



Programme de recherche:
« la mobilité et le périurbain à l'impératif de la ville durable »
190 - BOP 190 RIC (unité Opérationnelle 91307501)
Marché n° : D09.18 (0902028)

LES FIGURES D'UNE ÉCO-MOBILITÉ PÉRIURBAINE ENTRE INTERMODALITÉ OBLIGÉE ET DENSITÉ DISPERSÉE

DOCUMENT FINAL -
LE « CARRE PICARD » AU FILTRE DE L'ACCESSIBILITE DURABLE

NOVEMBRE 2011

« Le vocabulaire pour parler de villes est inutilisable, soit que les termes utilisés désignent des réalités qui n'existent plus, soit qu'ils connotent ou impliquent des jugements de valeur. On entend souvent parler, par exemple, du mitage du territoire; mais avant de savoir si le phénomène est vraiment négatif, comme cette expression le sous-tend, ne faudrait-il pas mieux commencer par l'analyser ? »

Corboz A., 2000, « La Suisse comme hyperville »

ÉQUIPE ET CONTACTS

BRÈS+MARIOLLE et associés

15/17, rue de Chabrol
75010 Paris
Tel : 01 43 25 32 83
Fax : 01 43 26 86 88

agence@bresmariolle.fr

CONTACT

Antoine BRES
Béatrice MARIOLLE

Damien DELAVILLE

SOMMAIRE 4

1-INTRODUCTION 7

RAPPEL DE MÉTHODE 7

LES DÉTERMINANTS SPATIAUX D'UNE MOBILITÉ DURABLE 7

DISCONTINUITÉ ET DISTANCE 7

LE PÉRIURBAIN, CHANGEMENT DE CADRE : LE CARRÉ PICARD 7

CARRÉ PICARD , LE CADRE D'OBSERVATION DE L'ENTRE-VILLES 9

UNE COMPARAISON FRANCO-ALLEMANDE POUR LA PHASE PROSPECTIVE 9

OUTILS 9

CONTENU DU DOCUMENT 13

2 - LE CARRE PICARD: FORMES URBAINES DISPERSÉES ET MOBILITÉS PÉRIURBAINES 15

2.1- DIVERSITÉ DES SITUATIONS PERIURBAINES ENTRE ÉCART ET INFLUENCE 15 DES CATÉGORIES DE L'URBAIN AU RURAL (INSEE) 15

UNE APPROCHE SUR LE TEMPS LONG 17

CADRES ET AGRICULTEURS : VERS UN URBAIN GÉNÉRALISÉ ? 17

2.2- CARACTÉRISTIQUES DU CARRE

PICARD 19

LES FORMES DISPERSÉES DE L'URBAIN GÉNÉRALISÉ 19

POINT DE MÉTHODE 19

ENTRE COMPACTÉ ET DISPERSION : UNE DISTRIBUTION ISOTROPE DES AGRÉGATS URBAINS 19

UNE GRANULOMÉTRIE EN RELATION AVEC LES RÉSEAUX DE TRANSPORT 21

MOBILITÉ DOMICILE-TRAVAIL: GRANDE DISTANCE ET PROXIMITÉ 23

POINT DE MÉTHODE 23

LES NAVETTES INTRA-COMMUNALES 23

TAUX DE MOTORISATION DES MÉNAGES 23

DISTANCE DES DÉPLACEMENTS 23

RÉPARTITION DES SERVICES 25

UNE TYPOLOGIE DES COMMERCE ET SERVICES 25

TYPOLOGIE DES COMMERCE ET DES SERVICES À L'ÉCHELLE DE LA TACHE URBAINE 25

CONCLUSION 27

ACCESSIBILITÉ AUX SERVICES 27

2.3-DES TERRITOIRES ET DES RESEAUX: MORPHOLOGIE ET ORGANISATION 29

LES RÉSEAUX DE TRANSPORT : UN TERRITOIRE DENSÉMENT MAILLÉ 29

RÉSEAU ROUTIER : ENTRE LES MAILLES DU RÉSEAU AUTOROUTIER 29

RÉSEAU DE BUS : UN DYSFONCTIONNEMENT 29

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE : LA PRÉGNANCE DES VOIES D'EAU 29

RÉSEAU FERRÉ : DE LA FORTE CROISSANCE À LA DÉCROISSANCE 29

ORGANISATION ACTUELLE DU RÉSEAU FERRÉ
31

POINT DE MÉTHODE 29

UN FORT POTENTIEL DE DESSERTE FERRÉE 29

UNE PROBLÉMATIQUE INTERCOMMUNALE 29

LES PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN
AUTOUR DES GARES: UN EFFET POLARISANT
31

MORPHOLOGIE DES AGRÉGATS URBAINS ET DIF-
FUSION DE L'ACCESSIBILITÉ FERRÉE 31

2.4 - A L'INTERFACE DU RÉSEAU FERRÉ ET DU TERRITOIRE : GARES TER ET AC- CESSIBILITÉ PAR LES MODES ACTIFS 33

POINT DE MÉTHODE 33

UN FORT POTENTIEL DE DESSERTE FERRÉE 33

UNE PROBLÉMATIQUE INTERCOMMUNALE 35

LES PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN
AUTOUR DES GARES : UN EFFET POLARISANT
37

MORPHOLOGIE DES AGRÉGATS URBAINS ET DIF-
FUSION DE L'ACCESSIBILITÉ FERRÉE 37

2.5-DE L'ENTRE-VILLES A L'ENTRE- GARES : LES ALTERNATIVES AU TOUT AUTOMOBILE 39

LES CARACTÉRISTIQUES DE L'ENTRE-GARES 39
LA DISTANCE AUX GARES ET AUX SERVICES
39

LES MOBILITÉS ALTERNATIVES ÉMERGENTES
DANS L'ENTRE-VILLES 39

3- PROSPECTIVE POUR LE FUTUR DE L'ENTRE-VILLES 41

REGARDS CROISÉS ENTRE LE CARRÉ PI-
CARD ET LE CARRÉ FRANCONIEN 41

LE PÉRIURBAIN, CHANGEMENT DE
CADRE : LES ENSEIGNEMENTS DU CARRÉ
PICARD 44

ÉTALEMENT : UNE QUESTION D'ACCOM-
MODATION DU REGARD 44

EN DEÇÀ DE LA TÂCHE URBAINE, LES ÉCHELLES
DE L'« ÉTALEMENT » 44

ORGANISATION : UNE ISOTROPIE HÉRI-
TÉE ET DURABLE ? 45

HIÉRARCHIE : DISTRIBUTION DE LA PO-
PULATION ET DE L'EMPLOI, CONNEXION
AUX RÉSEAUX 46

LES GRAINS ; L'IMPACT DE LA CONNEXION AUX
RÉSEAUX ; CHRISTALLER ; LES SEUILS HIÉRAR-
CHQUES 46

MORPHOLOGIE : DIVERSITÉ DES RAP-
PORTS ENTRE AGRÉGATS BÂTIS ET ES-
PACES OUVERTS 46

PROXIMITÉ ET ORGANISATION DE LA
DENSITÉ: LES PERFORMANCES DE L'ES-
PACE PUBLIC 47

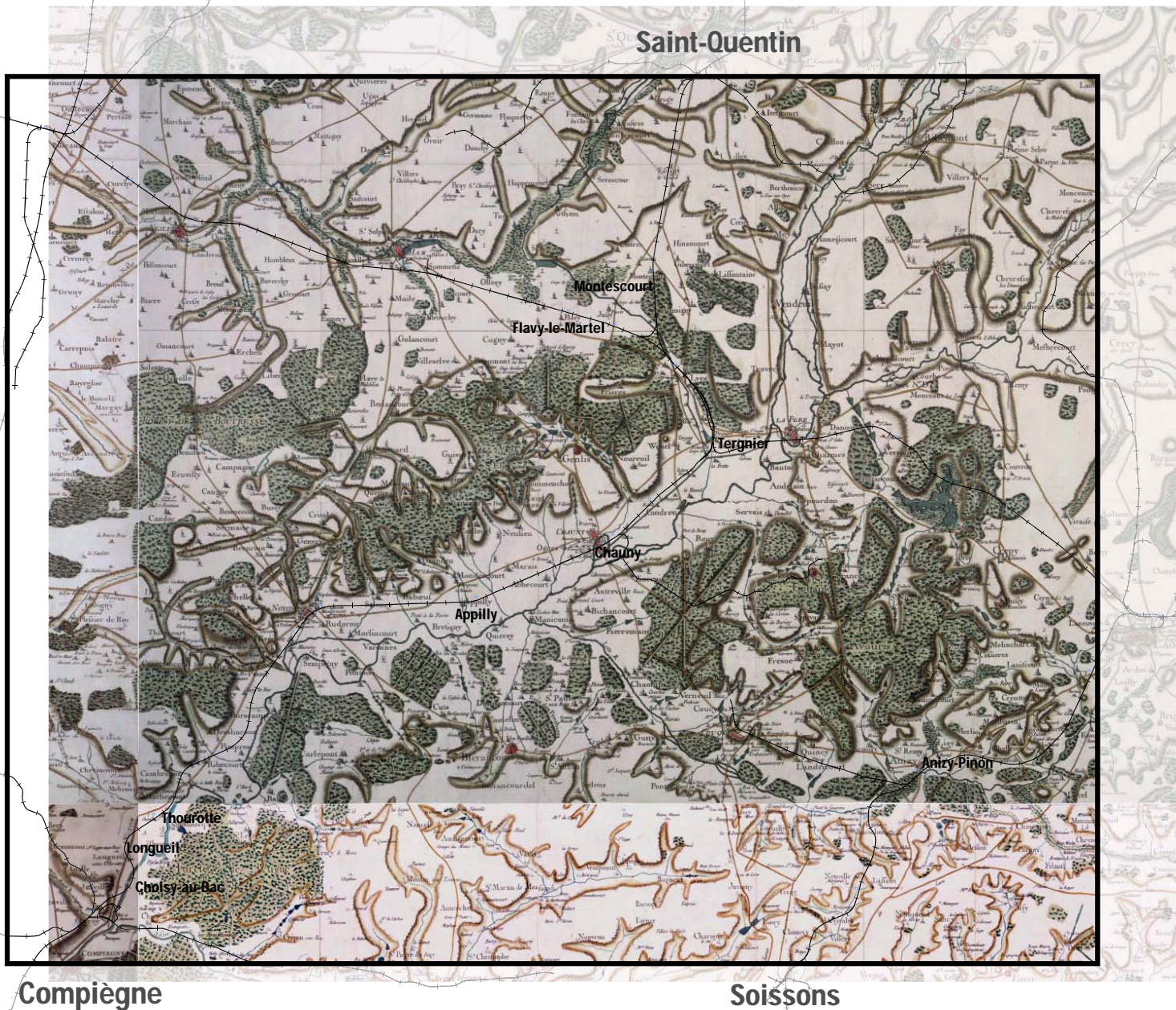
LES CONDITIONS PRATIQUES DE LA PROXIMI-
TÉ ET L'AMÉNAGEMENT DES PARCOURS SUR LA
COURTE DISTANCE ; POROSITÉ DES AGRÉGATS
URBAINS ET FORMES DE DENSITÉ : LES ESPACES
PUBLICS 47

SCÉNARIOS POUR UNE MOBILITÉ VER-
TUEUSE DANS L'URBAIN DISPERSÉ 49

GESTION DE LA PROXIMITÉ ET NOUVELLES MOBI-
LITÉS 49

CONCLUSION : IL NE FAUT PAS QUE LE
PÔLE CACHE L'ENTRE-VILLES 52

BIBLIOGRAPHIE 54



Le Carré Picard au 18ème siècle : carte de Cassini

1-INTRODUCTION

RAPPEL DE MÉTHODE

Cette recherche postule avant tout le caractère spécifique des espaces et des pratiques périurbaines, très loin des visions négatives ou condescendantes qui considèrent le périurbain comme un état « immature » de la Ville, ou d'une « certaine schizophrénie urbanistique » et son corollaire « l'incapacité à appréhender la périphérie pour ce qu'elle est aujourd'hui » (Chalas Y., 2000).

Morphologiquement le périurbain se caractérise par une urbanisation « dispersées » qui combine formes héritées (bourg, village, hameau,...) et contemporaines (lotissement, ensemble résidentiel collectif,...). Elles sont notamment le produit de différents processus historiques de conjonction ou de disjonction des modes d'occupation du sol, des agrégats bâtis et des espaces ouverts, agricoles et naturels, qui ont créé une certaine distance entre les établissements humains.

A partir de ce constat, la problématique s'est posée de la manière suivante : de quelle manière peut-on faire participer le périurbain au projet de la « ville durable » sans pour autant nier ses spécificité morphologiques, c'est-à-dire en dépassant « les vieux critères et les obstacles épistémologiques qui nuisent à la bonne lisibilité de l'évolution des villes » (Chalas Y., 2000) ; plus précisément, comment l'approche simultanée des modes diffus d'occupation du sol et des modes de déplacement alternatifs à l'automobile peut permettre de proposer

une alternative multimodale au « tout automobile » en milieu périurbain.

LES DÉTERMINANTS SPATIAUX D'UNE MOBILITÉ DURABLE

Dans cette perspective, cette recherche porte essentiellement sur les déterminants spatiaux d'une mobilité durable : c'est-à-dire, d'un côté, la distribution territoriale des établissements humains aux plans morphologique – les agrégats bâtis (taille, distance, densité) – et démographique – la granulométrie (population, emploi, services) – et, de l'autre, le maillage des réseaux de transport et de déplacement (ferré, routier, bus,...) et l'accessibilité qu'ils assurent.

DISCONTINUITÉ ET DISTANCE

En prenant pour donnée cette dispersion des établissements humains, il s'est agi de déterminer les potentialités de résolution de l'accessibilité des populations aux emplois et aux services par les modes alternatifs au « tout automobile », de penser les mobilités périurbaines dans une perspective de développement durable

L'objectif n'est donc non pas de déterminer où les gens devraient vivre (la ville compacte ?) et comment ils devraient bouger, mais comment ils pourraient mieux bouger, de façon plus « vertueuse » du point de vue d'un aménagement durable, compte tenu des caractéristiques spatiales du périurbain. Prenant la situation actuelle comme base de nos observations, nous avons cherché à évaluer les capacités de transformation de l'urbain diffus en mettant en cohérence, autant que faire se peut,

formes urbaines dispersées et modes de déplacement alternatifs.

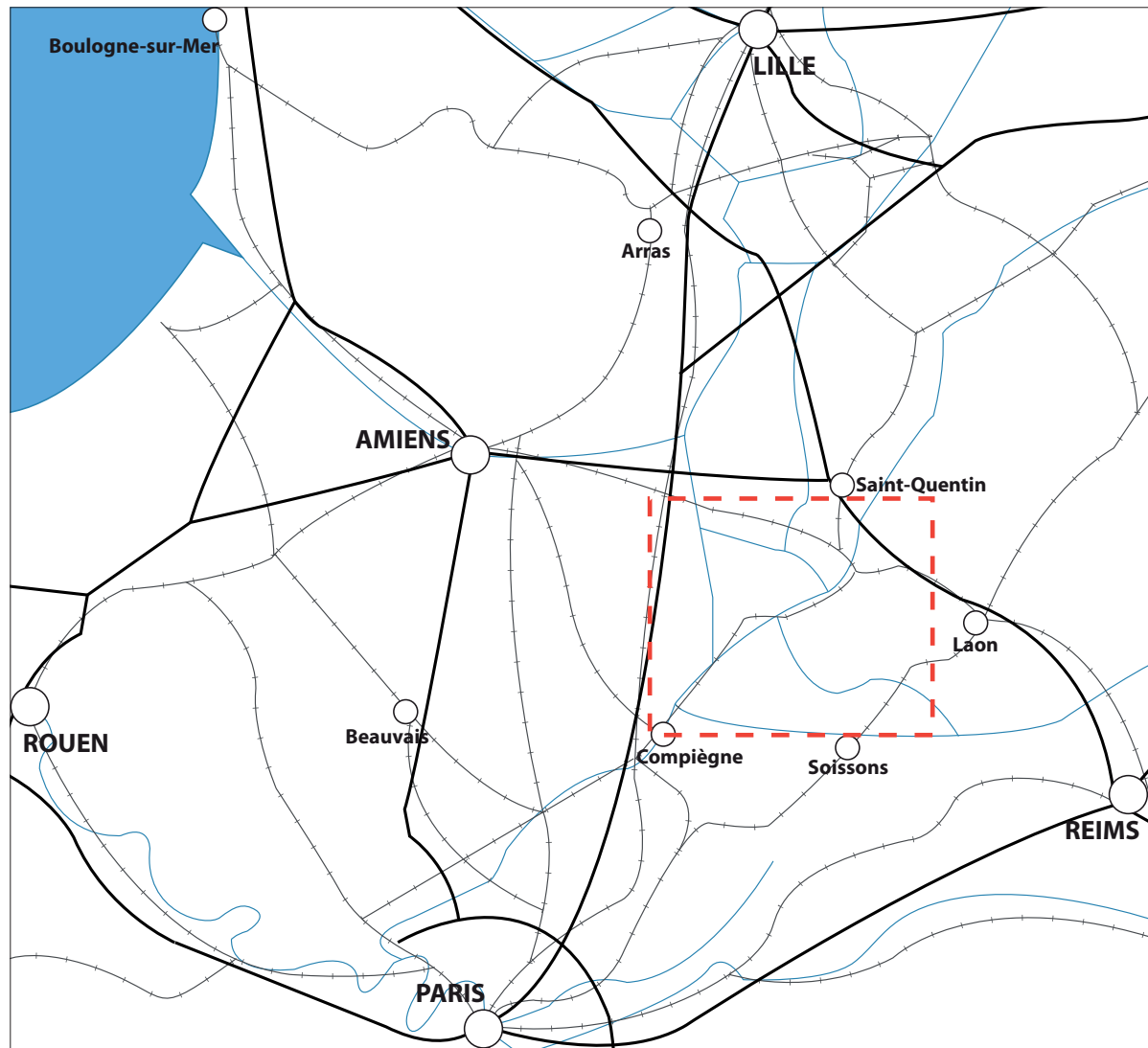
La spatialisation des données de mobilité a permis d'offrir une traduction cartographiée de données quantitatives sur laquelle s'est basée l'approche des potentialités. Les types de mobilité ont été ainsi explorés comme solution aux différentes échelles territoriales abordées : accessibilité aux TC (en fonction du maillage des réseaux et des points d'entrée) et aux services (en fonction de leur répartition sur le territoire).

Notre démarche a donc consisté à partir du périurbain « tel qu'il est », en cherchant à le considérer comme « une nouvelle frontière » d'un territoire globalement durable et non pas comme une « cause perdue » d'une mobilité alternative au « tout automobile ».

LE PÉRIURBAIN, CHANGEMENT DE CADRE : LE CARRÉ PICARD

La démarche exposée brièvement ici veut témoigner de l'intérêt de modifier le cadre d'observation des territoires que l'on qualifie de périurbains. Le terme même de périurbain illustre l'orientation du point de vue porté sur ces territoires, donnés a priori pour périphériques, donc subissant l'influence d'un pôle urbain (au sens de l'INSEE).

Deux présupposés sont ainsi affirmés dans le qualificatif périurbain : une certaine dépendance au centre et une urbanité contestée, en raison notamment de la faible densité de ses territoires et du caractère dispersé de leur occupation par les établissements humains



- Fleuves, rivières et canaux
- Autoroutes
- Voies ferrées

Localisation du Carré Picard dans le grand territoire

(bourgs, villages et hameaux anciens ou nouveaux, petites villes,...) ; auxquels on associe une pratique automobile dominante caractérisée par les grandes distances parcourues et une certaine dépendance à cette pratique.

Cette vision participe par ailleurs de la notion d' « étalement urbain » dont le périurbain en serait la manifestation la plus évidente.

A l'opposé de cette vision, la question posée dans le cadre de cette recherche cherche à sortir de cette « urbanocentrisme » pour observer les territoires de faible densité pour ce qu'ils sont, la manière dont « ils bougent », comment on y vit, et plus précisément, plus largement, quelle organisation locale peut-on y découvrir, notamment de proximité, quel est son degré d'autonomie vis-à-vis de cette ville dont ils seraient dépendants et dont ils constitueraient la périphérie.

CARRÉ PICARD , LE CADRE D'OBSERVATION DE L'ENTRE-VILLES

Pour tenter de répondre à cette question, et dans le prolongement des propositions de Béatrice Mariolle portant sur l'observation du maillage régional (Mariolle B., 2010), nous avons prélevé un échantillon du territoire picard dont la caractéristique principale est de ne contenir aucune ville située au dessus du seuil de 20.000 habitants, c'est-à-dire aucune ville moyenne (au sens de l'INSEE). Un travail opérationnel portant sur la région Picardie (étude AUOR réalisée pour la DREAL, la Région et l'ADEME) nous a offert l'opportunité de déceler un tel échantillon: il s'agit d'un carré de 50 km de

côté qui se situe entre les villes de Saint-Quentin, Soissons, Compiègne, Laon, et englobe quelques pôles urbains : Tergnier, Chauny, Noyon. Ce prélèvement englobe différentes catégories de territoire au sens de l'INSEE : sous influence urbaine, rural,.. Nous l'avons ainsi qualifié d' « Entre-villes » (le terme est explicité à la suite).

A partir de ce « prélèvement périurbain », les observations ont porté sur l'organisation de ce territoire aux plans de sa morphologie (occupation de l'espace, densité bâtie, configuration des réseaux), de la distribution de la population, des emplois et des services, des modes d'accessibilité et enfin des pratiques de mobilités.

UNE COMPARAISON FRANCO-ALLEMANDE EN LA PHASE PROSPECTIVE

Nous avons souhaité situer cette recherche dans une perspective européenne en prenant en compte simultanément des contextes français et allemand où sont expérimentés, en milieu périurbain, de nouveaux modes de déplacement alternatifs au tout-automobile. Dans cette perspective, cette recherche est menée sur deux territoires en France et en Allemagne

- d'une part, en France, en Région Picardie qui dispose d'un maillage d'infrastructure de transport ferré et routier parmi les plus denses, et qui se présente en même temps, comme un territoire dont la population habite « moins souvent en ville » que la moyenne des Français » avec une proportion importante d'habitants de villes petites et moyennes. En réponse à ce contexte d'organisation

urbaine polycentrique au sein de territoires à dominante rurale, la DREAL et l'ADEME ont initié, en collaboration avec la Région Picardie, une réflexion portant sur « une urbanisation et un aménagement orientés vers le rail ». (Brès + Mariolle, 2010)

- d'autre part, en Allemagne, dans l'aire urbaine (Verbund) d'Heilbronn, représentatif du « modèle rhénan », avec notamment une urbanisation de type à la fois polycentrique et diffuse qui s'appuie sur une desserte tramway performante conçue dans le prolongement du réseau tram-train de Karlsruhe.

La phase comparative sera plus particulièrement approfondie et développée dans le cadre de la recherche intitulée « Mobilités dans l'Entre-villes », une comparaison franco-allemande », partie prenante du programme PRE-DIT - Groupe 3 « Mobilités dans les régions urbaines ».

Les premiers résultats de cette recherche, en cours, et notamment les observations menées en Franconie et portant sur les mobilités émergentes alternatives au « tout automobile », ont été utilisés dans l'élaboration des scénarios prospectifs présentés dans la dernière partie de ce document.

