



POLYTECH[®]
TOURS

Département Aménagement



Ecole d'ingénieurs
polytechnique
de l'université de Tours

CITERES
UMR 6173
Cités, Territoires,
Environnement et Sociétés

Equipe IPA-PE
Ingénierie du Projet
d'Aménagement, Paysage,
Environnement

Projet de Fin d'Etudes

Face à l'étalement urbain quel cadre de vie pour demain?

***L'évaluation de la prise en compte de
l'étalement urbain dans le développement de
Tours de 1990 à 2008***



2011-2012

Tuteur : Pascal Sanson

**Tranchant Vincent
Verheye Mathias**

Formation par la recherche et projet de fin d'études EN GENIE DE L'AMENAGEMENT

La formation au génie de l'aménagement, assurée par le département aménagement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, associe dans le champ de l'urbanisme et de l'aménagement, l'acquisition de connaissances fondamentales, l'acquisition de techniques et de savoir faire, la formation à la pratique professionnelle et la formation par la recherche. Cette dernière ne vise pas à former les seuls futurs élèves désireux de prolonger leur formation par les études doctorales, mais tout en ouvrant à cette voie, elle vise tout d'abord à favoriser la capacité des futurs ingénieurs à :

- Accroître leurs compétences en matière de pratique professionnelle par la mobilisation de connaissances et de techniques, dont les fondements et contenus ont été explorés le plus finement possible afin d'en assurer une bonne maîtrise intellectuelle et pratique,
- Accroître la capacité des ingénieurs en génie de l'aménagement à innover tant en matière de méthodes que d'outils, mobilisables pour affronter et résoudre les problèmes complexes posés par l'organisation et la gestion des espaces.

La formation par la recherche inclut un exercice individuel de recherche, le projet de fin d'études (P.F.E.), situé en dernière année de formation des élèves ingénieurs. Cet exercice correspond à un stage d'une durée minimum de trois mois, en laboratoire de recherche, principalement au sein de l'équipe Ingénierie du Projet d'Aménagement, Paysage et Environnement de l'UMR 6173 CITERES à laquelle appartiennent les enseignants-chercheurs du département aménagement.

Le travail de recherche, dont l'objectif de base est d'acquérir une compétence méthodologique en matière de recherche, doit répondre à l'un des deux grands objectifs :

- Développer toute ou partie d'une méthode ou d'un outil nouveau permettant le traitement innovant d'un problème d'aménagement
- Approfondir les connaissances de base pour mieux affronter une question complexe en matière d'aménagement.

Afin de valoriser ce travail de recherche nous avons décidé de mettre en ligne les mémoires à partir de la mention bien.

Avertissement

Cette recherche a fait appel à des lectures, enquêtes et interviews. Tout emprunt à des contenus d'interviews, des écrits autres que strictement personnel, toute reproduction et citation, font systématiquement l'objet d'un référencement.

L'auteur (les auteurs) de cette recherche a (ont) signé une attestation sur l'honneur de non plagiat.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	9
INTRODUCTION	11
I. L'ETALEMENT URBAIN, UN PHENOMENE DE SOCIETE.....	16
A. UN PHENOMENE DIFFICILE A DEFINIR ET A REPRESENTER.....	16
B. LES FACTEURS DE L'ETALEMENT URBAIN	20
C. LES EFFETS NEGATIF DE L'ETALEMENT URBAIN	21
D. LE PAVILLONNAIRE : UN CHOIX DES MENAGES	23
E. CONCLUSION.....	29
II. ETUDE DE L'ETALEMENT URBAIN SUR LE TERRITOIRE TOURANGEAU	31
A. CHOIX D'UNE ZONE D'ETUDE REPRESENTATIVE	31
B. ETUDE DE L'ETALEMENT URBAIN SUR LA ZONE D'ETUDE.....	39
C. CONCLUSION.....	51
III. L'OUTIL D'EVALUATION DE L'ETALEMENT URBAIN	53
A. QUELS SONT LES CRITERES D'EVALUATION?	53
B. L'OUTIL D'EVALUATION.....	54
C. APPLICATION A QUATRE QUARTIERS RECENTS DE LA COMMUNE DE ST-CYR-SUR-LOIRE	55
D. NOTATION DES QUARTIERS.....	65
E. L'OUTIL APPLIQUE AUX QUARTIERS.....	73
F. LES ORIENTATIONS DES DOCUMENTS D'URBANISME DE TOURS CONCERNANT L'ETALEMENT URBAIN.....	76
G. CONCLUSION.....	78
CONCLUSION	79
BIBLIOGRAPHIE	82
TABLE DES ILLUSTRATIONS	84
TABLE DES MATIERES	85
ANNEXES	87
A. AIDE A LA COMPREHENSION DES LEGENDES	87
B. THEMES 2011/2012 CONCOURS INTERNATIONAL ARTURBAIN.FR	87
C. RECAPITULATION DE L'ETALEMENT URBAIN COMMUNE PAR COMMUNE.....	87
D. CARTE NOMS DES COMMUNES DU TERRITOIRE	87
E. LEGENDE CORINE LANDCOVER.....	87
F. ORIGINE PARCELLAIRE DES QUARTIERS	87
G. DESSERTE DES QUARTIERS	87
H. PROXIMITE DES COMMERCES ET DES SERVICES.....	87
C. AIDE COMPREHENSION LEGENDES :	88
E. THEMES 2011/2012 CONCOURS INTERNATIONAL ARTURBAIN.FR	89

Remerciements

À l'issue de ce travail, nos remerciements s'adressent tout particulièrement à :

➤ Pascal Sanson, *Architecte D.P.L.G. Docteur H.D.R et Professeur des Universités*, notre tuteur de stage

Nous souhaitons aussi associer à ces remerciements:

➤ Denis Martouzet, *Professeur des Universités à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, Département Aménagement*

➤ Abdel-illah Hamdouch, *Professeur des Universités et responsable de 5ème année à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, Département Aménagement*

➤ Dominique Andrieu, *Géographe - cartographe à la MSH Val de Loire*

➤ Nadine Polombo, *Maître de Conférences en Informatique à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, Département Aménagement*

➤ Eric Thomas, *Enseignant-chercheur à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, Département Aménagement*

➤ Mariem Maalej, *Architecte Urbanisme travaillant sur la thèse : Le paris périphérique. mutations, symboliques et communications*

➤ Clément Oger, *étudiant en 5ème année à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, Département Aménagement*

➤ François Margary, *étudiant en 5ème année à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, Département Aménagement*

qui ont eu l'amabilité de nous aider, épauler, et de nous renseigner durant toute la durée de notre projet de fin d'étude.

Introduction

Le développement des villes est au cœur des préoccupations des professionnels de l'aménagement et de l'urbanisme, mais aussi des pouvoirs publics. Ces derniers ont pour objectif de contrôler cette évolution, afin de parvenir à satisfaire les habitants en leur offrant un cadre de vie de qualité. Ces dernières années, nous observons que ce développement prend une ampleur de plus en plus importante. L'urbanisation ne se limite plus à la ville « intra-muros ». En effet, il se produit un phénomène d'extension urbaine, qui prolonge l'urbanisation aux périphéries des villes, dans ce que l'on appelle l'espace périurbain. Cet espace, entre la ville et la campagne, est donc jugé problématique. Il n'est ni urbain ni rural, il est appelé espace périurbain. C'est un espace où la ville s'étiole et s'étend en prenant la forme d'une urbanisation pavillonnaire. Il ne doit pas être pris en compte comme un espace intermédiaire, mais bien comme un espace particulier. Il est aujourd'hui au cœur des recompositions territoriales et des politiques des pouvoirs publics en matière de gestion de l'espace.

Ce phénomène d'extension est appelé étalement urbain. Il est expliqué par différents facteurs (économiques, sociaux, culturels) et est directement lié au développement de l'automobile et à sa démocratisation. Habiter en banlieue est désormais accessible rapidement grâce au développement des infrastructures routières, et permet d'échapper au coût élevé des logements urbains. L'achat d'une maison plus vaste avec jardin permet un cadre de vie plus agréable, plus calme, et permet d'échapper à l' "entassement urbain" qui serait source de stress et d'agressivité. Aujourd'hui, même si le cadre de vie urbain s'est nettement amélioré, la ville souffre encore de son image négative, et l'étalement urbain n'a pas encore ralenti.

Cependant, ses effets néfastes sur l'environnement (consommation d'espaces naturels et agricoles, augmentation de la pollution due aux déplacements motorisés,...) provoquent une remise en cause de ce mode de développement. D'après l'Institut français de l'environnement (Ifen), 60 000 hectares de terres naturelles ou agricoles disparaissent chaque année en France sous l'effet de l'urbanisation. Même si cette artificialisation est nécessaire au vue du développement démographique, elle est exagérée. En effet, en France, la population a augmenté de 8% de 1982 à 1999, et les surfaces artificielles de 42% ce qui est révélateur d'une artificialisation abusive au détriment des espaces naturels. La terre est une ressource limitée qui se doit d'être consommée de manière réfléchie et nécessaire. C'est avec cette prise en compte de l'aspect rare du sol que l'étalement urbain est devenu une des principales préoccupations du GRENELLE de l'environnement de 2007 et amplifié par le GRENELLE 2 de l'environnement de 2010. L'étalement urbain est aujourd'hui dénoncé par les politiques publiques, qui

cherchent des moyens pour lutter efficacement contre ce phénomène, et donc contre la prolifération des maisons individuelles consommatrices d'espace, mais tout en conservant les acquis de confort des habitants.

Nous formulons la problématique de la façon suivante : Le développement urbain de Tours et ses environs des années 1990 à 2008, s'est-il effectué en prenant en compte le phénomène d'étalement urbain et de ses effets?

Nous avons réalisé un travail de recherche sur l'agglomération tourangelle pour, d'une part, mesurer l'avancée de l'étalement urbain sur ce territoire, et ensuite étudier la prise en compte de cet étalement dans les politiques d'aménagement et leur efficacité. Ces politiques doivent répondre à un double enjeu énoncé précédemment: la lutte contre l'étalement urbain et la recherche d'un bon cadre de vie pour les habitants. Dans ce mémoire, nous avons cherché à construire un outil permettant de mesurer cette prise en compte. Nous l'avons appliqué sur une commune de l'agglomération de Tours. Ce travail permettra plus tard d'examiner la même problématique sur d'autres communes, afin d'avoir une vision à la fois plus globale et plus aiguisée de l'étalement urbain et de sa prise en compte sur l'agglomération de tourangelle dans son ensemble.

Afin de mener à bien ce travail de recherche, nous avons, dans un premier temps, effectué des recherches bibliographiques individuelles que nous avons confrontées par la suite par des discussions et des interrogations communes. Ce travail bibliographique exploratoire nous a permis d'acquérir le vocabulaire et les connaissances nécessaires du phénomène de l'étalement urbain. Nous avons donc pris connaissance de la littérature sur le sujet, nous permettant alors de comprendre précisément le phénomène qu'est celui de l'étalement urbain par l'étude de ses origines, et de ses principaux facteurs, mais nous nous intéresserons aussi aux raisons pour lesquelles ce phénomène continue à se développer alors que ses effets négatifs sont irréversibles et connus de tous. Nous avons choisi de cibler notre recherche sur les espaces périurbains, qui sont au centre des débats et font l'objet de nombreuses critiques. Nous avons replacé ces espaces dans une évolution plus globale, pour identifier et comprendre leurs enjeux. Le premier chapitre s'attache donc à les définir pour comprendre l'impact de l'étalement urbain sur ces territoires et leur rôle dans l'évolution de ce phénomène, notamment à l'aide d'une lecture historique. Cette lecture nous permet d'identifier les éléments déclencheurs de l'étalement urbain sur le territoire français et les facteurs de son évolution. Ensuite, nous étudions les critiques émises à son encontre, qui sont principalement basées sur des critères environnementaux et de consommation d'espaces naturels, et également sur des critères sociologiques. Nous cherchons ensuite à comprendre la réaction des politiques publiques qui, par l'intermédiaire de lois et de directives, tentent de freiner l'étalement urbain mais qui doivent faire face aux désirs de la population et à leur désir d'habiter une maison individuelle dans un espace périurbain, toujours plus consommatrice d'espace.

Ces recherches nous ont permis de mieux cerner les enjeux de l'étalement urbain, et donc de nous mieux nous aiguiller quant à notre étude sur le territoire Tourangeau. La délimitation de notre terrain d'étude, qui est expliqué dans la deuxième partie, a fait l'objet d'un travail rigoureux. Il nous a semblé naturel de travailler sur le territoire de Tours car c'est un territoire que nous connaissons déjà, et que nous savons soumis au problème de l'étalement urbain. Nous nous sommes donc renseignés sur les bases de données existantes sur le territoire afin de choisir celles qui nous permettront de travailler le plus efficacement et d'obtenir des résultats les plus fiables possibles. Nous avons utilisé des données Corine Landcover, que nous avons croisées avec des données de l'INSEE, pour étudier les évolutions de la densité et de l'occupation parcellaire du territoire de 1990 à 2008. Ces données nous ont permis de cibler les communes les plus soumises au phénomène d'étalement urbain. Nous avons ainsi pu restreindre notre étude à ces communes. Nous avons construit un tableau représentant l'évolution de l'occupation parcellaire, de la démographie et de la densité sur la période d'étude sur les communes sélectionnées, pour créer un outil d'observation plus fin du territoire.

Dans la troisième partie, nous avons mis en place notre outil d'évaluation de la prise en compte de l'étalement urbain. Pour confectionner l'outil, nous nous sommes servis des critères d'évaluation de notation du jury du prix national arturbain.fr organisé par le séminaire Robert Auzelle ayant pour sujet "Face à l'étalement urbain, quel cadre de vie pour demain?". Afin d'être encore plus précis, nous avons rajouté des critères que nous avons considéré comme essentiels après nos différentes recherches. Nous avons ensuite recherché une commune sur laquelle appliquer cet outil. Nous avons choisie une commune selon plusieurs critères: son importance dans l'agglomération tourangelle, l'impact de l'étalement urbain sur cette commune, et le nombre et la variété des constructions pendant la période d'étude. Ces nouvelles constructions ont pu être identifiées à l'aide d'une autre base de données: Géoportail. Cette base de données permet d'analyser plus finement un territoire à l'échelle communale. Nous avons ensuite appliqué l'outil conçu par nos soins à plusieurs quartiers soigneusement sélectionnés. Nous avons cherché ainsi à savoir si, ces dernières années, les professionnels de l'aménagement ont cherché ou non à lutter contre l'étalement urbain et à la surconsommation d'espace, tout en conservant des constructions attractives en offrant un bon cadre de vie aux habitants.

Cette étude nous offre une compréhension plus fine des enjeux que représente l'étalement urbain pour l'avenir des territoires et des espaces périurbains. La gestion de ces espaces est ici questionnée, à travers les différentes formes urbaines qui s'y développent, et nous permet d'appréhender les changements qui sont en train de se produire ou qui vont se produire. Nous observons notamment, au travers du SCOT de Tours qui prendra effet dans les années à venir, la volonté des politiques publiques de stopper un mode de

développement qui montre ses limites et de rechercher de nouveaux moyens de maintenir l'attractivité du territoire en développant de nouvelles formes urbaines tout en conservant une optique de développement durable.

PARTIE I

L'Etalement urbain, un phénomène de société

I. L'Etalement urbain, un phénomène de société

Afin de comprendre le phénomène d'étalement urbain, nous avons tout d'abord effectué un travail de recherche bibliographique. Nos différentes lectures nous ont permis de réaliser un état de l'art de ce sujet, qui est présenté dans cette première partie. Nous étudions dans un premier temps l'étalement urbain de façon générale, au travers des différentes définitions et représentations qui lui sont données. Nous étudions ainsi l'évolution des surfaces urbanisées en périphérie des villes, dans les espaces dits périurbains. Ces espaces en pleine mutation sont au cœur du phénomène d'étalement urbain. Nous nous attachons donc à les décrire et à étudier leur évolution au fil du temps. Nous nous intéressons ainsi aux différents facteurs qui ont provoqué l'étalement urbain et qui ont favorisé son évolution. Nous expliquons ensuite pourquoi ce phénomène est critiqué, et le fondement de ses critiques, pour ensuite comprendre les politiques publiques qui tentent d'y mettre un frein.

A. Un phénomène difficile à définir et à représenter

L'étalement urbain est un phénomène complexe et difficile à définir, mais pourtant bien réel. Cette expression désigne le phénomène de développement des surfaces urbanisées en périphérie des villes. Cet avancement de la ville se fait aux dépens des zones naturelles, agricoles et forestières. Les villes empiètent donc plus généralement sur les espaces ruraux, pour donner naissance à des espaces construits dont la densité est de plus en plus faible lorsque l'on s'éloigne du cœur des villes. Ils sont généralement caractérisés par une certaine monotonie paysagère et une standardisation des différents éléments urbains (voies, maisons basées sur le modèle pavillonnaire, etc.). Mais ce mode de développement de la ville implique une mobilité individuelle importante. Celle-ci nécessite la construction d'infrastructures de transports qui contribuent à leur tour à l'étalement urbain, en créant de nouvelles opportunités résidentielles. Ce phénomène est donc auto-entretenu, et, la progression de l'urbanisation peut devenir extrêmement rapide.¹

Si le terme d'étalement urbain est apparu récemment, les villes se sont cependant toujours développées et la croissance urbaine a pu prendre différentes formes au cours de l'histoire. Les villes se développent et augmentent leur taille par la conquête de nouveaux espaces, entraînant l'apparition d'espaces suburbains autour d'elles-mêmes. Ces extensions urbaines développent des liens structuraux forts avec la ville et finissent par y être intégrées, et donc par faire partie intégrante de la ville.

¹ GOTTMAN, Jean, HARPER, Robert (1967)

Cette croissance urbaine a particulièrement pris de l'importance au cours des 19^{ème} et 20^{ème} siècles. De nombreuses activités se localisent en périphérie des villes car il y est plus facile de s'implanter que dans le centre (entrepôts et activités générant des nuisances). À la suite de la révolution agricole, une grande population quitte les champs pour aller en ville chercher un emploi que leur offre la révolution industrielle. Ces événements accélèrent ce phénomène de croissance qui va par la suite aboutir aux premières banlieues². À cela s'ajoutent plusieurs éléments : l'amélioration des transports, qui permet à des populations aisées de vivre dans un endroit calme et proche de la ville sans en subir les désavantages (encombrements,...), et l'amélioration des conditions de vie, notamment après la seconde guerre mondiale, qui a suscité une augmentation de la demande en surface habitable. Les habitants quittent alors les centres des villes pour aller habiter dans des couronnes de plus en plus éloignées.

Mais, cette suburbanisation a des conséquences sur le caractère fonctionnel de la ville. En effet, de plus en plus de personnes habitent un endroit différent de celui où elles travaillent. Les lieux de travail, de résidence, des loisirs et des achats sont alors éloignés les uns des autres, et la voiture est le seul moyen permettant de les joindre. De plus, les centres-villes sont des espaces attractifs pour les activités, ce qui entraîne une perte de logements au profit de bureaux³. Mais on observe également des conséquences sociales dues à cette suburbanisation : une différenciation sociale entre les nouveaux espaces résidentiels apparaît : les ménages les plus aisés s'éloignent vers les communes périphériques pour jouir d'un cadre de vie agréable tout en étant proche de la commune centre pour profiter de ses équipements, tandis que les autres se retrouvent dans des espaces de relégation, plus difficilement accessibles et qui sont caractérisés par leurs nuisances⁴.

Ces différenciations vont s'amplifier, et, dans les années 70, on assiste à une rupture du mode de croissance de la ville. Celui-ci change radicalement, on passe d'un développement suburbain à un développement périurbain. Ce dernier se caractérise par une forte dispersion de l'habitat dans des espaces auparavant qualifiés de ruraux, où les nouveaux venus importent un mode de vie urbain⁵. Cette progression est plus consommatrice d'espace, du fait de l'essor de la maison individuelle qu'elle induit, et occasionne une croissance importante de la mobilité. On associe à cette périurbanisation le phénomène d'étalement urbain. Il se produit une sorte d'éparpillement de la ville, comme si elle se projetait dans le milieu rural et éclatait en morceaux⁶.

² CHOAY, Françoise, MERLIN, Pierre (1996)

³ CROUZET, Eric (2003)

⁴ JACOUD, Christophe (1996)

⁵ RONCAYOLO, Marcel (2001)

⁶ STEINBERG, Jean (1991)

Ce sont Bauer et Roux⁷ qui ont mentionné en premier ce phénomène, dans les années 70, en introduisant le terme de rurbanisation. Ils définissent une zone rurbanie comme proche de certains centres urbains et subissant l'apport résidentiel d'une population nouvelle, d'origine principalement citadine. Ils différencient cet espace de la banlieue en ajoutant qu'une zone rurbanie est caractérisée par la persistance d'un espace non urbanisé dominant, alors que la banlieue est totalement contiguë à la ville. Pour eux, la rurbanisation résulte donc du déploiement et de la dissémination des villes dans l'espace. Ce terme de rurbanisation a été peu à peu remplacé par celui de périurbanisation. Pour Beaujeu-Garnier⁸, ce terme définit mieux l'espace qui est autour de l'agglomération, et qui n'est pas encore englobé par l'espace urbain.

Par la suite, différents travaux ont été effectués afin de définir de manière objective cet espace périurbain, et de tenter de le cartographier. Une première cartographie a été réalisée en 1994, en considérant l'espace périurbain comme un espace qui est situé autour des villes et soumis à leur influence directe. Ainsi, 425 cantons avaient été retenus, autour de 134 agglomérations. Cette cartographie comprend toutes les unités urbaines de plus de 50.000 habitants ainsi qu'une sélection d'agglomérations comprises entre 25.000 et 50.000 habitants. Cinq critères, selon l'étude, distinguent les espaces périurbains: densité de population médiane par rapport au pays, proportion d'espace non urbanisés significative, forte proportion de constructions neuves, distance à la ville, et proportion d'actifs migrants alternants qui dépasse 50% du total. Il résulte de cette étude différentes catégories d'espace périurbain : le secteur périurbain en crise qui est marqué par une forte présence agricole et une faible croissance démographique, et doté d'une densité de population proche de 500 habitants par km² ; le secteur périurbain en forte croissance est lui moins densément peuplé (350 habitants par km²) et l'activité économique y est prospère ; le secteur périurbain à agriculture bien structurée, caractérisé par une densité nettement plus faible que les deux précédents, la croissance démographique est soutenue et l'agriculture occupe les 2/3 de l'espace ; et le secteur périurbain à agriculture faible, qui enregistre un accroissement démographique soutenu mais dans lequel l'avenir de l'agriculture semble précaire.

Au total, selon l'étude précitée : " La métropole moderne a éclaté hors des faubourgs de la cité, elle est multipolaire, quadrillée par des réseaux de transports, habitée par des populations beaucoup plus mobiles, mais la transformation de ces franges découle de processus similaires à ceux qui ont produit des banlieues au XIXe siècle. Toutefois, une différence subsiste, c'est le fait que le tissu bâti ne progresse plus par continuité et que les espaces concernés n'ont aucune chance d'être, à terme, complètement urbanisés "⁹.

⁷ BAUER, Gérard, ROUX, Jean-Michel (1977)

⁸ BEAUJEU-GARNIER, Jacqueline (1981)

⁹ LARCHER, Gérard (1998)

L'INSEE a par la suite complété cette étude en affinant les critères pour proposer une définition plus complète du périurbain. L'INSEE propose un zonage en aires urbaines, qui repose sur la distinction entre l'espace à dominante urbaine et l'espace à dominante rurale, d'une part, et sur les concepts d'aires urbaines composées de pôles urbains, de couronnes périurbaines et de communes multipolarisées, d'autre part. L'INSEE évalue ainsi à 9 millions le nombre d'habitants vivant dans les espaces périurbains en 1990 (sur 57 millions d'habitants), et souligne que cette part de population a augmenté de 50% de 1982 à 1990. Plus de 80% de ces ménages vivent dans des maisons individuelles, et leurs logements ont pour près de 40% été construits après 1974⁹.

Mais il est difficile de décrire précisément ces différentes couronnes qui composent une aire urbaine. B. Kayser¹⁰ définit la première couronne comme étant en continuité avec la ville centre, la deuxième en fonction du degré d'achèvement de l'urbanisation et la troisième couronne comme étant celle de l'affrontement entre les formes urbaines et une société rurale encore active. Cette troisième couronne serait celle que l'on appelle le périurbain, elle serait discontinue et diffuse, la construction urbaine localisée et limitée si bien qu'elle ne submerge pas tout l'espace et ne progresse pas sur un front d'urbanisation.

De récents travaux sur le périurbain adoptent une approche différente pour le définir. En effet, il apparaît désormais la notion de tiers-espace, et la définition du périurbain comme un espace de circulation et de transition. L'accent est ici mis sur la géographie des flux entre l'urbain et le rural et non sur leur délimitation stricte¹¹.

L'espace périurbain est donc un espace difficile à définir, une multitude de terminologies est utilisée pour en parler (rurbanisation, couronnes, tiers-espace, etc.). Il mixe l'espace urbain et l'espace rural, mais n'est véritablement ni l'un ni l'autre. Il n'est pas rural car il est caractérisé par une densité de population plus élevée que la zone rurale la plus proche, et n'est pas urbain, notamment en raison de son éloignement du centre ville de sa faible densité par rapport à ce dernier. Les espaces sont aujourd'hui de plus en plus difficiles à classer car la culture de l'urbain influence grandement le développement des formes et des pratiques dans des espaces que l'on aurait qualifié de ruraux il y a cinquante ans.

Il est plus facile de définir l'étalement urbain par ses usages : c'est un espace à vocation principalement résidentielle, caractérisé par de fortes migrations pendulaires vers le centre ville (notamment des déplacements domicile/travail). Certaines pratiques y sont rurales (aménagement paysager, importante place de la nature), mais d'autres y sont urbaines. On y trouve une forte dynamique démographique, car le taux d'accroissement naturel et migratoire y est élevé.

¹⁰ KAYSER, Bernard (1982)

¹¹ VANIER, Martin (2005)

B. Les facteurs de l'étalement urbain

Le phénomène dont il est ici question est donc celui de la périurbanisation, qui a débuté en France au début des années 1970. Alors que l'urbanisation était, avant cette période, organisée et concentrée autour des centres, elle a pris une toute autre forme, entraînant sa dilution dans l'espace. On peut identifier plusieurs causes à cette évolution, qui a entraîné ce que l'on appelle aujourd'hui l'étalement urbain. Le choix résidentiel est le plus souvent évoqué pour expliquer ce phénomène. Le désir d'accession à la propriété et le besoin d'espace et de nature en sont des facteurs indéniables. Ils ont mené à la création de nouvelles zones résidentielles en périphérie des zones urbaines. La vie y est idéalisée, un sentiment de sécurité se dégage de ses espaces plus calmes et plus proches de la nature, tout en gardant une atmosphère de petite ville¹². Ces idées se combinent avec le désir d'une maison individuelle. Elles correspondent aussi à un rejet de la ville et de ces désagréments : le bruit, la pollution, la concentration horizontale et verticale dans les banlieues¹³. De plus, il se produit au même moment un dégoût des grands ensembles, qui renforce le goût pour la maison individuelle. Le facteur économique intervient pour renforcer l'attractivité de la maison individuelle en périphérie : plus on s'éloigne du centre, plus le prix du terrain et de la construction diminue. L'accroissement se fait donc principalement par des maisons individuelles, car les contraintes de constructions sont beaucoup plus limitées dans ces espaces périphériques qu'en ville. Ce constat est également valable pour les entreprises, les entrepôts et les centres commerciaux. Les activités disposent de plus d'espace en périphérie pour s'implanter (bâtiments et parkings). Elles choisissent donc de s'implanter près des accès extérieurs de la ville, où les réseaux routiers les rendent accessibles autant pour les citoyens que pour les habitants des campagnes.

Au-delà de ces facteurs, c'est surtout l'influence des politiques d'aménagement qui est à l'origine de ce phénomène. En effet, les années 1970 se sont caractérisées par une crise importante en termes économiques et sociaux. Les questions portent sur la qualité de l'habitat et des grands ensembles que la population commence à rejeter. Il en a résulté une forte attente des français en matière de logement. L'Etat a alors réagi par une politique favorisant l'accession à la maison individuelle, en opposition aux opérations de logements sociaux collectifs qu'il soutenait jusque là. L'Etat a alors édicté des règlements restrictifs pour freiner les constructions verticales (faible COS qui empêche de bâtir en hauteur) et qui permettent de limiter la densité des nouvelles constructions (instauration du plafond légal de densité). Il favorise également le financement des logements sous forme de lotissements en périphéries par sa politique foncière et fiscale, notamment en aidant les ménages à accéder à la propriété (loi du 3 janvier

¹² ORFEUIL, Jean-Pierre (2001)

¹³ PROST, Brigitte (2001)

1977 avec les prêts d'accèsion à la propriété).

Ensuite, la politique de décentralisation menée par l'Etat a également eut une grande importance sur cette phase qui a marqué l'urbanisme. En effet, les compétences en matière d'urbanisme et de gestion du territoire étant passées entre les mains des maires, ceux-ci vont s'en servir afin d'attirer des populations sur leur commune et ainsi pouvoir y développer les activités (commerces,...). Il n'existe donc pas de véritable stratégie de territoire à échelle intercommunale et chaque commune peut se développer comme elle le souhaite, ce qui favorise le mitage du territoire et la dilution de l'urbanisation. Ce constat est d'autant plus vrai que la plupart des communes semblent privilégier une répartition de l'offre résidentielle plutôt que sa concentration. En effet, lorsque les routes sont déjà présentes, le logement diffus ne nécessite pas d'aménagement et de coûts supplémentaires pour la commune, au contraire du logement en zone déjà urbanisée qui nécessite parfois de repenser l'aménagement du centre du village et qui occasionne des travaux qui perturbent la circulation et la vie au sein même de ce centre.

