



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

ETAPES 1 ET 2 - LE « CARRE PICARD » AU FILTRE DE L'ACCESSIBILITE DURABLE

ANNEXES

NOVEMBRE 2011

SOMMAIRE

1 - AGRÉGATS BÂTIS 5

6 - SERVICES 51

2 - POPULATION 9

7 - RÉSEAUX ET ACCESSIBILITÉ 59

3 - EMPLOI 17

8 - ENTRE-GARES 123

4 - GRANULOMÉTRIE 29

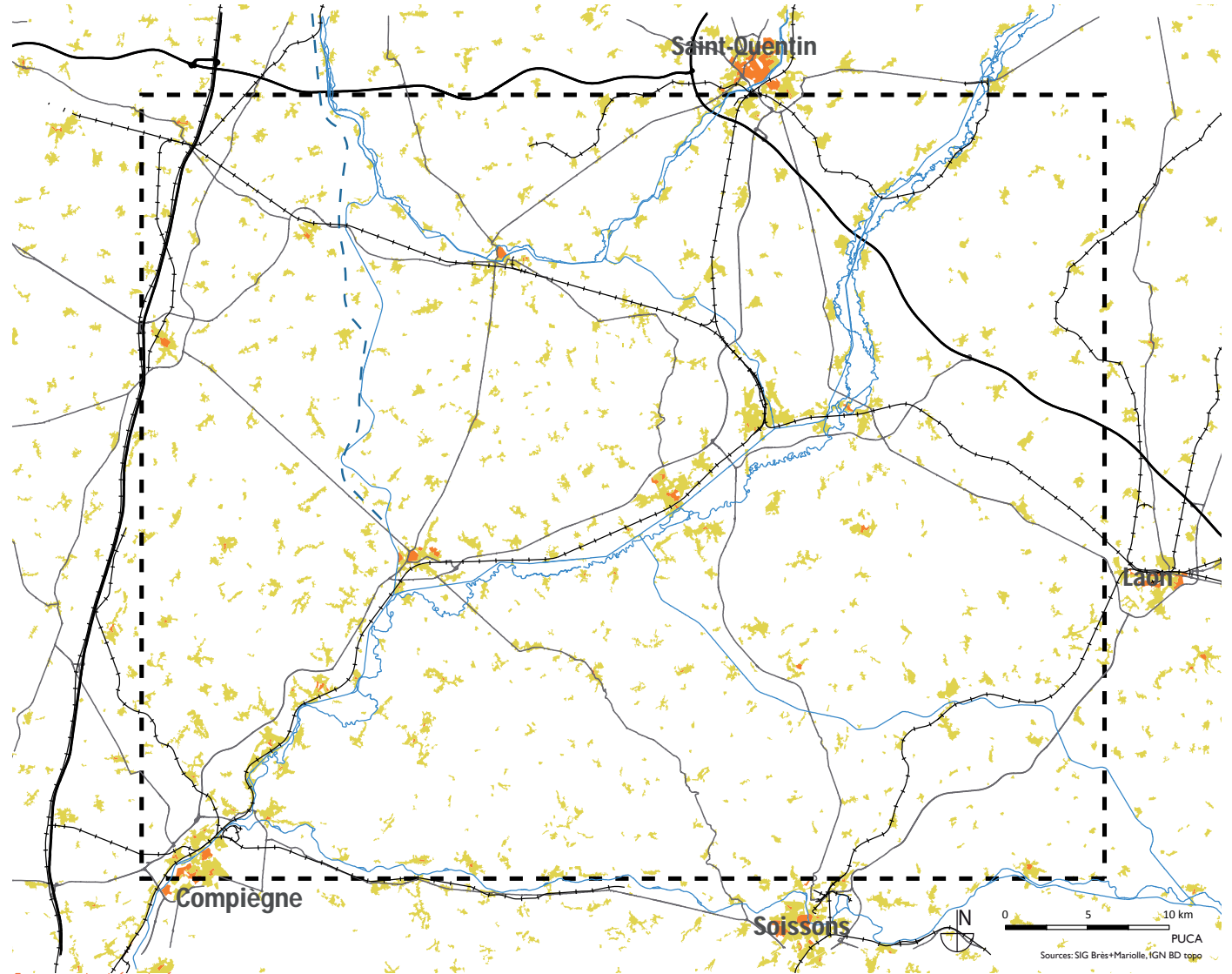
5 - MOBILITÉS DOMICILE-TRAVAIL 35

AGRÉGATS BÂTIS

ESPACES URBANISÉS

UNE ORGANISATION HOMOGENÈME DES AGRÉGATS

Le Carré Picard se caractérise par une relative homogénéité de la répartition des établissements humains. 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. Bien que l'incidence du relief ne soit que marginale sur la répartition des espaces bâtis, il met en exergue des logiques d'organisations et de développement du territoire entre compacité et dispersion.