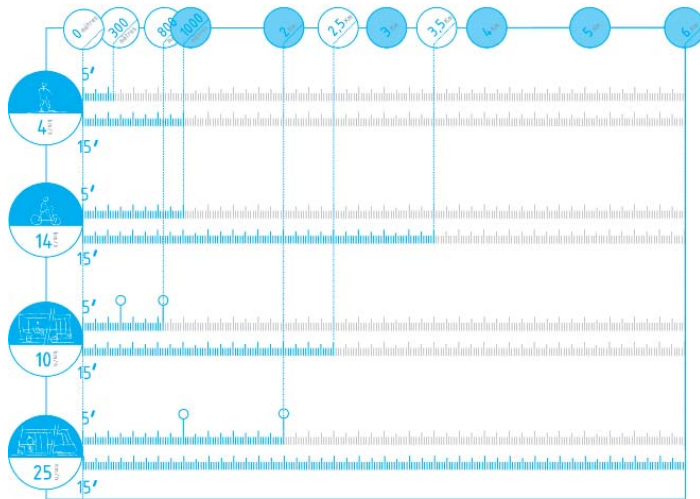
OUTILS

Poser la problématique des mobilités alternatives au tout-automobile en milieu périurbain, c'est la poser à deux échelles d'articulation entre modes de déplacement et modes d'occupation du sol:

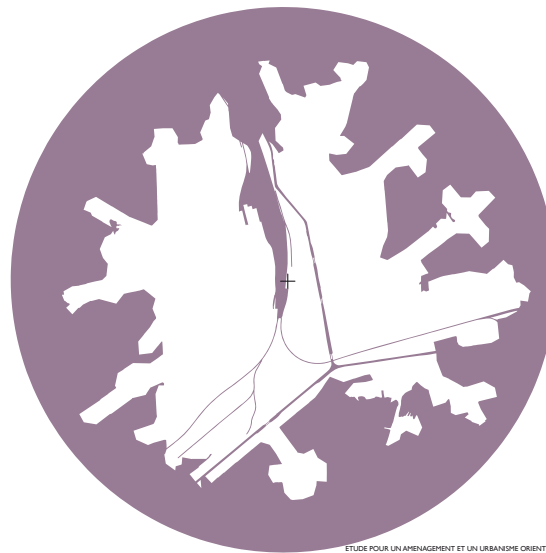
- A celle locale des abords du point d'accès au ré-



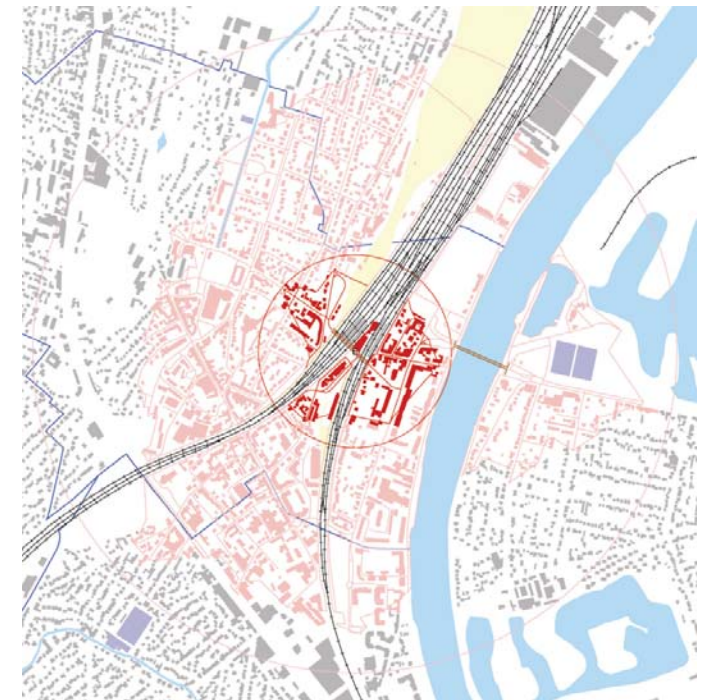
Périmètres de proximité de Tergnier (moins de 15min à pied)



Accessibilité et modes de transport



Périmètres d'attractivité de Tergnier (moins de 15min en vélo)



Périmètres de proximité et d'attractivité

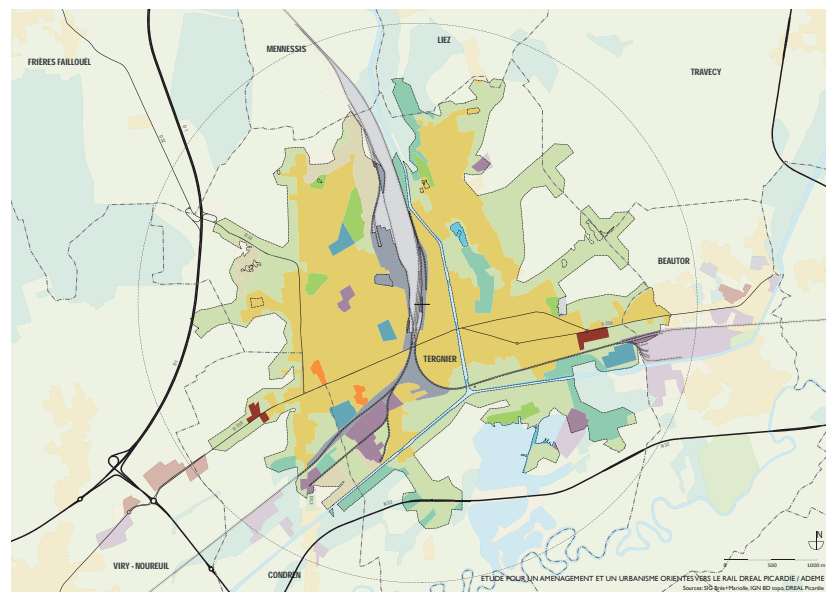
seau TC lourd (gare, halte, arrêt): on est dans une logique de modes et de densité d'occupation des secteurs urbains situés à proximité de ces points d'accès et de maximisation de l'accessibilité par les modes que l'on dénomme à présent « actifs », marche à pied et vélo; on rejoint ici les objectifs de réalisation d'éco-quartiers de gare; Elle conduit à une représentation des interfaces entre réseaux de mobilité alternative à l'automobile et territoire d'étude : les périmètres d'accessibilité à partir des gares TER

- à celle du territoire intercommunal ou régional, à l'intérieur du maillage ferré et routier: c'est une question d'attractivité de ces points d'accès au réseau TC sur les secteurs d'urbanisation diffuse, donc d'intermodalité obligée et de rabattement sur ces réseaux par le vélo et le bus, en prenant également en compte les nouvelles pratiques de « partage » de la voiture (taxi collectif, auto-partage,...). Elle se base sur des observations de terrain dans l'entre-maille des réseaux qui ont permis d'analyser de manière qualitative certaines pratiques alternatives à l'« autosolisme ».

Cette problématique à double détente rejoint la question de la diffusion de l'accessibilité à partir des pôles et axes TC lourds abordée par notre équipe dans le cadre d'un travail mené pour la DREIF et portant sur le « potentiel de densification autour des pôles et axes de

transport », 2007, www.ile-de-france.equipement.gouv.fr) et qui a trouvé ensuite son application sur des terrains précis (DREAL Picardie, DREAL Poitou-Charentes).

Le fait de bouger différemment, de manière plus « éco-responsable », interroge la distribution de la densité par rapport aux réseaux ferré et viaire, régional et local, c'est-à-dire à la fois l'agencement des formes périurbaines d'occupation du sol et le déploiement des réseaux de déplacement (pistes cyclables, cheminement, voie ferrée, routière, ...).



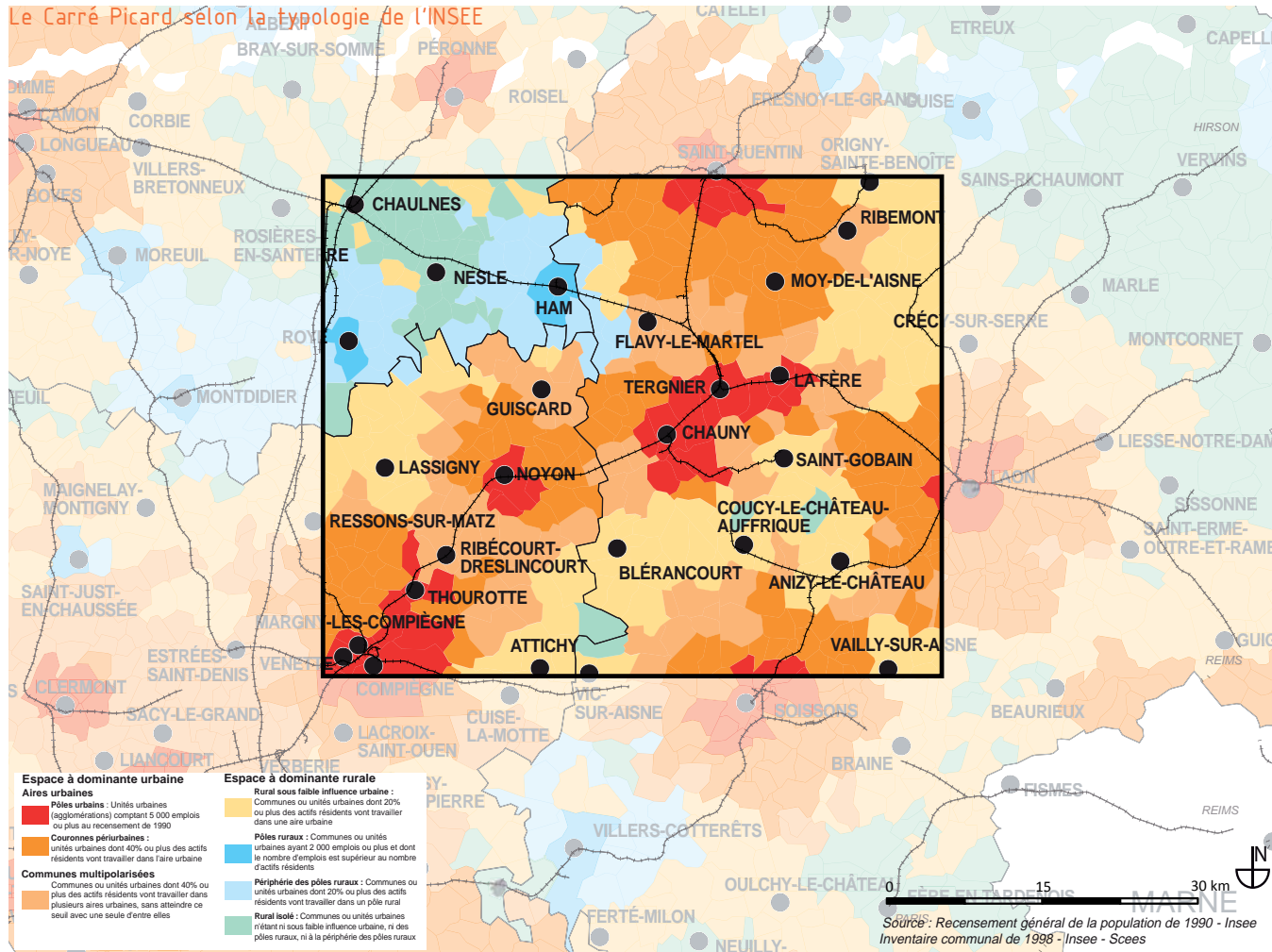
Périmètre d'accessibilité (moins 15min à vélo) et limites communales à Tergnier

CONTENU DU DOCUMENT

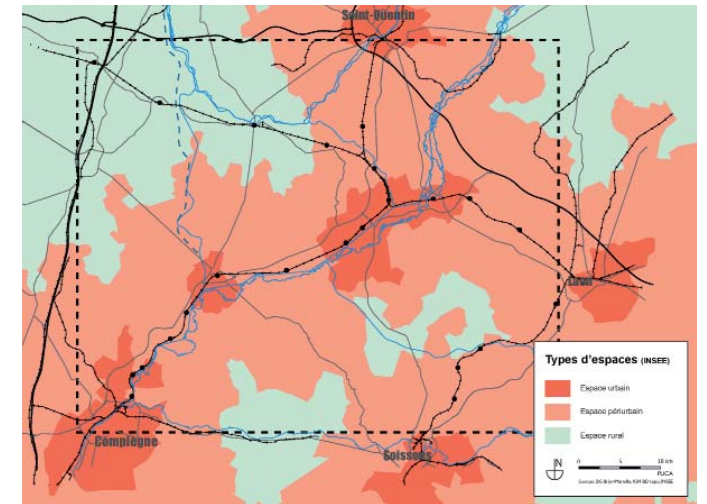
Cette approche des déterminants spatiaux d'une mobilité durable est présentée à partir de plusieurs entrées spatiales et prospectives.

- une analyse de la répartition des agrégats bâtis (densité, distance) et de leur granulométrie (la distribution des populations, des emplois et des services) qui a servi de cadre aux investigations portant sur:
 - les mobilités Domicile-Travail
 - l'organisation des réseaux et des territoires de la mobilité ferrée (TE)
 - Des études de terrain (observations et enquêtes) ont permis d'identifier des formes émergentes de mobilités alternatives au « tout automobile » ;
 - Des propositions prospectives de devenir possible de l'Entre-villes ont été élaborées aux plans conjoints des mobilités et de l'organisation d'un territoire diffus.

Le Carré Picard selon la typologie de l'INSEE



Typologie détaillée des territoires du Carré Picard (INSEE)



Typologie simplifiée des territoires du Carré Picard (INSEE)

2 - LE CARRÉ PICARD : FORMES URBAINES DISPERSÉES ET MOBILITÉS PÉRIURBAINES

2.1 - DIVERSITÉ DES SITUATIONS PÉRIURBAINES ENTRE ÉCART ET INFLUENCE DES CATÉGORIES DE L'URBAIN AU RURAL (INSEE)

Selon les critères de l'INSEE, la Picardie connaît largement le phénomène de périurbanisation qui se caractérise par deux dynamiques : une dynamique démographique centrifuge, la population picarde se dispersant de plus en plus hors des principaux pôles urbains, tandis qu'on assiste à une polarisation de l'emploi dans une dynamique centripète cette fois. Ce qui entraîne des migrations domicile-travail parmi les plus importantes de France. Ces trajets se font de manière préférentielle en voiture particulière, la Picardie étant dotée d'un réseau routier particulièrement dense. Cependant, la Région figure parmi les mieux desservies de France par le chemin de fer, ainsi que par un réseau de canaux et de rivières dense. Il s'agit d'un territoire dont le bâti est récent, avec 50% de constructions postérieures à 1949 (contre 33% en France) dont 10% entre 90 et 2006, et dont l'agriculture reste très présente avec une tendance à la culture intensive qui a transformé la structure paysagère et écologique par remembrement des terres agricoles.

Le prélèvement opéré en Picardie, le «Carré picard», représente un échantillon de territoire d'Entre-villes, à l'écart et sous influence :

- Sous influence de villes moyennes situées hors du carré (Laon, Soisson, St Quentin, Compiègne) ;
- Composé de petites villes, de villages, de hameaux, de bâtiments isolés, appartenant à des espaces de natures diverses suivant les catégories INSEE : espace à dominante urbaine, pôles urbains, couronne périurbaine et communes multipolarisées, des espaces à dominante rurale, pôles ruraux et périphérie des pôles ruraux, et jusqu'au rural isolé ;
- Desservi par un réseau national d'autoroutes (A1 et A26, A29), et par des gares secondaires qui appartiennent à des lignes régionales et nationales importantes ;
- Offrant un cadre physique «proche de la nature», des paysages agricoles et naturels de qualité (rivières, canaux, forêts) et un patrimoine architectural agricole, médiéval et industriel...

Ce prélèvement représentatif de l'Entre-villes offre une image plus complexe que celle attachée ordinairement au périurbain et qui n'est pas réductible à la faible densité.

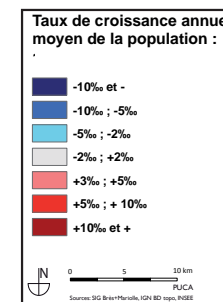
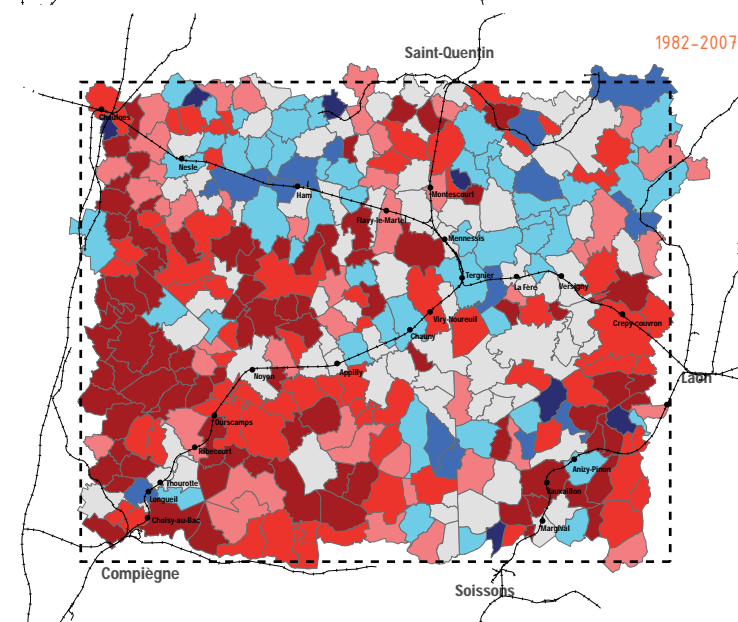
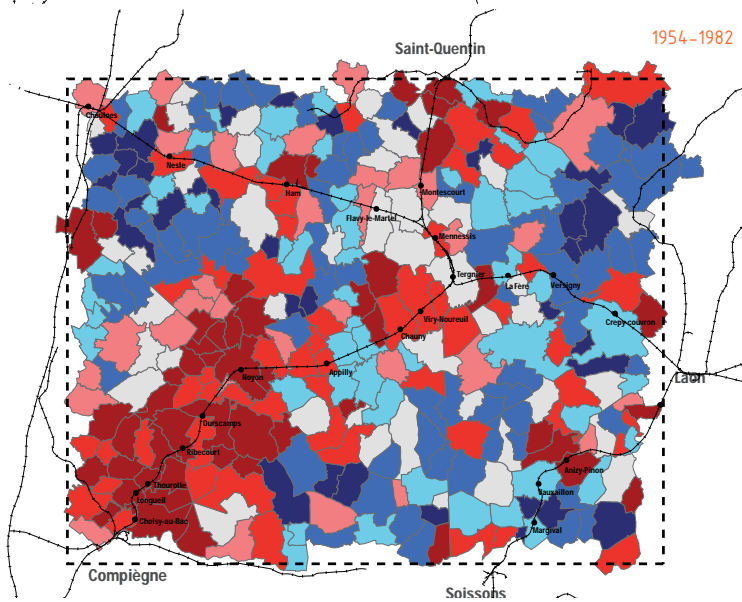
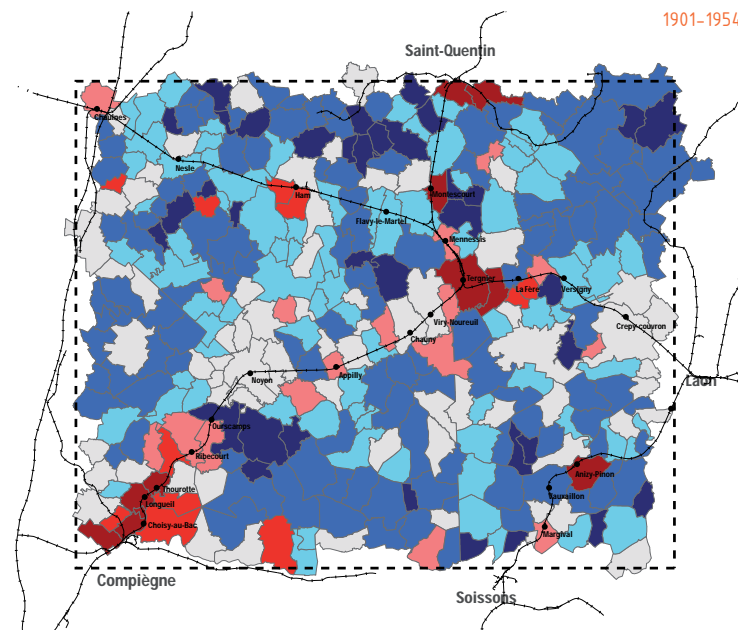
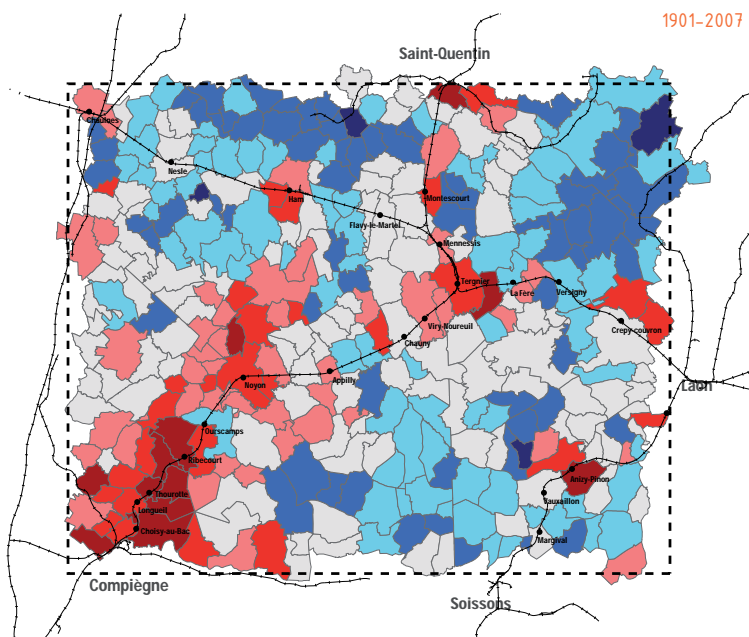
Ainsi l'Entre-villes, cadré entre les villes moyennes, se décline aisément dans ce territoire où la représentation du Mode d'Occupation des Sols donne à voir une urbanisation très fragmentée - petites villes, bourgs, villages,

hameaux- et dispersée au sein de vastes territoires agricoles et de sites naturels.

La définition des aires urbaines et couronnes périurbaines de l'INSEE est essentiellement basée sur l'identification de pôles d'emploi et leur attractivité. Ainsi, Noyon et Chauny, Tergnier, La Fère, constituent des pôles urbains importants avec leur couronne périurbaine. Les communes le long de la ligne de chemin de fer Saint-Quentin / Compiègne, d'une part et Soissons/Laon d'autre part, se présentent comme des communes « multipolarisées » au sens de l'INSEE laissant deux secteurs à dominante rurale autour des communes de Ham, Roye et Nesle, et Saint-Gobain, Coucy le Château et Blérancourt.

Il s'agit bien entendu d'une lecture de l'armature du territoire qui ne reflète pas sa morphologie, les critères qui prévalent à leur détermination ne sont en aucun cas spatiaux. Ainsi, Saint-Quentin, Laon et Soisson représentent chacun des pôles urbains de la même manière que Chauny et Tergnier alors que les configurations spatiales sont très différentes. Ham est présentée comme une commune rurale tandis que son organisation spatiale est celle d'une petite ville avec morphologie spatiale structurée.

La notion de polarisation en termes d'emploi qui prévaut à la définition d'aire urbaine apparaît insuffisante pour décrire les dynamiques locales; elle est non seulement indépendante des qualifications morphologiques, mais également, de surcroît, ne prend pas en compte l'attractivité liée aux aménités urbaines.



Évolution de la population de 1901 à nos jours dans le Carré Picard

UNE APPROCHE SUR LE TEMPS LONG

(ANNEXES P. 9 À 27)

En se basant sur les recensements de la population de l'INSEE et des données de l'EHESS pour les périodes précédentes, il a été possible d'établir une représentation de l'évolution moyenne annuelle de la population au sein du Carré depuis 1900. Cette première approche de la constitution sociale du territoire permet de mettre en avant les différentes dynamiques à l'œuvre sur les temps longs et courts et leurs impacts.

Cette évolution démographique fait apparaître deux questions: l'influence du rail dans le développement des communes et le développement périurbain en continuité des pôles urbains importants.

1901 – 2007 : Sur le temps long, on observe que les seules communes qui ont connu une croissance sont celles situées dans le corridor ferroviaire et principalement la ligne Paris – Lille et le long du RD932 reliant Compiègne à Ham. Les communes ayant eu les plus fortes croissances du Carré sont les pôles principaux (Tergnier, Noyon, Ham...) et les communes des premières couronnes périurbaines autour de Compiègne, Saint-Quentin et Laon. Sur le temps long on observe donc un renforcement des communes les plus importantes.

1901 – 1954 : Positionnée sur deux guerres (1ère et 2ème guerre mondiale) qui ont eu impact important en Picardie, cette période est marquée par un déclin général de la population dans le Carré. Seuls les pôles urbains les

plus importants ont connu une croissance : Tergnier, Ham et les périphéries de Saint-Quentin et Compiègne.

1954–1982 : cette période marque la reprise de la démographie et le début du phénomène de périurbanisation. Les communes connaissant les croissances démographiques les plus importantes sont celles situées autour des communes gares. Le déclin des communes les plus rurales se poursuit.

1982–2007 : A partir des années 1980, on observe, un développement inverse à la période précédente. L'onde de croissance se déplace vers les petites communes rurales, non desservies, alors que les grands pôles voient leur population diminuer.

CADRES ET AGRICULTEURS : VERS UN URBAIN GÉNÉRALISÉ ?