C. Les effets négatif de l'étalement urbain

L'étalement urbain a une connotation négative. Ses effets sont qualifiés de néfastes en différents points : environnementaux, sociaux, économiques, etc. Les espaces périurbains sont connus à travers leur critique, tout comme le développement périphérique des villes.

Le principal reproche fait à l'étalement urbain est celui de gâcher de l'espace. En effet, le phénomène d'expansion urbaine s'est caractérisé par une importante consommation d'espaces. Dix millions de français habitent aujourd'hui dans des couronnes périurbaines, et 50 000 hectares par an sont consommés par l'urbanisation, dont la moitié par des maisons individuelles. Ce sont les communes de moins de 20 000 habitants et situées à proximité de métropoles qui sont les plus touchées par ce phénomène, provoquant ainsi l'explosion des petites communes¹⁴. Une forte proportion du territoire est ainsi utilisée pour le développement de formes urbaines peu denses, ce qui a pour conséquence une dilatation urbaine et un empiètement sur les milieux naturels et agricoles. Cette sensation de gâchis d'espace est accentuée par sa médiatisation, et par la volonté de préserver les terrains à fortes qualités écologiques. Les zones à protéger sont de plus en plus mises en avant, ce qui contribue à renforcer l'image négative de l'urbanisation des espaces ruraux.

¹⁴ ROUX, Emmanuel, VANIER, Martin (2008)

En plus de consommer les espaces naturels, les faibles densités sont également accusées d'augmenter la pollution, par la croissance de la mobilité automobile qu'elles induisent. Plusieurs études s'efforcent de démontrer le lien entre densité, motorisation et pollution¹⁵. Les conclusions montrent que la consommation énergétique liée aux transports est plus importante dans les zones à faible densité. La longueur des déplacements est plus importante lorsque la densité est faible, les habitants de ces zones portent donc plus atteinte à l'environnement, de par leurs déplacements, que les habitants des zones à plus forte densité.

Des problèmes environnementaux sont aussi causés par l'artificialisation des sols due à l'étalement urbain. Il est évident qu'elle altère les sites naturels et le paysage et qu'elle participe directement à la disparition d'espèces animales et végétales. Mais, elle y participe également indirectement en morcelant leurs biotopes. Elle entraîne une discontinuité des écosystèmes qui empêche le mélange des populations et appauvrit la diversité génétique des espèces, ce qui les rend vulnérables.¹⁶

Si l'étalement urbain tire certaines de ses origines du développement des infrastructures de transports et de la mobilité croissante de la population, il nourrit aussi ce phénomène. La dissociation entre lieu de travail et d'habitat, le mitage du territoire, la longueur des trajets en augmentation, et la masse de plus en plus importante de population à déplacer engendrent des problèmes de transports et une nécessité constante d'amélioration et d'augmentation des réseaux routiers. Si l'étalement urbain induit un gaspillage de terrains, ce n'est pas uniquement dû à la faible densité des nouvelles constructions, mais c'est aussi car il faut construire les infrastructures de transports nécessaires pour accompagner le développement des villes. Ces constructions représentent un coût important pour les collectivités.

L'aspect esthétique des espaces périurbains est également très critiqué. La répétition des formes, la monotonie des constructions, la banalité architecturale ont un impact évident sur les paysages des campagnes, d'autant qu'elles sont combinées à l'étendue de ces espaces. On assiste à une surreprésentation du modèle pavillonnaire et à une standardisation des formes urbaines. Les maisons individuelles sont généralement construites selon le même modèle, quel que soit le territoire, sans tenir compte des caractéristiques du paysage et de l'aspect patrimonial du territoire dans lequel elles s'implantent. Ce modèle porte ainsi atteinte à l'identité du territoire. Cette identité est d'autant plus mise à mal par l'absence de frontière entre l'urbain et le rural. L'identité des espaces auparavant ruraux mais aujourd'hui soumis à la pression urbaine est difficile à définir, autant que l'identité de leurs habitants. La délimitation de la ville est ici au centre des interrogations. Les territoires périurbains souffrent d'une absence de repères architecturaux et d'une

¹⁵ FOUCHIER, Vincent (1998)

¹⁶ Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (2010)

faible production identitaire¹⁷. Ces manques entraînent un appauvrissement de l'esprit communautaire et une baisse du sentiment d'appartenance à une commune.

La capacité d'attractivité des communes (au sein d'une même agglomération) est souvent réduite au prix du foncier et non à l'identité de la commune elle-même. Les territoires étant de plus en plus uniformisés, le site n'a aujourd'hui plus beaucoup d'importance, d'autant plus que l'accessibilité est relativement la même sur toutes les communes situées en périphérie d'une même ville.

L'étalement urbain est également accusé d'être générateur de ségrégations sociales. En effet, l'espace périurbain est fragmenté, divisé en différentes parties qui se développent chacune avec sa propre logique. Ce constat est lié au mode d'achat et de vente des terrains. Chaque lotissement est souvent commercialisé par un même promoteur, ce qui a pour conséquence une homogénéisation sociale de la population au sein de ces mêmes lotissements. Il n'existe pas de réelle transition entre les lotissements et la mixité entre eux y est quasiment impossible. Cela entraîne une certaine ségrégation sociale : les classes sociales les plus élevées ont la possibilité de se regrouper entre elles¹⁸.

L'étalement urbain, en fragmentant le territoire, participe donc à la ségrégation sociale. De plus, ces espaces périphériques basés sur le modèle pavillonnaire souffrent généralement d'un manque d'espaces publics. Lorsqu'ils sont présents, ils sont conçus sans véritable trame entre eux, ce qui rend rares les espaces où il est possible de se promener. Ces éléments prouvent le peu d'importance accordée à la création de lien social entre les habitants.

D. Le pavillonnaire : un choix des ménages

Nous avons montré que ces extensions urbaines marquées par l'habitat diffus sont non durables. Le développement de lotissements, générateurs de ségrégations, outre les impacts environnementaux, entraîne de nombreux problèmes comme l'augmentation des transports pendulaires, des problèmes d'accessibilité, et des coûts de gestion de plus en plus importants pour les collectivités.

Mais, si, malgré ces effets négatifs l'étalement urbain se poursuit toujours, c'est qu'il présente des avantages. Un tel développement ne peut se faire sans le consentement des acteurs qui agissent sur l'aménagement du territoire. Ce phénomène est lié à une demande et à la culture actuelle, et la production de logements tente de répondre à cette demande.

¹⁷ PAULET, Jean-Pierre (2005)

¹⁸ LEVY, Jacques, LUSSAULT, Michel (2003)

a. Les aspirations des ménages : le choix de la maison individuelle

Le choix de la maison individuelle est avant tout celui d'un rêve : celui de l'accession à la propriété, de la vie familiale à la campagne et surtout loin du stress de la ville, sans pour autant s'isoler.

Comparaison des types d'habitats occupés avec ceux souhaités¹⁹ :

	Occupé	Souhaité
<u>Habitat collectif</u>		
Habitat Haussmannien	6%	
Grands Immeubles	4%	
Petit/moyen habitat collectif en ville	9%	
sous total	19%	9%
<u>Grands ensembles</u>		
Habitat collectif de tours et de barres	9%	1%
<u>Habitat individuel</u>		
Petit habitat en ville	19%	11%
Maisons individuelles dans un ensemble pavillonnaire	29%	20%
Maisons individuelles isolées	20%	56%
sous total	68%	87%
Sans opinion	4%	3%
TOTAL	100%	100%

Tableau 1 Comparation des types d'habitats occupés avec ceux souhaités

Ce sondage représente les désirs de changement de domicile des ménages, en se basant sur sept types d'habitat différents. Il en ressort que la majorité des personnes interrogées habitent dans de l'habitat individuel, et surtout qu'elles sont encore plus nombreuses à le souhaiter (87%). On constate une volonté de quitter la ville pour s'installer dans le périurbain.

¹⁹ Sondage Sofres, SALLEZ, Alain (2007)

La figure suivante nous montre la localisation idéale du domicile des français²⁰ :

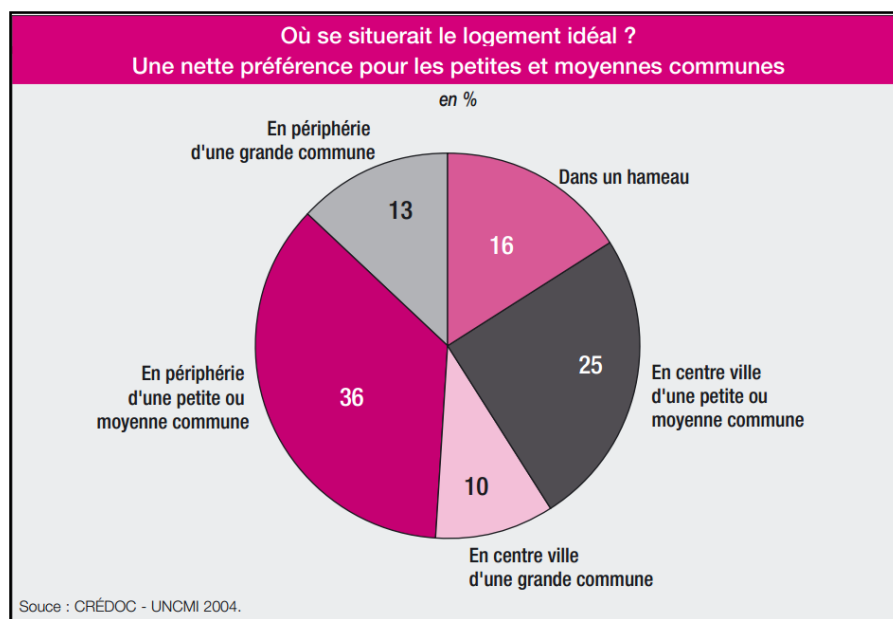


Figure 1 Localisation idéale du domicile des français

Les conclusions de cette étude font apparaître une préférence pour la périphérie, principalement autour d'une petite ou moyenne commune. Le logement en périphérie est apprécié car c'est un logement personnalisé, il symbolise le « sur-mesure », en opposition au logement collectif qui lui représente le « prêt-à-porter ». Les gens disent apprécier l'intimité et la convivialité dans l'habitat individuel alors qu'ils associent l'insécurité, la densité, l'anonymat aux grands immeubles.

Le choix de la localisation à l'extérieur des villes est donc un phénomène en phase avec l'attrait pour la maison individuelle et ses attributs. C'est à la fois un type d'habitat, un lieu et un mode de vie que choisissent les ménages.

b. Une tendance à l'accompagnement de la périurbanisation

Si urbaniser en périphérie des villes répond à une demande des ménages, cela répond également à une nécessité d'un point de vue de l'aménagement des villes. Il est en effet impossible que tout le monde vive en centre-ville. Dédensifier les centres permet d'éviter la concentration des nuisances et la congestion. Et il est de toute manière très difficile d'imposer un choix résidentiel à une population en contradiction avec ses désirs les plus profonds.

Dès lors, il devient impossible de s'opposer à ce type de croissance urbaine et de stopper l'étalement urbain. La question est donc de réfléchir à la meilleure manière de l'accompagner, l'orienter, pour en limiter les aspects négatifs.

²⁰ CREDOC (2004)

L'objectif est de minimiser les effets indésirables d'un urbanisme de faible densité et non coordonné. Une forme urbaine plus hétérogène est à rechercher.

Dans les politiques publiques, la lutte contre l'étalement urbain se traduit généralement par un objectif de densification. Les objectifs nationaux en termes de développement durable ont été introduits dans l'article L110 du code de l'urbanisme. Ce dernier s'adresse aux collectivités publiques en leur demandant de « gérer le sol de façon économe », avant tout pour préserver les milieux naturels, et de « promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ». L'article 121-10 renforce cette orientation en prévoyant, par l'intermédiaire des documents d'urbanisme, de « limiter l'utilisation de l'espace », mais également de « prévoir suffisamment d'espaces constructibles pour les activités économiques et la satisfaction des besoins présents et futurs en matière d'habitat ». La loi SRU intègre également la notion de développement durable, en faisant référence au souci d'équilibre entre renouvellement urbain, le développement de l'espace urbain et de l'espace rural. Encore une fois, il y est demandé une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux. Ainsi, l'Etat appelle à plus de maîtrise en matière d'urbanisation, afin de prévenir son extension.

La loi Grenelle II, adoptée le 11 mai 2010, renforce la volonté de l'Etat d'afficher une meilleure utilisation de l'espace. Cette loi fait suite à la loi Grenelle I, qui prévoit la lutte contre l'étalement urbain en faisant disposer aux communes d'outils tels que la prescription dans certaines zones de seuils minimum de densité. La question de la densité est posée, notamment au travers du terme d'intensification urbaine, l'objectif est de rendre les territoires moins dépendants des déplacements en leur faisant bénéficier de davantage de proximité et de centralité. Cela passe notamment par une densification autour de zones considérées comme stratégiques, comme par exemple près des centres et le long des lignes de transport en commun, pour le développement futur des périphéries des villes.

c. **Référentiel sur la qualité du cadre de vie**

Afin d'accompagner l'étalement urbain pour en limiter les effets négatifs, la densité se pose comme une alternative à la maison individuelle. Il ne faut cependant pas oublier les désirs des habitants. L'objectif affiché est donc de ralentir l'étalement urbain, mais tout en garantissant un cadre de vie proche de celui offert par la maison individuelle, tant recherché par la population. Dans cette optique, le séminaire Robert Auzelle²¹ s'est engagé dans la mise au point d'un référentiel sur la qualité du cadre de vie, son attention se porte notamment sur la recherche de la qualité du lotissement. Trois critères de qualité ont ainsi été définis : la qualité architecturale, la qualité de la vie sociale, et le respect de l'environnement.

Par l'intermédiaire de ce séminaire, et en définissant le cadre de vie comme « l'ensemble des valeurs qui, au-delà de la stricte application des lois, sont partagées par les professionnels du cadre de vie soucieux d'évaluer les conséquences de leurs actes et de respecter la personne humaine et son environnement », on peut évaluer la qualité de projets de lotissements, et de lotissements déjà créés, ayant pour buts de ralentir l'étalement urbain tout en garantissant un bon cadre de vie, à travers ces trois critères.

a) *Critère de la qualité architecturale*

Ce critère prend compte les éléments suivants :

✓ **Insertion et prise en compte du paysage :**

Capacité d'une opération à s'inscrire dans le paysage préexistant, à le prendre en compte et à le mettre en valeur.

✓ **Cohérence entre composition et fonctionnalité :**

Choix de la mise en forme (plan de masse et aspect des constructions) dans l'intégration des qualités fonctionnelles et esthétiques apportant une plus-value en termes de sens et de lisibilité.

✓ **Identité du lieu et patrimoine :**

Capacité à mettre en valeur et enrichir le patrimoine préexistant : architectural ou urbain, historique ou social, monumental ou banal ; voire à le créer, le patrimoine participant à l'identité du lieu.

✓ **Traitement de l'espace public :**

Soin apporté à l'aménagement de l'espace public et à ses transitions avec l'espace privé, par le choix des matériaux, du mobilier et des plantations.

²¹ www.arturbain.fr

✓ **Echelle et proportions :**

L'échelle (humaine ou monumentale) est le rapport dimensionnel du projet avec l'homme ; la proportion est le rapport des dimensions des parties du projet entre elles.

✓ **Lumière et matériaux :**

Cette référence regroupe lumière naturelle, artificielle et matériaux comme éléments constitutifs premiers du cadre bâti, matériels ou non.

b) Critère de la qualité de la vie sociale

Ce critère prend en compte les éléments suivants :

✓ **Concertation entre acteurs et usagers :**

Réflexions et rencontres menées entre les différents acteurs (élus, maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, ...), les riverains et les usagers en amont du projet, lors de sa réalisation et à l'usage de la réalisation (suivi et accompagnement).

✓ **Convivialité :**

Capacité d'attraction et d'accueil des habitants, des usagers et des visiteurs d'un quartier

✓ **Accessibilité :**

Moyens d'accès disponibles pour tous (usagers et habitants) permettant de relier l'ensemble urbain (une opération) aux diverses fonctions urbaines à l'échelle de la ville ou de l'agglomération.

✓ **Variété des fonctions et richesse des usages :**

Diversité des éléments du programme générant une richesse des pratiques des habitants et usagers ainsi qu'un mode d'usage des lieux dans le temps.

✓ **Promenade et détente :**

Caractère d'un lieu adapté à la marche et aux loisirs procurant aux utilisateurs détente et plaisir des sens : olfactif, visuel, auditif, bienfait physique de la marche...

✓ **Valeur symbolique et valeur pédagogique :**

Caractère d'un lieu pourvu d'une signification sociale ou culturelle forte à portée symbolique / caractère d'un lieu support d'actions à but pédagogique.

c) Critère du respect de l'environnement

Ce critère prend en compte les éléments suivants :

✓ **Gestion des risques :**

Dispositions prises contre les risques naturels et technologiques

✓ **Biodiversité :**

Mesures prises en faveur de la préservation ou de la restauration de la faune, de la flore et de leurs milieux.

✓ **Gestion des déchets :**

Répartition et dimensionnement des bacs et des locaux poubelles, et adoption du tri sélectif pour le recyclage des déchets.

✓ **Gestion des nuisances, des pollutions et des encombrements dus à l'automobile :**

Dispositions prises pour réduire les pollutions (gaz à effet de serre, poussière de l'air...), les nuisances dues à l'automobile (encombrement, bruit...) et ainsi améliorer l'usage de l'espace public pour les piétons.

✓ **Préservation des ressources naturelles non renouvelables :** (eau, énergie, bois...)

Actions visant à l'utilisation économe des ressources et à leur reconstitution.

E. Conclusion

L'étalement urbain est donc un phénomène né il y a environ une quarantaine d'années, il trouve ses origines dans le contexte sociologique et économique de l'époque. Il a ensuite fortement évolué au fil du temps, il est aujourd'hui représenté par une surreprésentation du modèle d'habitat pavillonnaire dans les espaces périurbains, qui entraîne une forte consommation d'espace et des conséquences décrites comme nuisibles pour l'environnement et également d'un point de vue social. Les politiques publiques, par l'intermédiaire de lois et de directives comme les lois SRU et Grenelle, tentent donc de limiter cet étalement, mais doivent faire face aux désirs des habitants et de leur attrait pour la maison individuelle en périphérie des villes.

Nous allons maintenant étudier l'évolution de l'étalement urbain sur le territoire de l'agglomération tourangelle, afin de savoir si son développement se fait bien en accord avec les principes de développement durable dictés précédemment.

PARTIE II

Etude de l'étalement urbain sur le territoire Tourangeau

II. Etude de l'étalement urbain sur le territoire Tourangeau

Nous avons choisi le territoire de Tours et ses environs pour cette étude car nous avons considéré qu'il serait plus efficace pour nous d'étudier une zone que nous connaissons déjà, et qui a d'ores et déjà été soumise à de nombreuses études de la part des anciens élèves du Département Aménagement, ainsi que par les maîtres de conférence et chercheurs y travaillant. Cette deuxième partie sera divisée en 3 sous parties, la première aura pour objectif la justification de la zone d'étude choisie. Dans la deuxième partie, nous nous intéresserons à l'étude de l'étalement urbain sur la zone définie pendant la période 1990-2006, correspondant à la datation des données Corine Landcover disponibles.

A. Choix d'une zone d'étude représentative

Tout d'abord nous allons nous intéresser aux zones administratives existantes sur le territoire Tourangeau, et nous déciderons ensuite si une zone est plus adaptée qu'une autre pour notre étude, et si non, nous dessinerons nous même la zone qui nous semblera la plus appropriée pour mener à bien notre travail.

a. L'aire urbaine de Tours, un zone trop conséquente

La première zone que nous avons décidé d'observer est l'aire urbaine de Tours. Cette définition basée sur des critères fonctionnels afin de saisir le phénomène de périurbanisation n'a aucun pouvoir administratif à proprement parlé. C'est en 1997 qu'elles sont créées à partir des données du recensement de 1990 pour remplacer les Zones de Peuplement Industriel et urbain (ZPIU). Elles sont composées d'un pôle urbain et d'une couronne périurbaine, elles répondent au souci d'identifier plus strictement l'espace à dominante urbaine.

Définition de l'INSEE: Une aire urbaine est un ensemble de communes d'un seul tenant et sans enclave, constitué d'un pôle urbain et d'une couronne périurbaine.

L'aire urbaine de Tours :

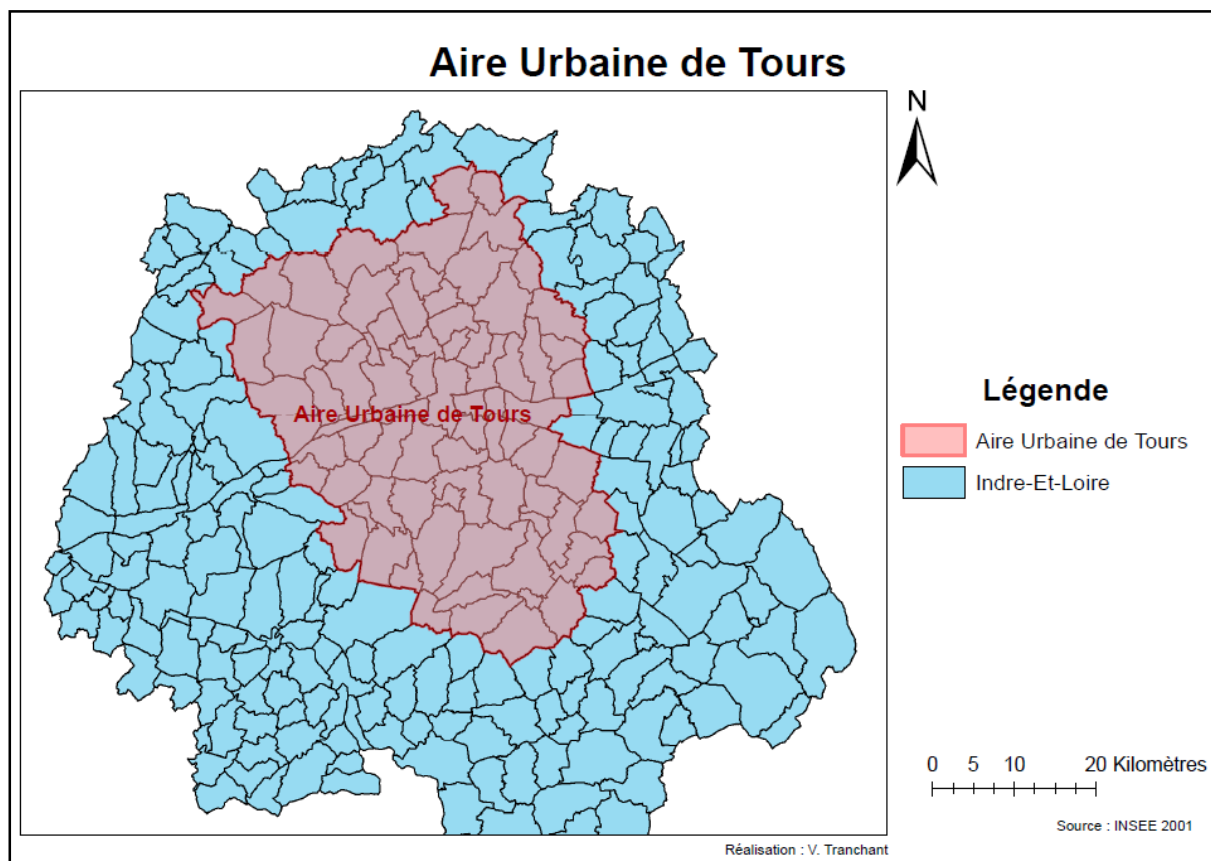


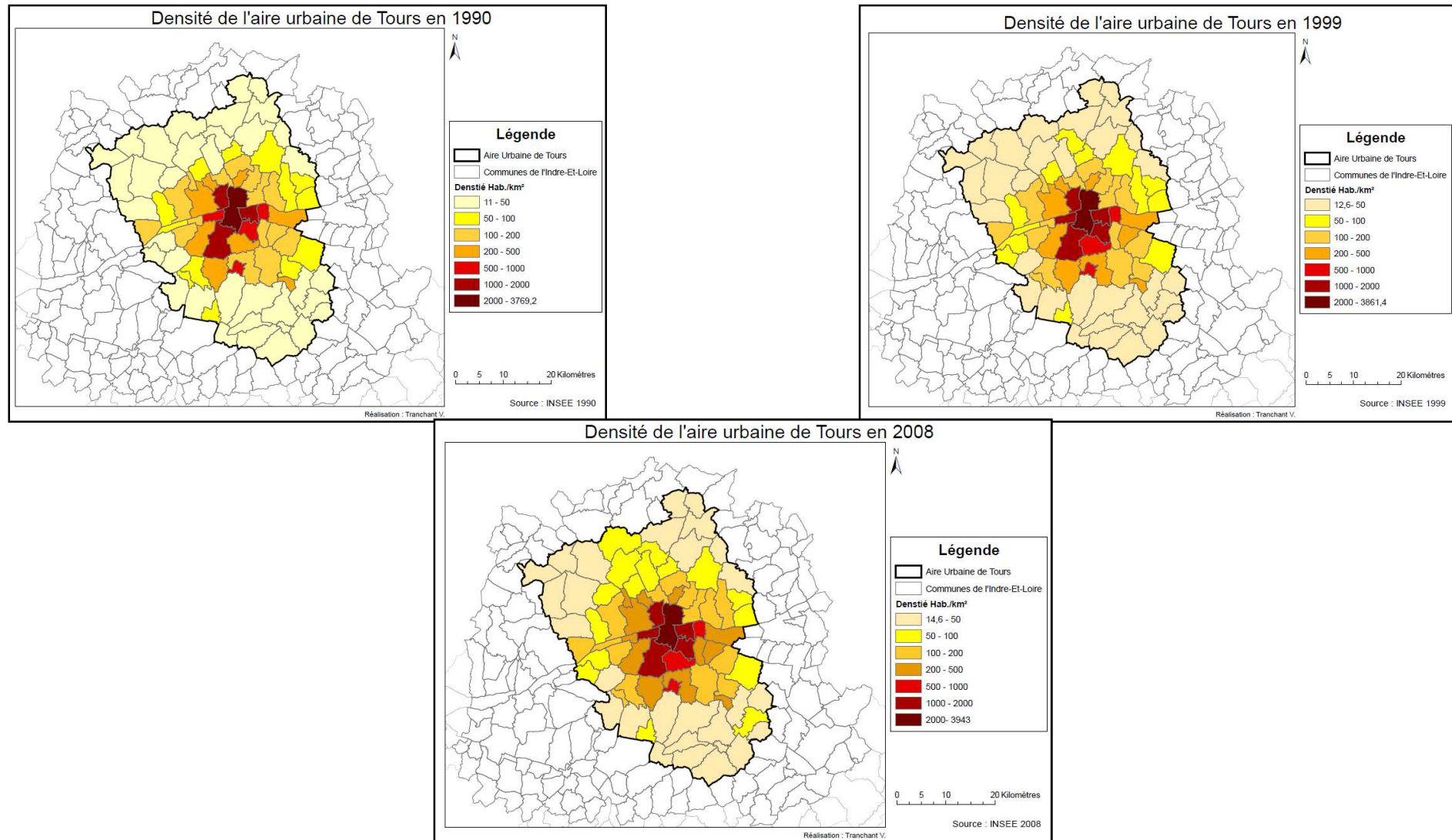
Figure 2 Détails, Aire urbaine de Tours

L'aire urbaine de Tours se situe à l'articulation de trois espaces économiques dynamiques : le "Grand Ouest", le Bassin parisien et la Région Centre. Plus indépendante que ne l'est Orléans du développement du Bassin parisien, elle tire néanmoins profit de cette proximité (flux de personnes et de marchandises, implantations d'entreprises). Elle appartient, à l'ouest de la Région Centre, à un «espace urbain» continu, incluant Amboise, Blois et Vendôme. Elle se rattache, d'un point de vue identitaire, à l'axe ligérien (Orléans-Tours-Angers) et prend appui sur l'axe d'échange nord-sud (Paris-Tours-Poitiers-Bordeaux).

L'aire urbaine de Tours regroupe 68% de la population du département d'Indre-et-Loire.

