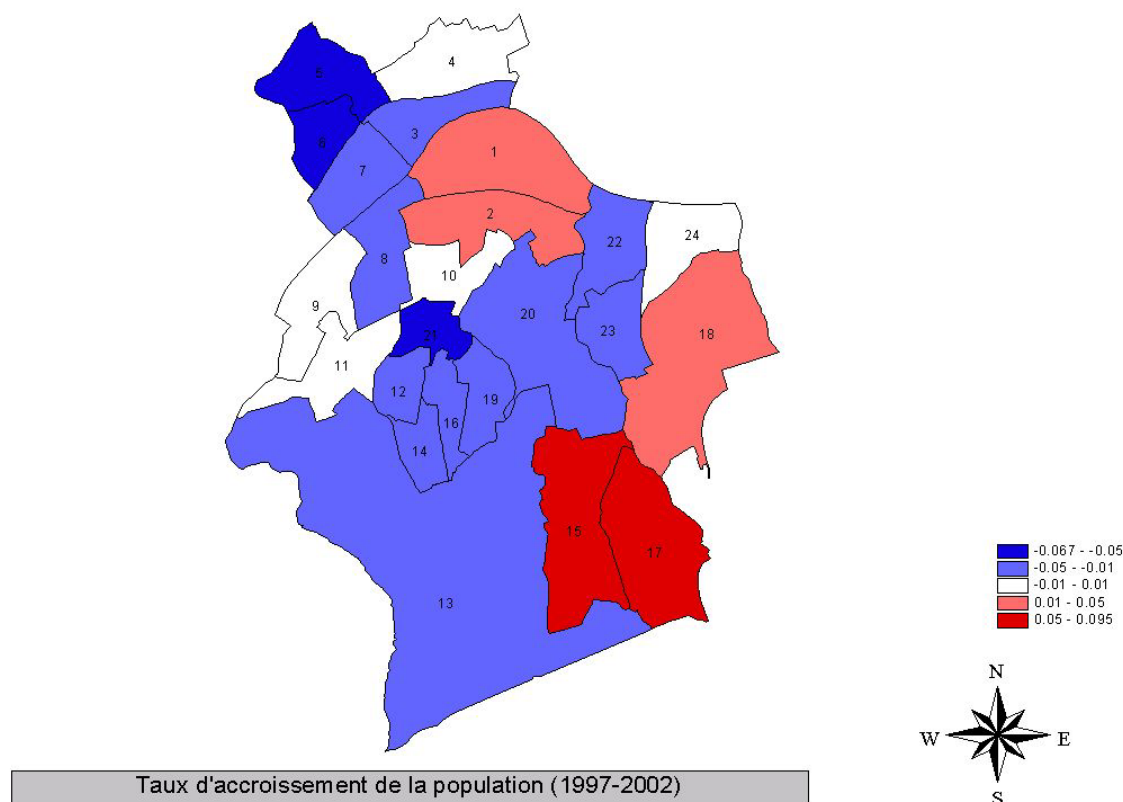
Figure 5. Proportion de plus de 60 ans à Seraing (1997 et 2002)



Le centre de Seraing est et reste jeune. En sombre sur la carte des moins de 20 ans et en clair sur celle des plus de soixante ans, on observe un déséquilibre en faveur des jeunes par rapport à la moyenne communale. A l'opposé, les secteurs du sud-ouest connaissent un vieillissement marqué qui les opposent non seulement au centre mais également au sud-est qui est nettement plus jeune et qui est précisément une zone attractive pour les migrants. Une situation plus équilibrée s'observe dans le nord de la commune où on peut constater un relatif équilibre traduisant une plus grande mixité des populations.