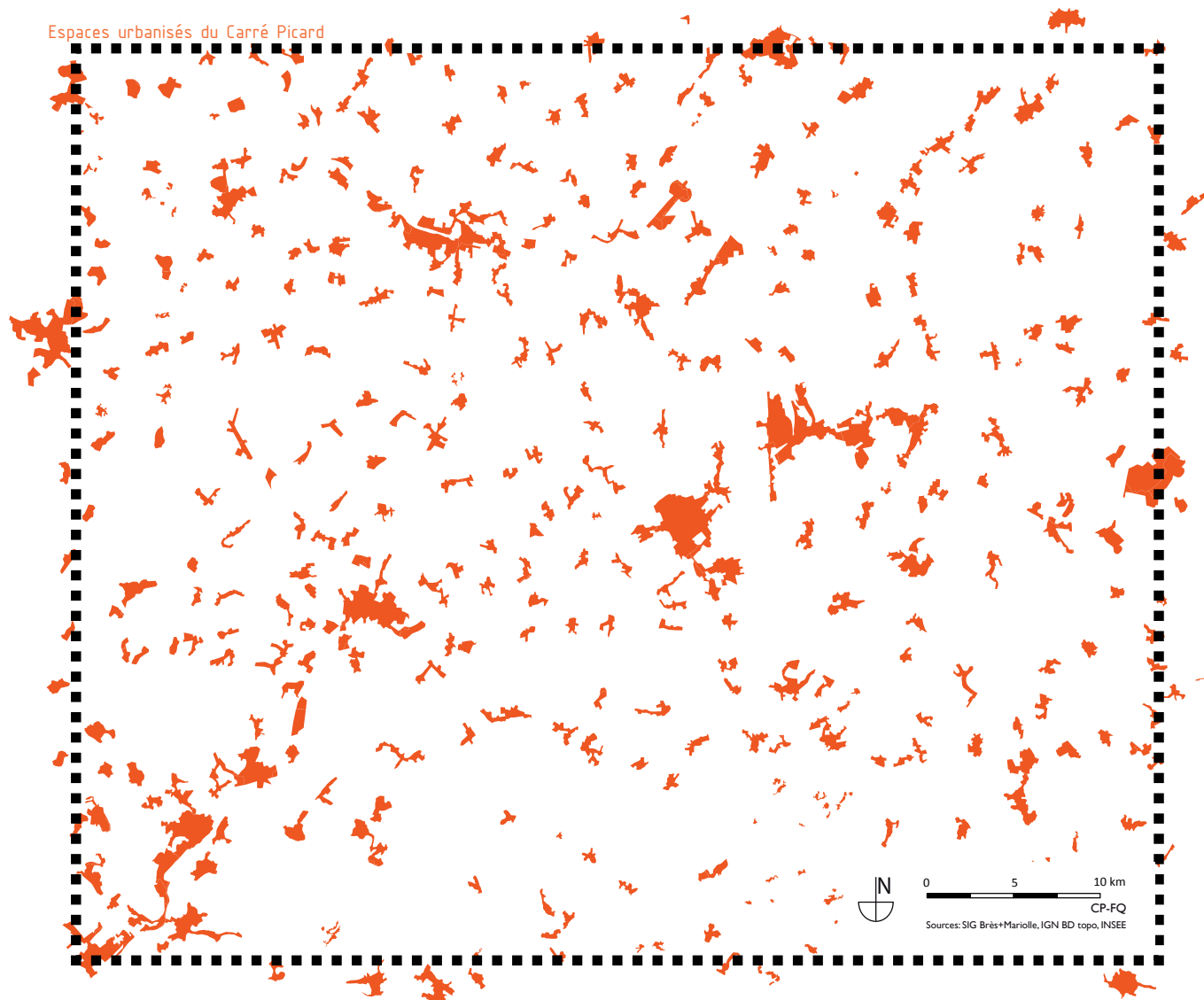
Dans un contexte rural, l'étude de l'évolution de la répartition de deux CSP représentatifs – cadres et agriculteurs – permet de constater la diversification socio-professionnelle à l'échelle de ce territoire (cf. cartes ci-contre présentant les effectifs par commune d'agriculteurs et de cadres entre 1968 et 2006).

Entre ces deux dates, on constate une évolution progressive de la distribution dissociée des cadres et des agriculteurs à une distribution associée : à l'origine, les cadres étaient surtout présents dans les villes ; ils se retrouvent aujourd'hui dans les grains les plus isolés des réseaux et des pôles structurants du Carré picard.

Dans le Carré picard, le développement de l'Entre-villes

correspond donc à une diffusion des dynamiques démographiques et à une diversification socio-spatiale des espaces ruraux. Les dynamiques à l'œuvre tendent ainsi vers un nouvel équilibre des territoires.

Espaces urbanisés du Carré Picard



Agrégats bâtis du Carré Picard

2.2- CARACTÉRISTIQUES DU CARRÉ

PICARD (ANNEXES P. 5 À 7 ET P. 29 À 33)

LES FORMES DISPERSÉES DE L'URBAIN GÉNÉRALISÉ

POINT DE MÉTHODE

Dans ces territoires au passé rural encore marqué, la simple observation de la population à l'échelle de la commune n'est pas suffisante. Les limites communales définissent des territoires très étendus incluant des lieux-dits, hameaux, fermes isolées, qui témoignent de leur passé agricole. Les limites administratives s'avèrent peu pertinentes pour aborder les questions de mobilité et de répartition des densités. La nécessité s'est alors imposée de descendre à l'échelle de la tache urbaine grâce à l'utilisation du MOS de la Picardie et des données extraites de Corine Land Cover.

Ce travail cartographique prouve à quel point l'étude des zones diffuses de faible densité bouleverse tous nos outils d'observation, nos bases statistiques, les données habituellement convoquées par la recherche urbaine. Dans le Carré picard, seules 72% des communes ne présentent qu'une seule tache urbaine, ce qui signifie qu'un travail cartographique et de terrain a été nécessaire afin de définir la distribution des populations et des services à l'échelle de l'agrégat.

C'est cette représentation spatiale des agrégats bâtis qui a été utilisée comme base d'analyse de l'organisation de la densité.

Ces données spatiales ont été ensuite traduites en population afin d'observer plus finement l'organisation du territoire. Pour les « communes-grain », communes ne comptant qu'un seul agrégat urbain, les données du recensement de 2007 (INSEE) ont été directement appliquées. Pour les communes composées de plusieurs agrégats, la population de chacun des agrégats a été estimée au prorata de leur surface, en partant de l'hypothèse que la densité bâtie était homogène sur tout le territoire communal.

Les grains ont ensuite été classés en cinq catégories suivant leur population en fonction des seuils suivants : 200 ; 500 ; 2000 ; 10000 habitants).

Ces catégories répondent aux formes d'agrégats bâties suivantes :

- 0-200 : lieux-dits, hameaux, petits villages
- 200 - 500 : villages
- 500 - 2 000 : bourgs
- 2 000 - 10 000 : villes
- + de 10 000 : villes structurantes à l'échelle du Carré

ENTRE COMPACTITÉ ET DISPERSION : UNE DISTRIBUTION ISOTROPE DES AGRÉGATS URBAINS

L'observation cartographique des agrégats bâtis a permis de constater que le Carré picard se caractérise au plan morphologique par une relative homogénéité de la

répartition de ces agrégats. Sans préjuger de la taille de ces agrégats, on remarque que le semis qu'ils forment est assez dense et régulier et que les distances qui les séparent sont faibles : 1.2 km (ce qui correspond à un parcours de 15 à 20 mn à pied et 5mn en vélo).

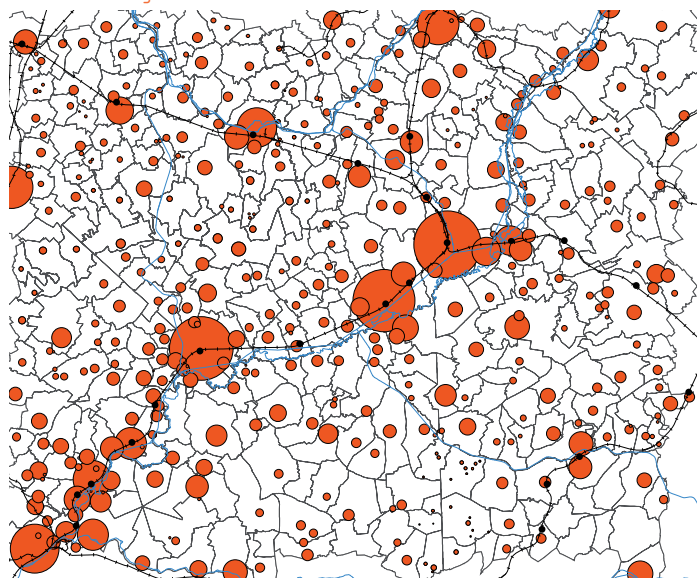
L'incidence du relief s'avère relativement marginale sur la répartition des agrégats, néanmoins, il met en évidence des logiques d'organisation et de développement du territoire entre compacité et dispersion.

Au cœur de ce système, les vallées, notamment celles de l'Oise, dessinent une ligne diagonale Sud-ouest, Nord-est, qui sont à l'origine d'une dynamique de développement en corridor : les agrégats se rejoignent autour des polarités historiques (Noyon, Chauny, Ham...).

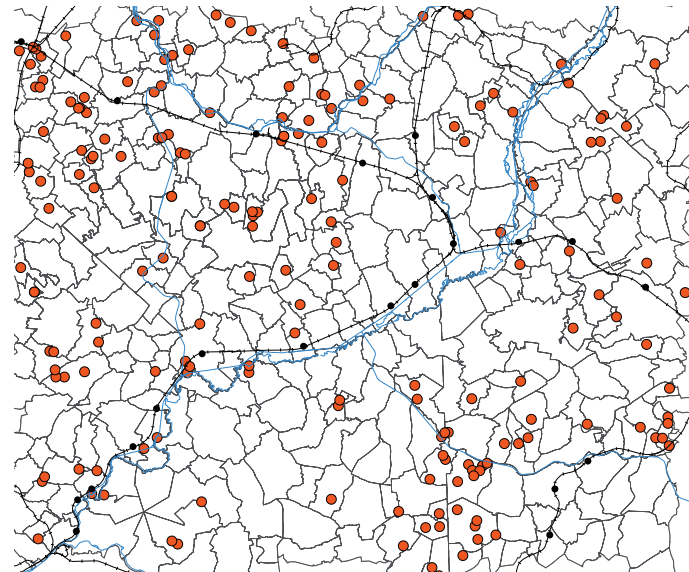
Les réseaux ferrés et les voies principales suivent les vallées et relient les grandes villes. A l'écart des réseaux principaux, les plateaux anciennement voués à l'agriculture, ou couverts de forêts, présentent une urbanisation dispersée sous forme de petits agrégats (lieux-dits, hameaux et villages).

Cette dichotomie plateau/vallée s'avère pertinente si l'on considère l'implantation des communes les plus importantes (au-delà de 2000 habitants) mais, pour les communes comprises entre 500 et 2000 habitants, la répartition est plus aléatoire.

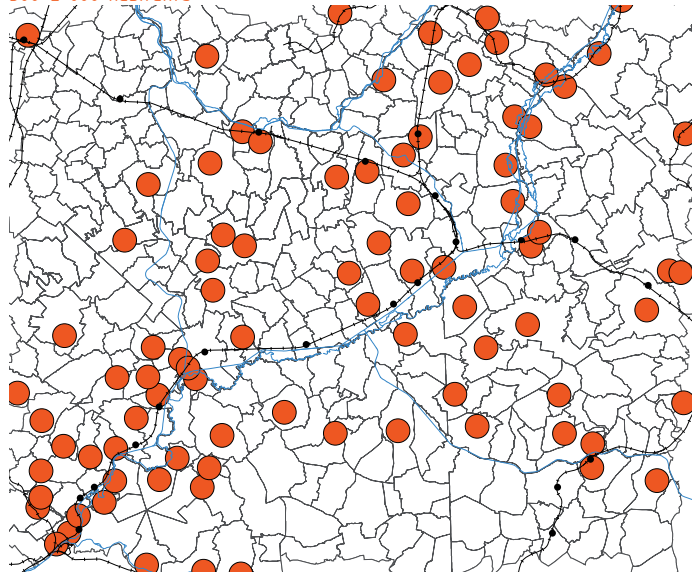
Granulométrie globale



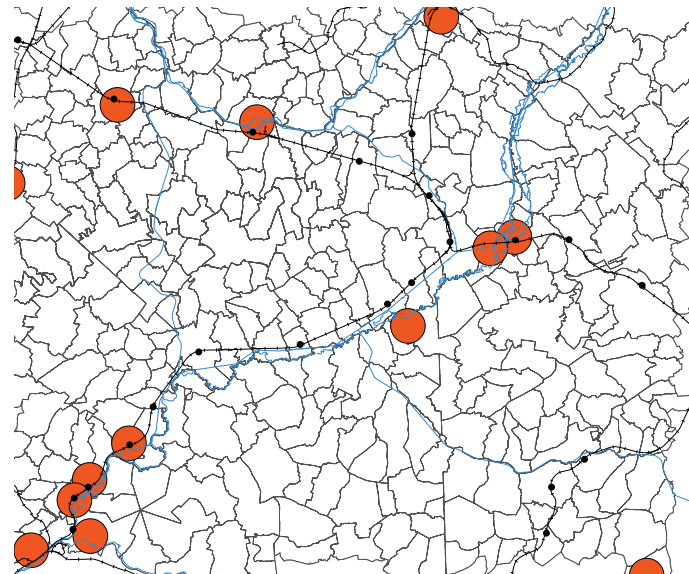
0-200 habitants



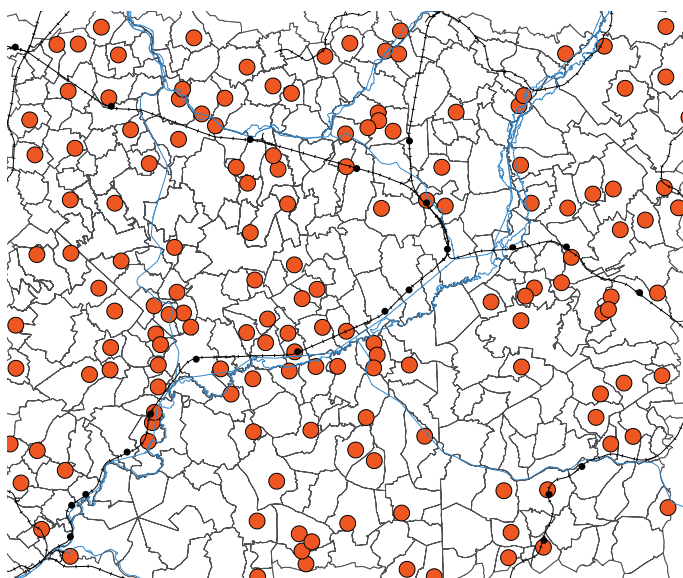
500-2 000 habitants



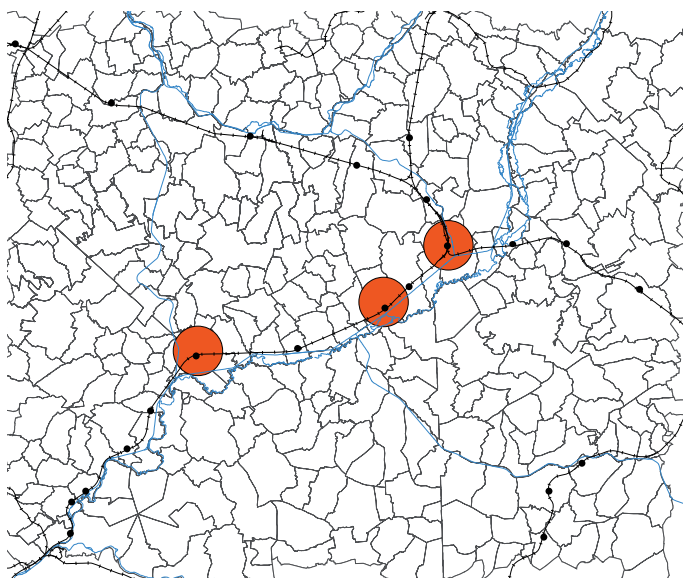
2 000-10 000 habitants



200-500 habitants



Plus de 10 000 habitants

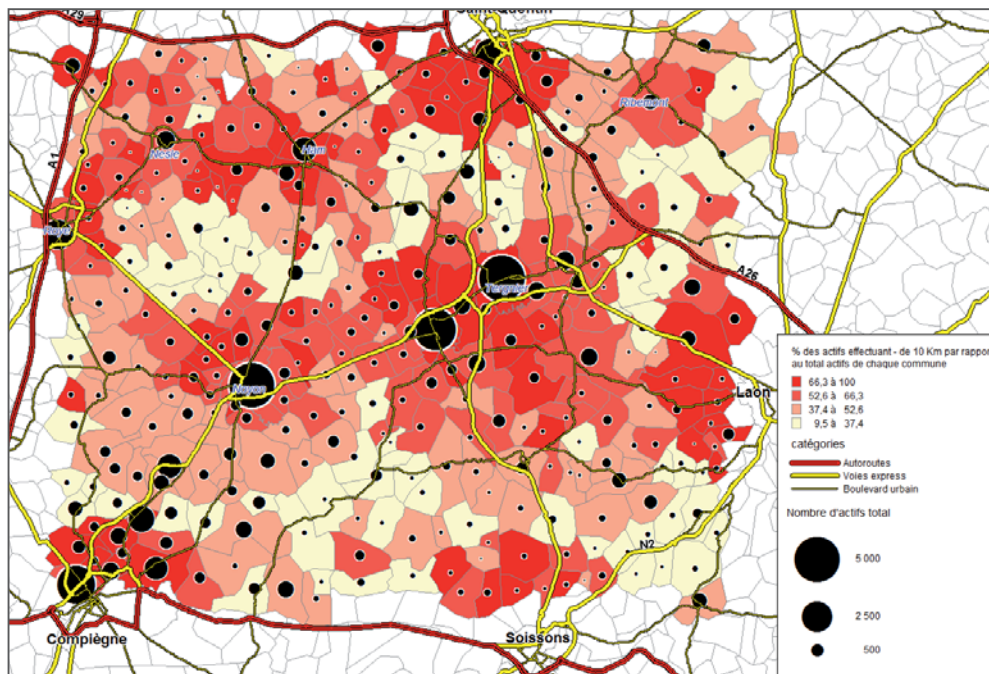


UNE GRANULOMÉTRIE EN RELATION AVEC LES RÉSEAUX DE TRANSPORT

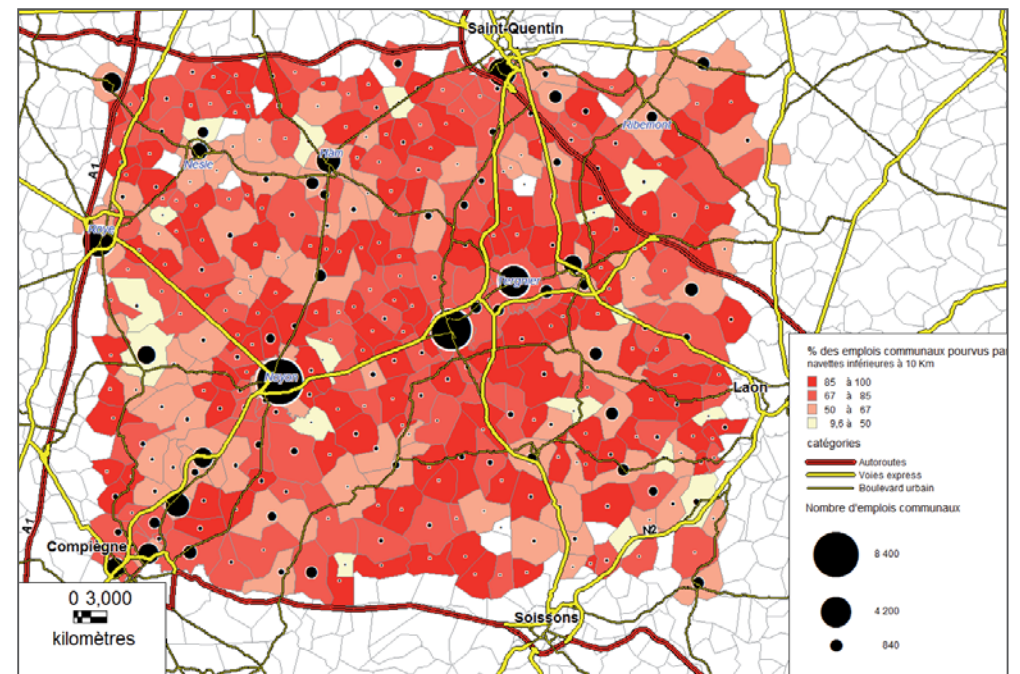
La population du Carré picard est principalement localisée autour des réseaux de transport, et les communes les plus importantes se sont développées à la croisée des axes de circulation (routiers, ferroviaires et hydrauliques). Les communes de Chauny, Tergnier, Noyon confirment leur position de centralité dans le Carré.

La localisation des grains varie en fonction de leur taille.

- Entre 0 et 500 habitants, une localisation intersituelle des grains domine, à l'écart des infrastructures de transport et des grands axes, avec une localisation principalement sur les plateaux dans les espaces ruraux.
- Pour la classe 500-2000, on observe une concentration autour des réseaux ferroviaires et autour de la vallée de l'Oise et une proximité avec les pôles urbains extérieurs au Carré picard (Compiègne, Saint-Quentin).
- Enfin, les grains de plus de 2 000 habitants, sont presque tous situés le long du réseau ferroviaire.



Proportion des actifs effectuant moins de 10km dans les communes du Carré Picard



Proportion des emplois pourvus par des navettes de inférieures à 10km dans les communes du Carré Picard

MOBILITÉ DOMICILE-TRAVAIL: GRANDE DISTANCE ET PROXIMITÉ (ANNEXES P. 35 À 49)

POINT DE MÉTHODE

Les résultats qui suivent sont issus d'une analyse détaillée des navettes domicile-travail dans le Carré picard réalisée dans le cadre de l'étude PREDIT

Les données portant sur les navettes domicile-travail sont issues de la base MIRABELLE de l'INSEE. Pour chaque déplacement, la distance à vol d'oiseau entre la commune d'origine du déplacement (domicile) et la commune de destination (travail) a été calculée à l'aide des coordonnées géographiques des mairies de ces communes. Un coefficient multiplicateur de 1,3 a été appliqué à chaque déplacement afin d'estimer les distances réelles. Enfin, chaque résultat a été pondéré à l'aide des coefficients IPONDI qui mesurent le caractère représentatif des données.

Dans le Carré picard, parmi les déplacements s'effectuant à l'extérieur de la commune de résidence et en Picardie, près de 50% convergent vers 13 communes : 9 au sein du Carré picard et 4 villes extérieures (Compiègne, Saint-Quentin, Laon, Soissons).

Parmi les communes qui polarisent les flux à l'intérieur du Carré picard, on trouve les trois pôles secondaires qui structurent ce territoire : Noyon, Chauny, Tergnier et des communes industrielles (Lassigny, Ham, Roye, etc.).

Paris et l'Île-de-France occupent également une place importante dans les navettes domicile-travail. Si l'on

compte l'ensemble des navettes effectuées depuis les communes du Carré, on s'aperçoit que Paris intra-muros en capitalise plus de 3%

LES NAVETTES INTRA-COMMUNALES

Toujours à l'échelle du Carré pris globalement, environ 30% des actifs travaillent dans leur grain de résidence, et, dans les grains de plus de 10 000 habitants, près d'un actif sur deux travaille dans son grain de résidence. Dans un milieu majoritairement rural ou périurbain, on observe également que les grains de toute petite taille (0 à 100 habitants) font exception par rapport aux autres grains de petite taille (100 à 2 000 habitants). Dans ces grains, la conjonction entre emplois et actifs est supérieure de plus de 10 points et près d'un actif sur trois travaille dans son grain de résidence. Ce phénomène peut en partie s'expliquer par la prédominance des emplois agricoles (25%) et de la proximité historique entre le lieu d'habitation et le siège d'exploitation. Mais elle traduit également clairement l'implantation historique d'entreprises dans les communes rurales, qui est une caractéristique picarde héritée du XIX^{ème} siècle

TAUX DE MOTORISATION DES MÉNAGES

L'analyse du taux de motorisation selon la taille du grain montre qu'il est plus fréquent de ne pas posséder de voiture dans les plus gros grains. La dépendance à l'automobile semble donc plus forte dans les grains les plus petits.