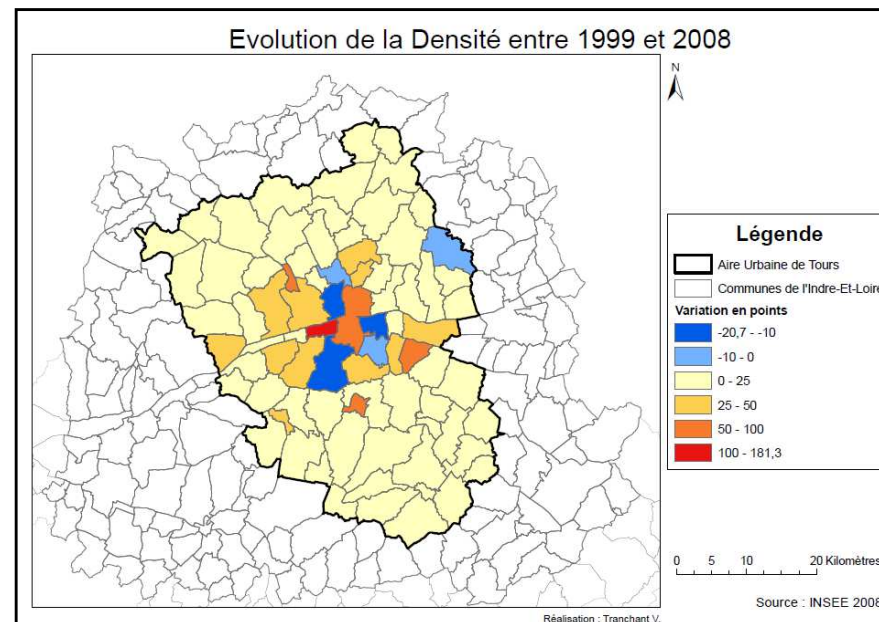
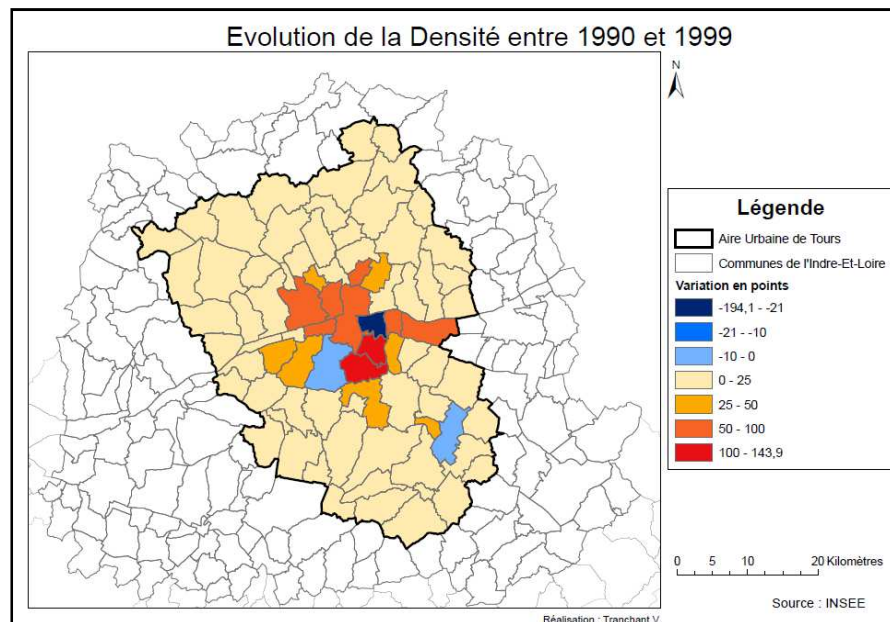
Notre verdict :

Même si cette zone englobe l'espace à dominante urbaine de Tours et ses environs, cette zone d'étude nous a paru trop conséquente, et nous nous sommes demandé si l'étalement urbain s'appliquait à l'ensemble de l'aire urbaine de Tours ou seulement à une zone plus réduite. Nous avons donc décidé de nous intéresser à la densité de la population, ainsi qu'à son évolution, afin de nous faire une bonne idée des zones soumises à une démographie croissante, et donc potentiellement soumises à l'étalement urbain.



Sur ces cartes nous pouvons clairement identifier que la densification s'est faite initialement de manière linéique le long de la Loire, puis s'est faite de manière concentrique autour de la commune de Tours, commune ayant la plus forte densité sur le territoire.

Nous pouvons remarquer que des années 1990 aux années 1999, très peu de changement sont observables, seules 8 communes ont vu leur densité augmenter considérablement, alors que les 74 autres restèrent stables. Nous pouvons aussi observer qu'à partir de 1999, les densités ont augmenté sur les communes du Nord de Tours, ainsi que sur les communes périphériques de Tours.



Nous pouvons constater que l'évolution de la densification se fait principalement en couronne autour de la commune de Tours. Les autres communes connaissent une très faible variation pendant entre 1990 et 2008. Lors de la première période 1990-1999, nous pouvons observer que les communes centrales sont soumises à une forte croissance de densité, avec jusqu'à 143,9 points supplémentaires pour la commune de Saint-Avertin. Paradoxalement, deux communes voisines, St-Pierre-Des-Corps ainsi que Joué-Lès-Tours, sont soumise à des évolutions de densité négatives les plus forte, avec -194,1 points pour St-Pierre-Des-Corps.

Lors de la deuxième période 1999-2008, le nombre de communes ayant une densification déclinante est en croissance et sont localisées directement autour de la commune de Tours, qui elle est toujours en croissance de 81,6 points. Les communes ayant subies une forte augmentation de leur densité lors de la période précédente subissent un nette ralentissement, voire un inversement de tendance avec, par exemple, St-Avertin qui passe d'une évolution maximale sur la période 1990-1999 de 143,9 points à une évolution négative de -6,9 points sur la période 1999-2008. Par contre, nous pouvons constater un développement démographique des communes longeant la Loire.

Au vue de ces observations, nous avons décidé de nous concentrer sur les communes dont la densité subit de fortes évolutions, et donc plus fortement soumises à l'étalement urbain, et par conséquent de resserrer la zone d'étude autour de la commune de Tours et de la Loire. Une aire urbaine est composée d'un pôle urbain ainsi que d'une couronne périurbaine et avons donc décidé de réduire la zone d'étude au pôle urbain de Tours.

b. le pôle urbain de Tours, un périmètre convenable

Définition de pôle urbain selon l'INSEE : Unité urbaine (urbanisation continue sur une ou plusieurs communes) offrant au moins 5.000 emplois et n'appartenant pas à la couronne périurbaine d'un autre pôle urbain.

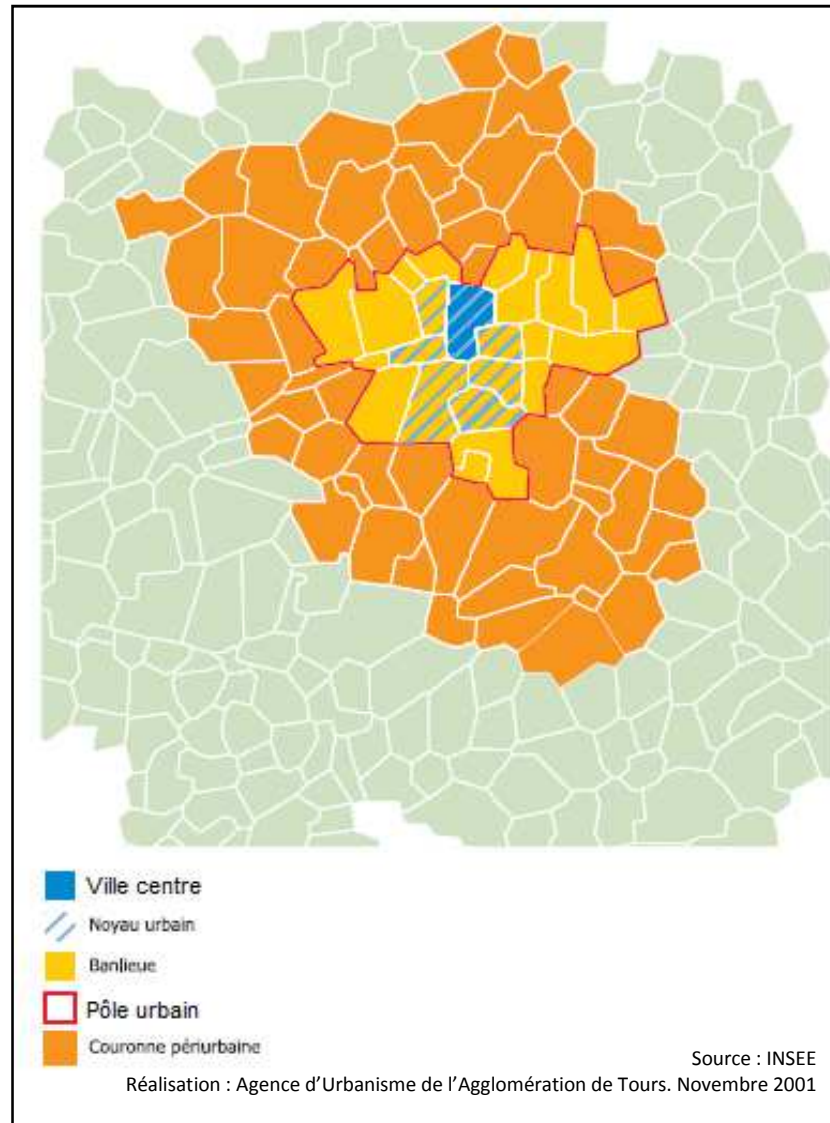


Figure 3 Les périmètres d'études de l'aire urbaine de Tours

L'Aire Urbaine de Tours est composée de 80 communes dont 23 communes faisant partie du pôle urbain de Tours. Le pôle urbain entoure la commune de Tours et suit le cheminement de la Loire à l'ouest et à l'est.

Le pôle urbain de Tours correspond à l'Unité urbaine de Tours amputé de 14 communes du fait de leur appartenance à la couronne urbaine d'Amboise. Nous considérons que la zone du pôle urbain de Tours est suffisante pour notre projet du fin d'étude au vue de la diversité de son occupation du sol (cf. Figure 4 Périmètres de l'unité urbaine de Tours et du pôle urbain de Tours).

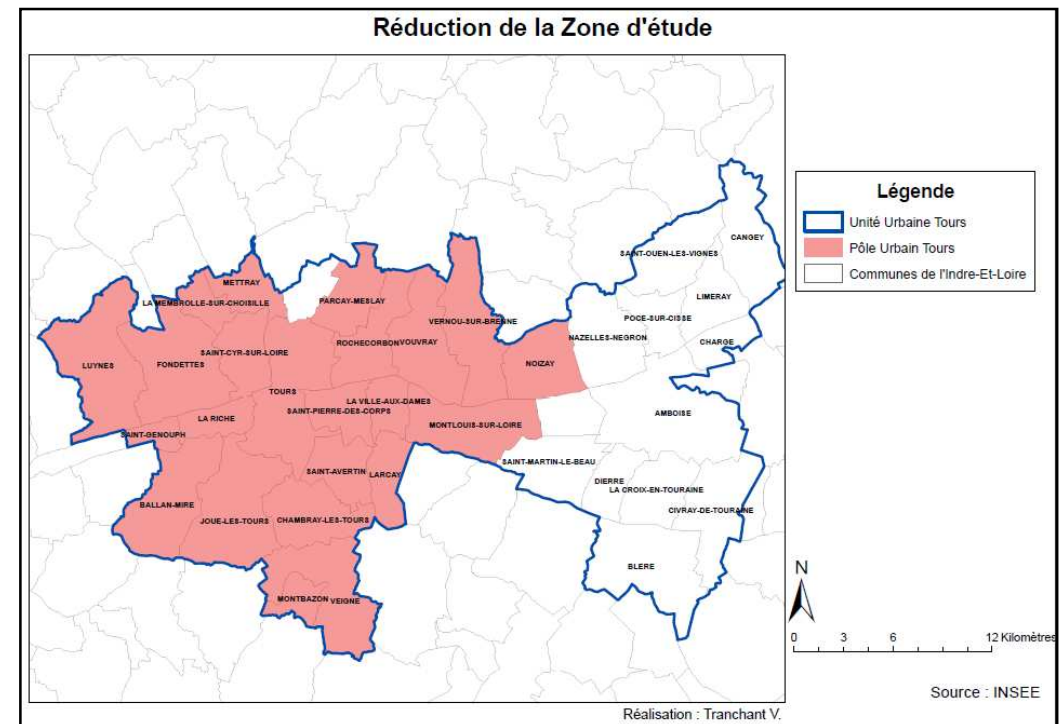


Figure 4 Périmètres de l'unité urbaine de Tours et du pôle urbain de Tours

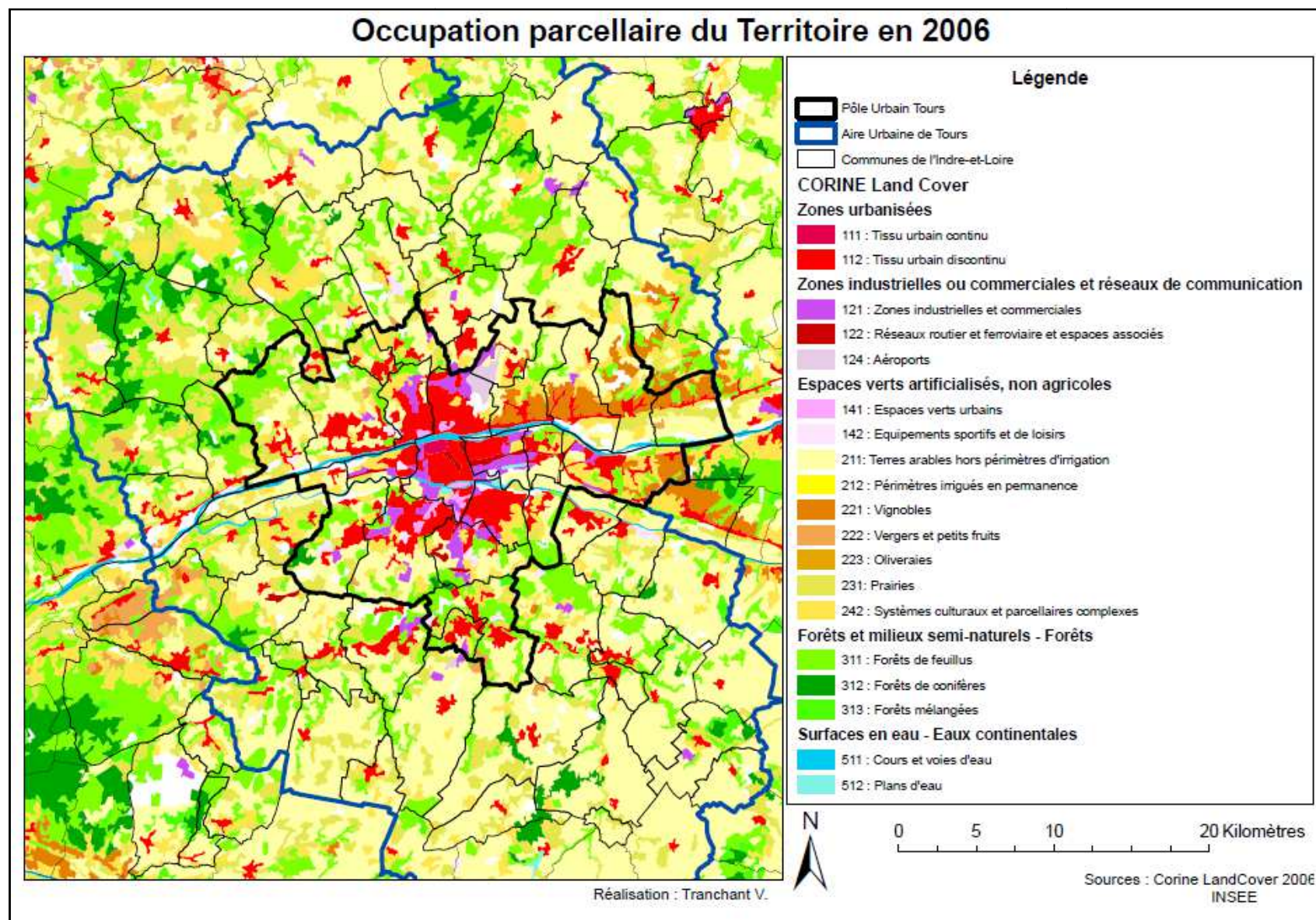


Figure 5 Occupation parcellaire du territoire en 2006

Sur cette carte, nous pouvons observer que la zone d'étude choisie contient un panel conséquent et suffisant de variétés d'occupations du sol. Cela nous permettra donc, par la suite, d'identifier les zones urbanisées en priorité et d'essayer de comprendre les raisons de ce choix, s'il s'avère qu'il y en a un.

c. En quoi Tour(S) Plus n'est-elle pas adaptée à l'étude?

L'agglomération Tourangelle a été délimitée par arrêté préfectoral en Mars 2003, et est composée d'une communauté d'agglomération et de 3 communautés de communes. Ce territoire aura pour objectif de coordonner les différentes intercommunalités, par la création d'un SCOT (en cours de création), sur les grandes orientations d'un projet d'aménagement et de développement durable.

Les intercommunalités concernées :

- ✓ Tours Plus : La communauté d'agglomération Tour(S) plus a été créée en 1999 et regroupe 19 communes pour une population de 284 326 habitants²².
- ✓ Communauté de Communes de Vouvillon: Création en 2000, elle est composée de 8 communes pour une population de 21 366 habitants²³.
- ✓ Communauté de Communes de l'Est Tourangeau : Création en 1999, elle est composée de 5 communes pour une population de 24 223 habitants.
- ✓ Communauté de Communes du Val de l'Indre : Création en 2000, elle est composée de 8 communes pour une population de 30 264 habitants.

L'ensemble de ce territoire est trop vaste pour notre étude, c'est pourquoi nous avons dû le diminuer en prenant en compte tous les éléments précédents (densité, occupation parcellaire). Le territoire de Tour(S) Plus n'était pas un choix judicieux puisqu'il ampute le territoire à l'est de Tours qui est pour nous important puisqu'il existe une continuité du tissu urbain entre ces territoires. Donc nous avons décidé de ne pas prendre en compte les limites des intercommunalités pour décider de notre zone d'étude, et avons donc pris les communes intéressantes pour notre étude, sans tenir compte de leur appartenance administrative. La Figure 6 page suivante illustre clairement l'indépendance administrative de la zone d'étude choisie.

²² INSEE 2008

²³ INSEE 2007

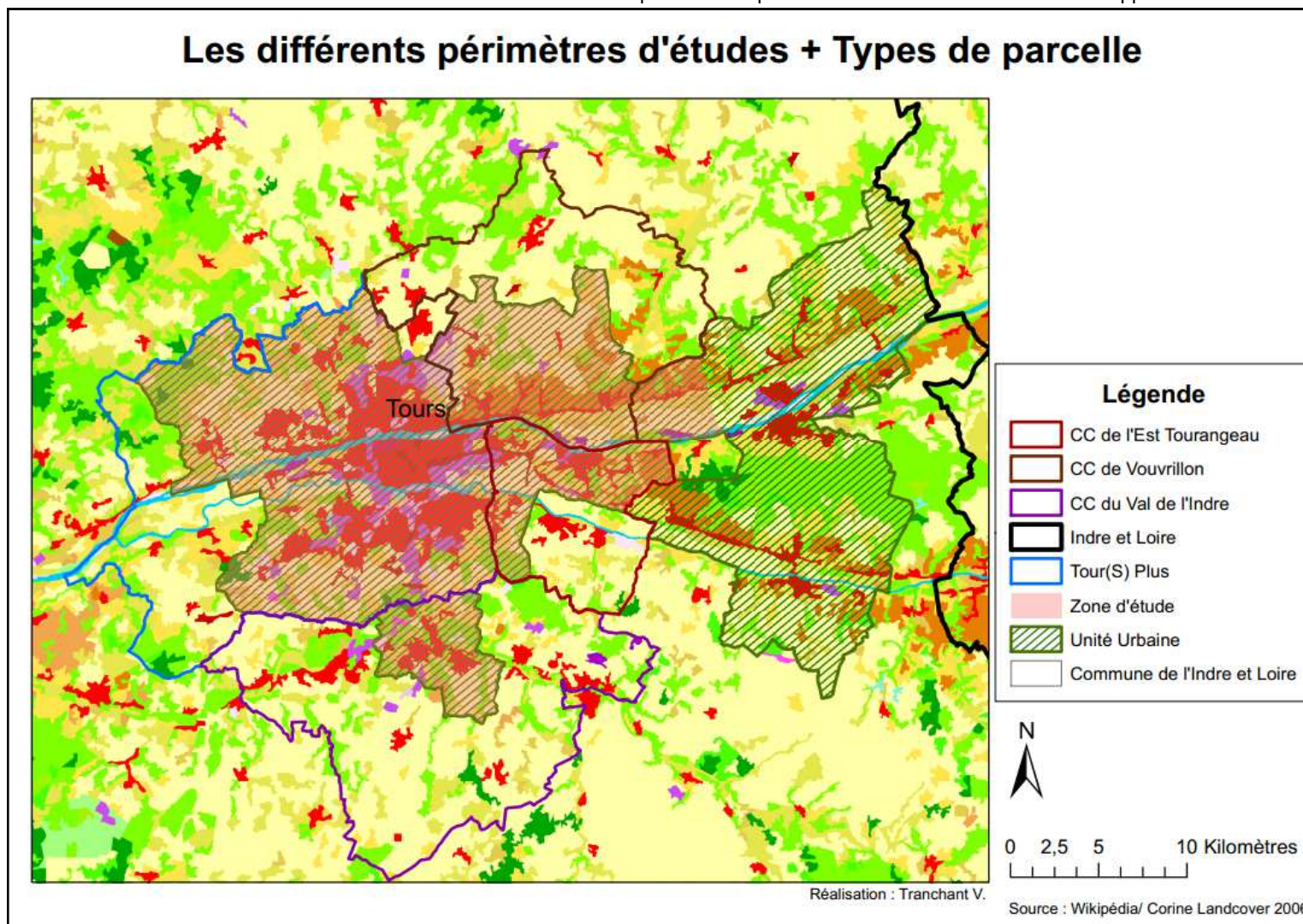


Figure 6 Les différents périmètres d'études et les types de parcelle

Nous pouvons observer sur la Figure 6 que le périmètre de l'agglomération de Tours tronque une partie importante du territoire influencé par la commune de Tours. Les communes à l'est de Tours ne sont pas incluses dans Tour(S) Plus, or nous pouvons remarquer, à l'aide des données Corine Landcover 2006, qu'il y a bien une continuité du tissu urbain ainsi qu'une diversité parcellaire (vignes) présente à l'est de Tours, et qu'il serait judicieux de les prendre en compte pour notre étude. Notre zone d'étude comprend des communes appartenant à chacune des 4 intercommunalités de l'agglomération Tourangelle.

B. Etude de l'étalement urbain sur la zone d'étude

La zone d'étude définie, nous pouvons désormais nous intéresser au vif du sujet, l'étalement urbain. Nous présenterons tout d'abord la base de données que nous utiliserons pour cette étude, et nous nous lancerons par la suite dans l'étude de l'étalement urbain de la zone choisie. Pour finir, nous croiserons les données Corine Landcover recueillies avec les données démographiques de l'INSEE afin de comprendre plus en profondeur ce phénomène.

a. La base de données Corine Landcover

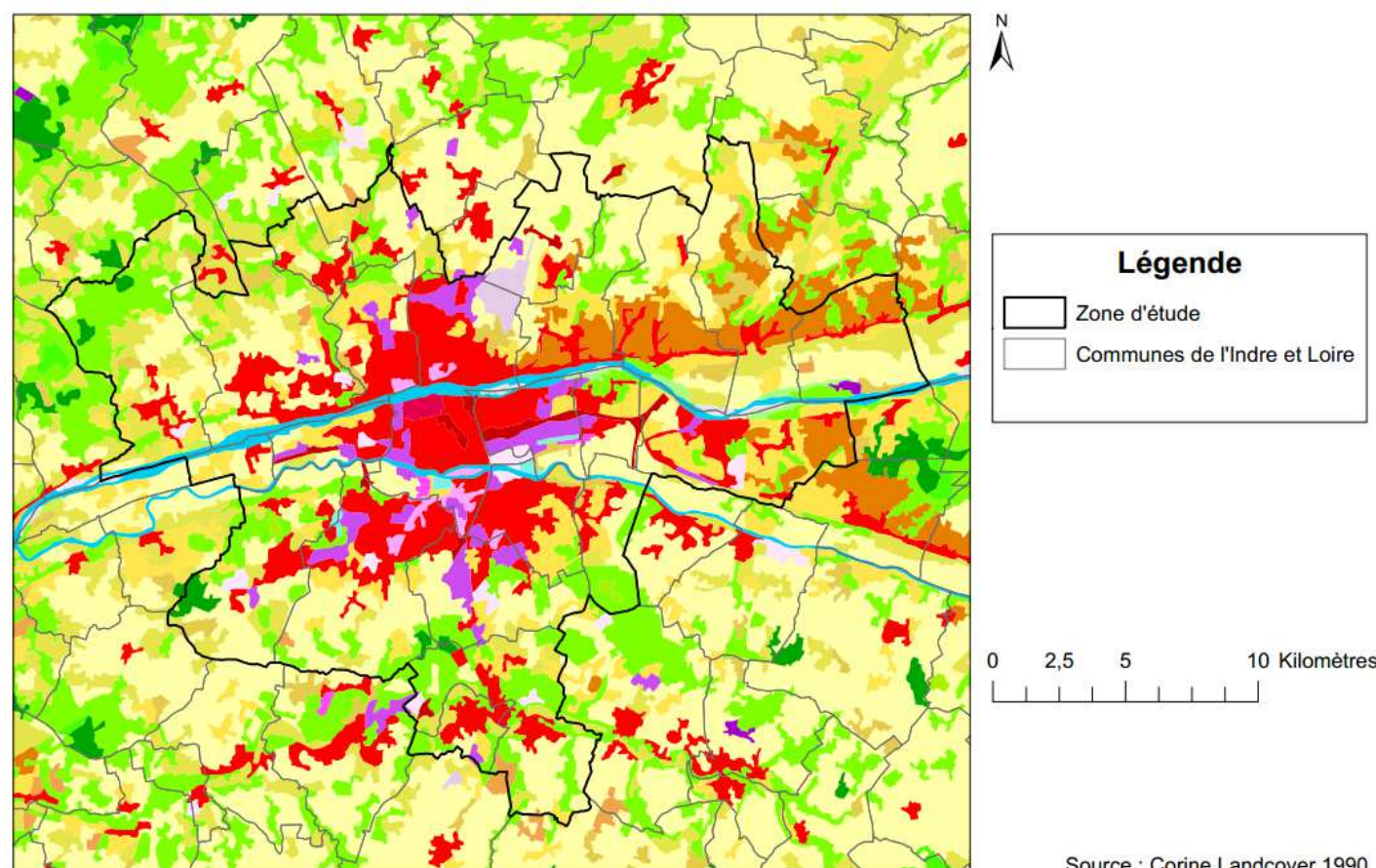
Afin d'étudier l'évolution parcellaire des territoires, nous utiliserons les données Corine Landcover des années 1990, 2000 et 2006. Cette base de données a été réalisée, pour la partie française, par le Service de l'Observation et des Statistiques du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) du Ministère de l'écologie (MEEDDM). Ces données ont pour but de favoriser l'analyse de l'occupation des sols et de son évolution, l'analyse de l'artificialisation des sols, l'analyse de la consommation d'espaces, de l'extension des villes ainsi que d'autres analyses. À l'échelle de notre zone d'étude, les données Corine Landcover sont suffisantes, mais à l'échelle de la commune, il est conseillé, par les créateurs de cette base, que l'on utilise une nouvelle base de données pour pouvoir faire une analyse plus fine de la situation. La précision des données Landcover est de l'ordre de 20 à 25 mètres.

Dans un premier temps, nous avons réalisé des cartes pour les 3 années d'études (cf cartes page suivante), mais nous nous sommes rendus compte qu'il n'était pas évident de repérer les différences visuellement au vu de la taille de territoire, mais aussi de la précision des données Corine Landcover. Nous avons donc construit un tableau Excel comprenant toutes les données concernant les types de parcelles pour les 3 années d'études, mais aussi pour toutes les communes du territoire d'étude. (cf Annexe : 87). À partir de ces données nous avons pu établir un tableau comparatif des trois années d'études, et ainsi créer une observation plus fine du territoire.

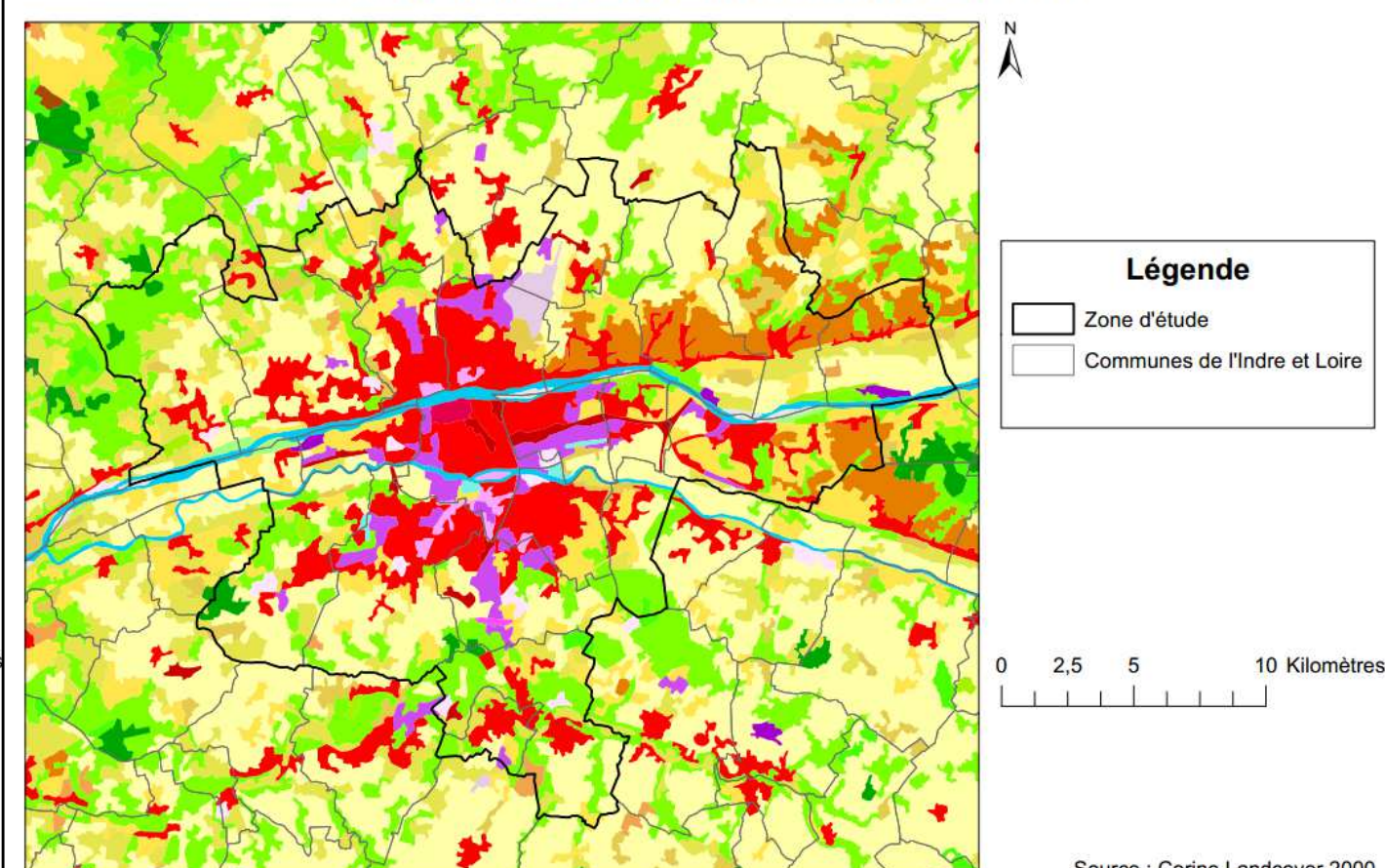
De ces données à l'échelle communale, nous avons pu en tirer un tableau plus général à l'échelle de la zone d'étude (cf Tableau 2 : Récapitulatif de l'évolution parcellaire de la zone d'étude entre 1990, 2000 et 2006).