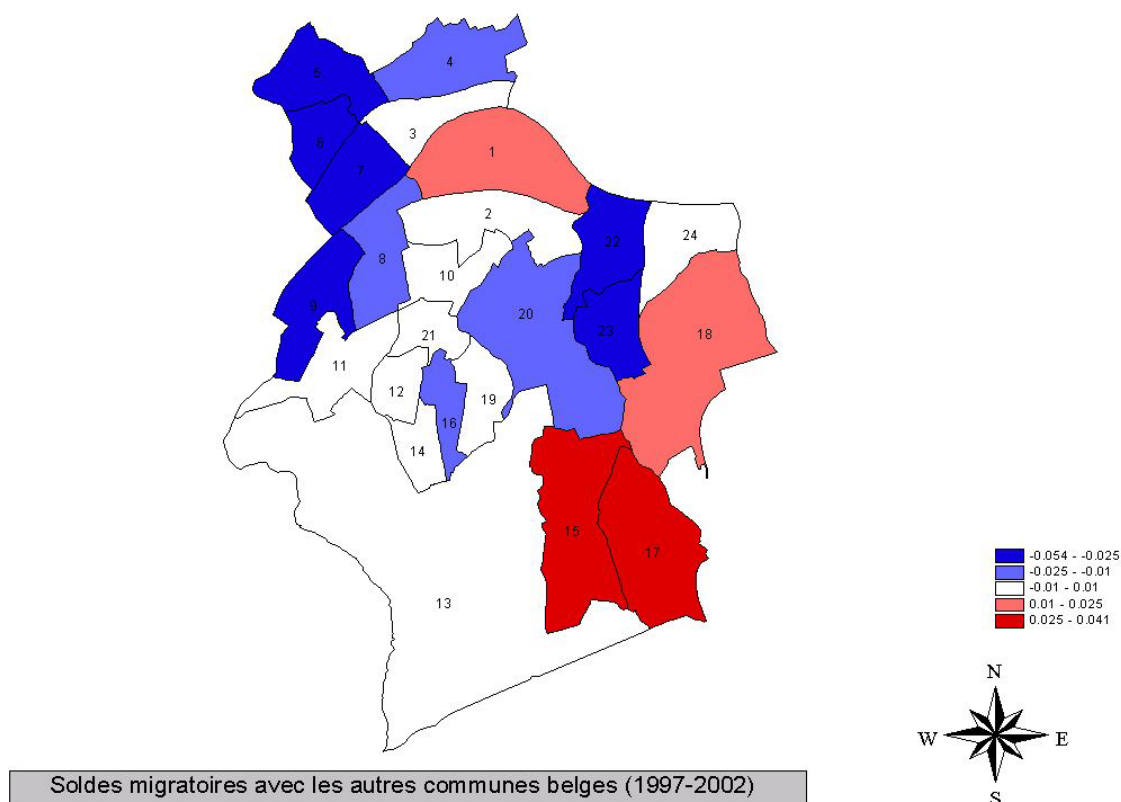
Au cours des 5 dernières années, la population de Seraing a diminué. Toutefois, cette affirmation ne vaut pas pour tous les quartiers : certains connaissent même une forte croissance (10%). Ainsi, les quartiers du centre de Seraing (1 et 2) enregistrent des taux positifs alors que les quartiers périphériques connaissent des fortunes diverses. Les croissances les plus fortes concernent les quartiers de Boncelles et des Fréhisses (au sud-est (15 et 17)) qui enregistrent également les soldes migratoires les plus élevés (tant en ce qui concerne les migrations à partir d'autres communes belges qu'à partir d'autres quartiers de Seraing).

Figure 6. Taux d'accroissement de la population des quartiers de Seraing (1997-2002)