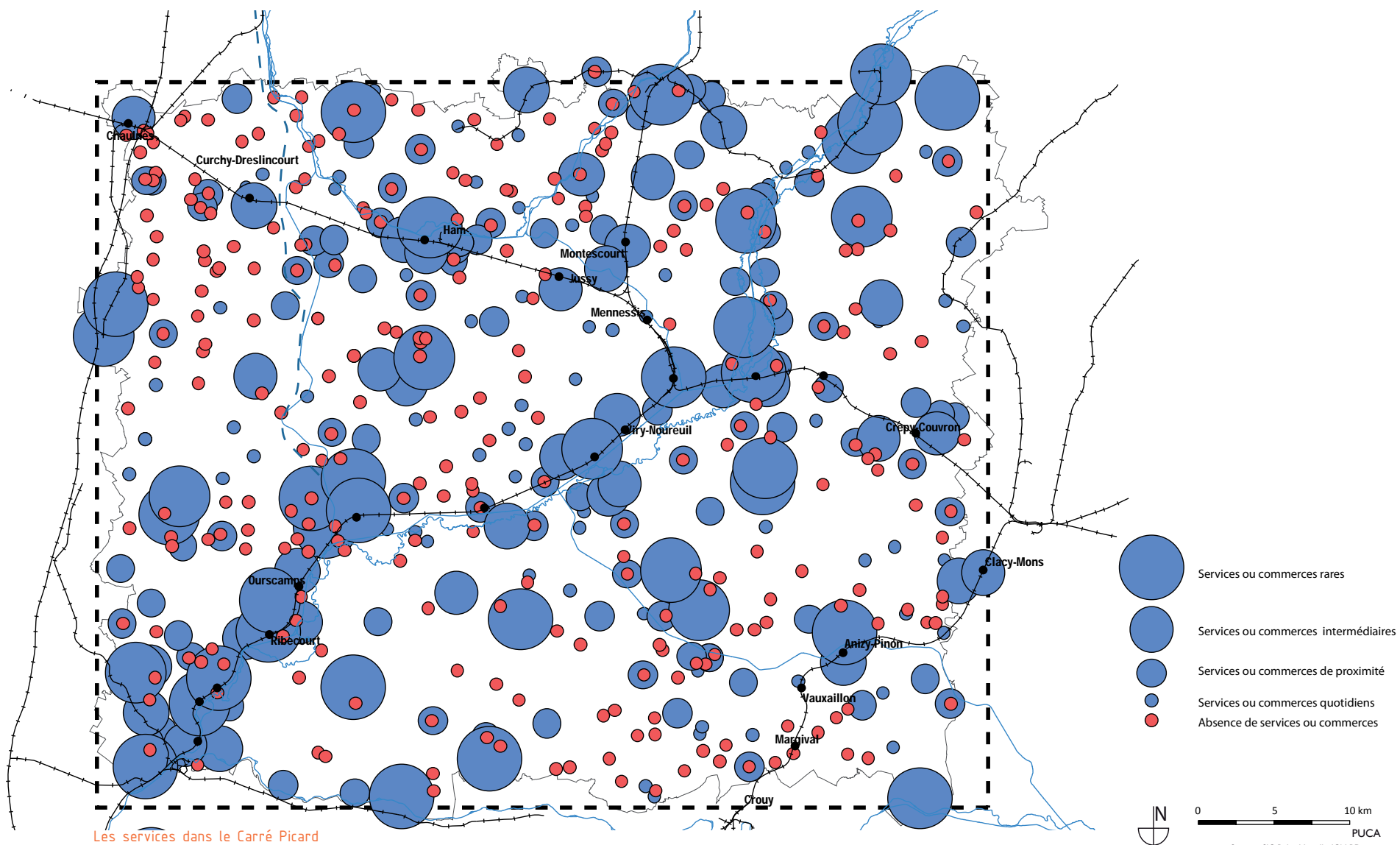
DISTANCE DES DÉPLACEMENTS

A partir de la source Mirabelle 2007, nous avons constaté la présence de 76 743 emplois au sein du Carré picard, dont plus de 58 000 (76%) sont pourvus par les actifs résidents dans cet espace. La distance moyenne des emplois est de 12,5 km et ces emplois engendrent un total quotidien de 965 000 km, dont 627 498 (65%) sont le fait d'actifs résidant en dehors du Carré.

Au final ; les ¾ des emplois du Carré ne représentent qu'un peu plus d'un tiers du kilométrage consommé. En ne retenant que les flux inférieurs ou égaux à 4 km, on regroupe près de 60% des actifs internes au Carré et à peine 15% de la distance totale.

Toujours à partir du fichier Mirabelle, on recense 96 977 actifs au sein du Carré picard, dont 58 405 (60%) travaillent en son sein. En outre, 40% des actifs du Carré représentent près de 80% de la distance totale produite par les actifs du Carré.

L'un des principaux enseignements est que 70% des actifs du Carré Picard font des navettes de moins de 10 km. Deux types de territoire accueillent plus particulièrement les actifs qui parcourent de faibles distances : les hameaux (0 à 100 habitants) et les villes (plus de 2000 habitants) où les distances domicile-travail à l'intérieur du Carré sont plus faibles (distance moyenne des navettes intra-Carré : 6.14 km ; 5.73 km) et où les actifs ont davantage tendance à avoir un emploi au sein du Carré picard.



Il ressort que dans les trois principaux grains du Carré, les actifs se localisent majoritairement à proximité de leur commune de résidence mais on note également la présence des hypermobiles du territoire. En effet, les actifs effectuant des trajets en dehors du Carré effectuent des navettes deux fois plus longues en moyenne que dans les autres classes de grain. Cette localisation privilégiée des hypermobiles dans ces pôles du Carré est à mettre en relation avec la proximité d'une gare directement aux villes entourant le Carré et à Paris

La seconde carte fait également ressortir la proximité spatiale entre lieux de domicile et d'emploi. En effet, pour la très grande majorité des communes, 85% des emplois sont pourvus par des navettes de moins de 10 km. Ce phénomène est d'autant plus notable qu'il concerne les plus grands pôles.

RÉPARTITION DES SERVICES (ANNEXES P. 51 À 57)

UNE TYPOLOGIE DES COMMERCE ET SERVICES

Afin d'étudier le lien entre distribution des services et commerces et distribution de la population d'une part, et le lien entre distribution des services et commerces et pratiques de déplacement d'autre part, une typologie des commerces et services a été élaborée. Elle décline différents degrés d'attractivité en fonction de deux critères : spécificité et nécessité. L'objectif était d'évaluer les distances minimales que les habitants ont théoriquement à parcourir pour bénéficier des commerces et des services de différentes catégories.

4 catégories composées de 4 commerces et services ont été établies à partir des données de l'INSEE :

- commerces et services quotidiens : boulangerie, coiffure, bar-restaurant, épicerie-superette ;
- commerces et services de proximité : boucherie, bureau de poste, médecin généraliste, réparation automobile et/ou de matériel agricole ;
- commerces et services intermédiaires : centre commercial, école de conduite, pharmacie, librairie/maison de la presse ;
- commerces et services spécifiques : parfumerie, électroménager-audiovisuel, Trésor Public, établissement de santé.

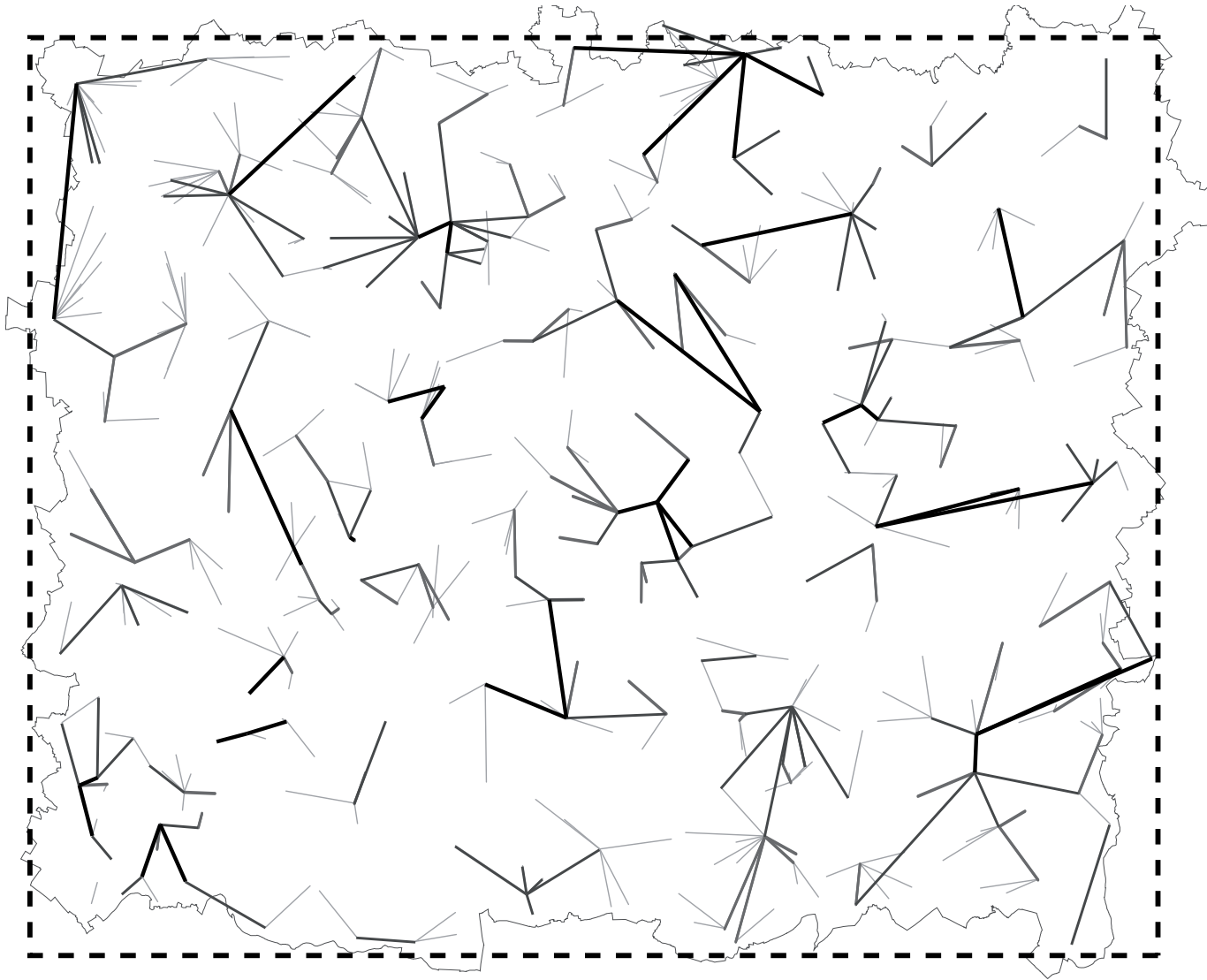
TYPLOGIE DES COMMERCE ET DES SERVICES À L'ÉCHELLE DE LA TACHE URBAINE





Cette typologie, appliquée à l'échelle de l'agrégat urbain, a permis de déterminer la répartition des commerces et services. La répartition a été aisée pour les 72% des communes constituées d'un seul agrégat. Pour les 28% restantes, constituées de plusieurs agrégats, un repérage par vues aériennes et des recherches internet (*Google maps*) ont permis d'évaluer la répartition des commerces et services.

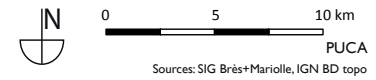
La relation de proportionnalité entre nombre d'habitants et type de commerces et services proposés, observée à l'échelle de la commune, se confirme à l'échelle du grain. A l'évidence, plus le grain est important, plus la gamme de commerces et services proposés est riche.

57% des grains ne possèdent ni commerce ni service. Les commerces et services du quotidien sont situés dans un tiers des grains tandis que les services et commerces intermédiaires les sont également dans un autre tiers des grains. Les commerces et services intermédiaires ou rares sont très concentrés. Seuls respectivement 14% et 6% des grains en disposent.

Il apparaît que, si les petits grains de moins de 200 habitants n'ont quasiment jamais de commerce, 36% des grains compris entre 200 et 500 habitants et 81 % de ceux qui sont compris entre 500 et 2000 habitants disposent d'au moins un commerce quotidien. Au dessus de 2 000 habitants, on trouve tous les commerces du quotidien à l'intermédiaire.



-  Vers services ou commerces rares
-  Vers services ou commerces intermédiaires
-  Vers services ou commerces de proximité
-  Vers services ou commerces quotidiens



Quelques grains disposent d'une gamme de commerces et de services plutôt complète au regard de leur faible population :

- commerces et services intermédiaires dans un grain de moins de 200 habitants : Cambronne-lès-Ribécourt (centre commercial ?), Nouvion-et-Catillon (pharmacie), Herly (réparation automobile et/ou de matériel agricole), Cerny-lès-Bucy (réparation automobile et/ou de matériel agricole), Sommette-Eaucourt (réparation automobile et/ou de matériel agricole), Fonches-Fonchettes (réparation automobile et/ou de matériel agricole), Beaumont-en-Beine (réparation automobile et/ou de matériel agricole), Vassens (réparation automobile et/ou de matériel agricole), Roiglise (réparation automobile et/ou de matériel agricole).
- commerces et services intermédiaires dans un grain de 200 à 500 habitants : Autrèches, Choisy-au-Bac, Nouvion-et-Catillon, Ribemont, Villers-sur-Coudun, Quierzy (centre commercial), et Crépy.
- commerces et services rares dans un grain de 200 à 500 habitants : Autrèches (établissement de santé), Saint-Gobain (établissement de santé), Ribemont (Trésor Public), Saint-Simon (Trésor Public), Roupy (parfumerie), et Berlancourt (électroménager/audiovisuel).

CONCLUSION

Au-delà du constat de l'adéquation entre répartition des commerces et services et taille des grains, nous avons mis en évidence une relative présence des commerces et services quotidiens dès les taches de 200 habitants.

ACCESSIBILITÉ AUX SERVICES

Sur la base de cette répartition, les distances moyennes aux services ont été évaluées. L'approche, de type Christallérienne, a consisté à raisonner en termes de distance moyenne d'une montée de gamme. Il s'agit d'une représentation des relations entre un grain et le grain le plus proche présentant un service de gamme immédiatement supérieure. Ainsi, on peut évaluer la chaîne de déplacements à réaliser depuis un grain ne présentant aucun service pour se rendre vers un grain avec des services rares, avec toutes les situations intermédiaires.

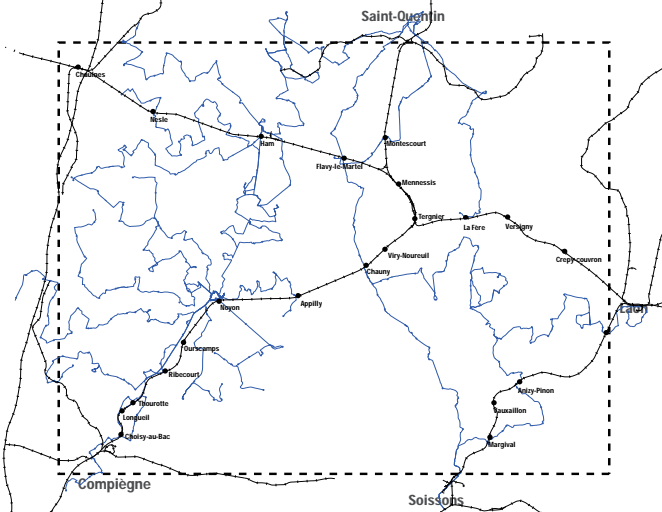
La distance moyenne cumulée est la distance moyenne entre un grain présentant un certain niveau de service et les grains ayant un niveau de service inférieur situés dans son aire d'influence.

Dans les deux cas, les distances nulles liées à une montée de gamme au sein d'un même grain (grain présentant à la fois des services quotidiens, de proximité, intermédiaires...) ont été exclues.

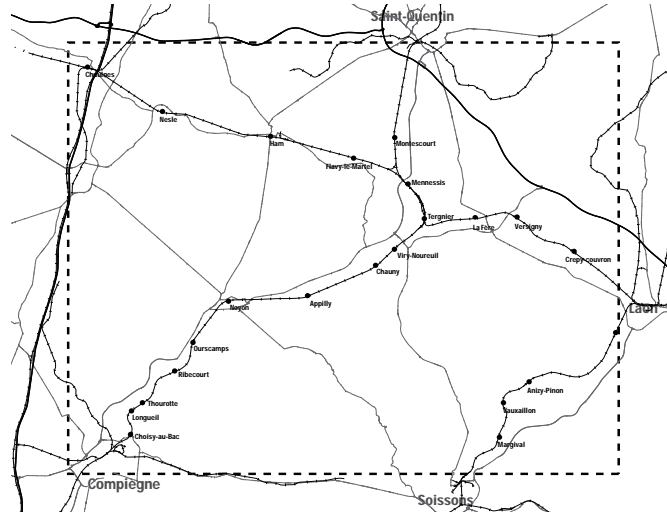
Il apparaît que la distance moyenne d'accès à un service quotidien est estimée à 2.1 km, et 4.9 pour rejoindre un service rare.

Ces distances très faibles traduisent une proximité presque générale des populations aux services de première nécessité et, pour un service rare, une distance presque praticable en vélo.

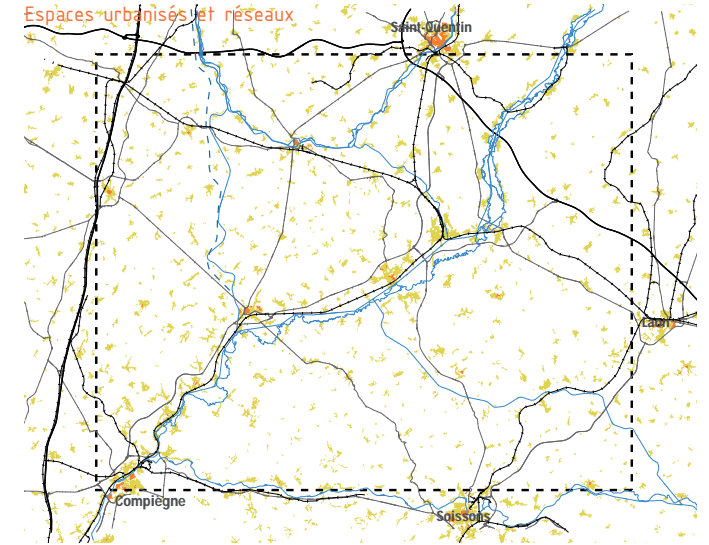
Réseaux ferré et de bus



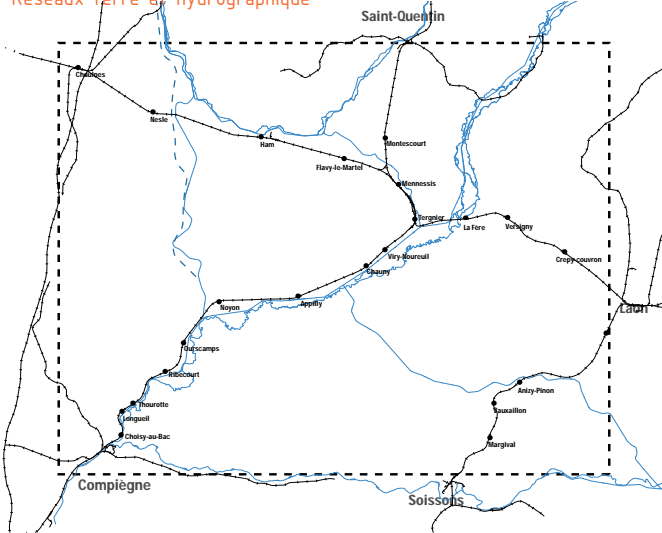
Réseaux ferré et routier



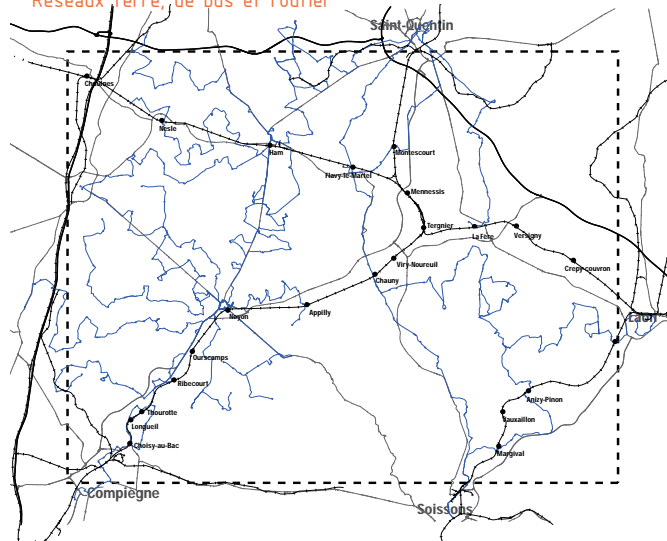
Espaces urbanisés et réseaux



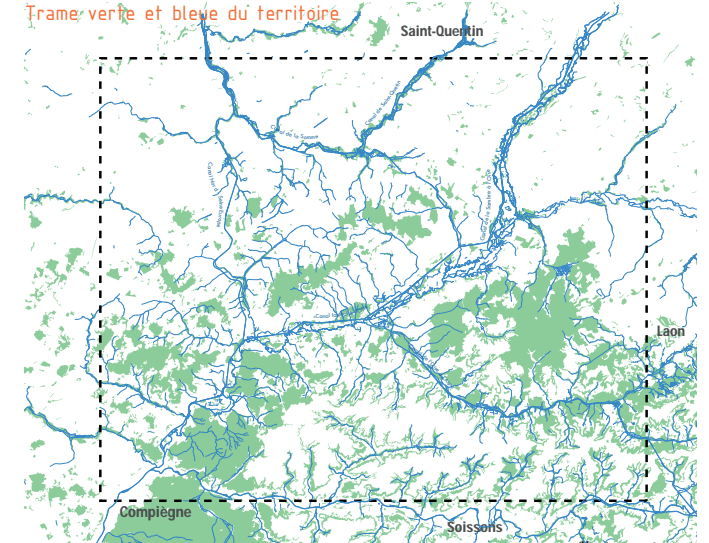
Réseaux ferré et hydrographique



Réseaux ferré, de bus et routier



Trame verte et bleue du territoire



2.3-DES TERRITOIRES ET DES RÉSEAUX: MORPHOLOGIE ET ORGANISATION

(ANNEXES P. 60 À 71)

LES RÉSEAUX DE TRANSPORT : UN TERRITOIRE DENSÉMENT MAILLÉ

En plus des connexions existantes avec les pôles périphériques, le Carré bénéficie d'une bonne desserte interne avec un maillage viaire régulier, voies secondaires et tertiaires, de nombreuses gares, des lignes de bus et des canaux.

RÉSEAU ROUTIER : ENTRE LES MAILLES DU RÉ- SEAU AUTOROUTIER

Le réseau routier est très hiérarchisé. En son centre, le Carré est traversé par un réseau dense de Routes Nationales et Départementales. Celles-ci sont généralement implantées en parallèle du réseau ferré et hydrographique et permettent de relier les différents pôles urbains du Carré (Ham, Noyon, Chauny, Tergnier, Nesle...) et de les connecter aux villes moyennes situées à sa périphérie (Saint-Quentin, Compiègne, Laon, Soissons), ainsi qu'aux autoroutes qui le bordent.

84% des espaces urbanisés, soit 94% de la population, sont compris dans un périmètre de 3km autour des axes routiers nationaux et Départementaux. (pourcentage calculé à partir d'un corridor théorique de 3km de part et d'autre de génératrices définies à partir des réseaux routiers national et départemental).

RÉSEAU DE BUS : UN DYSFONCTIONNEMENT

Le réseau d'autobus semble assez dense dans le Carré, comme en témoigne la moitié ouest de la carte (Somme et Oise). Les lignes prennent appui sur les pôles principaux du Carré, notamment sur les gares. Pour la plupart d'entre elles, les lignes d'autobus se sont substituées à d'anciennes lignes de chemin de fer (primaire ou secondaire) comme les lignes 440 et 901 entre Saint-Quentin et La Fère qui reprennent en grande partie l'itinéraire d'une ligne, fermée dans les années 1960.

Malgré une certaine densité de réseau, il apparaît que les lignes disposent d'un faible niveau de service, malgré une présence presque systématique d'un arrêt de bus dans la plupart des communes. Dans la partie Somme du Carré Picard, sur les sept lignes régulières fonctionnant en semaine, quatre ne comptent qu'un seul aller-retour par jour.