Evolution du Parcellaire de la zone d'étude entre les années 1990, 2000 et 2006

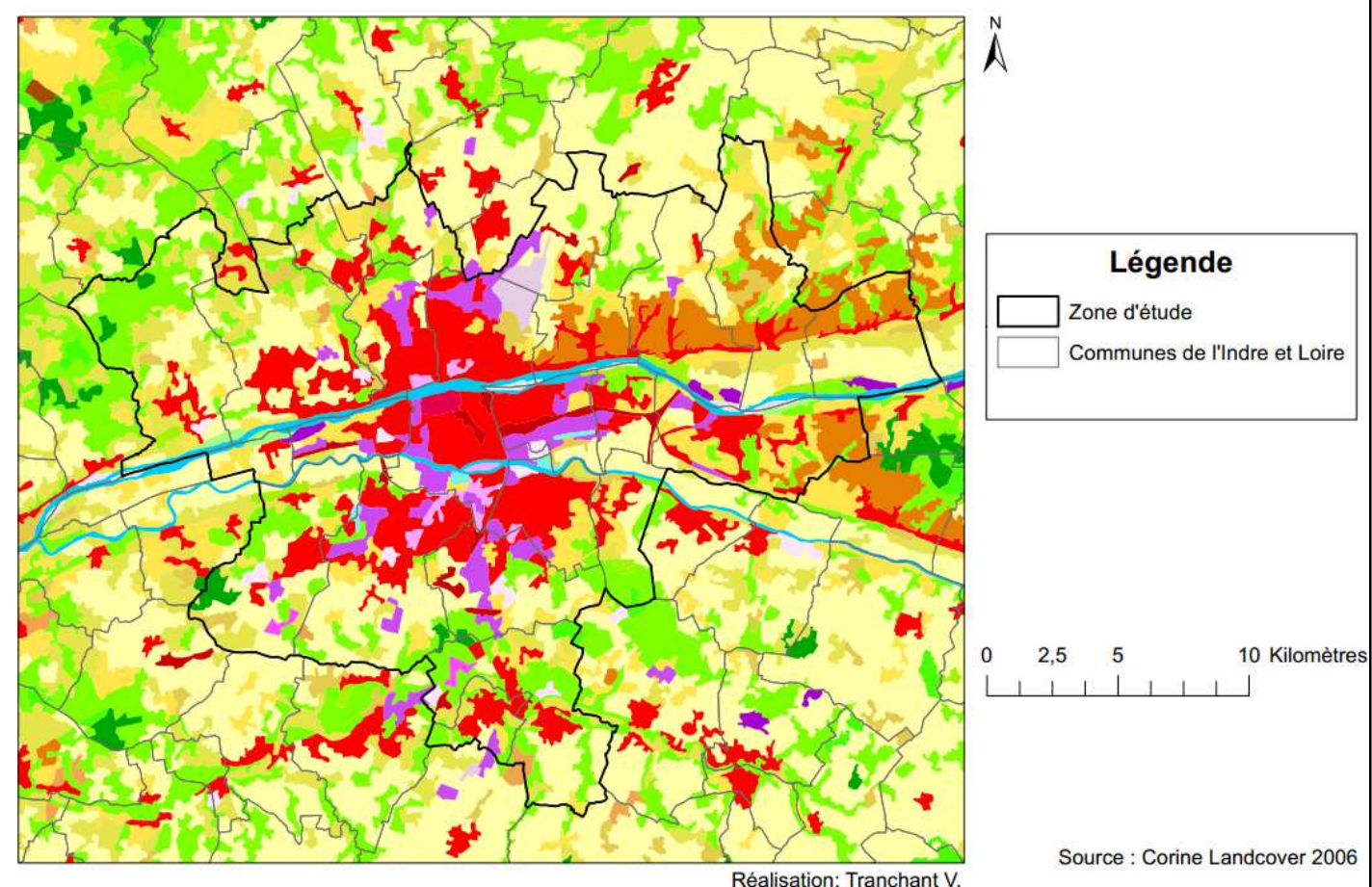
Parcellaire de la Zone d'étude en 1990



Parcellaire de la Zone d'étude en 2000



Parcellaire de la Zone d'étude en 2006



La prise en compte de l'étalement urbain dans le développement du territoire de Tours des années 1990 à 2008

Récapitulatif de l'évolution parcellaire de la zone d'étude entre 1990, 2000 et 2006

CO	Type parcelle	Taille 1990		Taille 2000		Taille 2006		1990 - 2000	2000-2006
11	tissu urbain continu	117,0		117,0		117,0		0,0	0,0
12	tissu urbain Discontinu	7798,7		8027,5		8231,1		228,8	203,6
21	Zones industrielles et commerciales	1591,7		1895,8		2116,7		304,1	220,9
22	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	464,5		494,3		540,8		29,8	46,4
24	Aéroports	316,6		316,6		316,6		0,0	0,0
31	Extraction de matériaux	36,8		130,7		189,0		93,9	58,3
33	Chantiers	61,0		30,9		102,0		-30,2	71,2
41	Espaces verts urbains	312,1		312,1		312,1		0,0	0,0
42	Equipements sportifs et de loisirs	480,2		366,8		366,8		-113,3	0,0
11	Terres arables hors périmètres d'irrigation	10912,0		10878,7		10606,5		-33,3	-272,2
21	Vignobles	2308,5		2357,4		2331,8		48,9	-25,6
22	Vergers et petits fruits	139,3		134,7		134,7		-4,7	0,0
31	Prairies	3478,7		3211,4		3076,8		-267,3	-134,6
42	Systèmes cultureux et parcellaires complexes	4862,7		4632,7		4496,3		-230,0	-136,4
43	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	915,3		884,8		884,8		-30,5	0,0

11	Forêts de feuillus	6188,1		6136,1		5957,0		-52,0	-179,1
12	Forêts de conifères	288,8		288,8		288,8		0,0	0,0
13	Forêts mélangées	40,9		85,6		85,6		44,7	0,0
22	Landes et broussailles	181,3		167,7		167,7		-13,6	0,0
24	Forêt et végétation arbustive en mutation	75,4		171,3		318,8		95,9	147,5
31	Plages, dunes et sable	148,2		153,5		153,5		5,3	0,0
11	Cours et voies d'eau	1298,2		1221,8		1221,8		-76,5	0,0
12	Plans d'eau	112,9		112,9		112,9		0,0	0,0
Taille TOTALE		42129,0	ha	42129,0	ha	42129,0	ha		
		421,3	km²	421,3	km²	421,3	km²		

Tableau 2 Récapitulatif de l'évolution parcellaire de la zone d'étude entre 1990, 2000 et 2006

Source : CORINE Land Cover 1990-2000-2006
Réalisation : Tranchant V.

b. Vers une accentuation de l'étalement urbain tourangeau ?

	<u>1990</u>	<u>1999</u>	<u>2008</u>	<u>Variation</u> <u>1990 à 1999</u> <u>(%)</u>	<u>Variation</u> <u>1999 à 2008</u> <u>(%)</u>
ZONE D'ETUDE	283 186	297 439	307 054	+0,4	+0,5
Centre	2 371 036	2 439 962	2 531 588	+0,3	+0,4
France	58 040 65 9	60 151 239	63 961 859	+0,4	+0,7

Tableau 3: Evolution Population 1990-2008; Source: INSEE

Nous pouvons observer sur le tableau ci-dessus que l'évolution démographique de la zone d'étude est en augmentation et s'accroît légèrement entre 1999 et 2008 en passant de 0,4% à 0,5%. Ces taux de variation sont plus importants que ceux de la région Centre, égaux avec ceux de la France pour la période 1990 à 1999, mais inférieur de 2 points pour la période 1999-2008.

D'après cette observation, nous pouvons émettre l'hypothèse que l'étalement urbain²⁴ s'accroît donc au fur et à mesure sur les deux périodes 1990-1999 et 1999-2006.

<u>TYPE</u>	<u>1990-2000</u>	<u>2000-2006</u>
tissu urbain²⁵	+449,4	+470,9
tissu agricole²⁶	-630,2	-568,8
tissu forestier²⁷	+88,6	-31,6
tissu naturel²⁸	-84,8	+0
tissu autre²⁹	+63,7	+129,2

Tableau 4 Evolution parcellaire périodique; Source : Corine Landcover; Réalisation:

V.Tranchant

Le tableau 2 confirme l'hypothèse émise annonçant que l'étalement urbain tend à s'accroître en vue de l'accroissement démographique du territoire. Pour la deuxième période 2000-2006, de 4 années plus courtes que la période 1990-2000, nous pouvons observer que l'accroissement du tissu urbain est déjà supérieur de 20 Ha par rapport à la décade précédente.

²⁴ Nous appellerons ici étalement urbain le développement du tissu urbain Continu/Discontinu ainsi que des zones industrielles et commerciales.

²⁵ Tissu Urbain : Tissu urbain continu + Tissu Urbain Discontinu + Zones Industrielles et commerciales+ Espaces verts urbains + Equipements sportifs et de loisirs

²⁶ Tissu Agricole : Terres arables hors périmètres d'irrigation +Vignobles + Vergers et petits fruits + Prairies + Systèmes culturels et parcellaires complexes +Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants

²⁷ Tissu Forestier : Forêts de feuillus + Forêts de conifères + Forêts mélangées +Forêt et végétation arbustive en mutation

²⁸ Tissu Naturel : Landes et broussailles + Plages, dunes et sable + cours et voies d'eau + plans d'eau

²⁹ Tissu autres : Extraction matériaux + Chantiers

Le tissu urbain est fortement en augmentation pour les deux périodes, et commute principalement avec le tissu agricole pour la période 1990 -2000, mais commute avec le tissu agricole et forestier pour la période 2000-2006. Le tissu forestier est en augmentation lors de la première période, mais est en déclin pour la deuxième période.

TYPE DE TISSU	1990	2000	2006
tissu urbain	11080,9	11530,2	12001,2
tissu agricole	22616,6	22099,7	21530,8
tissu forestier	6593,1	6681,7	6650,1
tissu naturel	1740,6	1655,9	1655,9
tissu autre	97,8	161,5	291,0

Tableau 5: Composition du territoire d'étude 1990 2000 2006 : CORINE Landcover : Tranchant.V

Le Tableau 5 a été obtenu grâce aux données Corine Landcover et va nous permettre de mieux observer l'évolution des cinq tissus présents sur le territoire.

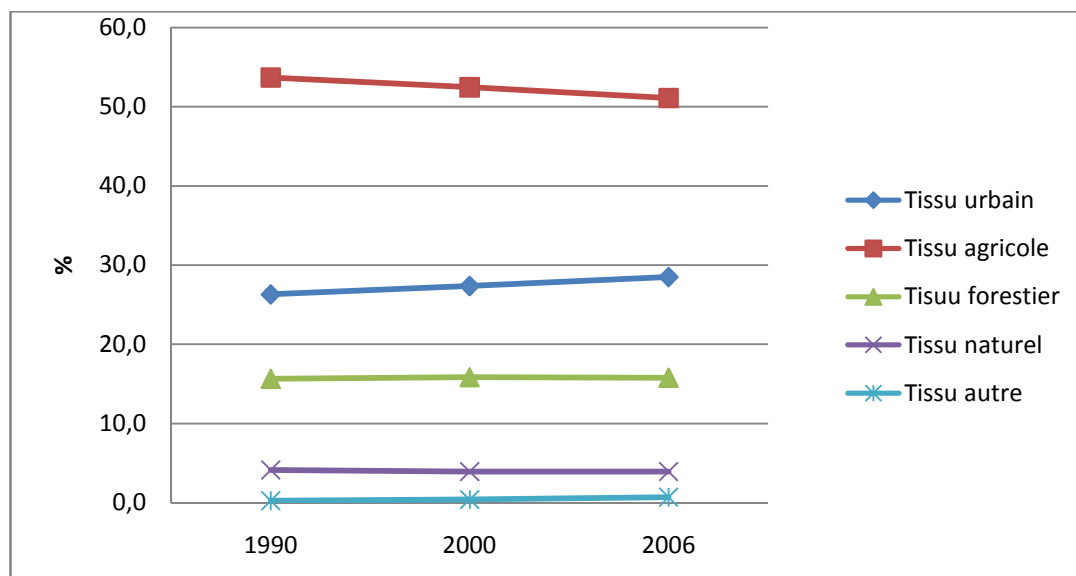


Figure 7 Evolution du parcellaire sur le territoire : CORINE Landcover : Tranchant.V

Nous pouvons observer sur la Figure 7 l'évolution des différents tissus pendant la période d'étude de 1990 à 2006. Les deux tissus, forestier et naturel sont des tissus stables se maintenant respectivement à 16% et 4%. Les deux tissus en évolution sont les tissus urbain et agricole. Le premier subit une progression de 2,2% en l'espace de 16 ans, ce qui représente un total d'un peu moins de 1000 Ha, et le tissu agricole, parallèlement, régresse de 2,6% pendant le même laps de temps, représentant une surface d'environ 1100 Ha.

L'évolution du tissu urbain reste constante sur les deux périodes alors que le tissu agricole semble être victime d'une légère accentuation dans sa décroissance, en passant d'une baisse de 1,2% lors de la première période, à 1,4% lors de la seconde période. Cette accélération est due à la faible augmentation du tissu autre

qui connaît une augmentation de sa sous-catégorie « chantier », qui se verra sans doute être partie du tissu urbain de la prochaine décennie.

Donc nous pouvons conclure que sur la zone d'étude, il y a un fort développement du tissu urbain qui est entièrement compensé par la régression du tissu agricole. Les tissus naturel et forestier restent stables et ne semblent pas être inquiétés par le fort développement du tissu urbain. Le tissu autre est aussi un tissu stable jouant le rôle de tissu « tampon » entre le tissu agricole et le tissu urbain.

Au vue des évolutions du tissu urbain et des évolutions démographiques, nous pouvons nous demander si l'étalement urbain a bien été pris en considération lors de la deuxième période 2000-2006 et s'il a favorisé des constructions plus denses.

c. Un étalement urbain directement lié l'évolution démographique

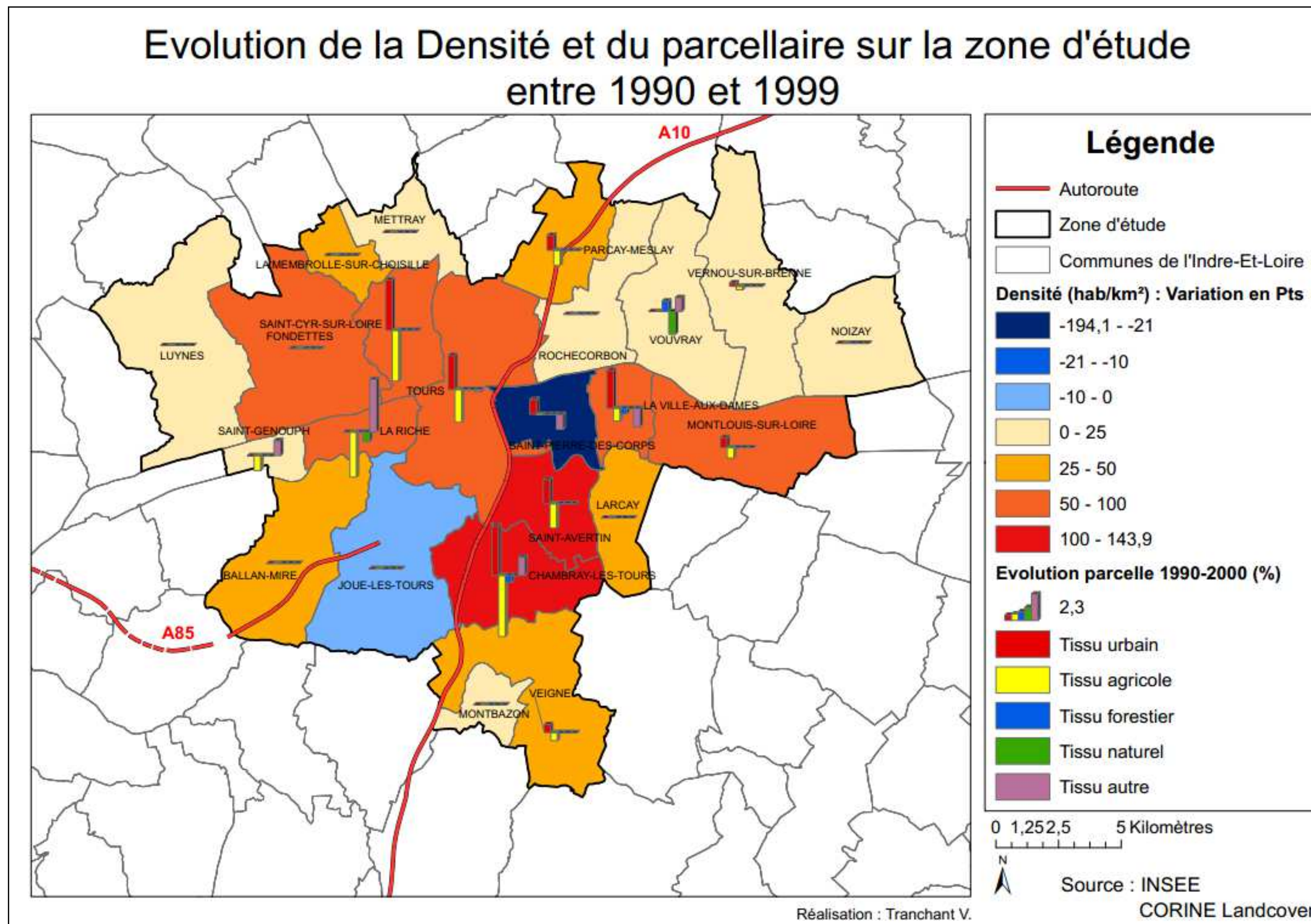


Figure 8 Evolution de la densité et du parcellaire sur la zone d'étude entre 1990 et 1999

Communes	1990	1999	2008	Variation 1990 à 1999 (%)	Variation 1999 à 2008 (%)
BALLAN-MIRE	5 937	7 054	7 888	1,90	1,20
CHAMBRAY-LES-TOURS	8 190	10 269	10 979	2,5	0,7
FONDETTES	7 325	8 918	10 270	2,2	1,6
JOUE-LES-TOURS	36 798	36 511	35 839	-0,1	-0,2
LA MEMBROLLE-SUR-CHOISILLE	2 644	2 926	3 029	1,1	0,4
LA RICHE	7 838	8 599	10 080	1	1,8
LA VILLE-AUX-DAMES	4 193	4 643	4 832	1,1	0,4
LARCAY	1 751	2 035	2 316	1,7	1,4
LUYNES	4 128	4 502	5 025	1	1,2
METTRAY	1 916	2 027	2 021	0,6	0
MONTBAZON	3 354	3 433	3 920	0,3	1,5
MONTLOUIS-SUR-LOIRE	8 309	9 653	10 444	1,7	0,9
NOIZAY	1 037	1 156	1 123	1,2	-0,3
PARCAY-MESLAY	1 757	2 195	2 317	2,5	0,6
ROCHECORBON	2 685	2 982	3 275	1,2	1
SAINT-AVERTIN	12 187	14 094	14 002	1,6	-0,1
SAINT-CYR-SUR-LOIRE	15 161	16 096	15 841	0,7	-0,2
SAINT-GENOUPH	873	940	1 010	0,8	0,8
SAINT-PIERRE-DES-CORPS	17 947	15 757	15 528	-1,4	-0,2
TOURS	129 506	132 677	135 480	0,3	0,2
VEIGNE	4 520	5 473	5 990	2,1	1
VERNOU-SUR-BRENNE	2 197	2 451	2 757	1,2	1,3
VOUVRAY	2 933	3 048	3 088	0,4	0,1

Tableau 6 Evolution démographique des communes de la zone d'étude /INSEE/ Tranchant.V

Nous pouvons observer sur la Figure 8 que sur les 23 communes de la zone d'étude, 10 communes ne connaissent aucune évolution significative de leur parcellaire, dont la moitié ont une densité stable, Joué-Lès-Tours connaît une décroissance de la densité dû à une perte de 287 habitants (cf Tableau 6), et les 4 autres communes concernés ont une densité d'habitants par km² augmentant de 25 à 100 points.

Comment des communes peuvent elles avoir une densité augmentant entre 25 à 100 points sans évolution parcellaire ?

Nous pouvons tout d'abord mettre cela sur le compte de l'imprécision de la base de données CORINE Landcover, mais aussi du manque de sous catégories pour le tissu urbanisé. En effet, dans les dénominations « tissu urbain continu » et « tissu urbain Discontinu » ne sont pas différenciés les friches urbaines par exemple, qui sont souvent prioritairement mis en chantier en vue de densifier les centres villes. De plus, aucune information n'est fournie à propos des réaménagements ayant pour objectif de redensifier le tissu urbain. C'est pourquoi nous avons décidé d'aller encore plus loin dans la recherche en utilisant les données Géoportail pour une commune nous permettant d'analyser un peu plus finement la zone d'étude.

Nous nous intéresserons plus tard aux données Géoportail.

Les 13 communes restantes ont toutes une forte évolution du parcellaire. Les communes de Saint-Cyr-Sur-Loire, Tours, Saint-Avertin, Chambray-les-Tours, la Ville-Aux-Dames, Veigne, Vernou-Sur-Brenne, Parçay-Meslay et Montlouis-Sur-Loire ont toutes un tissu urbain en fort développement, allant jusqu'à 4,4% pour la commune de Saint-Cyr-Sur-Loire (cf annexe : C.Récapitulation de l'étalement urbain commune par commune), entièrement en défaveur du tissu agricole. Ces communes font parties des zones ayant une forte augmentation de densité, allant jusqu'à 143,9 points supplémentaires pour St-Avertin. Ce sont aussi des communes à proximité de Tours, longeant la Loire à l'est de Tours, et le long de l'autoroute A10, au Nord et Sud de Tours.

Donc nous pouvons affirmer que la desserte autoroutière, la proximité de Tours et de la Loire sont facteurs de développement favorables aux communes.

Saint Genouph et La Riche sont les deux seules communes à avoir le tissu autre en développement, et plus particulièrement l'extraction de matériaux, au détriment du tissu agricole.

La commune de Vouvray a aussi une surface d'extraction de matériaux en croissance, mais ici, au détriment du tissu forestier. La dernière commune, St Pierre-des-Corps, connaît une augmentation du tissu urbain remplaçant la sous partie « chantier » du tissu autre. Nous ne pouvons ici pas connaître l'empreinte du tissu autre sur les autres tissus puisqu'elle date d'avant les années 1990. L'évolution de la densité de St-Pierre-des-Corps a la régression la plus importante sur le territoire d'étude avec une amputation de 194,1 hab/km² en 9 ans, ce qui représente une perte de 2190 habitants (cf Tableau 6).

Donc nous pouvons observer qu'une grande partie des communes est concernée par l'étalement urbain au détriment du tissu agricole. Le tissu forestier est épargné mis à part pour la commune de Vouvray.

Evolution de la Densité et du parcellaire sur la zone d'étude entre 1999 et 2008

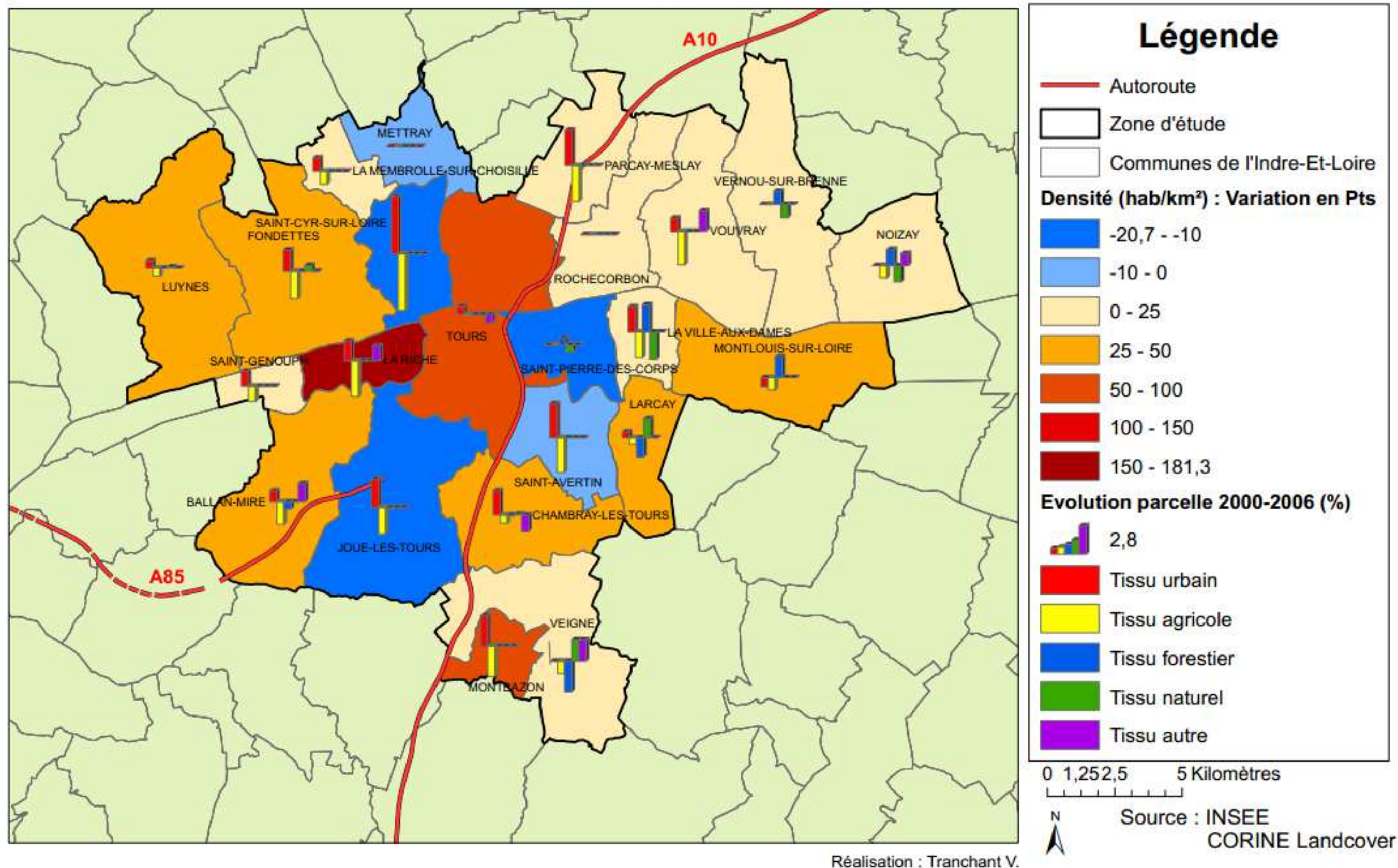


Figure 9 Evolution de la densité et du parcellaire sur la zone d'étude entre 1999 et 2008

Ce qui est marquant dans un premier temps sur cette deuxième carte, c'est la forte augmentation des communes ayant une évolution négative de leur densité. Et cela n'épargne pas les communes qui étaient pourtant bien parties lors de la première décennie. St Avertin, par exemple, qui connaissait la plus forte évolution démographique entre 1990 et 1999, est ici en faible régression.

Entre 1990 et 1999 seulement 2 communes étaient en régression et 7 ne connaissaient pas d'évolution remarquable. Entre 1999 et 2008, les communes en régression sont au nombre de 5 et les communes ayant une très faible augmentation sont au nombre de 9.

Cette carte est révélatrice d'un ralentissement généralisé de l'évolution démographique sur la zone d'étude.

Paradoxalement, l'évolution parcellaire est en nette augmentation sur 21 communes de la zone. C'est sans doute une réponse à la forte évolution démographique de la période 1990-1999. La constante de ces évolutions parcellaires est le choix du tissu agricole comme base de construction. Le tissu forestier n'est utilisé que pour 3 communes, Ballan-Miré l'utilise faiblement, tandis que Veigne utilise ce tissu comme principal réserve foncière tout comme la commune de Larcay.