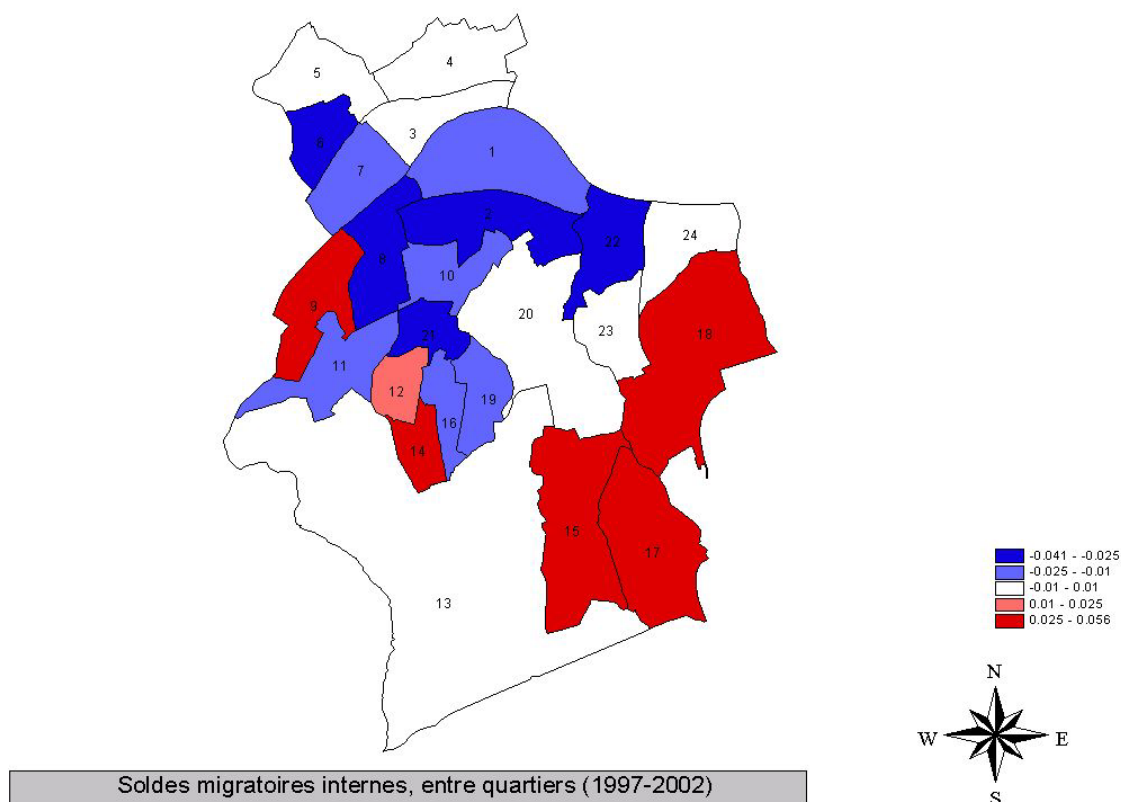
Distinguant les soldes migratoires selon le lieu de provenance (autres communes belges et Seraing), on constate que les quartiers attractifs pour les migrants venant de l'extérieur sont le centre de Seraing et les quartiers situés au sud-est. L'attrait du centre par rapport aux autres communes est une des caractéristiques des centres urbains qui attirent principalement des jeunes en phase de décohabitation.

Figure 7. Soldes migratoires avec les autres communes belges, Seraing (1997-2002)



Par contre, en examinant, les migrations à l'intérieur de la commune, le centre apparaît comme répulsif. Plusieurs quartiers en périphérie enregistrent des soldes migratoires nettement en leur faveur dans les échanges avec les quartiers voisins. On observe donc deux types de migrations, les nouveaux arrivants s'installent dans certains quartiers tandis que certains résidents des quartiers centraux s'installent en périphérie.

Figure 7. Soldes migratoires internes, entre quartiers, Seraing (1997-2002)



La répartition des types de ménages est très révélatrice. La part des ménages avec enfants diminue dans l'ensemble de la commune. Les quartiers centraux attirent des ménages d'isolés. On remarque dans les quartiers sud, une diminution de la part des ménages avec enfants en faveur des couples sans enfant.

Figure 8. Proportion de couples avec enfants (1997 et 2002)

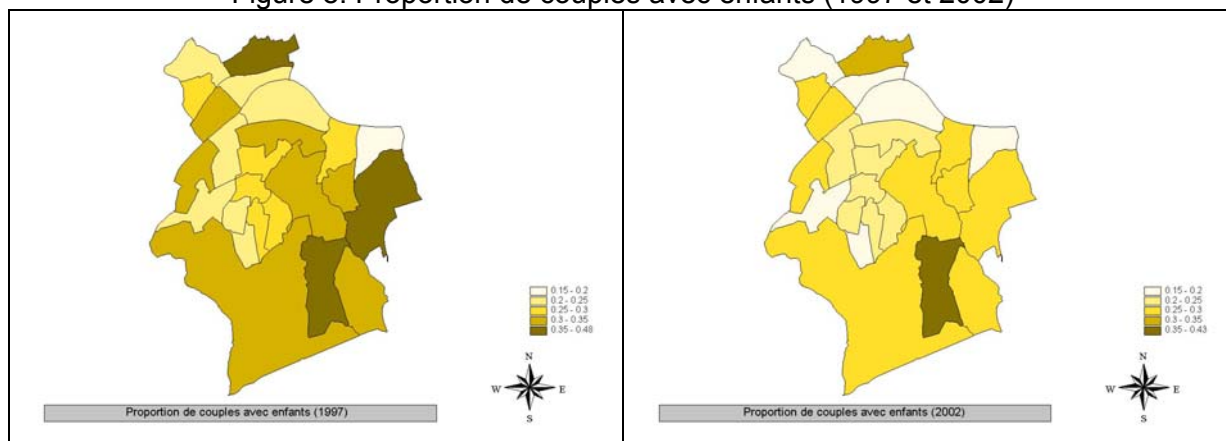


Figure 9. Proportion de ménages d'isolés (1997 et 2002)