Par ailleurs, la qualité de l'information disponible pour les usagers concernant le fonctionnement du réseau de transports routiers interurbains (horaires, lignes, arrêts, fréquence, etc.) est relativement faible en Picardie et sur le Carré. Après vérification auprès des AOT, il est très complexe d'obtenir une vue d'ensemble du réseau des lignes d'autobus. Il n'existe aucune carte du réseau, et aucun document rassemblant l'ensemble des horaires et arrêts desservis. Sur le terrain, il s'avère également que de nombreux abribus ne disposent d'aucune fiche horaire.

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE : LA PRÉGNANCE DES VOIES D'EAU

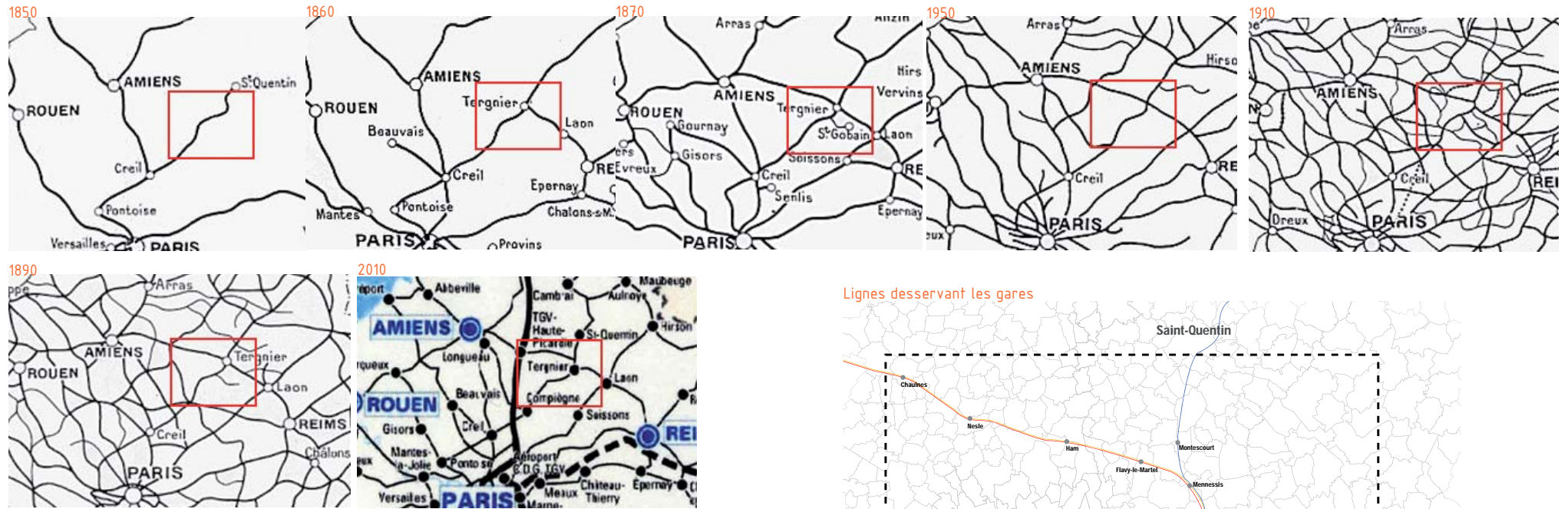
L'eau est un élément constitutif de la Picardie. Les rivières et leurs affluents ont souvent déterminé les implantations humaines. La construction de canaux a contribué au développement des activités économiques industrielles et agricoles de villes et de bourgs.

Trois grandes rivières irriguent la Picardie : l'Aisne, l'Oise et la Somme. Des grands travaux de canalisation ont permis l'industrialisation de la Région au 19ème siècle et offre aujourd'hui un potentiel important de transport et de développement du tourisme, mais sous-exploité. Le canal Seine-Nord-Europe et notamment le tronçon entre Compiègne et Péronne va positionner la Région au cœur du grand réseau fluvial de l'Europe du Nord. Ce futur tronçon stratégique va venir interconnecter les canaux existants : le canal de la Somme, le canal de Saint-Quentin, le canal latéral à l'Oise, le canal de l'Oise à l'Aisne, le canal de la Sambre à l'Oise, le canal du Nord.

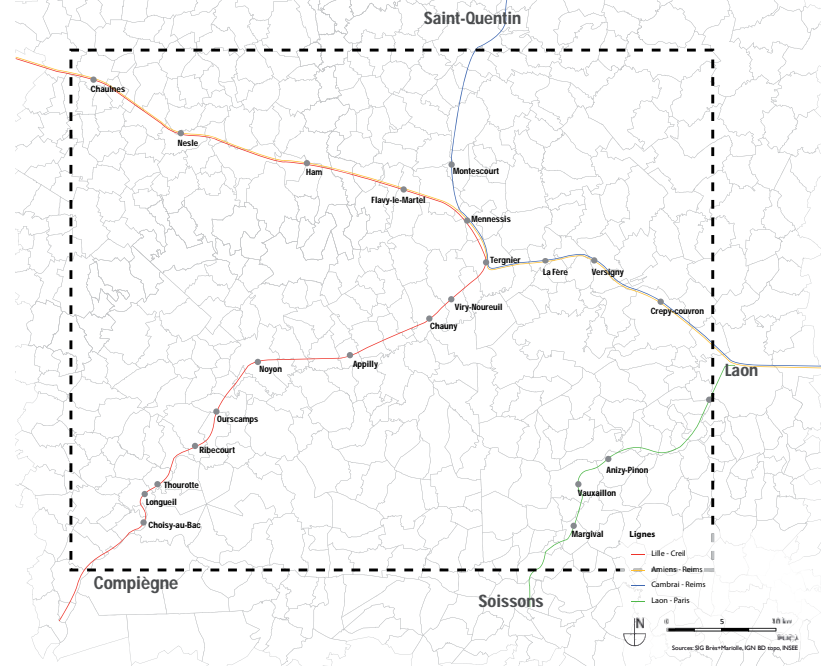
Le réseau de canaux pourrait devenir un moyen de transport local ou touristique et venir de connecter au fer et à la route pour constituer des points de connexions structurant le territoire.

RÉSEAU FERRÉ : DE LA FORTE CROISSANCE À LA DÉCROISSANCE

La mise en place du réseau de chemin de fer a débuté le 20 septembre 1845 avec la création de la Compagnie du Chemin de Fer du Nord. La première ligne Paris-Lille est créée en 1846 et en 1847, la Compagnie du Nord fusionne avec la Compagnie du Chemin de Fer de Creil à Saint-



Lignes desservant les gares



Quentin. La construction de la ligne Creil – Saint-Quentin ouvre progressivement de 1847 à 1850.

Cette ligne sera la première à desservir le « Carré Picard ». En 1852, la Compagnie du Nord obtient la concession pour la ligne Tergnier – Reims. La réalisation de cette ligne conduit Tergnier à devenir un nœud ferroviaire qui, à partir de 1855 se dote d'ateliers de construction et de réparation de machines.

En 1860, la ligne voyageurs du réseau secondaire Chauny – Saint-Gobain est construite par la Compagnie des Manufactures de glaces de St-Gobain. En 1867, une ligne reliant Amiens à Tergnier est ouverte. Le Carré est alors desservi par deux axes majeurs sud-est – nord-ouest et sud-ouest – nord-est qui se croisent à Tergnier. A partir des années 1880, avec le développement du réseau secondaire, le maillage ferroviaire du « Carré Picard » se densifie pour atteindre son apogée à l'entre-deux guerres.

En 1938, la création de la SNCF remet en cause le fonctionnement du système ferroviaire français conduisant à la fusion des six grandes compagnies de train (dont la compagnie du Nord) et à une nouvelle vision des tracés à l'échelle nationale. Le développement de l'automobile induit une diminution du trafic des petites lignes. La ligne Tergnier-Charmes ferme en 1940 et sera suivie en 1950, par la suppression d'une grande part des lignes secondaires desservant le Carré, ramenant la configuration du réseau à celle de 1870. En 1993 la ligne Chauny – Saint-Gobain, ouverte en 1860 est arrêtée.

Ces lignes, bien que fermées, ont conservé leurs emprises voire même les rails. Des passionnés du rail travaillent à la mise en service de lignes touristiques patrimoniales. Un potentiel existe, notamment dans ces régions où la désindustrialisation n'a pas été suivie d'une urbanisation importante.

La carte IGN actuelle représente encore ces lignes industrielles, souvent en cul de sac et aujourd'hui abandonnées, à l'exemple de Chauny – Saint-Gobain.

Néanmoins ces infrastructures oubliées peuvent trouver une issue positive dans le cadre de petites lignes touristiques ou hyper locales, ou de circuits de liaisons actives.

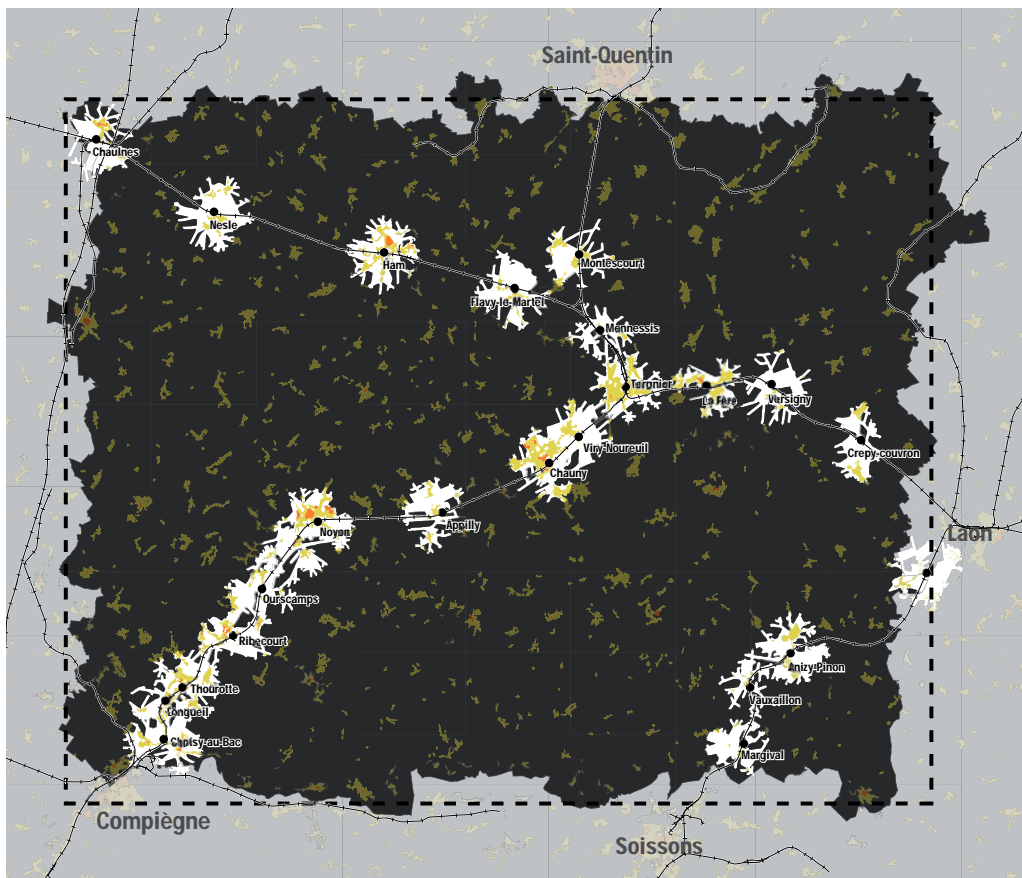
ORGANISATION ACTUELLE DU RÉSEAU FERRÉ

Avec un territoire desservi par 22 gares (hors taxi-gares) et une inter-distance moyenne des gares d'environ 5,9km, le Carré Picard possède un réseau ferré encore dense qui le relie aux grandes villes du Nord de la France et le positionne entre Paris et Lille d'une part et Calais et Reims d'autre part. A l'image des grands canaux de Picardie, ces lignes majeures, Lille-Creil-Paris, Calais-Amiens-Laon-Reims, Lille-Laon-Reims, se croisent au cœur du Carré Picard, à Tergnier. La ligne Nord/Sud, Lille-Paris est le tronçon historique du Carré. Cette ligne qui s'appuie sur la vallée de l'Oise dessert les gares majeures du Carré. La ligne TGV Paris-Lille Europe longe la limite ouest du Carré et marque un arrêt au nord de Chaulnes.

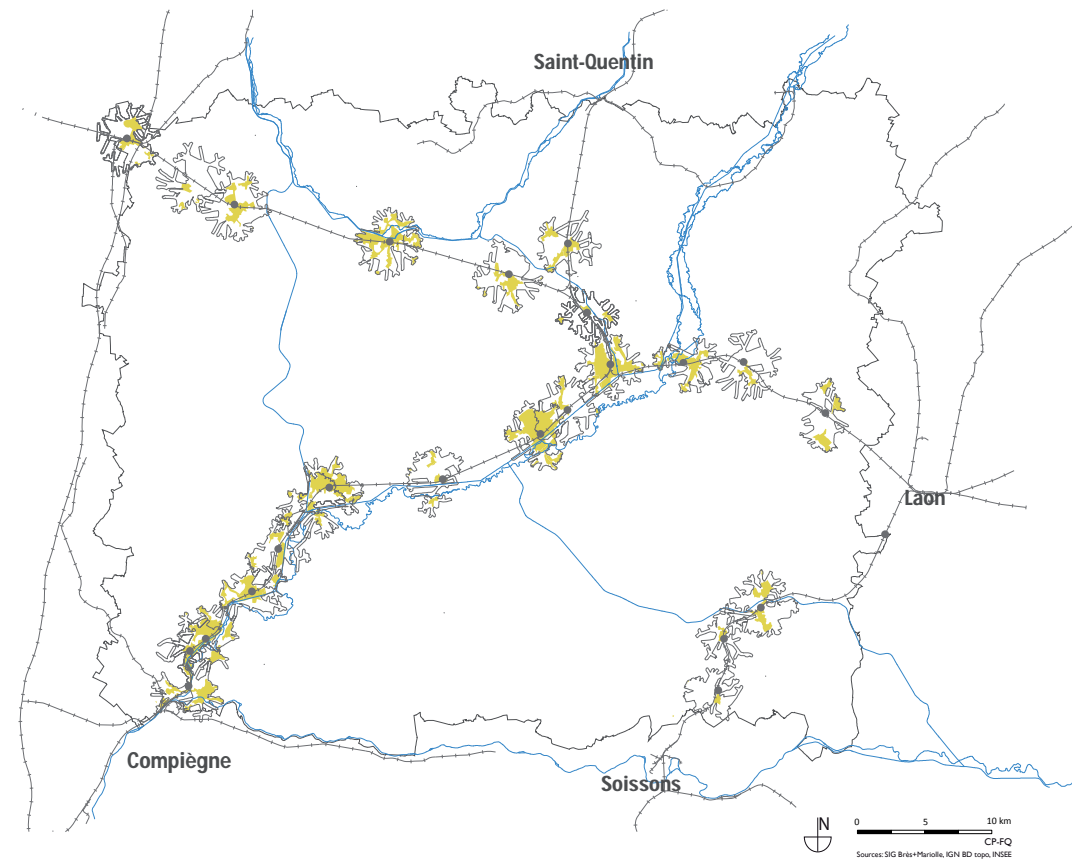
Parmi ces quatre lignes, trois se croisent à la gare de

Tergnier (lignes 1, 2 et 4). On remarque également que deux tronçons sont doublés par deux lignes : Amiens – Tergnier (lignes 1 et 4) et Tergnier – Laon (lignes 2 et 4).

Ce potentiel ferré est aujourd'hui sous exploité au profit de l'usage intensif de l'automobile favorisant l'habitat dispersé. Le patrimoine ferroviaire constitue un atout important du devenir de l'Entre-villes.



Trous noirs de l'accessibilité durable



Perimetres d'accessibilité du Larre Picard

2.4 - A L'INTERFACE DU RÉSEAU FERRE ET DU TERRITOIRE: GARES TER ET ACCESSIBILITÉ PAR LES MODES ACTIFS (ANNEXES P. 72 À 121)

POINT DE MÉTHODE

Pour situer concrètement la question de l'articulation entre urbanisation dispersée et modes actifs de déplacement dans une réalité morphologique et urbaine, la recherche s'est appuyée sur une approche en distance-temps de l'accessibilité aux gares et arrêts TC. Elle a pris en compte les différents modes de déplacement alternatifs à l'automobile (marche à pied, vélo, bus) et un temps de parcours maximum de 15mn, synonyme de proximité.

Les périmètres obtenus illustrent la notion de « proximité » (entendu ici comme parcours inférieur à 15mn depuis une gare). Deux périmètres ont été ainsi déterminés : le périmètre de proximité et le périmètre d'attractivité.

Le premier correspond à un parcours à pied inférieur à 15mn, soit une distance de 1km maximum à une vitesse de 4km/h.

Le second correspond à un parcours en vélo ou en bus inférieur à 15mn, soit une distance de 3km maximum à une vitesse moyenne de 12 km/h pour les deux modes. Il se caractérise par :

- Des temps de rabattement relativement restreints,
- Le recours à un mode individuel actif (vélo) ou col-

lectif motorisé (bus),

- Des aléas dans les temps de parcours liés au confort et à la sécurité du cycliste et à l'attente du bus.

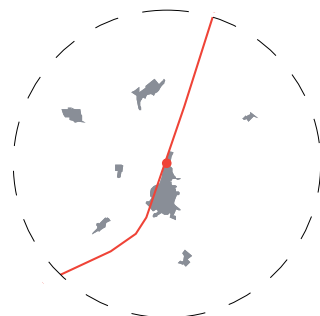
La définition de ce périmètre recoupe le résultat d'enquêtes menées en Belgique qui concluent à l'usage majoritaire du vélo par rapport au véhicule particulier pour des itinéraires de rabattement inférieurs à 3km dans le cas de déplacements pendulaires. Elle recoupe également la définition du rayon théorique d'accessibilité de 3km autour des gares mis en œuvre dans le cadre de la recherche PREDIT portant sur « les petites gares du périurbain en Région Tourangelle ».

Ces périmètres ont été cartographiés à l'aide de l'outil SIG (ArcGIS 9) qui a permis de leur associer les données pertinentes pour notre propos : usage du sol (MOS), morphologie (BD Carto et Topo), socio-économie (RGP, ERE,...) etc. Ils ont aussi permis de donner ensuite à voir concrètement l'articulation entre formes urbaines et modes de déplacement.

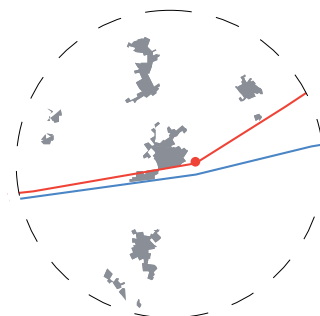
UN FORT POTENTIEL DE DESSERTE FERRÉE

La formalisation des périmètres d'accessibilité de 3km autour des gares (moins de 15mn en vélo) et leur superposition aux données d'occupation du sol a permis de constater que 40% des espaces urbanisés du Carré picard se situaient à une proximité « active » d'une gare, soit 60% des habitants et 71% des emplois de ce même Carré.

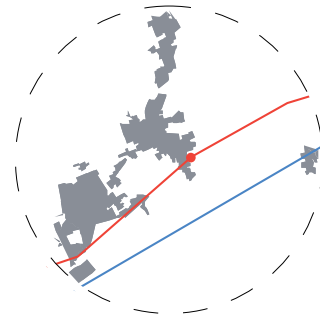
organisation fragmentée



Margival
773 habitants 126 emplois

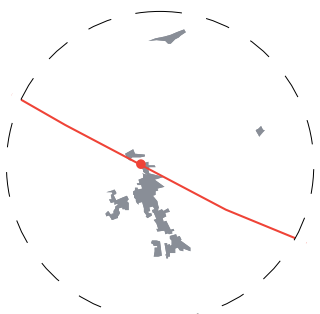


Appilly
1470 habitants 189 emplois

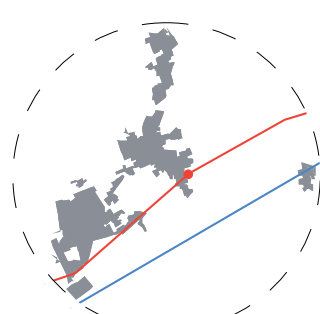


Viry-Noueuil
14605 habitants 6920 emplois

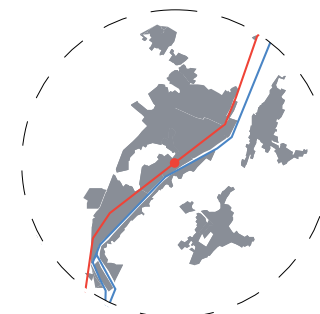
Organisation Linéaire



Versigny
529 habitants 57 emplois

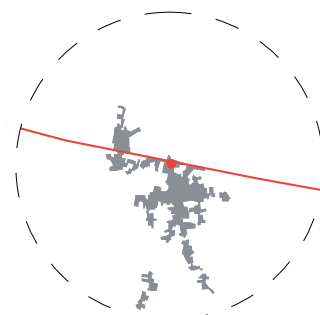


Viry-Noueuil
14605 habitants 6920 emplois

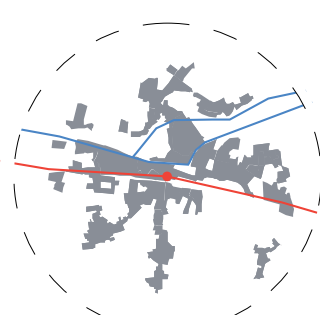


Thourotte
9461 habitants 3357 emplois

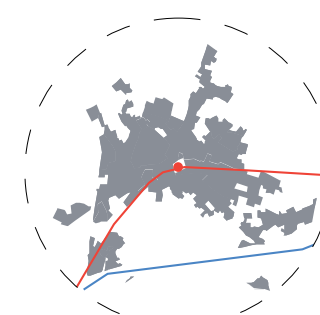
Organisation Aréolaire



Flavy-le-Martel
2081 habitants 257 emplois



Ham
7968 habitants 3691 emplois



Noyon
14750 habitants 8100 emplois

UNE PROBLÉMATIQUE INTERCOMMUNALE

Ces périmètres d'accessibilité dépassent en général les limites institutionnelles des communes où la gare est implantée. L'encouragement à l'usage du mode ferré est donc bien une problématique à poser à l'échelle intercommunale.

Les figures de la mobilité active à partir des gares : une grande diversité de configurations périurbaines de l'accessibilité ferrée

A travers le filtre de ces périmètres d'accessibilité aux gares par les modes actifs, l'Entre-villes présente une très grande diversité morphologique, aussi bien au plan de la composition des agrégats bâtis, entre compacité et dispersion, que de leur rapport aux espaces ouverts, agricoles ou naturels.

Trois types de configurations ont ainsi été observés: aréolaire, linéaire et fragmenté.

A travers ces trois types morphologiques, nous avons tenté de comprendre les déterminants spatiaux à l'organisation de l'espace urbanisé:

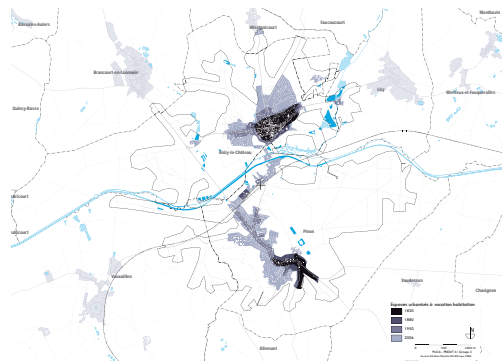
- Il apparaît que le nombre d'habitants n'induit pas un type d'organisation spatiale, ainsi, on trouve indifféremment des communes de forme dispersée, linéaire ou aréolaire autant dans les communes autour de 500 habitants que dans les plus grandes au-delà de 10 000 habitants.
- Les formes d'organisation spatiale se modifient

dans le temps mais, notamment sous influence de l'arrivée d'une gare, à partir des germes d'urbanisation existants, vers des formes plus unitaires, linéaire ou aréolaire. Plus la croissance de la population est grande, plus la tendance aréolaire se dessine.