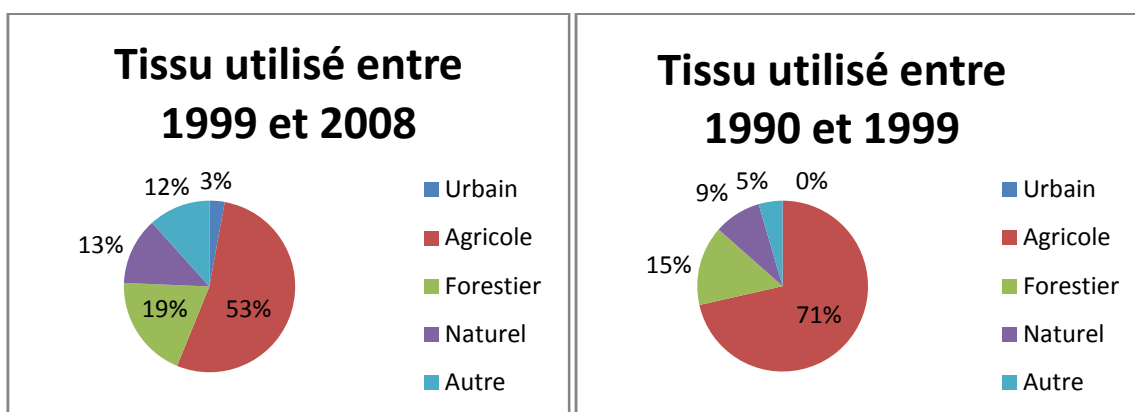


Figure 10: Comparaison du tissu utilisé pendant les périodes 1990-1999 et 1999-2008/
CORINE Landcover / Tranchant.V

Nous pouvons observer ci-dessus que le tissu agricole est de moins en moins utilisé avec une chute de 18% entre les deux périodes d'étude. L'utilisation des tissus naturel et forestier est en nette progression, ainsi que l'utilisation du tissu autre représentant les chantiers de construction ayant abouti.

Cette comparaison du tissu utilisé entre les périodes 1990/1999 et 1999/2008 montre bien que, malgré une croissance de l'étalement urbain, il y a une évolution sur le choix du parcellaire à urbaniser. On constate que le tissu agricole est en net recul, sans doute dû à la prise de conscience de l'aspect rare et nécessaire de ce tissu. En effet "Pour les élus des communes périurbaines, le cadre rural est un

élément identitaire et un atout de développement. [...] La diversité des paysages (grandes cultures, vignes, forêts) participent au cadre de vie recherché par les habitants" (Serrano, 2005). Autre que le cadre de vie rural recherché par les élus, les agriculteurs rappellent que les espaces agricoles ont une dimension productive et économique à ne pas oublier, et même si "Les attentes des élus et des agriculteurs sont très antagonistes [...], les élus sont juges et parties quant à l'équilibre à donner à la préservation des espaces agricoles par rapport à l'urbanisation." (Serrano, 2005). Donc, au vu du caractère identitaire, économique et rare de ce tissu, nous pouvons supposer que par la prise de conscience de son caractère limité, son utilisation diminuera au fil des années. L'étalement urbain devra être mieux maîtrisé de la part des communes car même si l'utilisation des tissus forestier ainsi que naturel remplaceront dans un premier temps le tissu agricole, les caractères rares, identitaires voir économiques des parcelles s'y appliquent aussi et devront donc être préservés. Les deux cartes précédentes "Evolution de la densité et du parcellaire" sur les deux périodes d'étude nous révèlent donc une réponse à l'évolution de la densité de la décade précédente par un développement du tissu urbain. En effet, une évolution positive de la densité est révélatrice d'une augmentation de population non seulement due au seuil naturel, mais aussi au seuil migratoire et donc à l'attractivité du territoire (proximité de Tours, de la Loire, des autoroutes). Malheureusement, les tendances de croissance démographique ne se confirment pas tout le temps, par exemple la commune de St-Cyr-Sur-Loire a connu une croissance démographique pendant la première période, se répercutant sur la deuxième période par une forte croissance du tissu urbain, mais il s'est révélé que la tendance croissante de la démographie ne s'est pas confirmée, et s'est même inversée.

C. CONCLUSION

Dans cette deuxième partie, nous avons donc délimité la zone d'étude en fonction des limites administratives existantes ainsi que par l'étude de la densité du territoire. La zone que nous avons choisie nous a semblé être la plus pertinente pour la suite de notre travail. Nous avons ensuite étudié l'étalement urbain sur la zone d'étude par l'exploitation de la base de donnée Corine Landcover des années 1990, 2000 et 2006 et nous avons pu constater que l'étalement urbain était bien présent sur le territoire et qu'il touchait principalement les communes adjacentes de la commune de Tours, pour ensuite toucher les communes plus éloignées de la commune préfecture. Nous avons réussi à établir que le tissu urbain se développe fortement principalement au détriment du tissu agricole. Nous avons par la suite établi un lien entre l'étalement urbain et l'évolution de la densité sur les communes et avons pu constater que cela était lié. En effet nous pu observer que l'étalement urbain était la réponse à l'évolution démographique, une décennie plus tard.

Cette partie nous permet d'avoir une idée de la commune sur laquelle nous concentrerons dans la partie III. Nous avons choisi celle qui était la plus soumise à l'étalement urbain sur les deux décennies.

PARTIE III

L'Outil d'évaluation de l'étalement urbain

III. L'outil d'évaluation de l'étalement urbain

Dans cette partie nous mettrons en place un outil qui nous permettra d'évaluer la prise en compte de l'étalement urbain sur la construction des quartiers récents. Pour ce faire, nous nous intéresserons dans un premier temps aux critères sur lesquels nous nous baserons pour construire cet outil, puis nous l'appliquerons sur quatre quartiers de la commune de St-Cyr-Sur-Loire, soigneusement sélectionnés.

A. Quels sont les critères d'évaluation?

Pour évaluer la prise en compte de l'étalement urbain dans le développement de Tours lors de ces dernières années, nous utiliserons deux critères d'évaluation différents. Le premier est un critère de limitation de l'étalement urbain. Nous étudions dans cette partie l'origine parcellaire des constructions, l'objectif étant de favoriser les constructions à l'intérieur du tissu urbain existant afin de préserver les tissus naturels, agricoles et forestiers. Nous prenons également en compte l'évaluation de la densité nette du quartier ainsi que sa densité résidentielle. Celles-ci doivent être élevées afin de pouvoir loger un maximum de personnes sur un minimum d'espace. Mais, pour que le respect de ces critères ne se fasse pas au détriment d'une bonne qualité de vie souhaitée par les habitants, nous utilisons un deuxième critère, basé sur le référentiel sur la qualité du cadre de vie et les critères sur la qualité architecturale, la qualité de la vie sociale, et sur le respect de l'environnement, que nous avons énoncés dans la partie I. Nous avons adapté ce référentiel à notre problématique. Nous avons ainsi définis plusieurs éléments à évaluer pour les quartiers que nous avons choisis. Nous étudierons donc l'insertion et la prise en compte du paysage dans les opérations réalisées, nous chercherons ainsi à évaluer la diversité architecturale du quartier, en veillant à ce que celle-ci conserve une ligne directrice, et son insertion dans le paysage alentour, qu'il soit naturel ou urbain. Afin de conserver l'identité du lieu et son patrimoine, nous évaluerons le choix des matériaux de construction et de la forme des bâtiments, ceux-ci doivent être en accord avec l'identité du lieu, ce qui implique des matériaux de préférence locaux et une architecture patrimoniale. Nous étudierons également le traitement accordé à l'espace public, l'organisation des parcelles et des voiries doit être optimisé, et les espaces publics présents et accessibles par tous, et disposant d'un mobilier urbain adapté. Les critères concernant la qualité de la vie sociale reposent sur la concertation entre acteurs et usagers en amont des projets, il nous est difficile d'évaluer cet aspect, mais il est nécessaire pour l'outil que nous avons créé. Nous évaluons également l'accessibilité du quartier, ce qui se détermine par la proximité et la disponibilité des transports en communs, la présence

d'infrastructures routières de qualité et adaptées reliant le quartier à l'extérieur, et la présence de voies douces. Ce critère de la qualité de vie sociale tient également compte de la présence de commerces et de services dans le quartier ou rapidement accessibles, et élément est important car il permet de créer des interactions entre les habitants au sein du quartier ou à proximité, ce qui renforce le lien social entre eux. La présence de lieux de rencontre, tels que les espaces verts ou autres espaces publics, adaptés à tout type de population est aussi un élément important à prendre en compte lors de l'évaluation. Le critère d'évaluation du respect de l'environnement est lui évalué à travers la prise en compte des PPR, l'évaluation et le suivi de la biodiversité dans la zone étudiée et la politique de gestion des déchets. Ces éléments ne sont pas propres aux quartiers mais sont à ancrer dans la politique globale de la ville en matière d'environnement.

B. L'outil d'évaluation

À partir des critères que nous avons énoncés et détaillés, nous pouvons évaluer les quartiers qui ont été construits ces dernières années en fonction de leur capacité à limiter l'étalement urbain et à garantir un bon cadre de vie aux habitants. Nous sommes conscients qu'il est très difficile de rester objectif, c'est pourquoi nous avons choisi de ne pas mettre une note précise à chaque quartier mais nous avons souhaité expliquer et détailler au maximum nos choix et nos arguments pour les évaluer, en se basant sur des critères établis par des professionnels.

On utilisera le système de notation suivant :

- ***** Le quartier répond très bien au critère
- **** Le quartier répond bien au critère
- *** Le quartier répond partiellement au critère
- ** Le quartier répond légèrement au critère
- * Le quartier ne prend pas en compte le critère

C. Application à quatre quartiers récents de la commune de St-Cyr-Sur-Loire

La commune de st-Cyr-Sur-Loire a connu pendant les deux périodes d'étude une forte augmentation de son tissu urbain en défaveur exclusivement de son tissu agricole. Nous avons décidé de nous concentrer sur cette commune afin d'étudier et d'évaluer l'impact de la prise de conscience de l'étalement urbain sur les constructions.

a. Présentation de St Cyr-Sur-Loire

St-Cyr-Sur-Loire est une commune de 15930 habitants³⁰ appartenant à la communauté d'agglomération Tour(S) Plus, c'est la 3ème ville de l'Indre-et-Loire.

Géographiquement, elle est située au Nord Ouest de Tours, et c'est la commune qui a la plus grande longueur de frontière commune avec la commune de Tours.

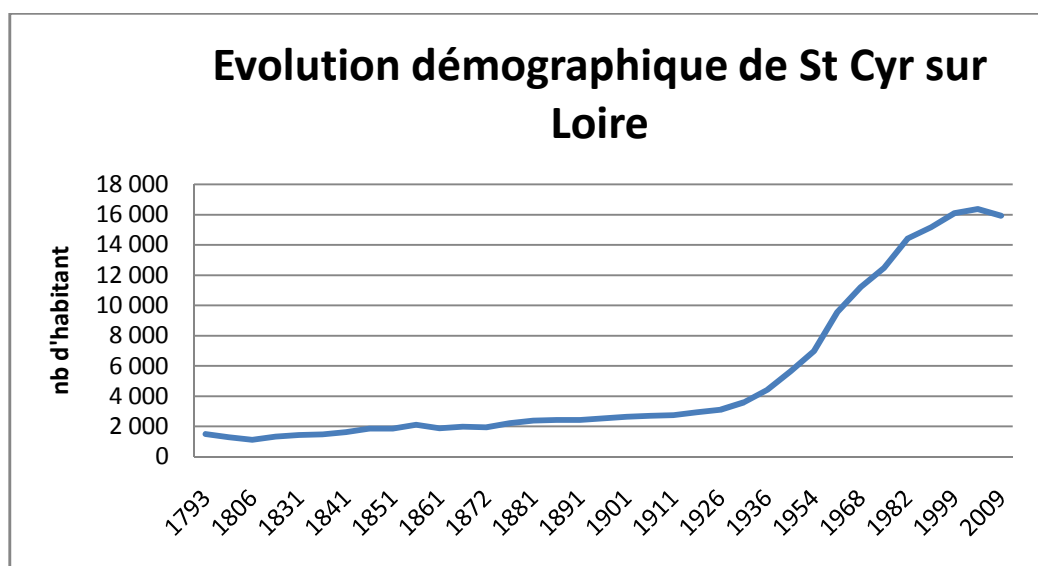


Figure 11 Evolution démographique de St-Cyr-Sur-Loire / INSEE

St-Cyr-Sur-Loire a connu une forte augmentation de sa démographie à partir des années 20 et ce pendant 80 ans, en passant de 3 114 habitants en 1926 à 16 366 habitants en 2006, soit une augmentation de 525%. Malgré cette augmentation continue depuis les années 1800, nous pouvons observer qu'entre 2006 et 2009 la commune a perdu 436 habitants, soit sa première baisse démographique depuis 206 ans.

Pour notre étude, nous utiliserons les données Geoportail de 1995 et de 2007, excluant alors la baisse démographique récente.

³⁰ INSEE 2009

b. Méthodologie

Afin d'étudier l'étalement urbain sur la commune de St-Cyr-sur-Loire nous avons décidé d'utiliser un outil qui a pour objectif de publier les données géographique de référence de l'ensemble du territoire Français. Il est mis en œuvre par deux établissements publics IGN et BRGM.

À l'aide de ces données Geoportail de 1995 et de 2007 nous pourrons repérer les nouvelles constructions et ainsi les évaluer par l'utilisation de l'outil d'évaluation de l'étalement urbain que nous avons mis en place précédemment.

c. Présentation des quartiers choisis

Localisation des quartiers sélectionnés sur Saint-Cyr-Sur-Loire

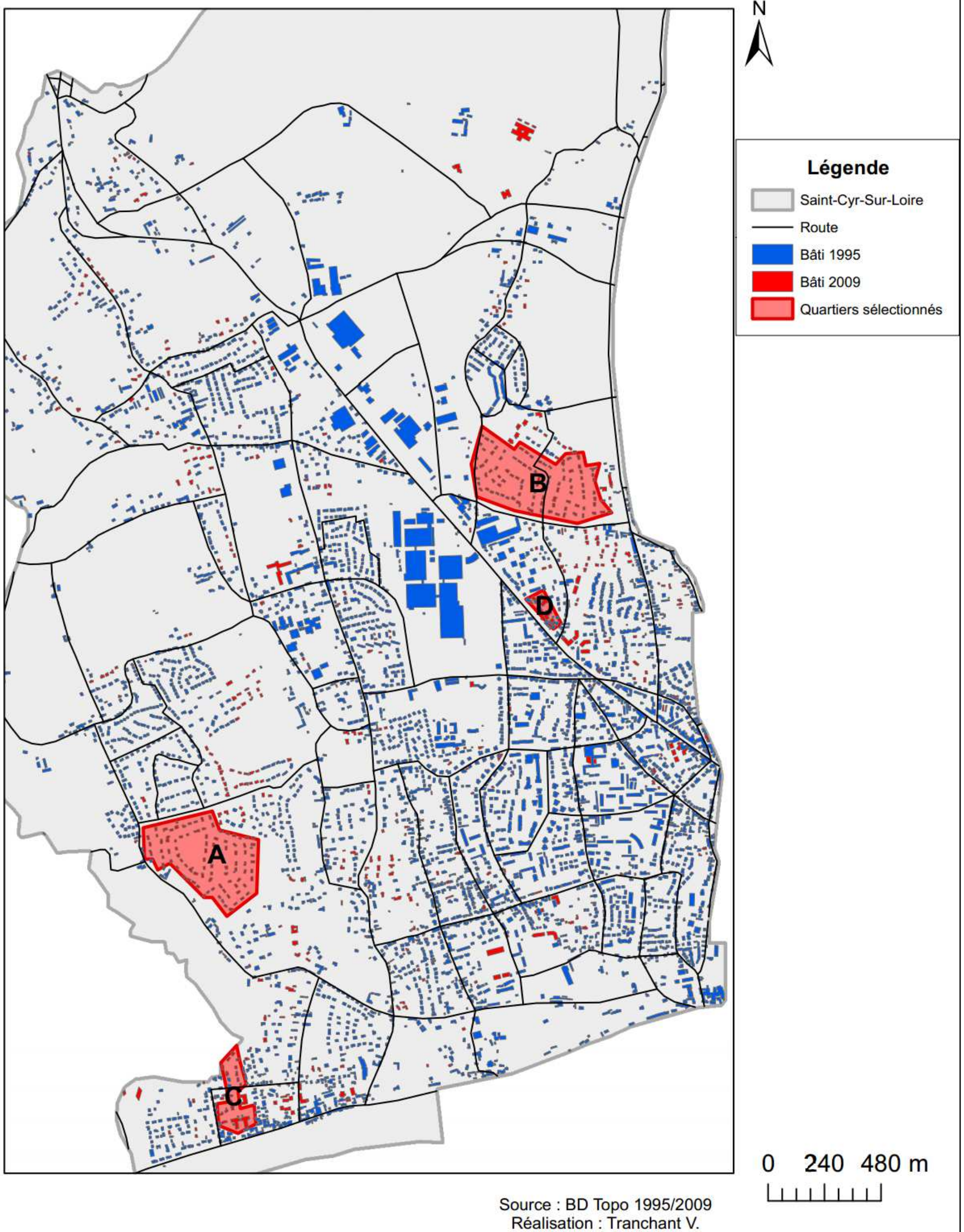


Figure 12 Localisation des quartiers choisis dans la commune de St-Cyr-Sur-Loire

Sur la Figure 12 Localisation des quartiers choisis dans la commune de St-Cyr-Sur-Loire de la commune de St-Cyr-Sur-Loire construite à l'aide des données Géoportail de 1995 (bâtiments Bleus) et de 2007 (bâtiments rouges), nous pouvons clairement repérer les nouvelles constructions. Tout d'abord, nous pouvons observer de grosses constructions au centre de la commune, ainsi qu'au nord. Nous sommes allés vérifier sur le terrain, et ce sont des constructions types équipements sportifs pour celles du centre de la commune, un cimetière au sud et au nord, et une clinique au nord. Nous ne prendrons donc pas en compte ces constructions dans notre étude à venir.

Sur la Figure 12 Localisation des quartiers choisis dans la commune de St-Cyr-Sur-Loire, nous pouvons observer qu'il existe deux types de configurations des nouvelles constructions. Tout d'abord, les constructions résidentielles situées en retrait par rapport aux routes principales et aux principales sources d'attractions (Loire, desserte). Les deux principaux quartiers résidentiels construits sont situés à l'ouest ainsi qu'au nord-est de la commune.

Les quartiers d'apparence un peu plus dense sont situés le long du boulevard Charles De Gaulle, voie principale de St-Cyr-Sur-Loire, et de la Loire, au sud-ouest de la commune.

d. Les quartiers pavillonnaires

a) *Quartier A*

Le Quartier A est situé au sud-ouest de la commune de Saint-Cyr-sur-Loire, en retrait des routes principales (Boulevard Charles de Gaulle à l'est, et le Quai de St-Cyr longeant la Loire). La première impression que nous avons eue en visitant ce quartier, était le standard élevé des bâtiments, ainsi que la taille des parcelles. En effet, le quartier résidentiel est composé de bâtiments d'architectures différentes mais nous avons ressenti malgré tout une ligne directrice. Les matériaux utilisés sont locaux (forte présence de Tufeau Blanc) et les parcelles bien délimité. L'impression que nous avons eu aussi, était une forte présence d'espaces vert, non-seulement deux espaces sont présent au centre de l'îlot, mais aussi le long des routes et des chemins piétons.



Photo 1 : Quartier A ; Verheye M.



Photo 2 Quartier A ; Verheye M.



Figure 13: Localisation du quartier A de la commune de St-Cyr-Sur-Loire

Ce nouveau quartier, délimité en rouge sur la carte ci-dessus, totalise une surface brute de 153 271m² pour 91 nouvelles constructions soit, une moyenne de 1684m² brute par habitation.

La surface nette est de 113 016m² donc une moyenne nette de 1241m² par habitation.

Les habitations sont toutes de la forme R+1 ayant une emprise au sol de 110m² (souvent 9m*12m).

Les habitants sont pour la plupart des jeunes couples ayant en moyenne 2 enfants³¹.

Les parcelles ont toutes une taille importante de l'ordre de 1 200m² pour une habitation et sont placés concentriquement autour des espaces vert communs au centre (en vert sur la carte ci-dessus) totalisant une surface de 10 300m².



Photo 3 Pavillon du quartier A ; Verheye M.



Photo 4 Espace vert du quartier A ; Verheye M.

³¹ Valeur arbitraire décidée au vue de la taille des habitations, et de l'impression perçue lors de la visite du quartier.

b) Quartier B

Le quartier B est situé au nord-est de la commune de Saint-Cyr-sur-Loire, à l'extrémité du boulevard Charles de Gaulle. La première impression que nous avons eu en rentrant dans le quartier, était la différence visuelle qu'il y avait avec le quartier A. Les espaces verts sont moins présents dans le quartier, et les habitations semblent être d'un standing inférieur au vue de leur architecture, mais possèdent toutes des parcelles de même ampleur (aux alentours de 1200m²).



Photo 5 Pavillon du quartier B ; Verheye M.



Photo 6 Quartier B ; Verheye M.

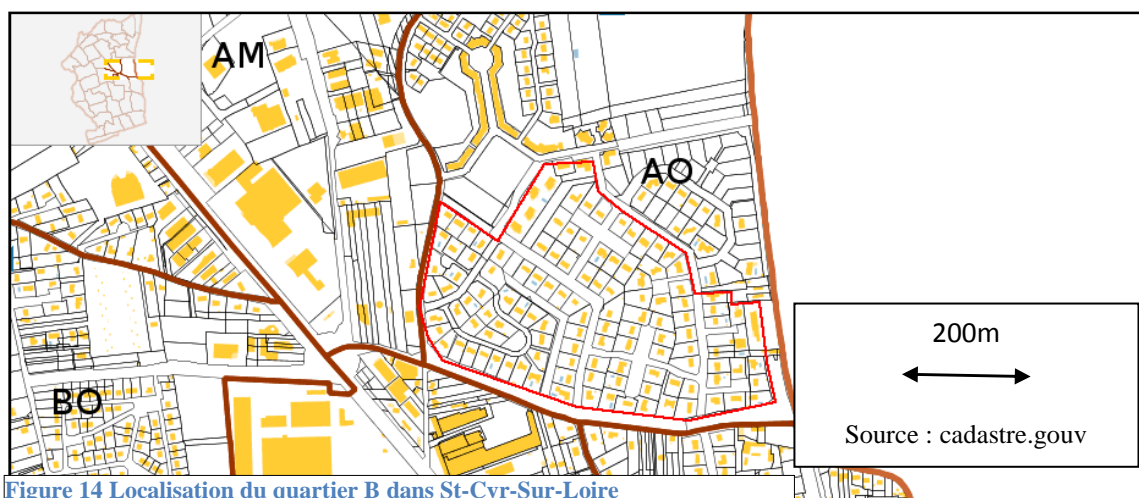


Figure 14 Localisation du quartier B dans St-Cyr-Sur-Loire

Le quartier B ci dessus, délimité en rouge, a une surface brute de 163 908 m², ce qui est plus important que le quartier A, alors qu'il n'y a pas d'espace vert sur cette parcelle. La différence de taille s'explique par la taille des routes, et la disposition des parcelles moins économique en termes de surface pour le quartier B.

La surface nette du quartier est de 117 336 m², à peu près équivalente avec le quartier A, ce qui fait des parcelles individuelles de 1 222m² en moyenne. Les habitations de ce quartier sont du type R+0 et R+1 pour une emprise au sol de 110 m². De même que pour le Quartier A les familles sont de la forme « jeunes couples avec deux enfants » en moyenne.

e. Les quartiers denses

a) *Le quartier C*

Les nouveaux logements sont construits dans une zone située à l'extrême sud-ouest de la commune. Le quartier est délimité à l'ouest par la rocade, au sud par la Loire, et au nord par une zone naturelle. C'est un quartier à vocation résidentielle, mais qui contient également quelques commerces de proximité (boulangerie, pharmacie). Parmi ces nouvelles constructions, on distingue 2 types de logements : on a d'une part des maisons individuelles, on en dénombre 14; et d'autre part, on a 2 grands logements collectifs qui contiennent au total 74 logements³². On note également la présence d'un petit collectif comprenant 2 logements.

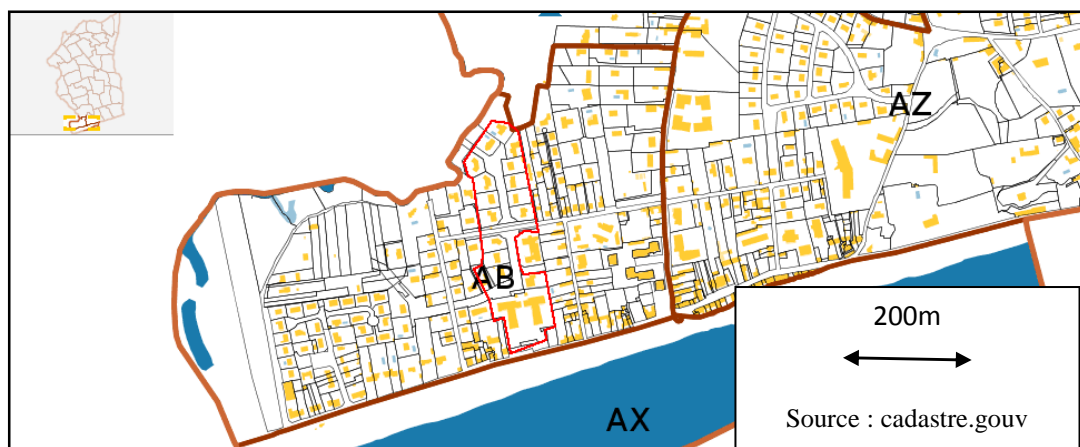


Photo 7 Localisation du quartier C dans la commune de St-Cyr-Sur-Loire

La surface totale brute occupée par ces nouveaux logements est de 31 740 m². La surface nette est quant à elle de 22 313m².

Il faut distinguer les différents types de constructions. En effet, pour les maisons individuelles, la taille des parcelles est en moyenne de 1000m², et l'emprise au sol est de l'ordre de 150m². Pour les 2 immeubles collectifs, la taille totale de la parcelle est de 7000m² (ce qui donne en moyenne une occupation du sol de 95m² par logement), et l'emprise au sol est de 1800m².

³² <http://www.saint-cyr-sur-loire.com/pdf/liste-immeubles.pdf>.

On considère qu'il y a 4 habitants dans chaque maison individuelle et dans les logements du petit collectif, et 3 habitants dans chaque logement des grands collectifs. Ce qui nous donne un total de 286 habitants.



Photo 9 Pavillons du quartier C ; Verheye M.



Photo 8 Immeubles du quartier C ; Verheye M.

b) Le quartier D

Les nouveaux logements sont construits au cœur de la commune, le long du Boulevard Charles de Gaulle qui constitue son artère principale. C'est une zone où se côtoient logements et commerces. Toutes les nouvelles constructions sont des immeubles collectifs, ils sont construits à la place de logements individuels (cf carte cadastre, on peut encore y voir les délimitations des anciennes parcelles, sur lesquelles sont implantés les nouveaux immeubles). On dénombre 8 immeubles, tous selon le même modèle. Ils contiennent au total 186 logements.³³



Figure 15 Localisation du quartier D dans la commune de ST-Cyr-Sur-Loire

³³ <http://www.saint-cyr-sur-loire.com/pdf/liste-immeubles.pdf>

La surface brute du quartier est de 15586m², sa surface nette est très proche (13467m²) car il y a très peu de place accordée aux espaces publics. Les espaces verts sont situés à l'intérieur de la parcelle et ne sont accessibles que par les habitants des résidences.

De même que pour le quartier C, on considère que qu'il y a 3 habitants par logement dans ce type de résidence. On estime donc la population de l'îlot à 558 habitants.



Photo 10 Pavillon du quartier D ; Verhey M.



Photo 11 Pavillons du quartier D ; Verhey M.

D. Notation des quartiers

Nous allons dans cette partie évaluer les quartiers selon les critères que nous avons déterminés et expliqués.

a. Quartier A

✓ Insertion et prise en compte du paysage :

On observe une certaine diversité architecturale dans le quartier, malgré le fait qu'il soit constitué uniquement de maisons individuelles. Une forte présence de végétation, dans les espaces publics et privés, permet de conserver un aspect « naturel » pour ce quartier situé en bordure d'une zone agricole. Cependant, il conserve tout de même un côté « artificiel ».

✓ Identité du lieu et patrimoine :

Le quartier est situé dans une zone pavillonnaire qui empiète petit à petit sur des zones naturelles et agricoles. Il participe donc pas à l'enrichissement du patrimoine naturel préexistant, mais tente d'y porter atteinte le moins possible en conservant des espaces verts et de la végétation abondante. Concernant les matériaux utilisés pour les constructions, on note une volonté de se rattacher au patrimoine de la Touraine, avec la présence de tuffeau blanc. Cependant, l'aspect pavillonnaire domine et ne permet pas de le mettre en valeur.

✓ Traitement de l'espace public :

Les habitations sont réparties autour de deux espaces verts, ce qui permet à tous d'y accéder facilement, et par des chemins doux. Cela permet d'optimiser l'espace et de rendre plus accessibles ces espaces verts. Mais, ils restent assez vides et finalement peu attractifs, il y a très peu de mobilier adapté. Il manque une finalité à ces espaces pour donner envie aux habitants de s'y rendre plutôt que de rester dans leur jardin.