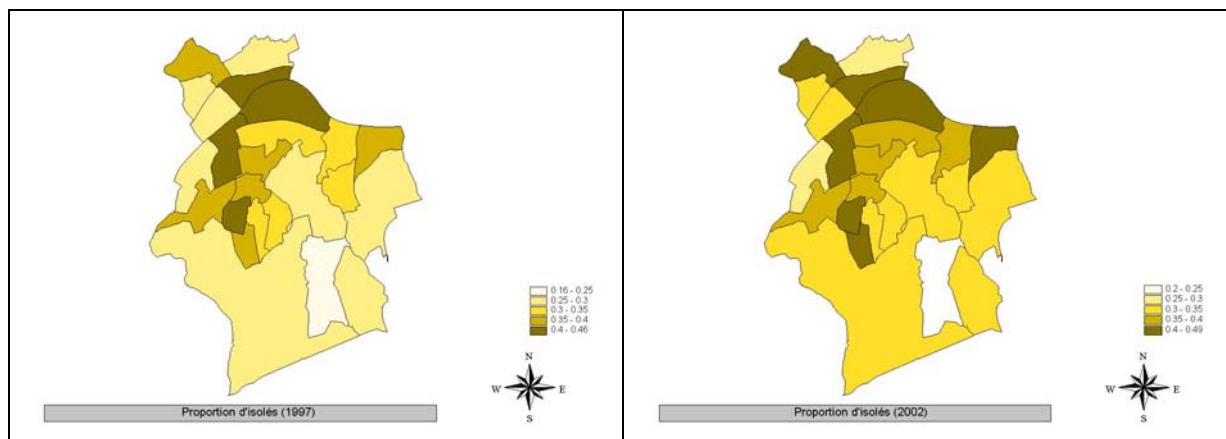
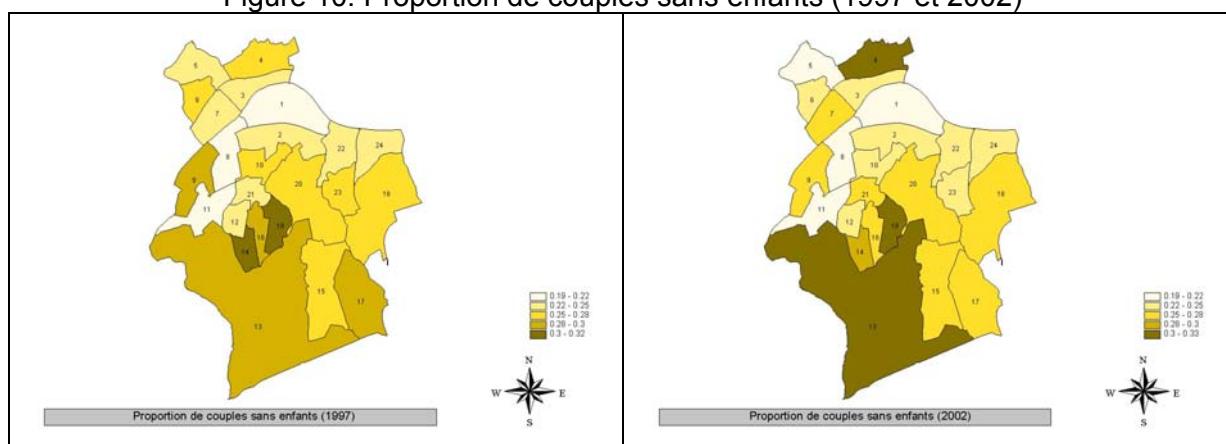


Figure 10. Proportion de couples sans enfants (1997 et 2002)



En comparant les proportions d'isolés et de couples avec enfants, on constate assez logiquement que les premiers sont surreprésentés dans le centre et sous représentés en périphérie, à l'inverse des couples avec enfants. Cette situation est très marquée dans le sud de la commune où se dessine une forme de périurbanisation. Par ailleurs, à la lecture des deux cartes, on est forcé de poser le constat de l'augmentation de la part des isolés au détriment des couples avec enfants. Le tableau est très clair, la part des couples avec enfants diminue dans tous les quartiers sans exception.