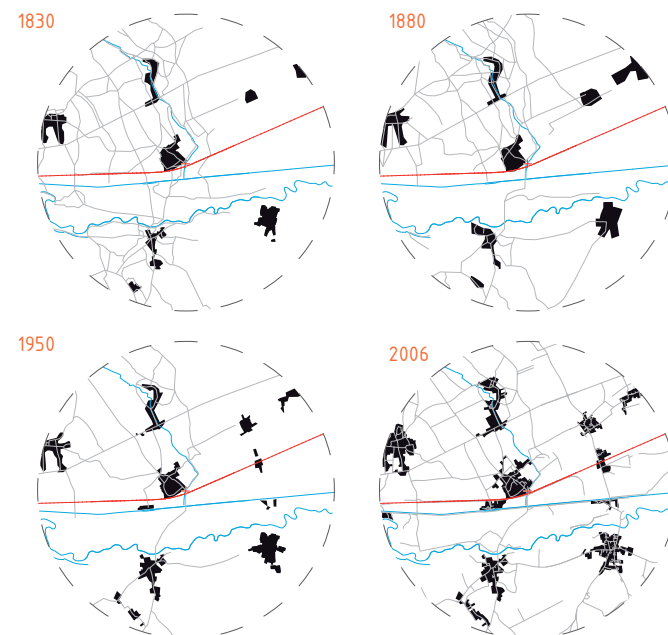
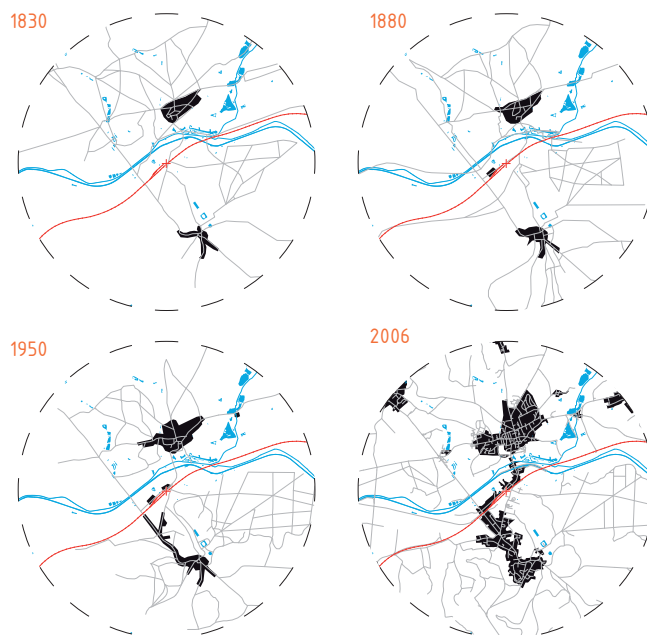
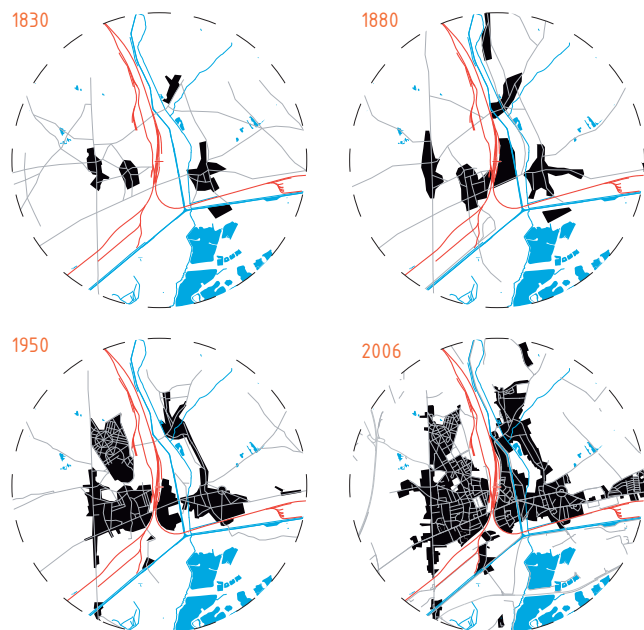
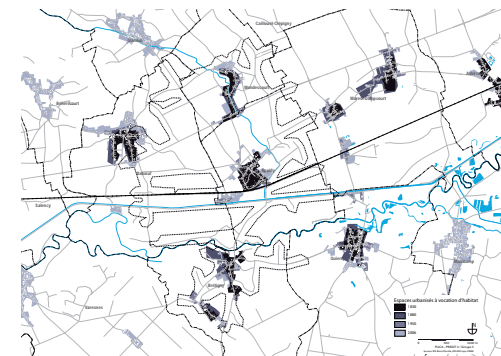
Tergnier (tergrier + Beautor) une organisation fragmentée qui se transforme de manière aréolaire après l'arrivée de la gare avec une augmentation importante de la population (de 2574 à 17319)

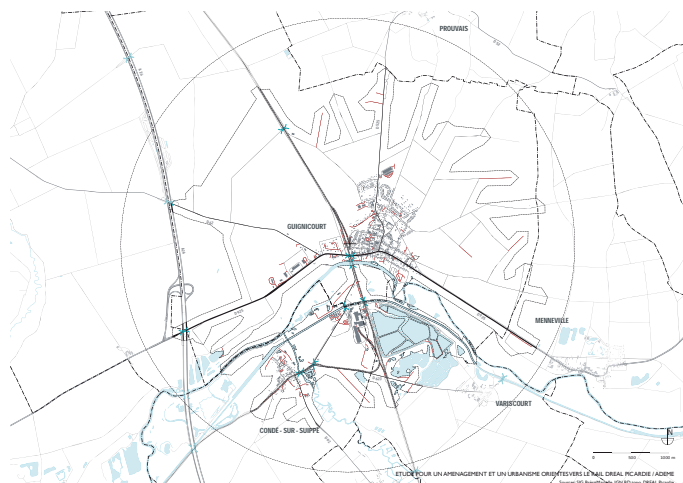


Anizy - Pinon une organisation fragmentée qui se transforme de manière linéaire après l'arrivée de la gare avec une augmentation moyenne de la population (de 1761 à 3642)



APPLILLY (Applilly + Baboeuf+ Bretigny + Mondescourt) une organisation reste fragmentée par extension des grains stagnation globale de la population (de 1773 à 1601)





Accessibilité et voirie en impasse à Guignicourt



Accessibilité et voirie en impasse à Tergnier

LES PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN AUTOUR DES GARES: UN EFFET POLARISANT

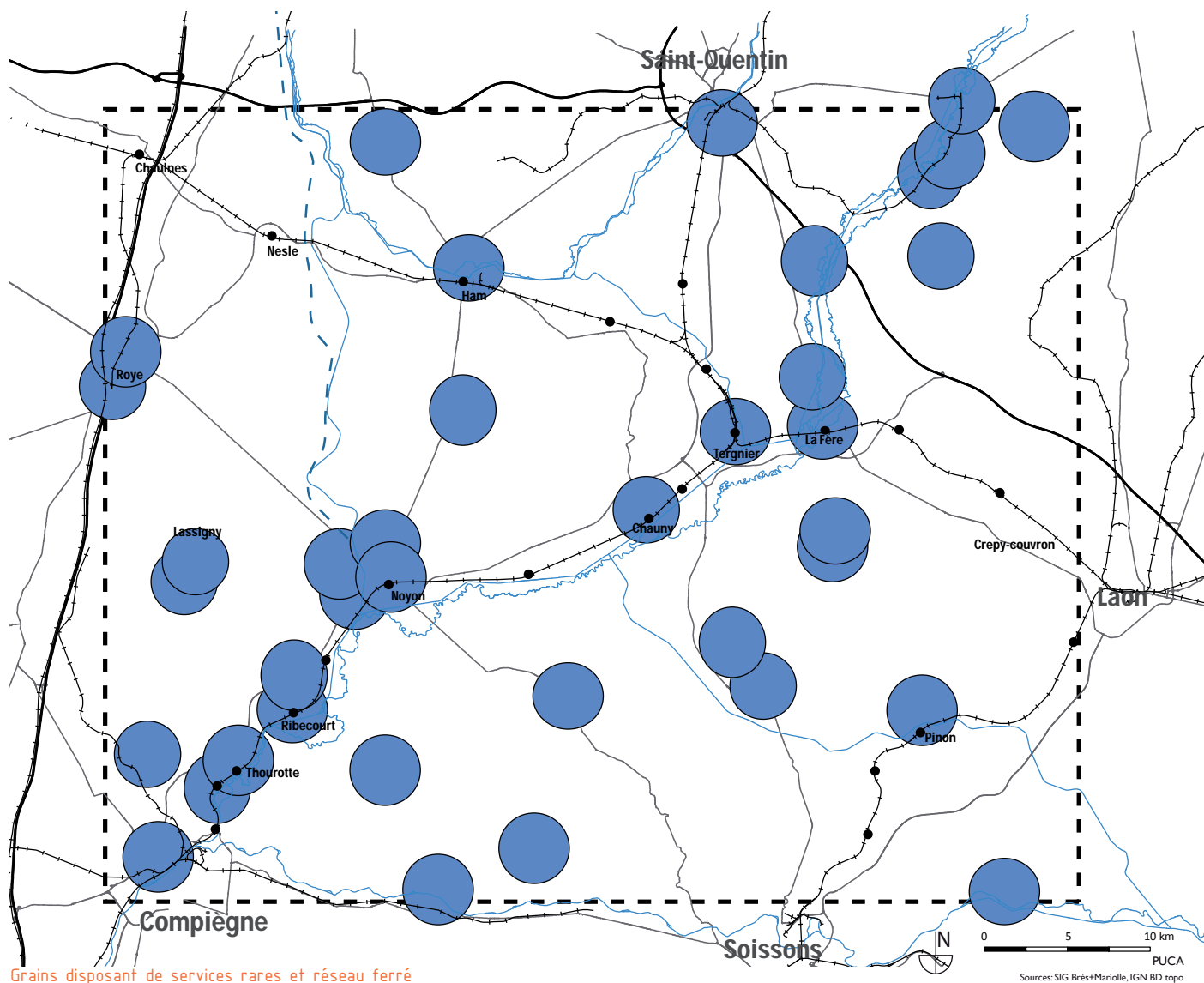
L'analyse diachronique de ces configurations, sur une période de plus d'un siècle, a permis de révéler leur processus de développement et de constater l'effet polarisant des gares. L'impact de l'arrivée du rail, à la fin du dix-neuvième siècle, s'est avéré relativement faible sur la démographie (sous réserve d'une prise en compte des effets des conflits armés sur la population picarde), mais, en terme morphologique, elle a donné lieu à une recomposition des agrégats urbains orientée vers les gares. Les noyaux anciens, compacts en général, se sont étendus sous des formes plus éclatées et qui ont articulé logiques linéaires et aréolaires suivant les caractéristiques géographiques (topographie, présence d'un cours d'eau,..) et/ou historiques (bourg fortifié, cité ouvrière,..) des communes concernées et la distance de leur centre à la gare.

Cette recomposition sous influence de la gare s'est faite par extension et agrégation d'isolats bâtis et par regroupement communal. Ce processus de développement s'est confirmé à plus long terme, en complément d'un développement périphérique, sans pour autant aboutir à des quartiers résidentiels structurés autour des gares.

MORPHOLOGIE DES AGRÉGATS URBAINS ET DIFFUSION DE L'ACCESSIBILITÉ FERRÉE

La géométrie propre des périmètres et leur performance en terme d'accessibilité (rapport entre périmètre théorique et périmètre réel) met en évidence le peu d'efficacité de la diffusion de l'accessibilité depuis les gares. Elle est généralement pénalisée par la faible densité de maillage et sa discontinuité à l'échelle des agrégats urbains et de leurs abords, qui ont pour conséquence un manque de porosité de leur tissu.

Par ailleurs, et en complément de cette analyse strictement morphologique, les observations de terrain ont révélé que, de façon générale, les parcours d'accès aux gares n'étaient pas aménagés pour accueillir les modes actifs.



Co-voiturage à l'aire d'autoroute de Roye



Commerce ambulante à Serches



Livraison de surgelés à Pleine-Selve

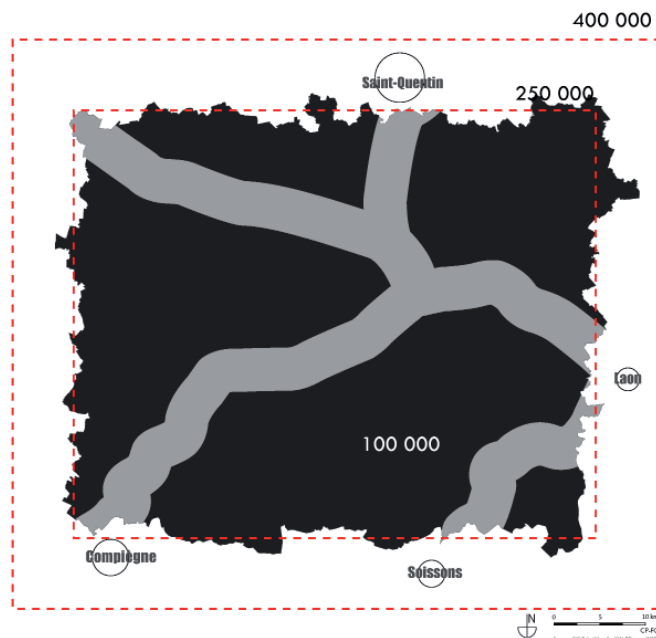
2.5 - DE L'ENTRE-VILLES A L'ENTRE-GARES : LES ALTERNATIVES AU TOUT AUTOMOBILE

(ANNEXES P. 124 ET 125)

LES CARACTÉRISTIQUES DE L'ENTRE-GARES

Environ 100 000 personnes résident dans l'Entre-gares :

- 60% des espaces urbanisés
- 40% de la population ;
- 29% des emplois.



LA DISTANCE AUX GARES ET AUX SERVICES

Chaque grain de l'Entre-gares est situé en moyenne à 7.5km (distance pondérée par 1.2) de la gare la plus proche. La distance médiane est de 6.8 km, reflétant des distances maximales très importantes (16.2 km) augmentant fortement la moyenne. Ainsi, plus de 60% des habitants de l'Entre-gares habitent à moins de 7 km d'une gare

Les grains disposant de services rares se localisent souvent à proximité des gares. Malgré tout, la présence d'une gare n'est pas une condition nécessaire permettant d'expliquer un niveau de service. Ainsi sur les 38 grains disposant de services rares, 17 sont directement reliés à une gare.

Parmi les pôles ne disposant pas de gare on peut citer : Saint-Gobain, Lassigny, Roye...

Inversement, toutes les gares ne disposent pas de services de premier ordre.

LES MOBILITÉS ALTERNATIVES ÉMERGENTES DANS L'ENTRE-VILLES

Des observations de terrain ont porté sur les pratiques de mobilités alternatives au tout-automobile, en particulier le covoiturage et l'auto-partage. Elles ont permis par ailleurs de constater le retour des commerces itinérants ou la mise en place de services de livraison, destinés à faciliter l'approvisionnement des populations des grains les plus éloignés des pôles de service et, en particulier, les personnes âgées. L'objectif était de mieux connaître ces pratiques, ainsi que leur organisation formelle et/ou informelle.

Le covoiturage régulier semble peu répandu et rarement

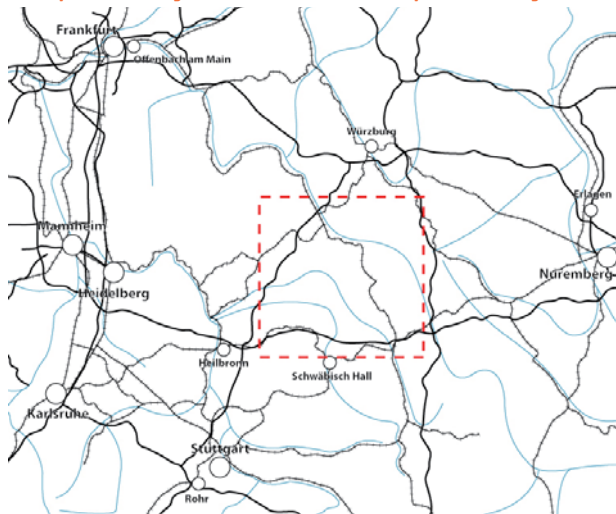
encouragé par les entreprises. Il est particulièrement le fait d'employés postés (ouvriers) qui ont des horaires fixes, ce qui permet la mise en place d'un réseau de solidarité.

Cependant, l'observation d'une aire de covoiturage située au péage d'une autoroute a permis de faire ressortir que la motivation des usagers est principalement d'ordre économique et liée au défraiement de leurs déplacements. Il s'agit là de pratiques d'opportunité donc temporaires, bien que pouvant durer le temps d'un chantier dans le cas d'ouvriers ou d'artisans du bâtiment.

Pour compenser le déclin des commerces traditionnels, notamment dans les villages dont la démographie est peu dynamique, on a pu constater que certaines pratiques « innovantes » émergeaient comme la livraison des surgelés à domicile, en plein développement en milieu rural, ou de médicaments pour les personnes dépendantes. Dans le même temps des pratiques anciennes réapparaissent, comme la tournée régulière, hebdomadaire ou bihebdomadaire en général, du boulanger ou de l'épicier dans les villages non pourvus de commerces. Le commerce itinérant prend ainsi une importance significative. Il est souvent pratiqué par de jeunes actifs et adossé à un établissement principal, un grossiste ou un producteur dans le cas du maraîchage. L'aire de chalandise de ces commerçants est très étendue et orientée vers une clientèle peu ou pas mobile (de plusieurs dizaines à une centaine de foyers par tournée).

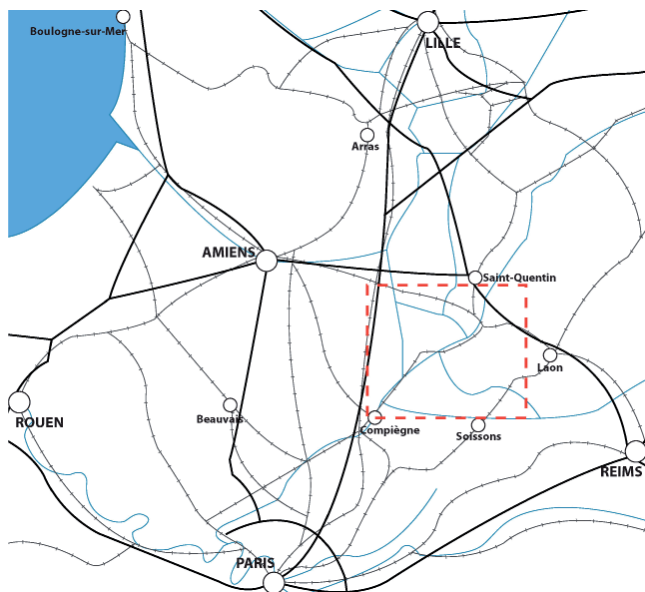
« Franken-Quadrat »

Superficie : 240 181 ha
 Population : 273 960 ha
 Densité de population : 17 hab/hectares
 Densité de population à moins de 3km des gares : 17,5hab/hectares
 32 gares
 Distance moyenne entre gares : 4,9km



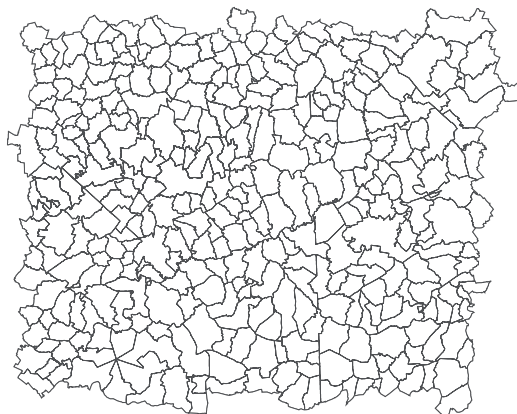
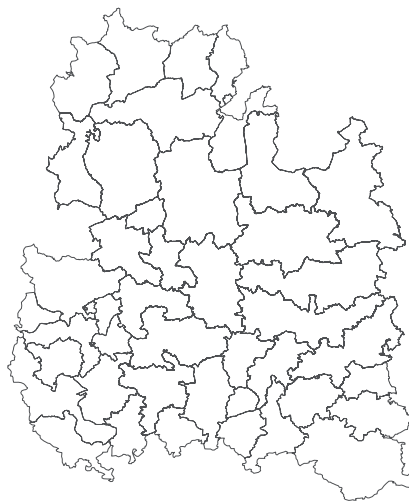
« Carré Picard »

Superficie : 275 357 ha
 Population : 241 694 ha
 Densité de population : 11,5 hab/hectares
 Densité de population à moins de 3km des gares : 15,5hab/hectares
 22 gares (hors taxi-TER)
 Distance moyenne entre gares : 5,9km

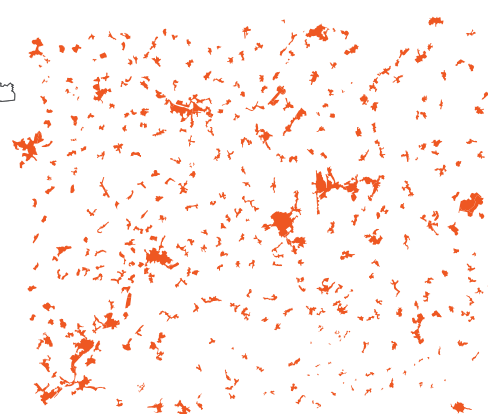


Des communes plus petites en Picardie :

Superficie moyenne :
 Franconie - 5700 ha
 Picardie - 750 ha
 Distance moyenne entre les centroïdes :
 Franconie - 6km
 Picardie - 1.8km

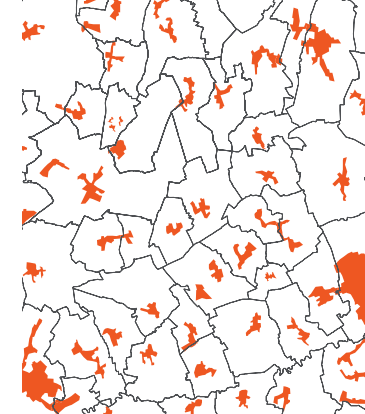
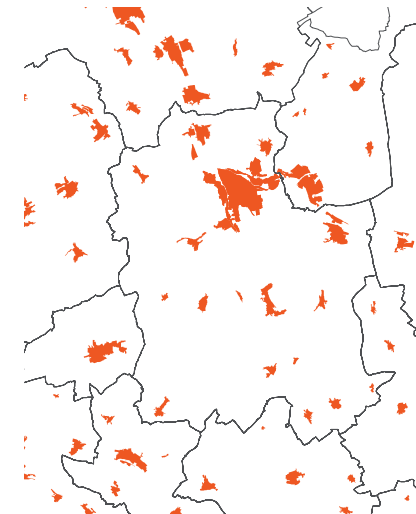


Une densité de taches urbanisées semblable
 Distance moyenne entre deux espaces urbanisés:
 Franconie - 1,1km
 Picardie - 1,2km



Répartition des secteurs urbanisés en fonction du nombre d'habitants

Une structure de grains (gros et moyens) assez proche entre Picardie et Franconie
 Des hameaux plus nombreux en Franconie
 Un maillage principalement composé de noyaux de moins de 500 habitants

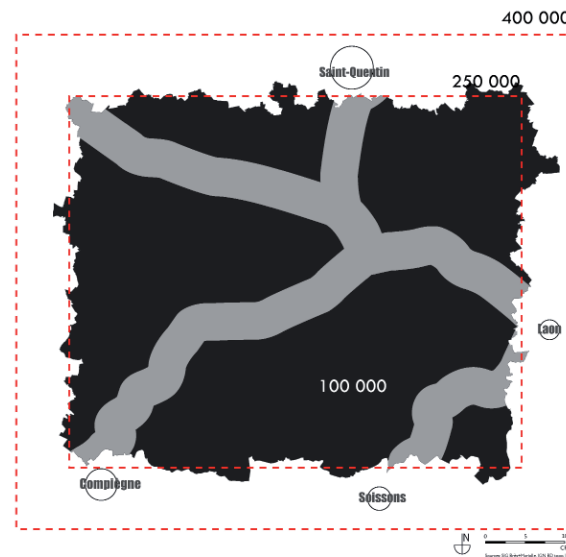
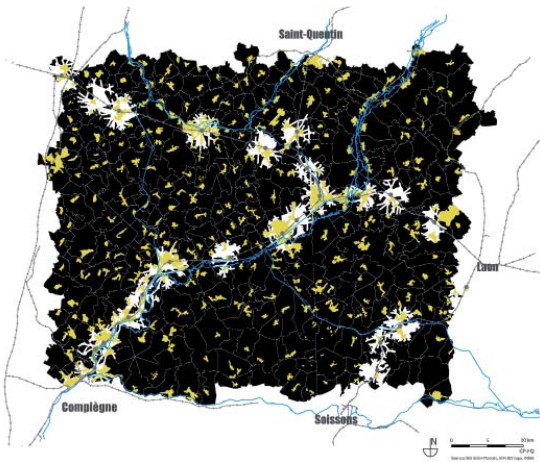
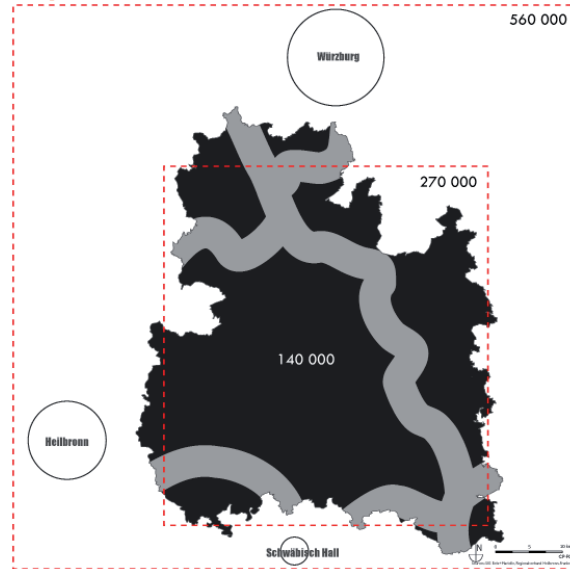
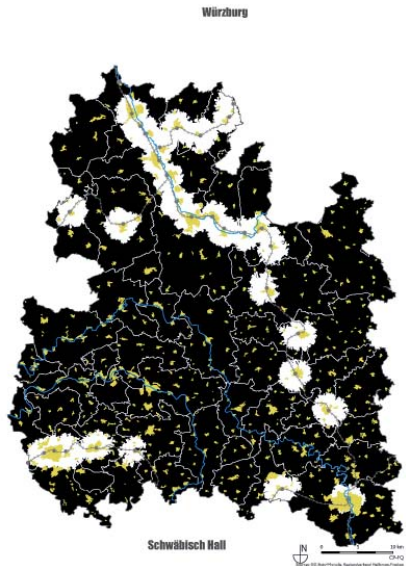


LES TROUS NOIRS DE L'ACCESSIBILITÉ

Franconie: 270 000 habitants dont 140 000 habitants en dehors du périmètre d'accessibilité de 3 km autour des gares

Picardie: 250 000 habitants dont 100 000 habitants en dehors du périmètre d'accessibilité de 3 km autour des gares

DE L'ENTRE-VILLES À L'ENTRE GARES



3- PROSPECTIVE POUR LE FUTUR DE L'ENTRE-VILLES

REGARDS CROISÉS ENTRE LE CARRÉ PICARD ET LE CARRÉ FRANCONIEN

Cette approche prospective met en parallèle les constats réalisés sur le Carré picard avec les premiers résultats issus des investigations menées sur son équivalent franconien dans le cadre d'une recherche PREDIT menées en Franconie (Bade-Wurtemberg) dans le cadre d'une recherche complémentaire menée pour le PREDIT et qui prend pour corpus une comparaison entre deux situations, picarde et franconienne. Ces regards croisés entre la France et l'Allemagne permettent d'imaginer des futurs possibles pour les territoires d'Entre-villes. Il s'est agi de discerner dans les évolutions émergentes des signes de mutations aux plans des mobilités et de l'organisation urbaine de ces territoires. Ces deux prélèvements territoriaux, comparables en termes de densité et d'organisation territoriale, permettent de révéler ce qui échappe au «déterminisme de la densité». A densités comparables, des choix différents en matière d'aménagement du territoire et de gestion des mobilités conduisent parfois à des résultats sensiblement différents en termes d'efficacité des transports collectifs et des modes actifs (marche à pied, cycles...).