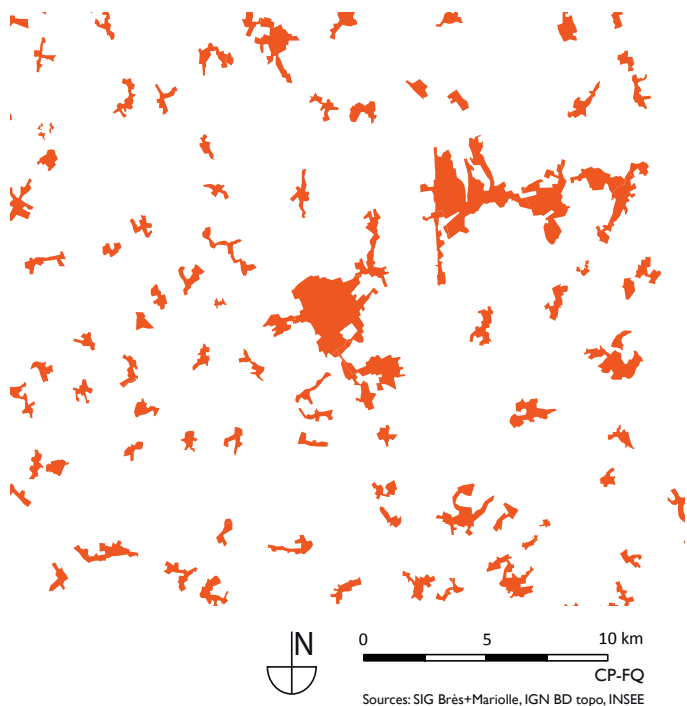
- [- - -] Carré Picard
- Réseau ferré et gare
- Réseau autoroutier
- Réseau routier primaire
- Réseau hydrographique
- Espaces boisés (orange)
- Espaces boisés (green)

Espaces urbanisés et réseaux

ENTRE COMPACTITÉ ET DISPERSION

Au cœur de ce système, les vallées, notamment celles de l'Oise, constituent les axes structurants du Carré où les agrégats se rejoignent pour former des continuités urbaines autour des polarités historiques (Noyon, Chauny, Ham,...Etc).

Loin des réseaux ferrés et routiers, les plateaux du Carré Picard sont marqués par la présence de semis de petits agrégats (lieux-dits, hameaux et villages), témoins d'un passé agricole qui se répartissent sur le territoire.