Figure 11. Proportion d'appartements et de maisons séparées (2001)

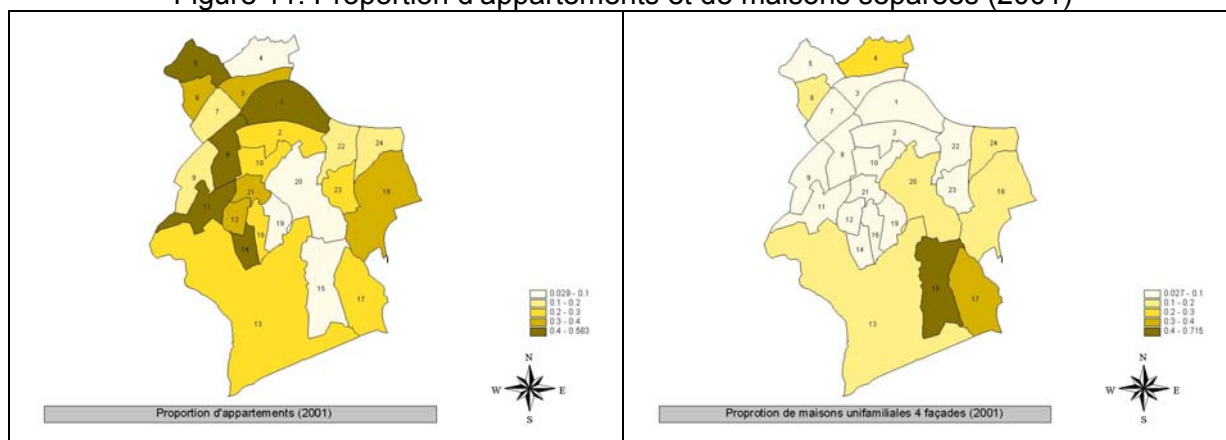
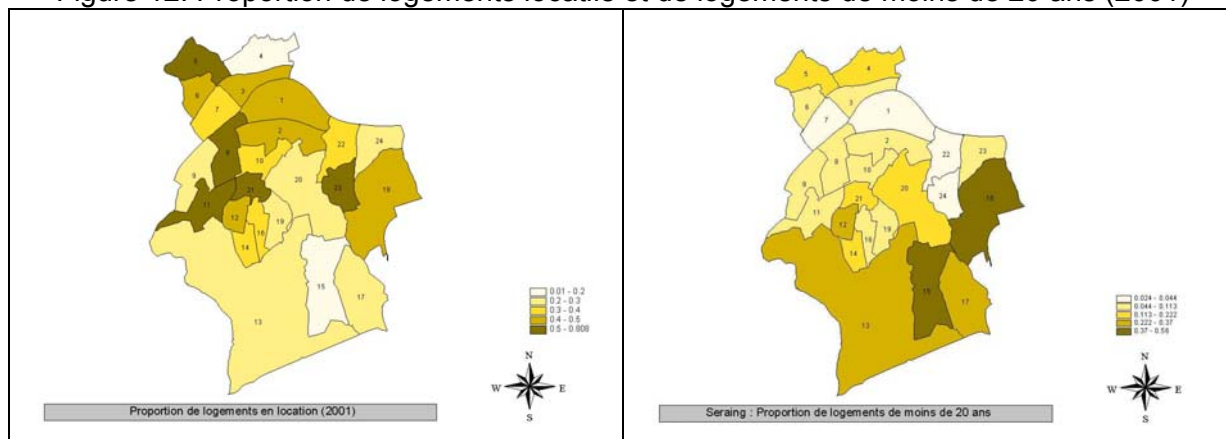