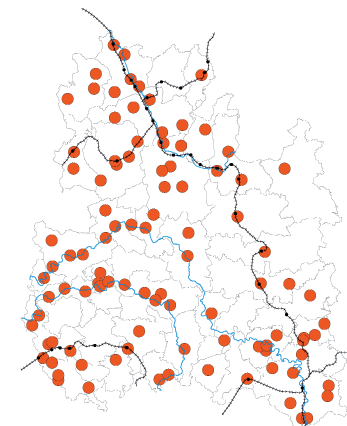
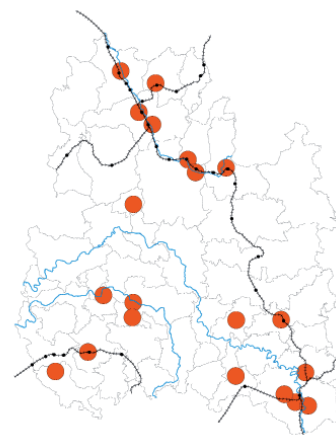
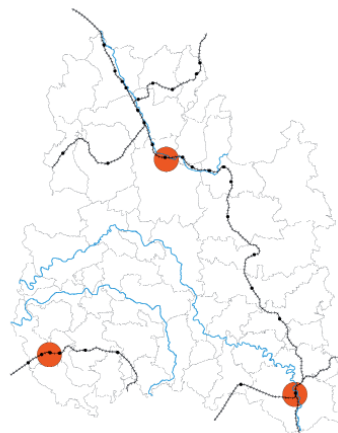
Les prélèvements effectués en Picardie et en Franconie correspondent à deux situations géographiques assez différentes qui ont conditionné l'occupation humaine et

Franconie

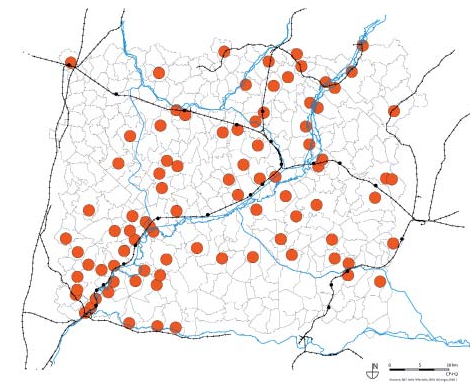
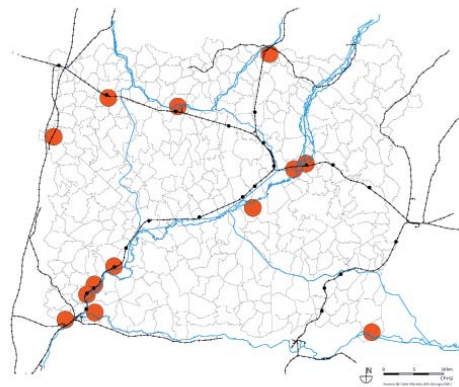
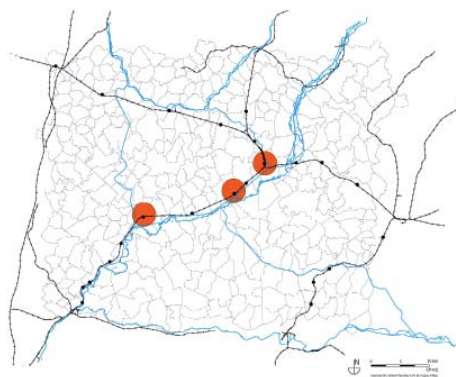
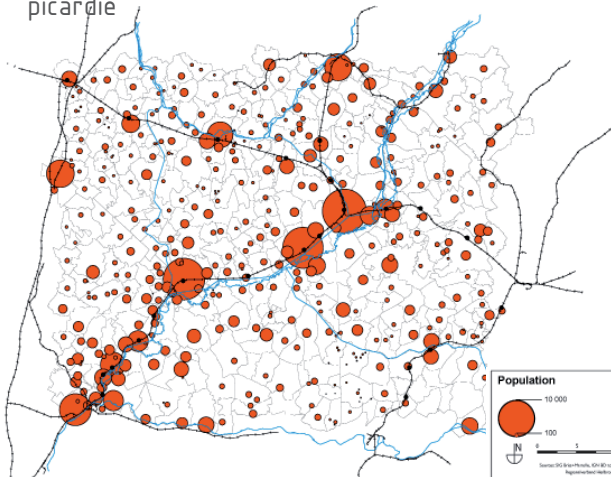
+ 10 000 habitants

2 000 - 10 000 habitants

500 - 2 000 habitants

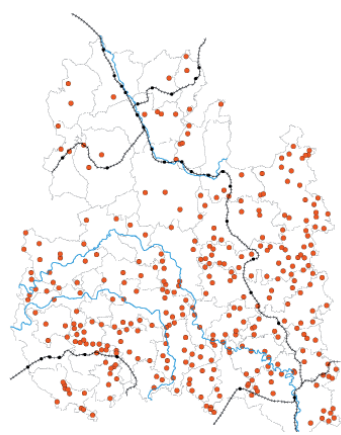
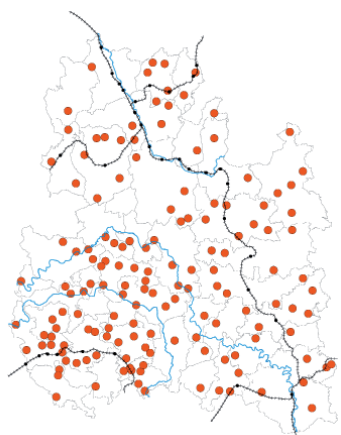


picardie



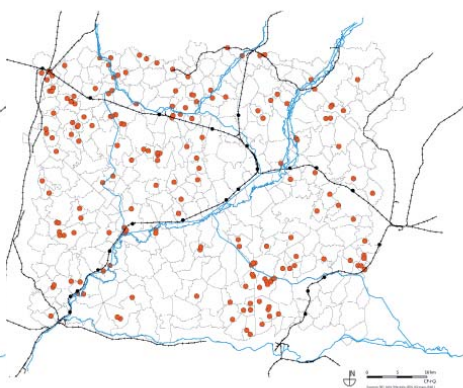
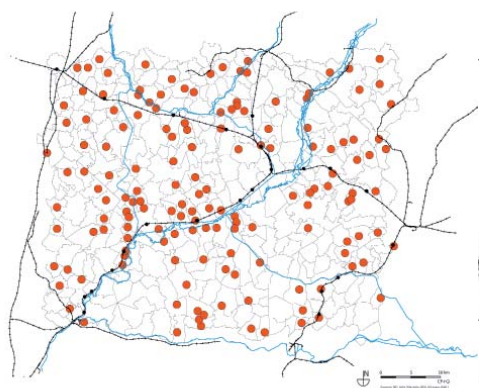
200 - 500 habitants

0 - 200 habitants



population	Picardie	Franconie
0 < x < 100	120	186
100 < x < 200	94	144
200 < x < 500	156	149
500 < x < 2000	88	99
2000 < x < 10000	13	20
x > 10000	3	3
total	474	601

Granulométrie comparée



la mise en valeur des deux territoires. Le territoire est plus homogène en Picardie avec une topographie présentant des transitions douces, notamment entre plateaux et vallées, au contraire de la Franconie où les oppositions sont fortes.

La population du Carré franconien est plus importante que celle de son équivalent picard. On retrouve cet écart aussi bien à l'échelle des pôles urbains internes aux deux carrés qu'à celle des villes qui leur sont périphériques.

Les organisations territoriales de ces deux régions découlent de deux histoires administratives bien distinctes. Les trames des communes picardes et des Gemeinden franconiennes diffèrent fortement. Alors que la superficie des Gemeinden est d'environ 57 km², celle des communes est 8 fois plus petites (7,5 km²). La distance moyenne entre centroïdes des unités administratives franconiennes est de 6 km en Franconie contre 1,8 km pour les picardes.

Cependant, si la comparaison est menée à l'échelle des agrégats bâtis, on observe que le semis de grains entre les deux territoires d'étude est comparable : les centroïdes ne sont plus espacés que de 1,1 km en Franconie et de 1,2 km en Picardie.

La comparaison de la distribution des grains selon leur poids démographique laisse apparaître deux configurations spatiales distinctes. En Picardie, les pôles structurants (grains de plus de 10 000 habitants) se trouvent au centre du territoire d'étude. Aussi, les espaces

sous faible influence urbaine se situent principalement sur un axe nord-est/sud-ouest borné par l'influence de Compiègne à l'extrême sud-ouest. Ailleurs, les grains de très petites tailles ont une localisation interstitielle.

En revanche, en Franconie, les pôles structurants se répartissent aux extrémités du Carré, laissant au centre-est un large espace sous faible influence urbaine.

La comparaison de la distribution des grains en fonction des différentes classes de la granulométrie laisse apparaître un rôle plus important des vallées dans la polarisation des populations au sein du Carré franconien que du le Carré picard. Le relief y est pour beaucoup. Dans la mesure où les vallées découpent des plateaux aux pentes souvent abruptes, le territoire franconien est façonné par des différences de relief beaucoup plus importantes qu'en Picardie où les vallées sont moins encaissées.

LE PÉRIURBAIN, CHANGEMENT DE CADRE : LES ENSEIGNEMENTS DU CARRÉ PICARD

Le point de départ de cette recherche était un déplacement du regard porté sur les territoires de faible densité, qu'ils participent ou non au périurbain, en les considérant pour eux-mêmes et non en fonction de leur dépendance à une quelconque « ville centre ».

Dans cette logique, notre regard s'est porté sur un

carré de 50km sur 50km situé entre des communes de plus de 20.000 habitants et intégrant à la fois des pôles ruraux et urbains, des couronnes périurbaines et des périphéries des pôles ruraux, des espaces de rural isolé. Il cadre ainsi à la fois sur la tâche aréolaire des villes centres et sur les grains multiples ruraux ou urbains secondaires. C'est ce que nous savons dénommé l'« Entre-villes », en dépit de la confusion que ce terme peut introduire avec le terme de *Zwischenstadt* (1997) proposé par T. Sieverts, et traduit en « entre-ville » (sans s, alors que la traduction sans doute la plus appropriée serait la ville « intermédiaire », c'est à dire de catégorie intermédiaire entre l'urbain constitué et le rural).

Au plan de configuration spatiale, le Carré picard est composé d'agrégats bâtis (hameaux, villages, bourgs,..) distants de 1,2 km en moyenne, qui forment un continuum hybride d'urbanisation et de campagne, une interpénétration d'espaces bâtis et de paysages ouverts présentant une certaine régularité. C'est à travers cette approche avant tout morphologique que sont questionnées les figures de la densité diffuse.

En répertoriant l'implantation des services, les emplois, la démographie, on aboutit à une cartographie qui dépasse les catégories de l'INSEE pour offrir une relative homogénéité de répartition sur l'ensemble du Carré picard. On peut ainsi y déceler des potentialités d'autonomie relative en termes de mobilité et de services, et d'émergence de « circuits courts ». Les investigations de terrain et les analyses territoriales réalisées permet-

tent de motiver le postulat d'une organisation propre, endogène en quelque sorte, héritée d'un « déjà-là » multiséculaire, et dont le niveau d'intensité évolue sans cesse à travers toutes les formes de développement des mobilités durables. L'organisation spatiale des agrégats urbanisés prend une part importante dans le développement de ces nouvelles dynamiques de transformation des modes de vie par les mobilités alternatives en favorisant les courtes distances.

Par ailleurs, le Carré picard, sillonné de nombreuses voies ferrées et routières, permet de poser la question de l'impact historique des réseaux de transport, et en particulier du rail mais surtout de sa capacité à contribuer à la recomposition des territoires avec un objectif d'aménagement durable. Sont posées les termes des échelles de mobilité dans ces espaces peu denses. En définitive, ce qui importe ce n'est pas tant la dépendance aux centres villes, aux pôles urbains importants mais plutôt les potentialités d'accès aux lieux de mobilité dont les gares font partie. Ainsi, l'Entre-gares peut trouver une légitimité à travers une nouvelle organisation des mobilités.

Cette dernière partie a pour ambition d'ouvrir des pistes de transformation du territoire de l'Entre-villes en faisant émerger des stratégies d'organisation de la densité, de distribution des population et des emplois ainsi que d'évolution du maillage des services, afin de leur assurer une accessibilité alternative au tout-automobile tout en exploitant le caractère spécifiquement diffus de leur urbanisation.

ÉTALEMENT : UNE QUESTION D'ACCOMMODATION DU REGARD

EN DEÇÀ DE LA TÂCHE URBAINE, LES ÉCHELLES DE L' « ÉTALEMENT »

La notion d' « étalement, urbain » postule un gradient négatif du centre à la périphérie, ce qui signifie notamment que la densité bâtie de la « tâche urbaine » serait inversement proportionnelle à la distance au centre des secteurs bâtis qui la composent. Cette interprétation du processus d'urbanisation, issue de données traitées à l'échelle du grand territoire, est démentie par une plus grande acuité du regard porté sur l'Entre-villes, d'une modification de son « accommodation » du global au local.

Cet Entre-villes se présente en réalité comme une multitude d'agréats urbains, constitués pour l'essentiel de noyaux bâtis anciens, déjà lisibles dans les cartes de Cassini, et qui ont connu différentes extensions, à différentes époques et sous différentes formes. La tâche périurbaine du pôle urbain ne s'accroît donc pas par étalement en tâche d'huile à partir du centre mais par extension d'unités urbaines dispersées (bourgs, villages, hameaux) dans une logique que l'on pourrait qualifier de fractale, puisque chacun des éléments y répond à sa propre échelle. Ainsi du lotissement, dont on observe l'apparition aussi bien à l'échelle de la périphérie immédiate de la ville centre que du bourg ou du petit village « rural » ; ou même du programme de logement collec-

tif édifié aussi bien en banlieue qu'en marge du bourg. Ce qui signifie que les densités, rapportées à l'échelle des agrégats bâtis et non plus à celle des communes auxquelles ils appartiennent (c'est-à-dire en excluant les espaces non bâtis dominants dans el périurbain et l'Entre-villes), ne présentent que peu de différences, si l'on raisonne à formes urbaines équivalentes : centre des bourgs ou des villages, lotissements, ensembles résidentiels,...

ORGANISATION : UNE ISOTROPIE HÉRITÉE ET DURABLE ?

À l'échelle du Carré picard, la dispersion des agrégats bâtis (villages, hameaux, bourgs) combine une certaine régularité de leur répartition et une relative proximité entre eux. L'isotropie de son organisation territoriale s'observe quelque soit la catégorie INSEE auxquelles les secteurs de l'Entre-villes appartiennent : périurbain, rural sous influence ou rural isolé,..... Ainsi, à cette répartition presque homogène des agrégats bâtis, toutes tailles confondues, correspond une distante moyenne de 1,2km entre leurs centroïdes, c'est-à-dire un parcours théorique de 20mn à pied et de 5mn en vélo. L'origine de ce maillage isotrope est à rechercher principalement dans le temps long de l'occupation du territoire, dont témoigne par exemple la carte de Cassini, et dans sa géographie physique qui a orienté l'implantation des établissements humains, notamment de façon différente entre les vallées et les plateaux.

La distribution de ces agrégats, considérée cette fois en fonction de leur taille, s'avère relativement homogène et assez peu hiérarchisée, mais se trouve cependant fortement influencée par leur proximité soit avec une « ville centre » située en frange du carré picard, soit d'un pôle urbain inclus dans ce carré, d'autant plus s'il bénéficie de la présence d'une gare. La taille et la concentration de ces agrégats y est alors légèrement plus importantes.

Au sein du Carré franconien, le nombre et la répartition des agrégats urbains sont très proches de ce qui a été observé pour le Carré picard, à densité à peu près équivalente. La distance entre leur centroïde est de 1.1km , soit presque identique à celle de leur équivalent picards, 1.2km.

Alors que les principes de la « ville compacte » semblent condamner ce mode dispersée d'occupation de l'espace, sa durabilité et l'adaptabilité de son maillage ont fait cependant leurs preuves sur le temps long, à l'échelle de « l'immense respiration » des territoires et des populations qui les occupent, de « l'exode rural » au récent « retour à la campagne ». Il ne s'agit donc pas de condamner l'organisation de l'Entre-villes mais de travailler sur ses spécificités qui, comme nous l'avons montré, ne sont pas irréductibles à certaines formes de proximité.

HIÉRARCHIE : DISTRIBUTION DE LA POPULATION ET DE L'EMPLOI, CONNEXION AUX RÉSEAUX

LES GRAINS ; L'IMPACT DE LA CONNEXION AUX RÉSEAUX ; CHRISTALLER ; LES SEUILS HIÉRARCHIQUES

Au plan de la démographie, la répartition de la population et des emplois suit celle des agrégats. Cependant, certaines communes, en particulier la plupart des communes-gares, polarisent plus fortement les emplois et accueillent des populations plus nombreuses que les communes situées à l'intérieur du maillage du réseau ferré, dans l'Entre-gares. Elles sont également le lieu d'implantation privilégiée des services, des commerces et des équipements. Au sein du Carré picard, elles jouent le rôle de pôle local et parfois de pôle relais pour les communes plus rurales qui les entourent, quelque soit leur caractérisation par l'INSEE.

Cependant, la granulométrie du Carré franconien apparaît davantage hiérarchisée, avec un nombre plus important de grains de moins de 200 habitants, d'une part, et de grains de plus de 10 000 habitants, d'autre part. Le regroupement des communes, *geimeinen*, réalisé dans les années 70, a eu pour effet de privilégier au sein d'un même groupement un grain aux dépens des autres, en lui concédant notamment des droits d'urbanisation plus élevés ainsi qu'en favorisant le développement de commerces et d'équipements. Ils constituent ainsi une centralité locale pour les petits villages de la même

unité administrative, équivalente à une intercommunalité française.

Par ailleurs, en Franconie toujours, un rapport quasi direct existe entre taille des grains et présence d'une gare. Les nouvelles *geimeinen* issues du regroupement communal effectué durant les années 70 ont connu une croissance plus importante en nombre de logements, équipements, commerces, emplois. Les documents de planification urbaine dessinent ainsi un territoire hiérarchisé à partir des réseaux de transport en commun.

Les constats qui précèdent ouvrent à plusieurs questionnements portant sur l'organisation des territoires d'Entre-villes:

- Faut-il, dans la logique de Christaller, et comme le constat en a été fait en Franconie, hiérarchiser de manière plus tranchée la granulométrie urbaine de manière à organiser le territoire à partir d'un système de polarités plus affirmées. Ce qui équivaldrait à encourager le regroupement de communes, à l'instar de ce qui a été fait en Franconie, en recomposant la hiérarchie territoriale, donc la distribution des équipements et des services à l'échelle de chaque «communauté de communes».
- En corollaire, et suivant cette même logique, est-ce en particulier sur les communes-gares que cette recomposition hiérarchique doit s'appuyer pour développer ces polarités qui combineraient ainsi attractivité à l'échelle d'un bassin de vie et accessibilité au grand territoire (à l'exemple de Guignicourt

en Picardie)?

- Promouvoir un aménagement de l'Entre-villes orienté vers l'usage du rail signifie un renversement de la logique de polarisation: le processus d'urbanisation n'est plus systématiquement orienté vers la ville centre mais vers la gare localement la plus proche et qui assure les liaisons de grande portée. La gare devient ainsi le point de relais vers un territoire élargi.
- Pour qu'une commune joue ainsi le rôle de pôle local, la présence d'une gare, d'emplois, de commerces et d'équipements est favorable mais pas suffisante. L'attractivité de la commune-gare doit se fonder également sur son image, à la quelle participe notamment l'ambiance et la qualité urbaine et architecturale des abords de la gare.
- En revanche, une organisation territoriale plus polarisée engendrerait une distance moyenne plus importante entre les grains de l'Entre-gares et les aménités. Une deuxième hypothèse consisterait à favoriser l'isotropie déjà largement engagée.

MORPHOLOGIE : DIVERSITÉ DES RAPPORTS ENTRE AGRÉGATS BÂTIS ET ESPACES OUVERTS

A l'échelle encore plus fine, celle de chacune des « tâches urbaines » dont la dispersion caractérise l'Entre-villes, on observe une grande diversité de morphologies des

agrégats bâtis et de leurs extensions à partir de la combinaison de formes d'urbanisation génériques (noyau compact ou village-rue historiques, lotissement, habitat diffus, ensemble collectif,...). Elles concrétisent notamment des rapports multiples entre espaces bâtis et ouverts, qu'ils soient agricoles ou naturels, mais également entre secteurs urbains et gare. Comme on a pu l'observer, les processus d'extension urbaine à partir des gares ou de liaison entre un ou plusieurs noyaux historiques et la gare ont produit des figures variées, issues de logiques de croissance aréolaire, linéaire ou fragmentée, ou les combinant. L'impact de l'arrivée du rail, à la fin du dix neuvième siècle, s'est en effet avéré relativement faible sur la démographie, mais, en terme morphologique, une recomposition des agrégats urbains s'est opérée par effet centripète orienté vers les gares.

En Franconie, c'est plutôt la compacité qui caractérise les agrégats bâtis, même si, comme on le verra à la suite, ils sont constitués d'un bâti traditionnel souvent plus fragmenté qu'en Picardie.