✓ Accessibilité/Desserte :

Le quartier est relativement facile d'accès par les réseaux routiers, depuis Tours centre en passant par le centre de Saint-Cyr, et depuis l'extérieur par la rocade. La proximité du réseau de bus permet aux habitants de rallier Tours, en traversant Saint-Cyr grâce à la ligne 22. Il est cependant difficile de se déplacer par d'autres moyens que la voiture ou le bus.

✓ Proximité des commerces et des services :

Les commerces les plus proches sont situés Boulevard Charles de Gaulle, ils sont faciles d'accès mais nécessitent d'utiliser la voiture. De même pour les écoles, aucune n'est accessible à pied.

✓ Promenade et détente/Convivialité :

Les espaces verts sont situés au centre du quartier et sont accessibles par tous par des chemins. Ils favorisent ainsi les rencontres entre les habitants et les familles, de tout âge.

✓ Origine parcellaire des constructions :

Le quartier a été construit sur une zone de terres arables. Ce quartier empiète donc sur une zone agricole.

b. Quartier B

✓ Insertion et prise en compte du paysage :

Dans ce quartier, nous avons pu observer une homogénéité de l'architecture des bâtiments qui donne un aspect banal aux habitations. Il en découle une ligne directrice du quartier assez pauvre dans la lignée des pavillons au style américain. Le quartier est mal inséré dans le paysage naturel et urbain alentour puisque aucun espace vert n'est présent, et aucune prise en compte de l'architecture alentour n'est relevée. En effet les habitations de la commune sont pour une grande partie composées de tuffeau blanc, pierre locale, et ont une architecture propre à la Touraine. Ici, les habitations sont les mêmes que celles des résidences des autres communes.

✓ Identité du lieu et patrimoine :

Nous pouvons observer que les habitations n'ont pas été construites avec des matériaux locaux permettant de rappeler l'appartenance à la Touraine. Ce sont des habitations en parpaings et en ardoises inadaptées à l'identité de la Touraine.

✓ Traitement de l'espace public :

L'organisation de l'espace n'est pas optimale, nous pouvons voir qu'il y a une incohérence entre plusieurs implantations parcellaires présentent au sein du quartier. En effet, à l'ouest nous pouvons observer une implantation concentrique, et à l'est une implantation linéaire le long de 3 différentes routes consommatrices d'espaces. Si l'on compare avec le quartier A, nous pouvons tout de suite voir que ce dernier est plus optimum puisque pour quasiment la même surface d'habitation mais avec une organisation différente, il y a pratiquement le même nombre d'habitation, pour des parcelles de tailles équivalentes, avec la présence de 2 espaces verts conséquents.

✓ Accessibilité/Desserte :

Le quartier est bien desservi en transports en communs puisque la ligne 8b de la compagnie de transport en commun fil bleu passe le long du quartier et le relie au centre de St-Cyr-Sur-Loire ainsi que au centre de Tours. Sa proximité avec le Boulevard Charles de Gaulle, qui traverse toute la commune, lui permet d'être bien relié à Tours ainsi qu'à l'extérieur de l'agglomération.

Dans le quartier nous avons pu observer qu'il n'y avait pas de voies distinctes pour les véhicules doux comme les vélos. Par contre, des trottoirs séparés de la route par de la végétation sont présents de part et d'autre de la route.

✓ Proximité des commerces et des services :

Le quartier est plutôt bien situé puisqu'il est situé à 250 mètres du premier supermarché, ainsi qu'à 400 mètres du premier lycée. La clinique de l'alliance est située à 1 km au nord du quartier, ce qui est plutôt confortable.

✓ Promenade et détente/Convivialité :

Dans ce quartier, aucun espace vert n'est présent. Le quartier n'a à priori pas pour objectifs de favoriser les rencontres, mais plutôt d'être un quartier dortoir. Seuls les trottoirs sont aménagés pour favoriser les promenades en sécurité.

✓ Origine parcellaire des constructions :

Le quartier a été construit, comme le quartier A, sur une zone de terre arable.

c. Quartier C

✓ Insertion et prise en compte du paysage :

On note une bonne ligne directrice pour l'architecture des nouvelles constructions (tuffeau blanc). Les grands collectifs s'insèrent bien avec les maisons individuelles, ils sont imposants mais ne sont pas trop visibles de loin. Si l'architecture est relativement similaire pour tous les logements, ceux-ci sont de formes assez différentes, ce qui permet d'éviter la monotonie. Cependant, ces formes urbaines ne s'intègrent pas idéalement dans le quartier et les constructions préexistantes aux alentours. En effet, celles-ci sont d'apparence plus ancienne avec plus de couleur.

✓ Identité du lieu et patrimoine:

Les éléments marquants du quartier sont les deux grands collectifs. Ces bâtiments n'ont pas un style d'architecture en rapport avec le patrimoine existant, de part leur architecture trop moderne par rapport aux bâtiments alentours. Ce ne sont pas des bâtiments typiques des bords de Loire.

✓ Traitement de l'espace public :

Il y a une certaine cohérence d'architecture dans la transition entre espace public et privé : on observe une conservation de pelouses à l'extérieur des propriétés privées, ainsi qu'une présence d'arbres. Mais l'espace public reste insuffisant et n'apporte pas de plus-value à l'ensemble du projet.

✓ Accessibilité/Desserte :

Le quartier est facilement accessible par les réseaux routiers : il est relié à Tours centre par les quais de la Loire, et est relié à l'extérieur de la ville par la rocade. Le réseau de bus permet aux habitants de rallier le centre de Tours facilement, mais ne lui permet en revanche pas d'accéder directement à d'autres parties de la commune de Saint-Cyr. L'ensemble des voiries qui accompagnent les nouvelles constructions est équipé de voies piétonnes goudronnées, mais ce n'est pas le cas de l'ensemble du quartier.

✓ Proximité des commerces et services :

Plusieurs commerces de proximité sont accessibles à pied (boulangerie, pharmacie). Pour les autres, il est nécessaire de prendre la voiture pour s'y rendre. Le centre de Sain-Cyr, où se trouvent d'autres commerces, est difficilement accessible par voie cyclable. Les supermarchés situés à l'extérieur de la ville sont facilement accessibles grâce à la rocade.

✓ Promenade et détente/Convivialité:

Le seul lieu de promenade est le bord de Loire, les sentiers présents permettent de se détendre et d'apprécier la marche le long du fleuve. Cependant ce n'est pas un espace qui favorise les rencontres comme peut le faire une place publique ou un espace vert destiné aux jeunes.

✓ Origine parcellaire des constructions :

Le quartier a été construit sur une zone de tissu urbain, il n'empiète donc sur aucune terre naturelle ou agricole.

d. Quartier D

✓ Insertion et prise en compte du paysage :

Dans ce quartier, les immeubles ont tous la même architecture, mais la qualité des matériaux utilisés et la continuité des bâtiments en font un ensemble agréable à regarder et s'intégrant plutôt bien dans le paysage urbain.

✓ Identité du lieu et patrimoine :

Les matériaux utilisés sont locaux, du moins à l'extérieur, donnant à l'ensemble une esthétique locale et moderne, et adaptée zone urbaine.

✓ Traitement de l'espace public :

L'espace public ne semble pas être existant dans l'enceinte de immeubles, les terrasses et les jardinets sont bien délimités entre eux.

✓ Accessibilité/Desserte :

Du fait de son emplacement sur une des deux voies principales de St Cyr Sur Loire, sa desserte se trouve être plutôt bonne avec la présence de la ligne 8 et 51. Etant situé sur le Boulevard Charles de Gaulle, il est facilement accessible depuis Tours et depuis l'extérieur.

✓ Proximité des commerces et des services :

Le boulevard Charles de Gaulle est la voie principale du centre de St Cyr Sur Loire et donc possède de nombreux commerces de proximité ainsi qu'un supermarché. À proximité il y a aussi un collège ainsi qu'une école élémentaire. Pour ce qui est de l'accès aux soins, la clinique Velpeau de Tours se situe à 1,5 km au sud est du quartier et la clinique de l'alliance, à 2,5km au nord. Le quartier est donc à proximité des commerces ainsi que des principaux services.

✓ Promenade et détente/Convivialité :

Il n'existe pas de d'espace verts et de lieu de détente ou de promenade à proprement parler à proximité de l'ilot, le paysage étant sensiblement urbain. Les lieux de convivialité et de rencontre se trouvent donc en la présence de commerces et de places aménagées autour de ces commerces.

✓ Origine parcellaire des constructions :

Comme pour le quartier C, ce quartier a été construit sur une zone de tissu urbain.

e. Comparaison des densités des différents quartiers

Quartiers	Densité Bâti Brute	Densité Bâti Nette	Densité de population (hab/ha)	Densité résidentielle (lgt/ha)
A	0,32	0,44	24	5,9
B	0,35	0,49	23,4	5,8
C	0,81	1,16	90	28
D	2,07	2,41	358	138

Tableau 7 Comparaison des densités des différents quartiers

Sur le Tableau 7 Comparaison des densités des différents quartiers) nous pouvons observer les différentes densités calculés pour chaque quartiers. Ce calcul de densité nous as paru important pour nous rendre compte de la différence entre les quartiers, et donc de pouvoir ensuite les noter dans notre outil d'évaluation de l'étalement urbain. Nous pouvons observer une forte similitude entre les quartiers A et B sur les 4 densités calculés. Ce sont les quartiers résidentielles et possèdent donc des densité très faibles en comparaison des deux autres quartiers C et D dit "plus denses". La densité de population est de l'ordre de 24 habitants par hectare pour une densité résidentielle d'un peu moins de 6 logements par hectare. Se sont des valeurs très faibles, causes du développement de l'étalement urbain. Le quartier C, possède une densité de population presque 4 fois supérieur à celles des quartiers A et B, ainsi qu'une densité résidentielle presque 5 fois plus élevée. Le quartier D est le plus dense de tous, avec 358 habitants/hectare, soit 15 fois plus élevée que les quartiers A et B et 4 fois plus élevé que le quartier C.

Ce tableau montre bien que sur un même territoire, il existe de multiple formes d'habitation.

E. L'outil appliqué aux quartiers

<u>Critères Qualité de vie</u>	Quartier A	Quartier B	Quartier C	Quartier D
Qualité Architecturale				
Insertion et prise en compte du paysage	***	*	***	****
Cohérence entre composition et fonctionnalité				
Identité du lieu et patrimoine	**	*	**	***
Traitement de l'espace public	***	**	**	**
Qualité de la vie sociale				
Concertation entre acteurs et usagers				
accessibilité / Desserte	****	****	***	*****
Proximité commerciales et services	**	****	***	*****
Promenade et détente / convivialité	****	**	****	***
Respect de l'environnement				
Gestion des risques				
Biodiversité				
Gestion des déchets				
Gestion des nuisances, pollution, encombrements dus à l'automobile				
Préservation des ressources naturelles non-renouvelables	*	*		
<u>Critères de limitation à l'étalement urbain</u>				
-				
Origine parcellaire des constructions	*	*	*****	*****
Densité				
Densité bâti nette	*	*	***	*****
densité de population	*	*	***	*****
Densité résidentielle	*	*	***	*****

Tableau 8 L'outil appliqué aux quartiers A, B, C, D

Plusieurs éléments de ce tableau ne peuvent être correctement complétés de notre part, mais sont indispensables à cet outil pour qu'il soit complet et qu'il puisse être utilisé pour d'autres applications. Les critères de respect de l'environnement ne peuvent être notés qu'à une plus grande échelle et font l'objet d'une politique communale, nous ne pouvons pas noter un seul quartier selon ces critères. Le critère architectural concernant la cohérence entre composition et fonctionnalité fait appel à des connaissances pointues en matière d'architecture, notamment des études de plan masse et d'aspect des constructions pour en étudier les apports esthétiques et leur fonctionnalité. Nous estimons que nous n'avons pas le savoir nécessaire pour évaluer ce critère, mais qu'il est utile à l'outil pour son application par des professionnels.

a. Qualité architecturale

Le tableau de notation des quartiers fait bien apparaître une différence architecturale entre les différents quartiers mais surtout entre le quartier B et les 3 autres. En effet, on peut voir que la qualité architecturale est indépendante du type de quartier, qu'il soit pavillonnaire ou qu'il soit plus dense. Les quartiers C, D s'intègrent plus facilement dans le paysage puisqu'ils ont été construits sur un tissu urbain préexistant même si leur caractère moderne ne s'intègre pas aussi facilement dans les deux cas. De plus l'utilisation partielle de matériaux de construction locaux comme le Tuffeau Blanc, conserve un peu plus l'identité tourangelles de la commune que sur le quartier B construit quasi-entièrement en parpaing, enlevant alors cette identité. Le traitement de l'espace public n'a pas vraiment été pris en compte, sauf pour le quartier A, qui possède des espaces verts. Le quartier A s'intègre et prend bien en compte le paysage car il conserve un caractère vert qui prédomine à ses alentours. Sur les 4 quartiers, les quartiers A, C et D sont des élèves moyens même si on sent qu'il y a eu un effort d'insertion dans le paysage et patrimoine existant. Le quartier B est par contre le mauvais élève avec une impression de quartier impersonnel que l'on retrouve dans toutes les périphéries des communes françaises. Aucun effort d'insertion n'a été fait. Peut être du au caractère "Bas de gamme" des constructions.

b. Qualité de la vie sociale

On note que l'ensemble des quartiers bénéficie d'une bonne accessibilité. Cela est permis par de bonnes infrastructures routières qui permettent de relier Saint-Cyr à Tours facilement, et également à un bon réseau de bus, qui permet de relier l'ensemble des habitants de la commune à Tours. On note cependant que le quartier C est un peu isolé de la commune, aucun bus ne lui permet de rejoindre directement le reste de la commune, il est ainsi plus rattaché à Tours qu'à Saint-Cyr. Les voies douces restent cependant insuffisantes pour les quartiers éloignés du centre de la commune. Les quartiers A et C sont assez éloignés des commerces et services, et l'absence de voies douces oblige les habitants à prendre la voiture ou le bus pour s'y rendre. Les quartiers B et D ont été mieux pensés par rapport à leur accessibilité aux services. Concernant les lieux de détente et de convivialité, on note de fortes différences entre les quartiers. Ces différences s'expliquent d'abord par leur implantation (bord de Loire ou centre ville), mais également par de mauvaises dispositions en terme d'aménagement. En effet, dans le quartier B, lotissement pavillonnaire, aucun effort n'a été réalisé pour créer des espaces publics et favoriser les rencontres entre les gens ; au contraire du quartier A, pourtant également pavillonnaire, qui contient plusieurs espaces verts dont la disposition incite les rencontres.

D'après le tableau, on observe que le quartier le plus dense, le D, obtient de meilleures notes grâce à sa localisation ; dans le centre, bien desservi et proche des commerces ; mais cette même localisation lui fait également défaut n'offrant pas aux habitants de lieux de détente à proximité. On note que c'est la localisation d'un quartier qui est très importante pour lui garantir une bonne qualité de vie sociale. Des aménagements spécifiques (espaces verts, ...) peuvent venir s'ajouter et ainsi apporter un plus à l'ensemble pour créer du lien entre les habitants.

c. La densité et l'origine parcellaire des quartiers

Le type de quartier est ici nettement plus important en ce qui concerne son effet sur l'étalement urbain. En effet, on voit directement, grâce à notre "notation" si il est de type pavillonnaire, ou d'un type plus dense. Les quartiers pavillonnaires A et B ont été construits sur des terres agricoles ce qui, selon nos critères, est très négatif. Il sont directement liés à l'étalement urbain de la commune de St-Cyr-Sur-Loire. Les deux quartiers C et D ont été construits sur du tissu urbain ce qui est positif pour la limitation du l'étalement urbain. De plus les quartiers résidentielles A et B sont fortement consommateurs d'espace alors que les quartiers C et D sont denses, voir très dense pour le quartier D. Que ce soit au niveau de la densité bâti, de population ou résidentielle, les quartiers C et D sont nettement supérieur au deux

autres quartier résidentielles et donc plus favorable au ralentissement de l'étalement urbain sur la commune de St-Cyr-Sur-Loire.

Les deux quartiers A et B cumulent les mauvaises notes et contribuent à l'augmentation de l'étalement urbain.

F. Les orientations des documents d'urbanisme de Tours concernant l'étalement urbain

Au travers de ses différents documents d'urbanisme, l'agglomération tourangelles souhaite favoriser son développement (démographique, économique,...) tout en répondant aux ambitions des lois SRU et Grenelle 2. L'objectif du SCOT est d'accueillir 36.000 habitants supplémentaires, ce qui nécessite de créer 41.000 logements d'ici 2030 afin de maintenir la population active et de faire face aux soldes naturels et migratoire positifs. Ce développement devra favoriser le renouvellement urbain et ainsi endiguer la consommation d'espace sur le territoire. Les projets d'extension viendront compléter l'offre de renouvellement sur des périmètres de proximité ou en continuité du tissu urbain. Ces secteurs veilleront à préserver les espaces naturels et agricoles.

Au sein du SCOT, le PADD fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme, du logement, des transports et des déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. Ce document réalise un diagnostic du territoire pour en dégager des enjeux et des orientations en matière d'aménagement dans le but de réaliser les objectifs affichés par le SCOT.

Le premier constat réalisé est une critique du développement extensif qui a été réalisé ces dernières années. En effet, en 50 ans, la surface urbanisée a quadruplé alors que la population a seulement doublé (326 m²/hab en 1954 contre 603 m²/hab en 2005). Cela s'est traduit par un phénomène d'étalement urbain, qui, comme dans la plupart des villes françaises, s'est fait au détriment du socle agronaturel (espaces agricoles et naturels). Si la croissance démographique est un réel atout pour le territoire, l'accueil des populations est très consommateur d'espace et les espaces naturels et agricoles se voient menacés par une urbanisation extensive. Ces espaces sont pourtant des atouts pour le territoire, ils représentent son identité. Le diagnostic a révélé une diminution de l'espace rural au profit de l'urbanisation. La poursuite de l'urbanisation à ce rythme mettrait en péril

l'équilibre écologique ou agricole du territoire et porterait atteinte durablement à son identité et à son attractivité. Cela a pour conséquence un morcellement d'un territoire pourtant riche en habitats naturels mais affecté par la dispersion de l'habitat, principalement dans le milieu périurbain.

Il est donc impératif de ne plus consommer l'espace rural de façon inconsidérée. Le développement doit donc se faire autour des centralités existantes (villes, centres-bourgs, proximité des gares) de façon à préserver les territoires dont la vocation reste principalement rurale. L'objectif est de gérer l'espace de façon économe afin de maintenir une qualité de vie dans les bourgs et les villages ruraux. Cette qualité de vie a été détériorée ces dernières années par une « enveloppe urbaine » banalisée et standardisée par le pavillonnaire dont l'implantation s'appuie trop rarement sur les caractéristiques du paysage. Il est nécessaire, pour créer de nouveaux logements, de composer avec la géographie et d'adapter l'architecture au site.

Saint-Cyr sur Loire a été identifié comme pôle de centralité au sein du cœur métropolitain (qui comprend aussi Tours, La Riche, Joué les Tours, Chambray les Tours, Saint Avertin et Saint Pierre des Corps). C'est donc une commune clé du projet de territoire de l'agglomération tourangelle dans la lutte contre l'étalement urbain.

Le principal objectif de l'agglomération, dans le but de stopper la tendance à l'étalement urbain, est de construire 65% des nouveaux logements dans les tissus existants. Il s'agira de renforcer le rôle des centralités et de prendre en compte la qualité des paysages et des terrains agricoles pour les logements qui seront construits en extension des villes et bourgs. Ces extensions sont nécessaires, créer des logements implique de consommer de nouveaux territoires agricoles ou naturels. Le choix de ces sites d'extension nécessite de composer avec les réalités locales : contexte agricole, qualité des paysages et de la biodiversité. Les projets d'extension devront d'appuyer sur les caractéristiques géographiques et s'inspirer de l'histoire pour sortir du pavillonnaire, forme urbaine dominante ne répondant plus aujourd'hui à toutes les aspirations. Il est nécessaire d'innover dans de nouvelles typologies urbaines moins consommatrices d'espaces, assurant une qualité de vie nécessaire à chacun et se révélant plus performantes en termes énergétiques. L'identité des paysages locaux doit absolument être préservée par les nouvelles constructions urbaines.

Toutes ces prescriptions doivent s'inscrire dans les PLH et les PLU des différentes communes de l'agglomération. Des règles de densification du tissu existant, et notamment dans les centralités identifiées, doivent être appliquées. Les PLU doivent également prévoir des zones d'extension urbaine dans la logique des centralités et dans la continuité de l'empreinte urbaine, afin de rompre avec la consommation d'espace et de rapprocher les nouveaux habitants des centralités. Dans chaque zone d'extension, le caractère intrinsèque des sites doit être pris en

compte et le périmètre adapté à la topographie, à la trame verte et bleue, au caractère agricole, à la valorisation des perspectives, au respect du caractère patrimonial. L'extension des hameaux et des constructions isolées doit ainsi être proscrite. Le parc résidentiel doit donc être diversifié et densifié, tout en accordant une place importante aux espaces publics et à la nature dans les quartiers les plus denses.

G. Conclusion

Les quartiers que nous avons évalués ont été construits entre 1995 et 2012, ils sont donc antérieurs aux orientations dictées par le SCOT. Nous savons que le territoire tourangeau a été fortement touché par l'étalement urbain durant cette période. Nous avons ainsi pu établir un outil d'évaluation de cet étalement en identifiant et en analysant des quartiers construits pendant ces années. Ces quatre quartiers que nous avons sélectionnés ont des typologies et des localisations différentes (type pavillonnaire, proche ou éloigné du centre ville,...). Nos résultats confirment nos observations détaillées dans la partie II : les constructions de logements sont fortement consommatrices d'espaces naturels et agricoles. Même si on note que quelques quartiers sont construits dans des zones déjà urbanisées et sont denses, et ne sont donc pas à mettre en cause dans la lutte contre l'étalement urbain, d'autres quartiers sont construits sur des zones naturelles et agricoles. Ces quartiers sont de plus des quartiers de type pavillonnaire, de faible densité, ce qui augmente leur consommation d'espace. Nous avons pourtant montré, à l'aide du référentiel sur la qualité du cadre de vie, que la densité n'est pas source de mauvaise qualité de vie.

Les prescriptions du SCOT incitent à une consommation plus raisonnée de l'espace, et à une augmentation de la densité résidentielle sur son territoire pour sortir du modèle pavillonnaire, et notamment autour de ses centralités, dont Saint-Cyr-sur-Loire fait partie. Cette augmentation de la densité ne doit pas se faire sans prise en compte du paysage alentour et de son patrimoine, et doit toujours garantir aux habitants un bon cadre de vie pour conserver l'attractivité du territoire. En ce sens, l'outil que nous avons créé nous paraît cohérent, puisqu'il intègre tous les principes énumérés par le SCOT. Il nous a permis d'évaluer l'étalement urbain par les constructions de logements de ces dernières années, selon des critères actuels. Nous pouvons donc affirmer que la prise en compte de l'étalement urbain, ainsi que de la qualité de vie, n'a pas été assez efficace sur le territoire étudié. Cet outil sert donc à évaluer des quartiers selon leur impact sur l'étalement urbain et la qualité de vie qu'ils offrent, et peut aussi servir de base pour le développement urbain futur de Tours et de son agglomération, en énumérant les éléments à prendre en compte en amont de l'élaboration de nouveaux quartiers.

CONCLUSION

Au cours de ce projet de fin d'étude, nous avons cherché à mesurer l'étalement urbain dans l'agglomération de Tours, dans le but de déterminer si son développement urbain se fait de manière raisonnée pour mettre un frein à cet étalement.

Nos premiers résultats ont confirmé la tendance nationale sur l'agglomération tourangelles, à savoir que l'urbanisation est de plus en plus consommatrice d'espace. Notre analyse confirme que les tissus naturels et agricoles sont en nette régression. Cela est dû notamment à une forte augmentation démographique, ce qui nécessite la construction de nouveaux logements, mais également au caractère de ces logements. En effet, le modèle pavillonnaire, qui constitue l'idéal de la majeure partie de la population, a été le modèle prédominant des constructions des dernières années. Il y a donc eu sur le territoire Tourangeau une forte augmentation d'habitations de type pavillon.

Les récentes préoccupations des politiques publiques face aux problèmes qu'entraîne l'étalement urbain ont donné lieu à différentes lois et directives. Ces lois prônent une utilisation raisonnée de l'espace et un recours à de nouvelles formes d'habitation, plus denses mais tout en garantissant un respect de l'existant et une bonne qualité de vie. Le référentiel pour la qualité du cadre de vie nous prouve qu'il est possible d'allier densité et bon cadre de vie, et que ce dernier n'est forcément rattaché au modèle pavillonnaire.

Nous avons utilisé tous ces éléments pour créer un outil d'évaluation de la prise en compte de l'étalement urbain. Nous l'avons appliqué à une commune de l'agglomération de Tours, Saint-Cyr-sur-Loire, que nous avons identifiée comme fortement soumise à ce phénomène. Depuis 1995, quatre quartiers majeurs y ont été construits. Si certains logements sont construits à l'intérieur du tissu urbain et avec une densité assez importante, d'autres sont toujours construits sur des terres agricoles. Ces derniers sont de plus très consommateurs puisque ce sont des maisons individuelles. Cette gestion non économe de l'espace a des conséquences sur la qualité de vie des habitants. L'enveloppe urbaine est banalisée et standardisée par le pavillonnaire, et son implantation s'appuie trop rarement sur les caractéristiques du paysage. Nous pouvons ainsi affirmer qu'il y a eu une assez mauvaise prise en compte de l'étalement urbain et de ses effets négatifs sur le territoire.

Il est désormais nécessaire de recourir à un nouveau mode de développement, moins consommateur d'espace et plus respectueux du paysage et du patrimoine locaux. De nouvelles typologies urbaines sont donc à rechercher. L'outil d'évaluation doit aider à la recherche de ces nouvelles formes, qui doivent avant tout être attractives pour les habitants. Le SCOT de Tours va permettre

d'inscrire des règles dans les PLH et PLU des communes de l'agglomération pour que ces prescriptions soient appliquées.

Pour autant, cette problématique d'étalement urbain ne doit pas être uniquement pensée sous l'angle de l'habitat. En effet, les activités économiques, par exemple, sont aussi très consommatrices d'espace. Il serait également intéressant d'en évaluer les caractéristiques qui viendraient en renforcement de l'étalement résidentiel.

BIBLIOGRAPHIE

- AUTES, Michel, *Les politiques publiques locales : Cahiers Lillois d'économie et de sociologie*. Paris, L'harmattan, 1er et 2ème semestre 2000. p. 7 à 24.
- BASSAND, Michel, JACCOUD, Christophe, *Raisons et déraisons de la ville : Approche du champs urbain..* janvier 1996, 400p.
- BAUER, Gérard, ROUX, Jean-Michel, *La Rurbanisation ou la ville éparpillée*. Paris, Editions du Seuil, 1976, 189p.
- BEAUJEU-GARNIER, Jacqueline, *Ségrégation et habitat*. Les cahiers français n° 203, oct.-déc. 1981.- 71p
- BONTRON, Jean-Claude, *Entre ville et campagne, les espaces de périurbanisation : identifications et problèmes, propositions pour l'action publique*. Paris, Ministère de l'agriculture et de la pêche, 1994, 99p
- BURGEL, Guy, *La Périphérie urbaine revisitée, Espace, populations, sociétés*, 1991-2. pp 359-366
- CHOAY Françoise et MERLIN Pierre , *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. Presses Universitaires de France (PUF), 1996, 860p.
- CREDOC, *Etre propriétaire de sa maison, un rêve largement partagé, quelques risques ressentis*. Septembre 2004, 177p.
- ERNER, Guillaume, *La maison individuelle – une équation à six variables – un choix d'époque*, <http://cyberbtp.com>, Mars 2012
- FOUCHIER, Vincent, : *Les Densités urbaines et le développement durable : le cas de l'Ile de France et des villes nouvelles*, Secrétariat général du groupe central des villes nouvelles, 1998, 211p.
- GOTTMAN, Jean, HARPER, Robert, *Metropolis on the move ; Geographers look at urban sprawl*, 1967, 177p.
- GUEROIS, Marianne, PAULUS, Fabien, *Commune centre, agglomération, aire urbaine : quelle pertinence pour l'étude des villes ?*, *Cybergeog : European Journal of Geography*, Politique, Culture, Représentations, article 212, mis en ligne le 26 avril 2002, consulté le 12 Mars 2012. URL : <http://cybergeog.revues.org/3491>
- JAILLET, Marie-Christine, ROUGE, Lionel, *L'espace périurbain dans la ville à "trois vitesses"*, *CIEU, Université de Toulouse Le Mirail*, 2007, 7p.
- KAYSER, Bernard, SCHEKTMAN-LABRY, Geneviève, *La troisième couronne périurbaine : une tentative d'identification*, *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-ouest*. 1982, pp 27-34.
- LARCHER, Gérard, *La Gestion des espaces périurbains*, Rapport d'information 415, Commission des Affaires économiques et du Plan, 1998
- LEVY, Jacques, LUSSAULT, Michel, *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Belin, mai 2003, 1033p.
- MINISTERE de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-problemes-que-pose-l-etalement.html>
Février 2012
- NEMERY, Jean-Claude, *Réinventer le compromis entre la république et le territoire*, dans Jacques Beauchard. La Tour-d'Aigues, Editions de l'Aube, "Bibliothèque des territoires", 2003, 181p.
- ORFEUIL, Jean-Pierre, *L'Etalement, un facteur d'accroissement de la mobilité ; La vitesse, un facteur d'accroissement de l'étalement ; Les coûts privés et publics, des facteurs à mieux connaître* », ADEF, 2001
- PAULET, Jean-Pierre, *Géographie urbaine*, Novembre 2005, 342p.