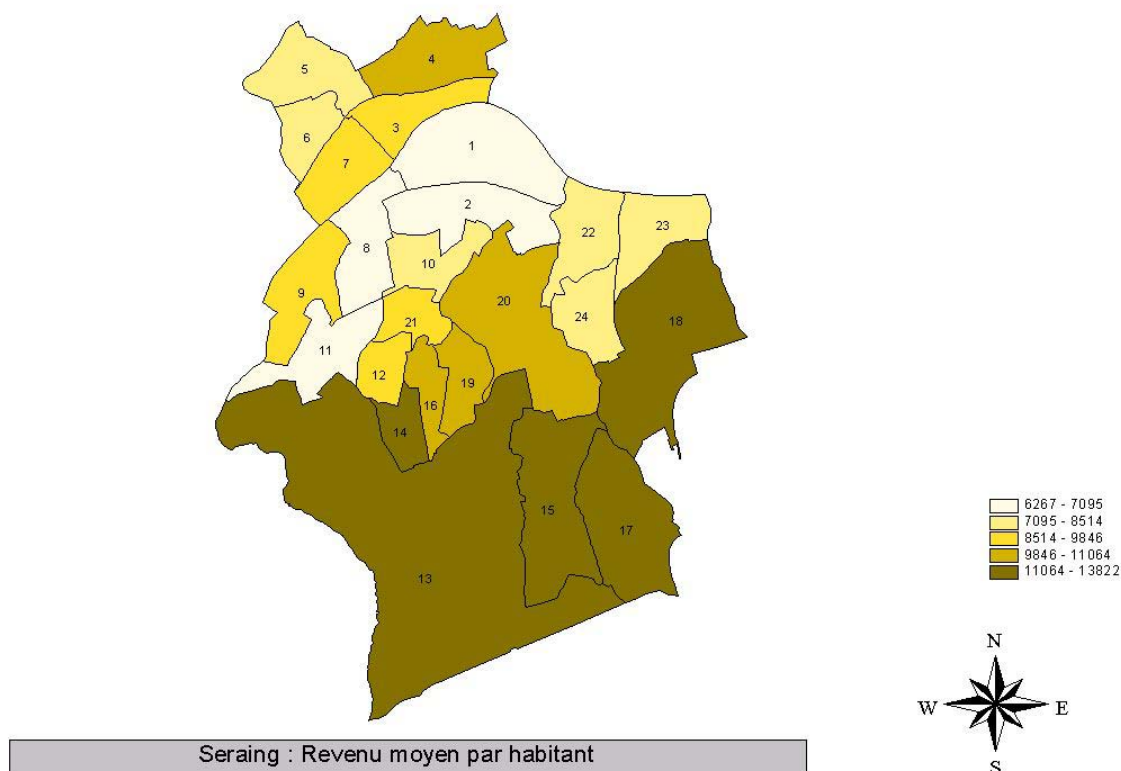
Figure 12. Proportion de logements locatifs et de logements de moins de 20 ans (2001)



Les caractéristiques des logements montrent la concentration des logements locatifs, des appartements et des logements de petite taille dans le centre, constat assez classique mais expliquant pourquoi on y trouve davantage de jeunes et davantage d'isolés, ceux-ci étant particulièrement demandeurs de ce type de logement. En revanche, les maisons unifamiliales 4 façades dominent dans le sud (et surtout dans le sud-est) où se concentrent les couples avec enfants. A nouveau, on retrouve cette opposition centre urbain-périphérie périurbaine.

Enfin, sur un plan socio-économique, le revenu moyen par habitant calculé par quartier vient confirmer l'idée d'une forme de périurbanisation opposant un centre urbain appauvri et une périphérie plus aisée.

Figure 13. Revenu moyen par habitant (2002)



CONCLUSION

L'objectif de ce travail était d'élaborer une trame géographique définissant l'unité spatiale optimale afin de permettre une analyse de la situation socio-démographique au niveau infra-communal.

La méthode employée s'est déroulée en deux phases. La première a abouti en la réalisation d'un premier découpage sur la base de critères objectifs. La seconde a permis de recueillir le point de vue des communes sur le découpage proposé. Elle a également permis de les intéresser au travail réalisé ce qui fait qu'aujourd'hui, elles attendent la réalisation et la mise à disposition du logiciel.

A l'issue de la deuxième phase, 74% des communes ont réagi et 61% ont envoyé une réponse définitive. Le résultat est 2.951 quartiers. Pour ce qui est des communes n'ayant pas répondu, si on peut regretter l'absence de réactions, on peut cependant espérer les « récupérer » après la réalisation du logiciel en les intéressant à l'outil et en organisant au terme d'une année d'utilisation, une nouvelle consultation afin d'ajuster le découpage existant.

Enfin, l'exercice mené sur plusieurs communes a permis de démontrer l'intérêt de ce travail qui met en évidence des différences parfois très importantes à l'intérieur d'une même commune.