En premier lieu et au plan morphologique, cette grande diversité ouvre à des résolutions multiples des rapports entre secteurs urbains, agricoles et naturels. Elle offre l'opportunité de valoriser leurs interfaces dans une logique environnementale et de développement durable.

Plus spécifiquement, les abords de gare constituent aujourd'hui des points potentiels de mutation urbaine grâce à la présence fréquente à leurs abords d'un foncier

disponible important car peu valorisé. Toutes les petites gares «rurales» du Carré picard, à leur création, furent à l'origine du développement de noyaux d'urbanisation qui témoignaient de la modernité du XIXème siècle : autour du bâtiment voyageur, le parvis et le café « de la gare », l'hôtel « des voyageurs » ou « du commerce » et parfois quelques immeubles de rapport de faible hauteur concrétisaient une certaine ambition urbaine si ce n'est architecturale. Ces embryons urbains sont restés souvent inachevés dans leur réalisation en raison du développement d'activités industrielles et/ou agro-industrielles à proximité des gares et en rapport avec elle (fabriques, silos, zones d'activité,...) . Ce patrimoine, souvent abandonné, et/ou dévalorisé, permet d'imaginer un retour qualitatif vers un nouveau paysage. Ces petites gares rurales peuvent devenir des micro-centralités qui contribuent à transformer l'organisation, la lisibilité et la symbolique du territoire.

Les processus de recomposition urbaine observés à la suite de l'implantation des gares peuvent être réinterprétés aujourd'hui: regroupement d'agrégats bâtis et nouvelles formes d'extension de l'urbanisation en rapport avec les parcours d'accès à la gare.

PROXIMITÉ ET ORGANISATION DE LA DENSITÉ: LES PERFORMANCES DE L'ESPACE PUBLIC

LES CONDITIONS PRATIQUES DE LA PROXIMITÉ ET L'AMÉNAGEMENT DES PARCOURS SUR LA COURTE DISTANCE ; POROSITÉ DES AGRÉGATS URBAINS ET FORMES DE DENSITÉ : LES ESPACES PUBLICS

En dépit du fait que l'Entre-villes picard se caractérise par un cadre construit relativement homogène et discontinu, du fait qu'il est majoritairement composé de maisons individuelles, il n'offre qu'une faible perméabilité aux cheminements alors que les îlots sont souvent de grande dimension. La dépendance automobile est incorporée dans les dispositifs contemporains de groupement des maisons ; ainsi les nouveaux lotissements sont conçus selon la règle économique de la desserte minimum, avec l'impact que cela produit sur la morphologie viaire: impasses, voies dédiées aux modes motorisés, dangereuses, parce que souvent sans trottoir et sans pistes cyclables.

Par ailleurs, le remembrement agricole et l'émergence de grandes exploitations a bien souvent entraîné la disparition des chemins ruraux ou d'exploitation agricole qui reliaient entre eux les agrégats bâtis (hameau, villages, bourgs).

Ainsi, alors que les distances entre agrégats et avec les services quotidiens sont faibles et que 70% des actifs du Carré picard effectuent des navettes domicile-travail



Aire de covoiturage de Tauberbischofsheim



Aire autoroutière de Roye



Parcours entre les grains de Kloster et Schöntal



Commerce itinérant en Picardie : primeur



Transport à la demande à Büschelhof



Gare SNCF de Nesle à proximité des usines Ajinomoto et Syral

de moins de 10km, le recourt aux modes actifs n'est pas encouragé par les conditions concrètes de leur usage.

En Franconie, L'aménagement des routes et des chemins témoigne d'une réelle préoccupation de la marchabilité et de la cyclabilité des espaces publics qui va jusqu'à l'aménagement de raccourcis et autres chemins de traverse dédiés aux piétons et cycles. Cette qualité spatiale se retrouve à plusieurs échelles de l'Entre-villes, autant au cœur des bourgs et des îlots qu'en accompagnement des parcours en rase-campagne qui relient les villages entre eux ou au bourg et à la ville proches. Ainsi, sont aménagés des passages sous infrastructures, voies ferrées ou voies rapides, dédiés aux cycles et piétons afin de palier aux effets de coupure ; les parvis de petites gares rurales, les abords de centres commerciaux, les accès aux équipements scolaires et aux grandes entreprises sont aménagés dans la même logique avec le souci de lisibilité, de sécurité pour assurer toutes les fonctionnalités des modes actifs.

La porosité est une caractéristique inscrite dans les formes urbaines et les programmes, ce qui réduit considérablement les enclaves. Les cours des équipements scolaires sont par exemple ouvertes et les parcelles de centres bourgs sont souvent non clôturées.

Forme urbaine et mobilités se trouvent liées face à l'objectif de favoriser les modes actifs et alternatifs à l'autosolisme. La valorisation et la mise en place de circuits courts, raccourcis et autres chemins de traverse spécifiquement conçus pour les cycles et les pié-

tons, répondent à la nécessité d'aménager le premier et « dernier kilomètre » qui séparent la résidence ou le lieu de travail à la gare ou au point de regroupement de covoiturage.

C'est trop souvent la représentation que les usagers ont d'un parcours en rase-campagne qui leur donne une impression de distance. Le kilomètre de route départementale fréquentée par des automobiles et des poids-lourds roulant à grande vitesse n'est pas perçu et vécu de la même façon par le cycliste que son équivalent en ville. La sécurité et le confort du parcours doivent donc être particulièrement soignés dans l'Entre-villes, à l'exemple des dispositifs mis en place en Franconie : chemin à usage de circulation agricole et de piste cyclable aménagé en parallèle de la route.

SCÉNARIOS POUR UNE MOBILITÉ VERTUEUSE DANS L'URBAIN DISPERSÉ

GESTION DE LA PROXIMITÉ ET NOUVELLES MOBILITÉS

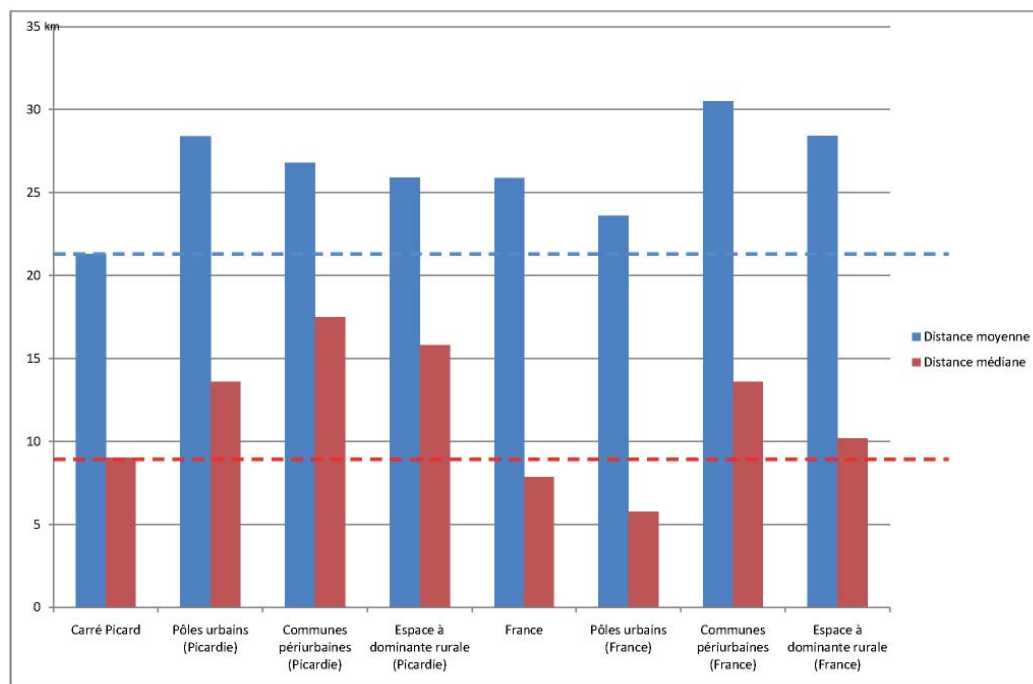
L'Entre-villes (comme le périurbain) est caractérisé par la discontinuité spatiale du bâti (plus de 40m entre deux bâtiments) et la contrainte de distance géométrique donc d'accessibilité, notamment par les modes actifs, que cette discontinuité génère. Cette recherche a cependant révélé une spatialité aux spécificités peu explorées notamment elle a montré que dispersion et discontinuité pouvaient être synonyme de proximité compte tenu de

la faible distance moyenne entre agrégats urbains et du maillage dense des services.

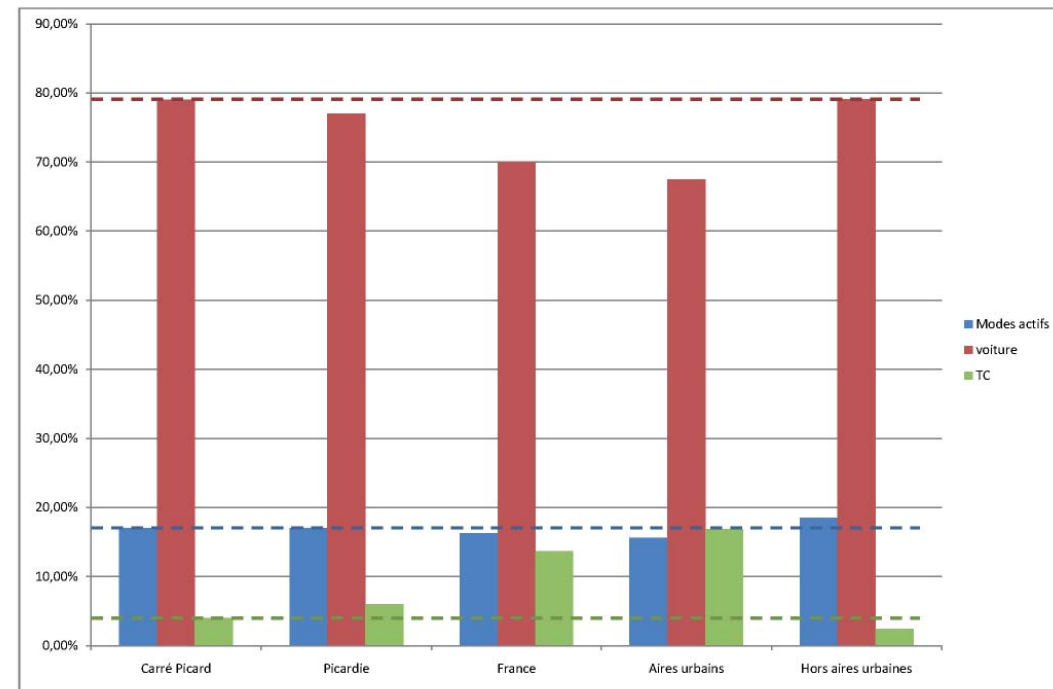
Cette question de distance se pose sur plusieurs registres abordés ici et auxquels des réponses peuvent être apportés si on veut assurer aux populations de l'Entre-villes une capacité d'accès à toutes les échelles, locale et régionale :

A l'échelle locale, la distance moyenne entre grains (1,2km) recoupe la distance d'accès aux services quotidiens. Ces distances correspondent au temps de parcours issus des données portant sur la mobilité quotidienne des populations rurales (*ref biblio*): 14mn à pied, ainsi qu'aux données portant sur les distances des parcours périurbains en modes actifs (1km à pied et 3km en vélo). Il s'agit donc d'aménager ces parcours de grain à grain de manière à ce que proximité géométrique et proximité d'usage se rejoignent dans une logique d'encouragement aux modes de déplacements alternatifs à l'automobile.

Cet objectif dépend du maintien du maillage fin de services et d'équipement tel qu'on peut l'observer aujourd'hui, ce qui ne va pas dans le sens des politiques actuelles d'aménagement du territoire. En Franconie, pour palier à la disparition des commerces « de village », les habitants se sont regroupés en association de type coopératif pour maintenir une épicerie de village et des consommateurs se sont organisés collectivement pour assurer leur approvisionnement quotidien. En Picardie, les commerces itinérants (boulangerie, épicerie, boucherie et même distribution de médicaments prise en



Comparaison des distances Domicile-Travail en France et dans le Carré Picard



Part modale des navettes domicile-travail en France et dans le Carré Picard

charge par les infirmières) semblent se redévelopper pour permettre l'approvisionnement des villages et hameaux isolés.

A l'échelle du grand territoire et si l'on fait abstraction de l'autosolisme, la résolution des parcours de longue distance dépend de la facilité d'accès aux points d'entrée aux réseaux : gares, accès autoroutiers,...

Localement, la proximité d'accès à la gare par les modes actifs est formalisée par les périmètres d'accessibilité qui prennent en compte des parcours d'une durée inférieure à 15mn à pied et 15mn en vélo et qui recoupent de la même manière que précédemment les données issues de différentes enquêtes portant sur les territoires ruraux et périurbains.

Dans l'Entre-gares, c'est le rabattement sur les points d'entrée aux réseaux qui doit faire appel aux mobilités émergentes comme celles qui ont été observées en Franconie où l'organisation des transports alternatifs à la voiture individuelle s'avère déjà performante. Au-delà du tram-train qui sillonne la campagne, nous avons mis ainsi en évidence l'émergence de mobilités alternatives issues majoritairement d'initiatives individuelles. Ces bouquets de mobilité qui vont de l'auto-partage au développement des commerces itinérants en passant par des modes de déplacement traditionnels de grain à grain, comme le vélo et la marche, offrent une nouvelle géographie de réseaux à multiples vitesses et distances parcourues.

C'est autour de ces formes spécifiques de l'accessibilité que pourrait se construire la figure de l'urbain de

basse densité, un urbain des circuits courts, modèle alternatif à celui de « la ville des courtes distances ». Les « mobilités actives » émergent, par nécessité et non par choix, dans l'urbanisation dispersée peuvent transformer l'organisation de la densité durable. Toutes ces expérimentations, non planifiées et non centralisées, s'avèrent être le résultat d'une adaptation de l'offre à la demande (navettes, taxis à la demande...) , d'une organisation des habitants entre eux pour répondre à leurs besoins quotidiens sous forme d'entraide (covoiturage, autopartage, commerces associatifs, ...). Ces initiatives souvent très peu visibles, non institutionnalisées, sont des exemples de solidarités émergentes qui témoignent d'une organisation sociale et spatiale.

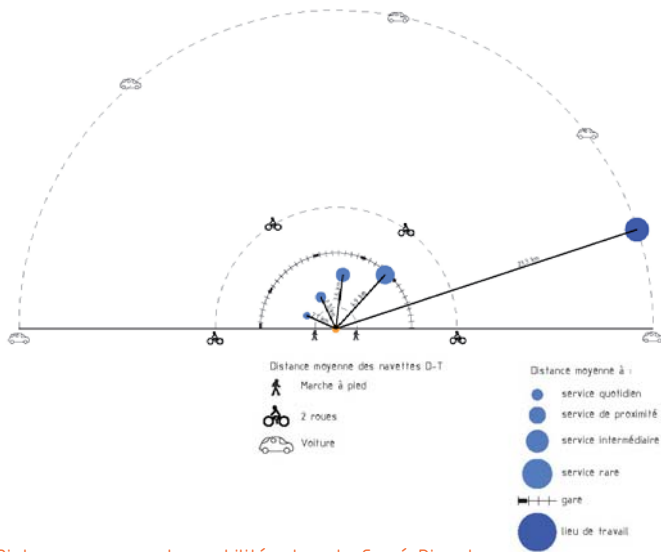
On peut ainsi imaginer plusieurs scénarios de mutations urbaines à partir de l'évolution des densités résidentielles, de la distribution des emplois et des aménités, et de l'organisation des réseaux viaires et ferroviaires. Ils concrétiseraient une nouvelle adéquation entre formes d'urbanisation et modes de déplacement alternatifs au « tout-automobile », après celles qu'ont engendrées l'apparition du chemin de fer puis la massification de l'automobile. Bouquet diversifié de mobilités et formes bâties diffuses pourraient ainsi se combiner pour contribuer à une approche renouvelée et durable des territoires de faible densité.

Le groupe de prospective de la DATAR sur l'espace périurbain de la France a envisagé quatre scénarios de re-composition du rural à l'échéance de 2040: 1_ L'urbain compact l'emporte, et la péri urbanisation est stoppée ;

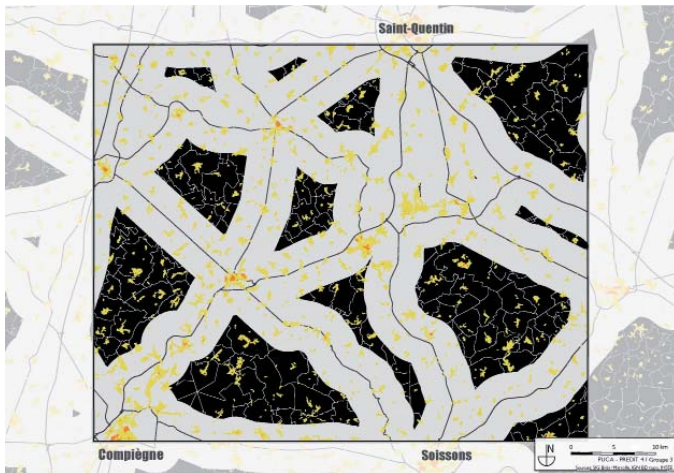
2_ La dispersion l'emporte car, grâce aux progrès techniques et urbanistiques, les faibles densités deviennent durables ; 3_ Des pôles de transport vers les centres sont créés dans un péri urbain organisé ; 4_ Le polycentrisme densifie les centres périphériques existant (Vanier, 2008).

C'est la seconde hypothèse qui semble le mieux correspondre aux caractéristiques et tendances observées au sein des Carrés picard et franconien. Elle postule une transformation de l'Entre-villes à partir de l'organisation de nouvelles mobilités dont les commune-gares pourraient constituer les portes d'entrée. L'urbanisation diffuse, villes, Entre-villes, communes gares et agrégats bâtis de l'Entre-gares, pourraient ainsi constituer un réseau de lieux hiérarchisés en adéquation entre courtes distances, accès aux aménités quotidiennes et aux emplois. En s'appuyant sur les mobilités alternatives à l'oeuvre, très sporadiques en Picardie et plus structurées en Franconie, des orientations possibles émergent qui esquissent une cohérence spatiale durable entre morphologie dispersée et mobilités alternatives au « tout-automobile ». Il apparaît que ce carré Picard, situé dans une Région pourtant considérée, à l'échelle de la France, comme un des territoires les plus en perte de vitesse, recèle de potentiels importants sous estimés et sous-utilisés.

- Selon l'INSEE, le Carré Picard apparaît comme une mosaïque composée d'espaces majoritairement périurbains, ruraux et urbains. Ainsi le Nord-Ouest et Nord-Est du territoire sont considérés comme ruraux, les principaux corridors ferroviaires comme



Distance moyenne des mobilités dans le Carré Picard



94% de la population située à moins de 3km d'une route nationale ou départementale

périurbains et les pôles de Noyon, Chauny-Ternier, Compiègne, Saint-Quentin, Laon et Soissons comme urbains. Malgré la diversité d'espaces observée, le territoire apparaît comme relativement homogène sur le plan des déplacements (distances domicile-travail, CSP, distance moyenne au service, maillage territorial...).

- 30% des actifs travaillent dans leur grain de résidence et la moitié dans les grains de plus de 10 000 habitants.
- Les distances observées et calculées vers les emplois, les services... s'avèrent correspondre à des distances acceptables à pied ou en vélos. Reste donc à organiser l'espace public et privé afin d'encourager des usages plus vertueux. La répartition des services quotidiens dessine une constellation de la proximité (1.2km en moyenne)
- La distance moyenne d'un grain du Carré Picard à une gare est de 5km (distance pondérée par 1.2)
- Au sein du Carré picard, environ 100 000 personnes résident dans l'Entre-gares, à une distance supérieure à 3 km d'une gare. Cependant, chaque grain est situé en moyenne à 7.5km (distance pondérée par 1.2) de la gare la plus proche. La distance médiane est de 6.8 km, reflétant des distances maximales très importantes (16.2 km) augmentant fortement la moyenne. Ainsi, plus de 60% des habitants de l'entre-gares habitent à moins de 7

km d'une gare.

- L'émergence de pratiques de déplacement alternatives à l'autosolisme constituent un espoir de transformation dans les usages quotidiens et peuvent être à l'origine de transformations spatiales.
- Le réseau d'infrastructures - voies ferrées, canaux, routes- offre un potentiel d'accessibilité important et permet d'imaginer des modes de dessertes plus vertueux (84% des espaces urbanisés et 94% de la population compris dans un périmètre de 3 km autour des axes routiers départementaux et nationaux). L'ensemble de ce réseau connecté peut offrir un nouveau visage à la fois local.

Ces quelques chiffres clefs, illustrent les potentiels de cette urbanisation diffuse et pose la question de la pertinence ou non d'une planification hiérarchisée.

CONCLUSION : IL NE FAUT PAS QUE LE PÔLE CACHE L'ENTRE-VILLES

A travers cette recherche, il s'agissait d'apporter une contribution à la construction de savoirs sur ces territoires de faible densité. Elle a montré les difficultés que l'on peut rencontrer en travaillant sur ces formes d'urbanisation au regard des statistiques qui les décrivent sur la base de critères propres aux pôles urbains importants. Mais le constat ne suffisait pas et il est apparu nécessaire d'imaginer des perspectives sur la

manière dont les territoires de l'Entre-villes peuvent évoluer, pour devenir « soutenables ». Pour ce faire, les outils de fabrication de l'urbain doivent évoluer et une réflexion spécifique doit être menée sur ces territoires diffus. Il a donc fallu mener des enquêtes et observations de terrain, construire des cartes et des outils qui s'attachent à représenter ces Entre-villes diffus.

BIBLIOGRAPHIE

- Bauer G., Roux, J.M., 1976, La rurbanisation ou la ville éparpillée, Le Seuil
- Beaucire F., 2004, « Le modèle de la ville compacte est-il importable en France ? », in Le sens du mouvement, Belin/Institut pour la Ville en Mouvement
- Beaucire F., 2009, « La ville étalée, un anti-modèle de ville durable ? », FNAU, Europe, le génie des villes, 2009
- Barattucci C., 2006, Urbanisations dispersées, Presses Universitaires de Rennes
- Berger M., 2004, Les périurbains de Paris, de la ville dense à la métropole éclatée ? CNRS
- Brès A., Mariolle B., 2009, « De la ville de la courte distance à la ville polycentrique : densifier à partir des gares », Transports urbains, n°115
- Bacqué M.H., Brès A., Flamand M., Mariolle B., 2005, « Pratiques de passage et de proximité en milieu périurbain », Lieux communs, Les cahiers du LAUA, n°8
- Castel J.C., 2007, « De l'étalement urbain à l'émiettement urbain », in Les Annales de la Recherche Urbaine, Individualisme et production de l'urbain, n°102
- Corboz A., 2000, « La Suisse comme hyperville », Le Visiteur, n°6
- Frankhauser P., 2005, « La morphologie des tissus urbains et périurbains à travers une lecture fractale », Revue Géographique de l'Est, vol. 45 / 3-4
- Grosjean B., 2010, Urbanisation sans urbanisme, une histoire de la ville diffuse, Mardaga,
- Mariolle B., 2010, « Quand nature et transport dessinent le périurbain » in Ville, transport et territoire, quoi de neuf ? , Les premières journées du Pôle Ville Université Paris-Est
- Mantzarias P., 2008, La Ville-Paysage, MétisPresses
- Mora O. (dir), 2009, Les nouvelles ruralités à l'horizon 2030, éditions Quae
- Raoul E., Casteigts M., 2011, La mobilité et les transports dans les territoires ruraux, Rapport MEDDTL
- Rebour T., 2010, « Péri-urbanisation ou désurbanisation ? », Café-Géo
- Roux E., Vanier M., 2008, La périurbanisation : problématiques et perspectives, La Documentation Française
- Secchi B., 1999, « La ville diffuse », in Urbanisme, n° 306.
- Secchi B., 2006, Première leçon d'urbanisme, Ed. Parenthèses
- Secchi B., 2010, La ville du vingtième siècle, Ed. Recherches
- Sieverts T., 2004, Entre-ville, une lecture de la Zwischenstadt, Marseille, Ed. Parenthèses
- Thiberge C., 2002, La ville en creux, Ed. du Linteau
- Vanier M., 2008, Le pouvoir des territoires, essai sur l'interterritorialité, Economica
- Vanier M., 2011, « Le périurbain comme projet », Métropolitiques