- PROST, Brigitte, *Quel périurbain aujourd'hui ?* Volume 76, Numéro 76-4, 2001, pp. 283-288
- RESEAU ACTION CLIMAT France , *Etalement urbain et changements climatiques, état des lieux et propositions*, 2011, 34p.
- RONCAYOLO, Marcel, *La Ville aujourd'hui*. Mutations urbaines, décentralisation et crise du citoyen, Nouvelle Edition, 2001, 928p.
- ROUX, Emmanuel, VANIER, Martin, *La Périurbanisation : problématiques et perspectives*, La Documentation française, 2011, 88p.
- SALLEZ, Alain , *La ville mal aimée*, Urbaphobie et désir d'urbain, au péril de la ville, 2007, 12p.
- SERRANO, José. Dossier 4 : *La ville et l'enjeu du Développement Durable*. *revues.org* , 2005, 10p.
- VANIER, Martin, *La relation ville/campagne réinterrogée par la périurbanisation*, La Documentation française, 2005, 96p.
- WIEL, Marc, *La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*, Mardaga, 1999, 149p.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableaux

Tableau 1 Comparation des types d'habitats occupés avec ceux souhaités	24
Tableau 2 Récapitulatif de l'évolution parcellaire de la zone d'étude entre 1990, 2000 et 2006	42
Tableau 3: Evolution Population 1990-2008; Source: INSEE	43
Tableau 4 Evolution parcellaire périodique; Source : Corine Landcover; Réalisation: V.Tranchant	43
Tableau 5: Composition du territoire d'étude 1990 2000 2006 : CORINE Landcover : Tranchant.V	44
Tableau 6 Evolution démographique des communes de la zone d'étude /INSEE/ Tranchant.V	47
Tableau 7 Comparaison des densités des différents quartiers	72
Tableau 8 L'outil appliqué aux quartiers A, B, C, D	73

Figures

Figure 1 Localisation idéale du domicile des français	25
Figure 2 Détails, Aire urbaine de Tours	32
Figure 3 Les périmètres d'études de l'aire urbaine de Tours.....	35
Figure 4 Périmètres de l'unité urbaine de Tours et du pôle urbain de Tours	35
Figure 5 Occupation parcellaire du territoire en 2006.....	36
Figure 6 Les différents périmètres d'études et les types de parcelle.....	38
Figure 7 Evolution du parcellaire sur le territoire : CORINE Landcover : Tranchant.V	44
Figure 8 Evolution de la densité et du parcellaire sur la zone d'étude entre 1990 et 1999	46
Figure 9 Evolution de la densité et du parcellaire sur la zone d'étude entre 1999 et 2008	49
Figure 10: Comparaison du tissu utilisé pendant les périodes 1990-1999 et 1999-2008/ CORINE Landcover / Tranchant.V	50
Figure 11 Evolution démographique de St-Cyr-Sur-Loire / INSEE	55
Figure 12 Localisation des quartiers choisis dans la commune de St-Cyr-Sur-Loire	57
Figure 13: Localisation du quartier A de la commune de St-Cyr-Sur-Loire	59
Figure 14 Localisation du quartier B dans St-Cyr-Sur-Loire	61
Figure 15 Localisation du quartier D dans la commune de ST-Cyr-Sur-Loire	63

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	9
INTRODUCTION	11
I. L'ETALEMENT URBAIN, UN PHENOMENE DE SOCIETE.....	16
A. UN PHENOMENE DIFFICILE A DEFINIR ET A REPRESENTER.....	16
B. LES FACTEURS DE L'ETALEMENT URBAIN	20
C. LES EFFETS NEGATIF DE L'ETALEMENT URBAIN	21
D. LE PAVILLONNAIRE : UN CHOIX DES MENAGES	23
a. <i>Les aspirations des ménages : le choix de la maison individuelle.....</i>	<i>24</i>
b. <i>Une tendance à l'accompagnement de la périurbanisation.....</i>	<i>25</i>
c. <i>Référentiel sur la qualité du cadre de vie</i>	<i>27</i>
E. CONCLUSION.....	29
II. ETUDE DE L'ETALEMENT URBAIN SUR LE TERRITOIRE TOURANGEAU	31
A. CHOIX D'UNE ZONE D'ETUDE REPRESENTATIVE	31
a. <i>L'aire urbaine de Tours, un zone trop conséquente.....</i>	<i>31</i>
b. <i>le pôle urbain de Tours, un périmètre convenable</i>	<i>35</i>
c. <i>En quoi Tour(S) Plus n'est-elle pas adaptée à l'étude?</i>	<i>37</i>
B. ETUDE DE L'ETALEMENT URBAIN SUR LA ZONE D'ETUDE.....	39
a. <i>La base de données Corine Landcover.....</i>	<i>39</i>
b. <i>Vers une accentuation de l'étalement urbain tourangeau ?.....</i>	<i>43</i>
c. <i>Un étalement urbain directement lié l'évolution démographique</i>	<i>46</i>
C. CONCLUSION.....	51
III. L'OUTIL D'EVALUATION DE L'ETALEMENT URBAIN	53
A. QUELS SONT LES CRITERES D'EVALUATION?	53
B. L'OUTIL D'EVALUATION.....	54
C. APPLICATION A QUATRE QUARTIERS RECENTS DE LA COMMUNE DE ST-CYR-SUR-LOIRE	55
a. <i>Présentation de St Cyr-Sur-Loire.....</i>	<i>55</i>
b. <i>Méthodologie</i>	<i>56</i>
c. <i>Présentation des quartiers choisis.....</i>	<i>57</i>
d. <i>Les quartiers pavillonnaires.....</i>	<i>59</i>
e. <i>Les quartiers denses</i>	<i>62</i>
D. NOTATION DES QUARTIERS.....	65
a. <i>Quartier A.....</i>	<i>65</i>
b. <i>Quartier B.....</i>	<i>67</i>
c. <i>Quartier C.....</i>	<i>69</i>
d. <i>Quartier D.....</i>	<i>70</i>
e. <i>Comparaison des densités des différents quartiers.....</i>	<i>72</i>
E. L'OUTIL APPLIQUE AUX QUARTIERS.....	73
a. <i>Qualité architecturale.....</i>	<i>74</i>
b. <i>Qualité de la vie sociale.....</i>	<i>75</i>
c. <i>La densité et l'origine parcellaire des quartiers.....</i>	<i>75</i>

F.	LES ORIENTATIONS DES DOCUMENTS D'URBANISME DE TOURS CONCERNANT L'ETALEMENT URBAIN.....	76
G.	CONCLUSION.....	78
CONCLUSION		79
BIBLIOGRAPHIE		82
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....		84
TABLE DES MATIERES		85
ANNEXES		87
A.	AIDE A LA COMPREHENSION DES LEGENDES	87
B.	THEMES 2011/2012 CONCOURS INTERNATIONAL ARTURBAIN.FR	87
C.	RECAPITULATION DE L'ETALEMENT URBAIN COMMUNE PAR COMMUNE.....	87
D.	CARTE NOMS DES COMMUNES DU TERRITOIRE	87
E.	LEGENDE CORINE LANDCOVER.....	87
F.	ORIGINE PARCELLAIRE DES QUARTIERS.....	87
G.	DESSERTE DES QUARTIERS	87
H.	PROXIMITE DES COMMERCE ET DES SERVICES.....	87
C.	AIDE COMPREHENSION LEGENDES :	88
E.	THEMES 2011/2012 CONCOURS INTERNATIONAL ARTURBAIN.FR	89

Annexes

A. Aide à la compréhension des légendes

B. Thèmes 2011/2012 concours international arturbain.fr

**C. Récapitulation de l'étalement urbain commune par
commune**

D. Carte noms des communes du territoire

E. Légende Corine Landcover

F. Origine parcellaire des quartiers

G. Desserte des Quartiers

H. Proximité des Commerces et des Services

C. Aide compréhension légendes :

Tissu Urbain : *Tissu urbain discontinu+ Tissu Urbain continu +Zones industrielles et commerciales +Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés + Equipements sportifs et de loisirs + Aéroports +Espaces verts urbain³⁴*

Est considéré comme Tissu urbain tous les territoires artificialisés autres que les mines et Chantiers.

Tissu Agricoles : *Terres arables hors périmètres d'irrigation + Vignobles + vergers et petits fruits + Prairies + Systèmes cultureux et parcellaires complexes + Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants.*

Est considéré comme Tissu agricoles tous territoires étant travaillés ou utilisés dans un but de production.

Tissu Forestier: *Forêts de feuillus + Forêts de conifères + Forêts mélangées + Forêts et végétation arbustive en mutation*

Est considéré comme Tissu forestier tous territoires étant composés de forêts de tous types.

Tissu Naturel : *Landes et broussailles+ Plages dunes et sable + Cours et voies d'eau + Plans d'eau*

Est considéré comme Tissu naturel tous territoires in-artificialisables ou inutilisés par l'homme.

Tissu Autre : *Extraction matériaux+ Chantiers*

Est considéré comme Tissu autre les mines mais aussi les chantiers tissu tampon entre le tissu transformé et le Tissu urbain. Mettre les chantiers dans le tissu autre nous permet d'observer une évolution du tissu urbain sans forcément observer une baisse des autres tissus.

³⁴ Les espaces verts urbains sont considérés comme tissu urbain puisque nous considérons qu'ils ne rentrent pas dans les autres catégories et sont considérés comme parti intégrante des causes de l'étalement urbain.

E. Thèmes 2011/2012 concours international arturbain.fr

Face à l'étalement urbain, quel cadre de vie pour demain ?

Territoires intercommunaux et petites villes

En 1970 Robert Auzelle a écrit dans « Clefs pour l'urbanisme » p12 et 50 :

« C'est par sa façon dont elle occupe son territoire qu'une société traduit sa maîtrise des problèmes économiques et sociaux ou son impuissance à les résoudre »... « Pour amortir et fragmenter les effets néfastes des concentrations urbaines il faut en effet multiplier les paysages agrestes, les parcs de détente et de loisirs, les zones de récréation. Ce qui suppose que l'ensemble soit ponctué de noyaux denses, bien reliés entre eux par des transports en commun rapides et confortables, jouissant d'une infrastructure routière convenablement équipée, c'est-à-dire comportant les stationnements indispensables et judicieusement placés en bordure des noyaux urbains. On le voit : de la manière dont nous résoudrons les problèmes que nous posent nos villes dépend le sort de la terre tout entière »

Le thème proposé par le Séminaire pour le Prix National et le Concours International invite les élus et les professionnels en France, ainsi que les étudiants et les enseignants de tous les pays à donner une réponse à cette question :

Quel cadre de vie pour demain ?

L'étalement urbain est un phénomène mondial lié à l'accroissement démographique. Il se traduit par une emprise croissante de l'espace bâti et aménagé, réduisant ainsi l'espace naturel et la biodiversité.

Quelles propositions, adaptées à chaque territoire, pouvons-nous imaginer ? Cette interrogation est à rapprocher de la contribution du Séminaire au Grenelle de l'environnement : « Les petites villes et les communautés de communes où la qualité de la vie présente un fort potentiel avec la nature et le patrimoine, sont des territoires où urbanité et ruralité pourront se conjuguer dans le respect des impératifs écologiques. Une action de développement durable dans ces territoires offrira une alternative à la concentration urbaine des grandes agglomérations »

Pour la France(nota), la promotion de l'Art urbain se conjugue avec la mise en oeuvre des objectifs du Grenelle2 de l'environnement, pour :

Apporter des remèdes à l'étalement urbain, Créer des trames vertes et bleues Economiser l'énergie dans les bâtiments, les transports et l'éclairage public...

Tout en tenant compte des souhaits des habitants de :

- Résider dans des quartiers à densité humaine mesurée en habitats individuels et/ou collectifs à taille humaine.
- Disposer d'espaces publics accessibles à toute personne dans un réseau de circulations douces avec un stationnement automobile en espaces dédiés (silo, souterrain, aire paysagée).
- Disposer d'un système efficace de transports urbains.
- Profiter de paysages valorisant le patrimoine historique, où la publicité serait limitée et la pollution réduite.

Dans ces conditions la qualité du cadre de vie s'évaluera à partir des trois critères :

qualité architecturale, qualité de la vie sociale et respect de l'environnement, en s'inspirant des références mentionnées dans les dossiers du SRA édités par le Certu

« Référentiel pour la qualité du cadre de vie » « Vocabulaire français de l'Art urbain »

Nota: Le concours international s'adressant aux enseignants et étudiants de tous les pays, les équipes pluridisciplinaires adapteront leurs propositions aux situations locales en faisant valoir les améliorations, dans la comparaison des situations avant / après, pour proposer un cadre de vie où la dignité et la santé de la personne seront mieux respectées.

Récapitulation de l'étalement urbain commune par commune

Noms communes BALLAN-MIRE

Type parcelle

111	Tissu urbain continu
112	Tissu urbain discontinu
121	Zones industrielles et commerciales
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
124	Aéroports
131	Extraction de matériaux
133	Chantiers
141	Espaces verts urbains
142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence
222	Vergers et petits fruits
231	Prairies
242	Systèmes cultureux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311	Forêts de feuillus
312	Forêts de conifères
321	Pelouses et pâturages naturels
322	Landes et broussailles
324	Forêt et végétation arbustive en mutation
331	Plages, dunes et sable
511	Cours et voies d'eau
512	Plans d'eau

Totale

CHAMBRAY-LES-TOURS

111	Tissu urbain continu
112	Tissu urbain discontinu
121	Zones industrielles et commerciales
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
124	Aéroports
131	Extraction de matériaux
133	Chantiers
141	Espaces verts urbains
142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence
222	Vergers et petits fruits
231	Prairies
242	Systèmes cultureux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311	Forêts de feuillus
312	Forêts de conifères
321	Pelouses et pâturages naturels
322	Landes et broussailles
324	Forêt et végétation arbustive en mutation
331	Plages, dunes et sable
511	Cours et voies d'eau
512	Plans d'eau

Totale

FONDETTES

111	Tissu urbain continu
112	Tissu urbain discontinu
121	Zones industrielles et commerciales
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés

1990	2000	2006	Evolution 1990-2000	Evolution 2000-2006	Evolution 1990-2006
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
311,4	311,4	330,7	0,0	19,3	19,3
26,8	26,8	37,2	0,0	10,4	10,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	46,3	0,0	46,3	46,3
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
58,0	58,0	58,0	0,0	0,0	0,0
945,8	921,5	882,3	-24,3	-39,2	-63,5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0
333,9	358,2	300,3	24,3	-57,9	-33,6
127,9	127,9	137,2	0,0	9,3	9,3
71,0	71,0	101,2	0,0	30,2	30,2
547,0	547,0	490,9	0,0	-56,1	-56,1
144,9	144,9	144,9	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29,5	29,5	67,3	0,0	37,8	37,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25,1	25,1	25,1	0,0	0,0	0,0
8,1	8,1	8,1	0,0	0,0	0,0
2630,2	2630,2	2630,2	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
267,1	281,6	281,6	14,5	0,0	14,5
253,1	282,1	282,1	29,0	0,0	29,0
23,6	64,4	110,8	40,8	46,4	87,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	30,9	0,0	30,9	-30,9	0,0
16,8	16,8	16,8	0,0	0,0	0,0
64,1	64,1	64,1	0,0	0,0	0,0
609,4	510,5	508,7	-98,9	-1,8	-100,7
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
46,5	46,5	32,8	0,0	-13,8	-13,8
241,4	236,6	236,6	-4,8	0,0	-4,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
411,8	400,3	397,6	-11,5	-2,7	-14,2
13,1	13,1	13,1	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	2,7	0,0	2,7	2,7
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1946,8	1946,8	1946,8	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
588,9	588,9	650,2	0,0	61,3	61,3
25,4	25,4	31,6	0,0	6,2	6,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

124	Aéroports
131	Extraction de matériaux
133	Chantiers
141	Espaces verts urbains
142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence
222	Vergers et petits fruits
231	Prairies
242	Systèmes cultureux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311	Forêts de feuillus
312	Forêts de conifères
321	Pelouses et pâturages naturels
322	Landes et broussailles
324	Forêt et végétation arbustive en mutation
331	Plages, dunes et sable
511	Cours et voies d'eau
512	Plans d'eau

Totale

JOUE-LES-TOURS

111	Tissu urbain continu
112	Tissu urbain discontinu
121	Zones industrielles et commerciales
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
124	Aéroports
131	Extraction de matériaux
133	Chantiers
141	Espaces verts urbains
142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence
222	Vergers et petits fruits
231	Prairies
242	Systèmes cultureux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311	Forêts de feuillus
312	Forêts de conifères
321	Pelouses et pâturages naturels
322	Landes et broussailles
324	Forêt et végétation arbustive en mutation
331	Plages, dunes et sable
511	Cours et voies d'eau
512	Plans d'eau

Totale

LARCAY

111	Tissu urbain continu
112	Tissu urbain discontinu
121	Zones industrielles et commerciales
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
124	Aéroports
131	Extraction de matériaux
133	Chantiers
141	Espaces verts urbains
142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence

0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
28,4	28,4	28,4		0,0	0,0	0,0
1096,4	1096,4	1132,2		0,0	35,8	35,8
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
30,9	30,9	30,9		0,0	0,0	0,0
510,0	510,0	434,1		0,0	-75,8	-75,8
250,1	250,1	204,9		0,0	-45,1	-45,1
102,7	102,7	102,7		0,0	0,0	0,0
434,2	434,2	434,2		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
4,6	4,6	0,0		0,0	-4,6	-4,6
0,0	0,0	38,3		0,0	38,3	38,3
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
122,5	122,5	106,5		0,0	-16,0	-16,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
3194,0	3194,0	3194,0	#	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0
0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
862,5	862,5	896,8		0,0	34,4	34,4
192,7	192,7	250,4		0,0	57,7	57,7
17,5	17,5	17,5		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
91,5	91,5	91,5		0,0	0,0	0,0
32,0	32,0	32,0		0,0	0,0	0,0
1143,4	1143,4	1102,4		0,0	-41,0	-41,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
24,7	24,7	24,7		0,0	0,0	0,0
92,7	92,7	90,0		0,0	-2,7	-2,7
311,9	311,9	271,3		0,0	-40,6	-40,6
4,7	4,7	4,7		0,0	0,0	0,0
413,3	413,3	405,6		0,0	-7,8	-7,8
30,0	30,0	30,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
9,0	9,0	9,0		0,0	0,0	0,0
19,8	19,8	19,8		0,0	0,0	0,0
3245,8	3245,8	3245,8	#	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
170,5	170,5	177,1		0,0	6,7	6,7
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
1,2	1,2	1,2		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,1	0,1	0,1		0,0	0,0	0,0
319,9	319,9	319,9		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0

222	Vergers et petits fruits
231	Prairies
242	Systèmes cultureux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311	Forêts de feuillus
312	Forêts de conifères
321	Pelouses et pâturages naturels
322	Landes et broussailles
324	Forêt et végétation arbustive en mutation
331	Plages, dunes et sable
511	Cours et voies d'eau
512	Plans d'eau

Totale

LUYNES

111	Tissu urbain continu
112	Tissu urbain discontinu
121	Zones industrielles et commerciales
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
124	Aéroports
131	Extraction de matériaux
133	Chantiers
141	Espaces verts urbains
142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence
222	Vergers et petits fruits
231	Prairies
242	Systèmes cultureux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311	Forêts de feuillus
312	Forêts de conifères
321	Pelouses et pâturages naturels
322	Landes et broussailles
324	Forêt et végétation arbustive en mutation
331	Plages, dunes et sable
511	Cours et voies d'eau
512	Plans d'eau

Totale

LA MEMBROLLE-SUR-CHOIS

111	Tissu urbain continu
112	Tissu urbain discontinu
121	Zones industrielles et commerciales
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
124	Aéroports
131	Extraction de matériaux
133	Chantiers
141	Espaces verts urbains
142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence
222	Vergers et petits fruits
231	Prairies
242	Systèmes cultureux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311	Forêts de feuillus

0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
44,3	44,3	44,3		0,0	0,0	0,0
151,5	151,5	144,8		0,0	-6,7	-6,7
52,8	52,8	52,8		0,0	0,0	0,0
325,0	362,2	311,4		-37,2	-50,8	-13,6
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	21,8		0,0	21,8	21,8
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
37,2	0,0	29,0		-37,2	29,0	-8,1
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
31,6	31,6	31,6		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
1134,0	1134,0	1134,0	#	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
178,7	178,7	202,1		0,0	23,4	23,4
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
25,1	25,1	25,1		0,0	0,0	0,0
841,6	833,8	917,9		-7,8	84,2	76,3
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
735,3	743,2	681,4		7,8	-61,8	-53,9
249,2	249,2	200,4		0,0	-48,7	-48,7
57,1	57,1	57,1		0,0	0,0	0,0
1136,5	1088,2	1088,2		-48,4	0,0	-48,4
80,6	80,6	80,6		0,0	0,0	0,0
36,3	36,3	0,0		0,0	-36,3	-36,3
0,0	0,0	39,2		0,0	39,2	39,2
0,0	48,4	48,4		48,4	0,0	48,4
7,1	7,1	7,1		0,0	0,0	0,0
69,6	69,6	69,6		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
3417,1	3417,1	3417,1	#	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
165,1	165,1	173,8		0,0	8,7	8,7
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
134,0	134,0	125,3		0,0	-8,8	-8,8
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
201,0	201,0	158,3		0,0	-42,7	-42,7
43,6	43,6	86,4		0,0	42,8	42,8
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
133,0	142,5	142,5		9,5	0,0	9,5

	312	Forêts de conifères	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	321	Pelouses et pâturages naturels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	322	Landes et broussailles	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	324	Forêt et végétation arbustive en mutation	9,6	0,0	0,0	-9,6	0,0	-9,6
	331	Plages, dunes et sable	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	511	Cours et voies d'eau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	512	Plans d'eau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale			686,3	686,3	686,3	0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
METTRAY	111	Tissu urbain continu	90,0	90,0	90,0	0,0	0,0	0,0
	112	Tissu urbain discontinu	26,3	26,3	26,3	0,0	0,0	0,0
	121	Zones industrielles et commerciales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	124	Aéroports	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	131	Extraction de matériaux	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	133	Chantiers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	141	Espaces verts urbains	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	142	Equipements sportifs et de loisirs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	211	Terres arables hors périmètres d'irrigation	314,6	314,6	309,7	0,0	-5,0	-5,0
	221	Périmètres irrigués en permanence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	222	Vergers et petits fruits	0,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0
	231	Prairies	239,4	239,4	195,0	0,0	-44,4	-44,4
	242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	156,7	156,7	206,1	0,0	49,4	49,4
	243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	36,9	36,9	36,9	0,0	0,0	0,0
	311	Forêts de feuillus	186,8	186,8	186,8	0,0	0,0	0,0
	312	Forêts de conifères	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	321	Pelouses et pâturages naturels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	322	Landes et broussailles	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	324	Forêt et végétation arbustive en mutation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	331	Plages, dunes et sable	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	511	Cours et voies d'eau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	512	Plans d'eau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale			1051,6	1051,6	1051,6	0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MONTBAZON	111	Tissu urbain continu	214,0	214,0	223,7	0,0	9,7	9,7
	112	Tissu urbain discontinu	23,3	23,3	32,9	0,0	9,6	9,6
	121	Zones industrielles et commerciales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	124	Aéroports	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	131	Extraction de matériaux	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	133	Chantiers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	141	Espaces verts urbains	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	142	Equipements sportifs et de loisirs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	211	Terres arables hors périmètres d'irrigation	58,2	58,2	48,9	0,0	-9,3	-9,3
	221	Périmètres irrigués en permanence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	222	Vergers et petits fruits	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	231	Prairies	116,8	116,8	116,8	0,0	0,0	0,0
	242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	44,4	44,4	34,3	0,0	-10,1	-10,1
	243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	311	Forêts de feuillus	197,0	197,0	197,0	0,0	0,0	0,0
	312	Forêts de conifères	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	321	Pelouses et pâturages naturels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	322	Landes et broussailles	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	324	Forêt et végétation arbustive en mutation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	331	Plages, dunes et sable	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	511	Cours et voies d'eau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

	121	Zones industrielles et commerciales	29,9	48,9	97,8	19,0	48,9	68,0
	122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	36,4	36,4	36,4	0,0	0,0	0,0
	124	Aéroports	146,2	146,2	146,2	0,0	0,0	0,0
	131	Extraction de matériaux	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	133	Chantiers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	141	Espaces verts urbains	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	142	Equipements sportifs et de loisirs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	211	Terres arables hors périmètres d'irrigation	920,0	901,0	852,0	-19,0	-48,9	-68,0
	221	Périmètres irrigués en permanence	31,5	31,5	31,5	0,0	0,0	0,0
	222	Vergers et petits fruits	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	231	Prairies	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	82,2	82,2	82,2	0,0	0,0	0,0
	243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	311	Forêts de feuillus	90,0	90,0	90,0	0,0	0,0	0,0
	312	Forêts de conifères	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	321	Pelouses et pâturages naturels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	322	Landes et broussailles	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	324	Forêt et végétation arbustive en mutation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	331	Plages, dunes et sable	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	511	Cours et voies d'eau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	512	Plans d'eau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale			1417,0	1417,0	1417,0 #	0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
LA RICHE	111	Tissu urbain continu	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	112	Tissu urbain discontinu	232,4	232,4	249,1	0,0	16,7	16,7
	121	Zones industrielles et commerciales	81,1	81,1	81,1	0,0	0,0	0,0
	122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	44,4	44,4	44,4	0,0	0,0	0,0
	124	Aéroports	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	131	Extraction de matériaux	0,0	38,4	51,2	38,4	12,8	51,2
	133	Chantiers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	141	Espaces verts urbains	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	142	Equipements sportifs et de loisirs	25,5	25,5	25,5	0,0	0,0	0,0
	211	Terres arables hors périmètres d'irrigation	112,3	71,1	71,1	-41,2	0,0	-41,2
	221	Périmètres irrigués en permanence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	222	Vergers et petits fruits	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	231	Prairies	33,3	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0
	242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	168,2	177,3	147,9	9,1	-29,4	-20,3
	243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	311	Forêts de feuillus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	312	Forêts de conifères	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	321	Pelouses et pâturages naturels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	322	Landes et broussailles	0,0	0,0	2,5	0,0	2,5	2,5
	324	Forêt et végétation arbustive en mutation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	331	Plages, dunes et sable	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	511	Cours et voies d'eau	134,4	128,1	125,6	-6,4	-2,5	-8,8
	512	Plans d'eau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale			831,6	831,6	831,6 #	0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
ROCHECORBON	111	Tissu urbain continu	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	112	Tissu urbain discontinu	214,7	214,7	214,7	0,0	0,0	0,0
	121	Zones industrielles et commerciales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	124	Aéroports	4,3	4,3	4,3	0,0	0,0	0,0
	131	Extraction de matériaux	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	133	Chantiers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	141	Espaces verts urbains	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence
222	Vergers et petits fruits
231	Prairies
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311	Forêts de feuillus
312	Forêts de conifères
321	Pelouses et pâturages naturels
322	Landes et broussailles
324	Forêt et végétation arbustive en mutation
331	Plages, dunes et sable
511	Cours et voies d'eau
512	Plans d'eau

Totale

SAINT-AVERTIN

111	Tissu urbain continu
112	Tissu urbain discontinu
121	Zones industrielles et commerciales
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
124	Aéroports
131	Extraction de matériaux
133	Chantiers
141	Espaces verts urbains
142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence
222	Vergers et petits fruits
231	Prairies
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311	Forêts de feuillus
312	Forêts de conifères
321	Pelouses et pâturages naturels
322	Landes et broussailles
324	Forêt et végétation arbustive en mutation
331	Plages, dunes et sable
511	Cours et voies d'eau
512	Plans d'eau

SAINT-CYR-SUR-LOIRE

111	Tissu urbain continu
112	Tissu urbain discontinu
121	Zones industrielles et commerciales
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
124	Aéroports
131	Extraction de matériaux
133	Chantiers
141	Espaces verts urbains
142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence
222	Vergers et petits fruits
231	Prairies

0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
531,9	531,9	531,9	0,0	0,0	0,0
370,3	370,3	391,1	0,0	20,8	20,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
237,1	237,1	216,3	0,0	-20,8	-20,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
257,4	257,4	257,4	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,4	0,4	0,0	0,0	-0,4	-0,4
0,0	0,0	0,4	0,0	0,4	0,4
12,4	12,4	12,4	0,0	0,0	0,0
94,8	94,8	94,8	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1723,2	1723,2	1723,2	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
620,2	647,8	681,6	27,6	33,8	61,5
82,3	82,3	100,1	0,0	17,8	17,8
0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8,9	8,9	8,9	0,0	0,0	0,0
35,9	35,9	28,9	0,0	-7,0	-7,0
0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38,4	38,4	38,4	0,0	0,0	0,0
329,8	302,2	257,5	-27,6	-44,7	-72,3
29,9	29,9	29,9	0,0	0,0	0,0
84,4	84,4	84,4	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50,3	50,3	50,3	0,0	0,0	0,0
23,2	23,2	23,2	0,0	0,0	0,0
1303,7	1303,7	1303,7	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
506,6	540,0	563,9	33,4	23,9	57,3
83,1	109,3	160,8	26,1	51,5	77,7
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31,6	31,6	31,6	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
207,4	187,5	196,1	-19,8	8,5	-11,3
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
79,0	79,0	34,2	0,0	-44,8	-44,8

	242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	252,1	212,4	173,3	-39,7	-39,1	-78,8
	243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	49,0	49,0	49,0	0,0	0,0	0,0
	311	Forêts de feuillus	111,0	111,0	111,0	0,0	0,0	0,0
	312	Forêts de conifères	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	321	Pelouses et pâturages naturels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	322	Landes et broussailles	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	324	Forêt et végétation arbustive en mutation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	331	Plages, dunes et sable	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	511	Cours et voies d'eau	21,3	21,3	21,3	0,0	0,0	0,0
	512	Plans d'eau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale			1341,1	1341,1	1341,1	0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
SAINT-GENOUPH	111	Tissu urbain continu	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	112	Tissu urbain discontinu	47,4	47,4	54,7	0,0	7,3	7,3
	121	Zones industrielles et commerciales	0,4	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0
	122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	124	Aéroports	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	131	Extraction de matériaux	0,0	6,3	6,3	6,3	0,0	6,3
	133	Chantiers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	141	Espaces verts urbains	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	142	Equipements sportifs et de loisirs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	211	Terres arables hors périmètres d'irrigation	194,4	188,1	180,8	-6,3	-7,3	-13,6
	221	Périmètres irrigués en permanence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	222	Vergers et petits fruits	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	231	Prairies	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	143,7	143,7	143,7	0,0	0,0	0,0
	243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	311	Forêts de feuillus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	312	Forêts de conifères	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	321	Pelouses et pâturages naturels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	322	Landes et broussailles	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	324	Forêt et végétation arbustive en mutation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	331	Plages, dunes et sable	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	511	Cours et voies d'eau	94,8	94,8	94,8	0,0	0,0	0,0
	512	Plans d'eau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale			480,7	480,7	480,7	0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
						0,0	0,0	0,0
SAINT-PIERRE-DES-CORPS	111	Tissu urbain continu	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	112	Tissu urbain discontinu	310,8	310,8	310,8	0,0	0,0	0,0
	121	Zones industrielles et commerciales	296,9	311,0	311,4	14,1	0,4	14,5
	122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	127,6	127,6	127,6	0,0	0,0	0,0
	124	Aéroports	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	131	Extraction de matériaux	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	133	Chantiers	14,1	0,0	0,0	-14,1	0,0	-14,1
	141	Espaces verts urbains	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	142	Equipements sportifs et de loisirs	23,4	23,4	23,1	0,0	-0,4	-0,4
	211	Terres arables hors périmètres d'irrigation	100,6	100,6	100,6	0,0	0,0	0,0
	221	Périmètres irrigués en permanence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	222	Vergers et petits fruits	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	231	Prairies	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	47,1	47,1	47,1	0,0	0,0	0,0
	243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	48,9	48,9	48,9	0,0	0,0	0,0
	311	Forêts de feuillus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	312	Forêts de conifères	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	321	Pelouses et pâturages naturels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	322	Landes et broussailles	8,3	8,3	0,0	0,0	-8,3	-8,3

	324	Forêt et végétation arbustive en mutation
	331	Plages, dunes et sable
	511	Cours et voies d'eau
	512	Plans d'eau
Totale		
TOURS		
	111	Tissu urbain continu
	112	Tissu urbain discontinu
	121	Zones industrielles et commerciales
	122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
	124	Aéroports
	131	Extraction de matériaux
	133	Chantiers
	141	Espaces verts urbains
	142	Equipements sportifs et de loisirs
	211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
	221	Périmètres irrigués en permanence
	222	Vergers et petits fruits
	231	Prairies
	242	Systèmes cultureux et parcellaires complexes
	243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
	311	Forêts de feuillus
	312	Forêts de conifères
	321	Pelouses et pâturages naturels
	322	Landes et broussailles
	324	Forêt et végétation arbustive en mutation
	331	Plages, dunes et sable
	511	Cours et voies d'eau
	512	Plans d'eau
Totale		
VEIGNE		
	111	Tissu urbain continu
	112	Tissu urbain discontinu
	121	Zones industrielles et commerciales
	122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
	124	Aéroports
	131	Extraction de matériaux
	133	Chantiers
	141	Espaces verts urbains
	142	Equipements sportifs et de loisirs
	211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
	221	Périmètres irrigués en permanence
	222	Vergers et petits fruits
	231	Prairies
	242	Systèmes cultureux et parcellaires complexes
	243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
	311	Forêts de feuillus
	312	Forêts de conifères
	321	Pelouses et pâturages naturels
	322	Landes et broussailles
	324	Forêt et végétation arbustive en mutation
	331	Plages, dunes et sable
	511	Cours et voies d'eau
	512	Plans d'eau
Totale		

0,0	0,0	8,3	0,0	8,3	8,3
13,7	13,7	18,4	0,0	4,7	4,7
91,5	91,5	86,7	0,0	-4,7	-4,7
32,8	32,8	32,8	0,0	0,0	0,0
1115,6	1115,6	1115,6 #	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0
117,0	117,0	117,0	0,0	0,0	0,0
1545,8	1561,7	1561,7	15,9	0,0	15,9
360,6	444,2	515,0	83,6	70,8	154,4
83,6	83,6	83,6	0,0	0,0	0,0
166,1	166,1	166,1	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33,9	27,7	0,0	-6,2	-27,7	-33,9
163,3	163,3	163,3	0,0	0,0	0,0
64,9	64,9	21,9	0,0	-43,1	-43,1
247,1	148,0	148,1	-99,1	0,1	-99,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,2	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1
98,9	93,8	93,8	-5,1	0,0	-5,1
106,9	117,8	117,8	10,9	0,0	10,9
18,4	18,4	18,4	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18,9	18,9	19,5	0,6	0,6	0,6
262,8	262,8	262,2	0,0	-0,6	-0,6
28,9	28,9	28,9	0,0	0,0	0,0
3317,4	3317,4	3317,4 #	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
309,1	328,5	328,5	19,5	0,0	19,5
17,8	17,8	17,8	0,0	0,0	0,0
25,6	25,6	25,6	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	55,7	0,0	55,7	55,7
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
60,0	60,0	60,0	0,0	0,0	0,0
670,0	655,7	623,8	-14,3	-31,9	-46,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
60,7	55,5	55,5	-5,1	0,0	-5,1
316,7	316,7	316,7	0,0	0,0	0,0
181,9	181,9	181,9	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1028,4	1028,4	947,9	0,0	-80,5	-80,5
27,2	27,2	27,2	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	56,6	0,0	56,6	56,6
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2697,3	2697,3	2697,3 #	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0

VERNOU-SUR-BRENNE

111	Tissu urbain continu
112	Tissu urbain discontinu
121	Zones industrielles et commerciales
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
124	Aéroports
131	Extraction de matériaux
133	Chantiers
141	Espaces verts urbains
142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence
222	Vergers et petits fruits
231	Prairies
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311	Forêts de feuillus
312	Forêts de conifères
321	Pelouses et pâturages naturels
322	Landes et broussailles
324	Forêt et végétation arbustive en mutation
331	Plages, dunes et sable
511	Cours et voies d'eau
512	Plans d'eau

Totale

LA VILLE-AUX-DAMES

111	Tissu urbain continu
112	Tissu urbain discontinu
121	Zones industrielles et commerciales
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
124	Aéroports
131	Extraction de matériaux
133	Chantiers
141	Espaces verts urbains
142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence
222	Vergers et petits fruits
231	Prairies
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311	Forêts de feuillus
312	Forêts de conifères
321	Pelouses et pâturages naturels
322	Landes et broussailles
324	Forêt et végétation arbustive en mutation
331	Plages, dunes et sable
511	Cours et voies d'eau
512	Plans d'eau

Totale

VOUVRAY

111	Tissu urbain continu
112	Tissu urbain discontinu
121	Zones industrielles et commerciales
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
124	Aéroports

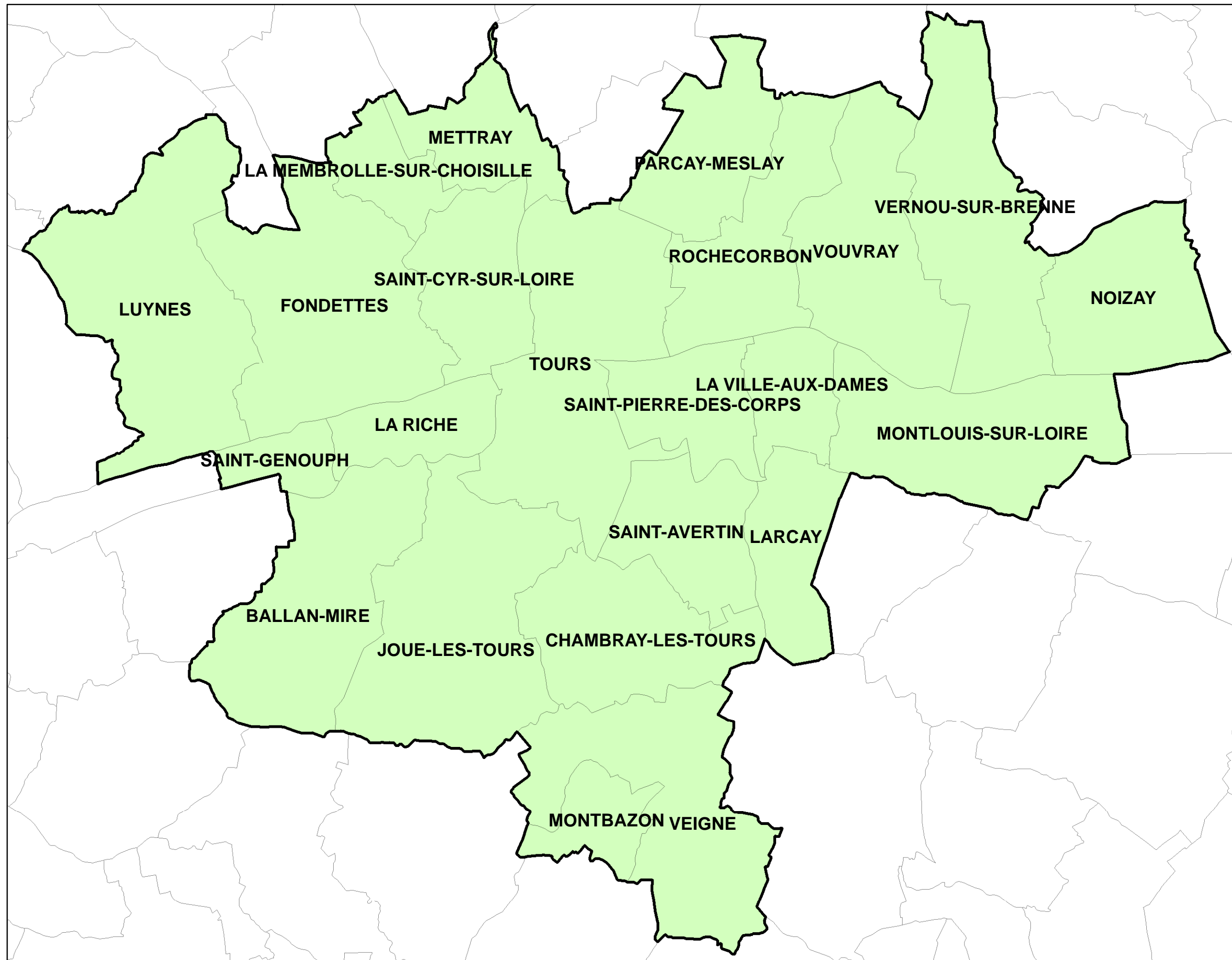
				0,0	0,0	0,0
0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
104,6	112,6	112,6		8,1	0,0	8,1
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,1		0,0	0,1	0,1
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
729,5	729,5	778,9		0,0	49,4	49,4
500,6	500,6	500,6		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
254,7	246,7	246,6		-8,1	-0,1	-8,1
421,1	421,1	423,4		0,0	2,3	2,3
212,3	212,3	160,5		0,0	-51,7	-51,7
250,4	250,4	250,4		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
33,8	33,8	0,0		0,0	-33,8	-33,8
0,0	0,0	33,8		0,0	33,8	33,8
31,7	31,7	31,7		0,0	0,0	0,0
53,4	53,4	53,4		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
2592,0	2592,0	2592,0	#	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0
0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
182,1	195,3	215,3		13,2	20,0	33,2
45,9	58,9	58,9		13,0	0,0	13,0
65,7	65,7	65,7		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
13,0	0,0	0,0		-13,0	0,0	-13,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
216,0	216,0	216,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
110,3	101,1	81,1		-9,2	-20,0	-29,2
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
122,6	118,6	118,6		-4,0	0,0	-4,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
21,8	21,8	0,0		0,0	-21,8	-21,8
0,0	0,0	21,8		0,0	21,8	21,8
16,7	16,7	16,7		0,0	0,0	0,0
8,9	8,9	8,9		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
803,0	803,0	803,0	#	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0	0,0
0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
210,6	210,6	210,6		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	30,3		0,0	30,3	30,3
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0

Totale



131	Extraction de matériaux
133	Chantiers
141	Espaces verts urbains
142	Equipements sportifs et de loisirs
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
221	Périmètres irrigués en permanence
222	Vergers et petits fruits
231	Prairies
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311	Forêts de feuillus
312	Forêts de conifères
321	Pelouses et pâturages naturels
322	Landes et broussailles
324	Forêt et végétation arbustive en mutation
331	Plages, dunes et sable
511	Cours et voies d'eau
512	Plans d'eau

0,0	27,2	72,7		27,2	45,5	72,7
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
784,4	784,4	814,6		0,0	30,2	30,2
584,3	584,3	564,5		0,0	-19,8	-19,8
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
79,7	79,7	34,2		0,0	-45,5	-45,5
305,4	305,4	276,7		0,0	-28,8	-28,8
95,8	95,8	83,8		0,0	-12,0	-12,0
121,3	141,1	57,1		19,8	-83,9	-64,2
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
46,9	0,0	0,0		-46,9	0,0	-46,9
0,0	0,0	83,9		0,0	83,9	83,9
18,9	18,9	18,9		0,0	0,0	0,0
67,0	67,0	67,0		0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
2314,4	2314,4	2314,4	#	0,0	0,0	0,0

Noms des communes de la zone d'étude



Légende

-  Communes d'Indre-et-Loire
-  Communes de la zone d'étude



0 1,25 2,5 5 Km






Légende

CORINE Land Cover




Territoires artificialisés - Zones urbanisées

-  111 : Tissu urbain continu
-  112 : Tissu urbain discontinu



Territoires artificialisés - Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication

-  121 : Zones industrielles et commerciales
-  122 : Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
-  124 : Aéroports



Territoires artificialisés - Mines, décharges et chantiers

-  131 : Extraction de matériaux
-  132 : Décharges
-  133 : Chantiers




Territoires artificialisés - Espaces verts artificialisés, non agricoles

-  141 : Espaces verts urbains
-  142 : Equipements sportifs et de loisirs


Territoires agricoles - Terres arables

-  211 : Terres arables hors périmètres d'irrigation
-  212 : Périmètres irrigués en permanence





Territoires agricoles - Cultures permanentes

-  221 : Vignobles
-  222 : Vergers et petits fruits
-  223 : Oliveraies




Territoires agricoles - Prairies

-  231 : Prairies





Territoires agricoles - Zones agricoles hétérogènes

-  241 : Cultures annuelles associées aux cultures permanentes
-  242 : Systèmes culturaux et parcellaires complexes
-  243 : Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
-  244 : Territoires agro-forestiers



Forêts et milieux semi-naturels - Forêts

-  311 : Forêts de feuillus
-  312 : Forêts de conifères
-  313 : Forêts mélangées



Forêts et milieux semi-naturels - Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée

-  321 : Pelouses et pâturages naturels
-  322 : Landes et broussailles
-  323 : Végétation sclérophylle
-  324 : Forêt et végétation arbustive en mutation



Forêts et milieux semi-naturels - Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation

-  332 : Roches nues
-  333 : Végétation clairsemée

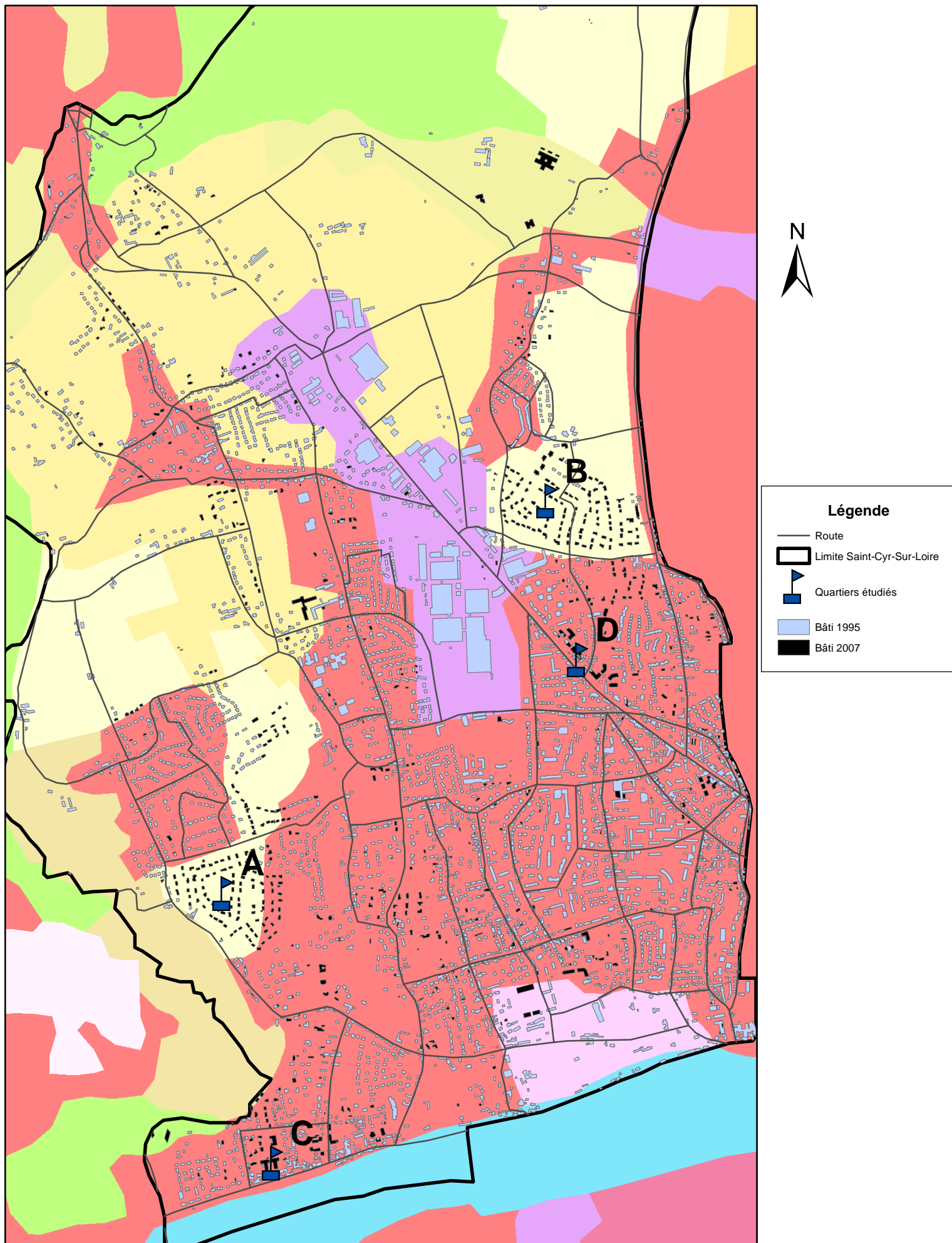
Zones humides - Zones humides intérieures

-  411 : Marais intérieurs
-  412 : Tourbières

Surfaces en eau - Eaux continentales

-  511 : Cours et voies d'eau
-  512 : Plans d'eau

Origine parcellaire des quartiers étudiés

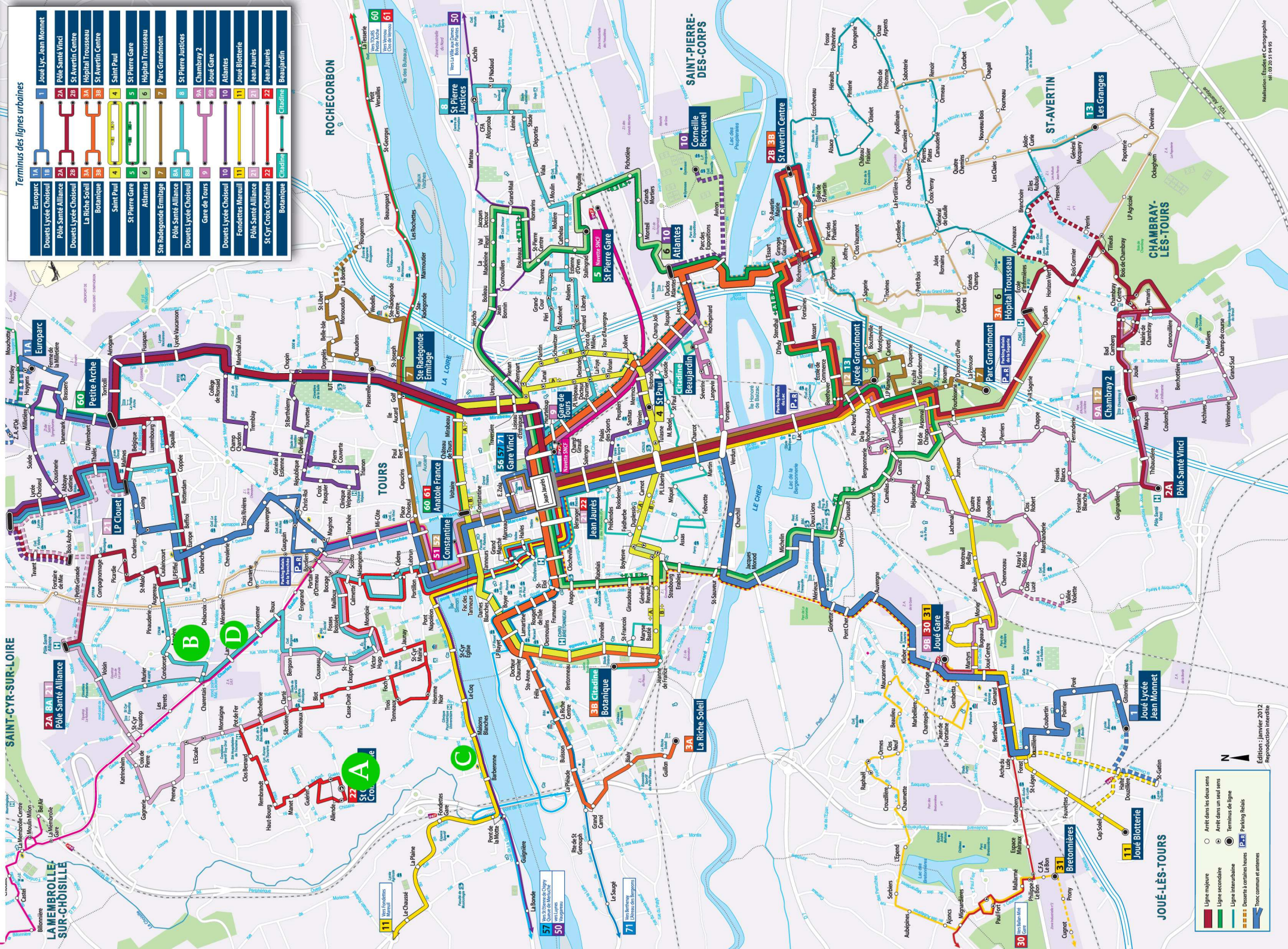


Source : BD TOPO 1995 - 2009 ; Corine Landcover 1990
Réalisation : Tranchant V.

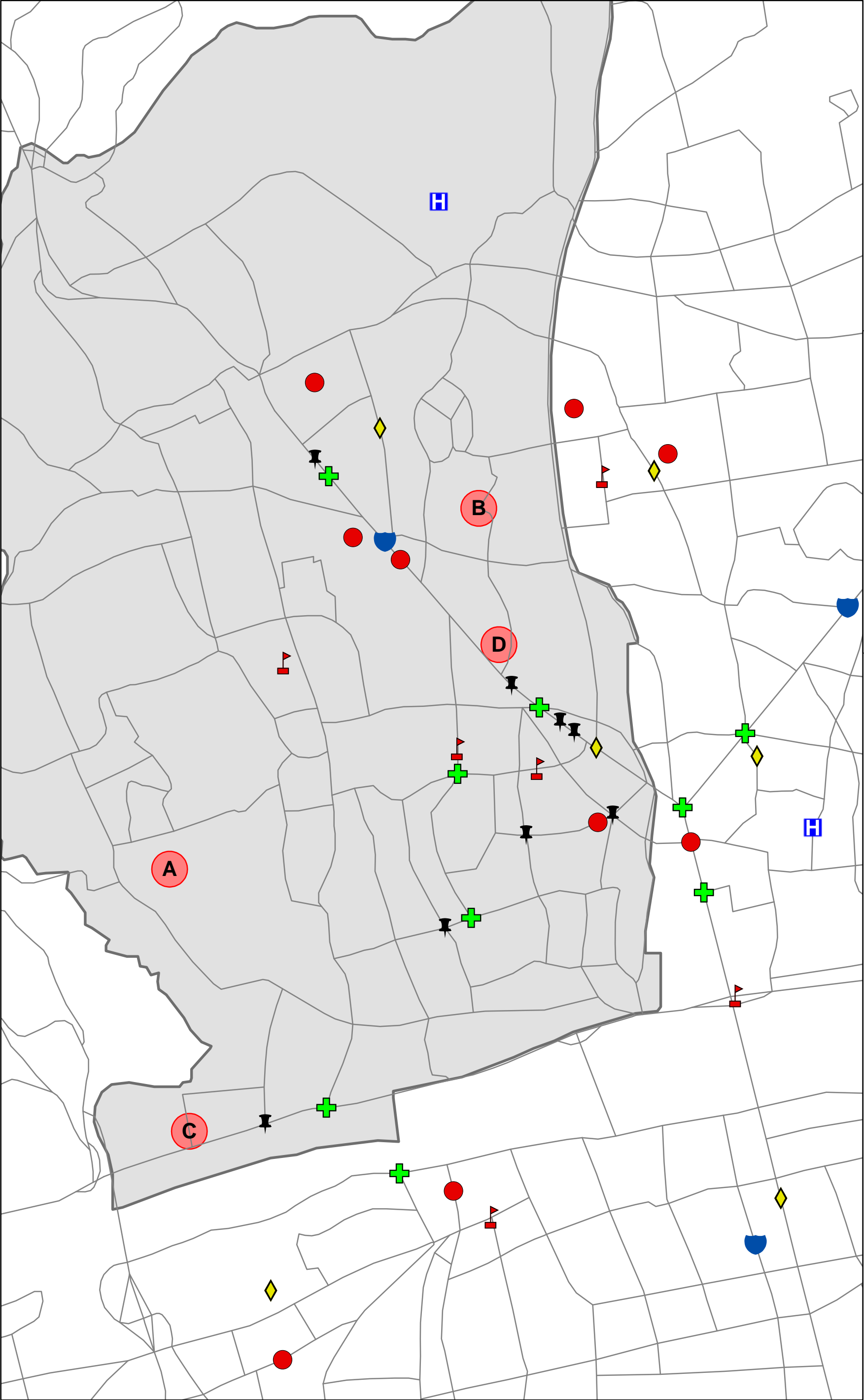
Desserte des quartiers A B C D

RESEAU URBAIN

du lundi au samedi



Proximité des commerces et des services



Légende

- Limite Saint-Cyr-Sur-Loire
- Quartiers
- Supermarché
- Poste
- Pharmacie
- Commissariat
- Ecole
- Clinique
- Boulangerie
- ROUTE

015600 600 m



Source : Google Map
Réalisation : Tranchant V.

Directeur de recherche :
Sanson Pascal

Tranchant Vincent / Verheye Mathias
Projet de Fin d'Etudes
DA5
2011-2012

Face à l'étalement urbain, quel cadre de vie pour demain? :
L'évaluation de la prise en compte de l'étalement urbain dans le développement de Tours
de 1990 à 2008

Résumé :

Le développement des villes est au cœur des préoccupations des professionnels de l'aménagement et de l'urbanisme, mais aussi des pouvoirs publics. Ces derniers ont pour objectif de contrôler cette évolution, afin de parvenir à satisfaire les habitants en leur offrant un cadre de vie de qualité. Ces dernières années, il se produit un phénomène d'extension urbaine, qui prolonge l'urbanisation aux périphéries des villes, dans ce que l'on appelle l'espace périurbain. Ce phénomène d'extension est appelé étalement urbain. Il est expliqué par différents facteurs (économiques, sociaux, culturels). Habiter en banlieue est désormais accessible rapidement grâce au développement des infrastructures routières, et permet d'échapper au coût élevé des logements urbains. L'achat d'une maison plus vaste avec jardin permet un cadre de vie plus agréable, plus calme, et permet d'échapper à l'"entassement urbain" qui serait source de stress et d'agressivité. Aujourd'hui, même si le cadre de vie urbain s'est nettement amélioré, la ville souffre encore de son image négative, et l'étalement urbain n'a pas encore ralenti.

Le territoire de Tours et ses environs ne déroge pas à la règle, et est soumis à un étalement urbain de plus en plus important, malgré la prise de conscience du caractère rare du sol. Nous nous intéresserons dans ce projet de fin d'étude à l'étude de l'étalement urbain sur la zone du pôle urbain de Tours. Puis, nous étudierons plus particulièrement la commune de St-Cyr-Sur-Loire, par l'analyse de 2 quartiers pavillonnaires récents, et 2 quartiers dit "denses" récents. Nous appliquerons à ces 4 quartiers notre outil qui nous permettra alors de savoir si l'étalement urbain a été pris en compte lors de la construction de ces différents quartiers.