Zoom sur les taches urbaines autour de Chauny et Tergnier

Répartition des communes selon le nombre de grains

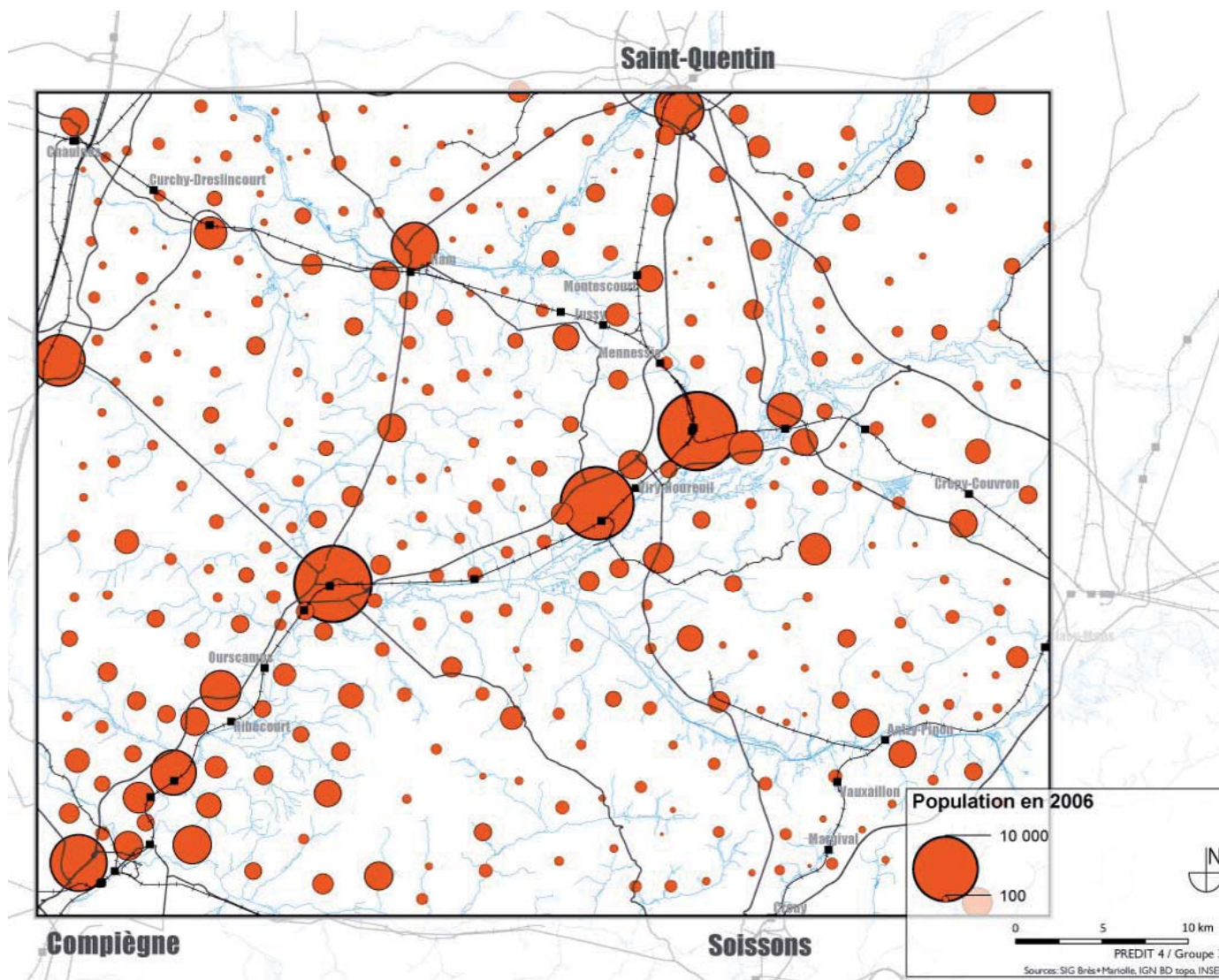
Granulométrie	Nombre de communes
1 grain	247
2 grains	72
3 grains	15
4 grains	5
5 grains	2
6 grains	0
7 grains	0
8 grains	1

- Distance moyenne entre deux agrégats : 1.2 km
- Superficie moyenne d'un agrégat : 68 ha

POPULATION

ÉVOLUTION DE LA POPULATION COMMUNALE DE 1901 À NOS JOURS

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.



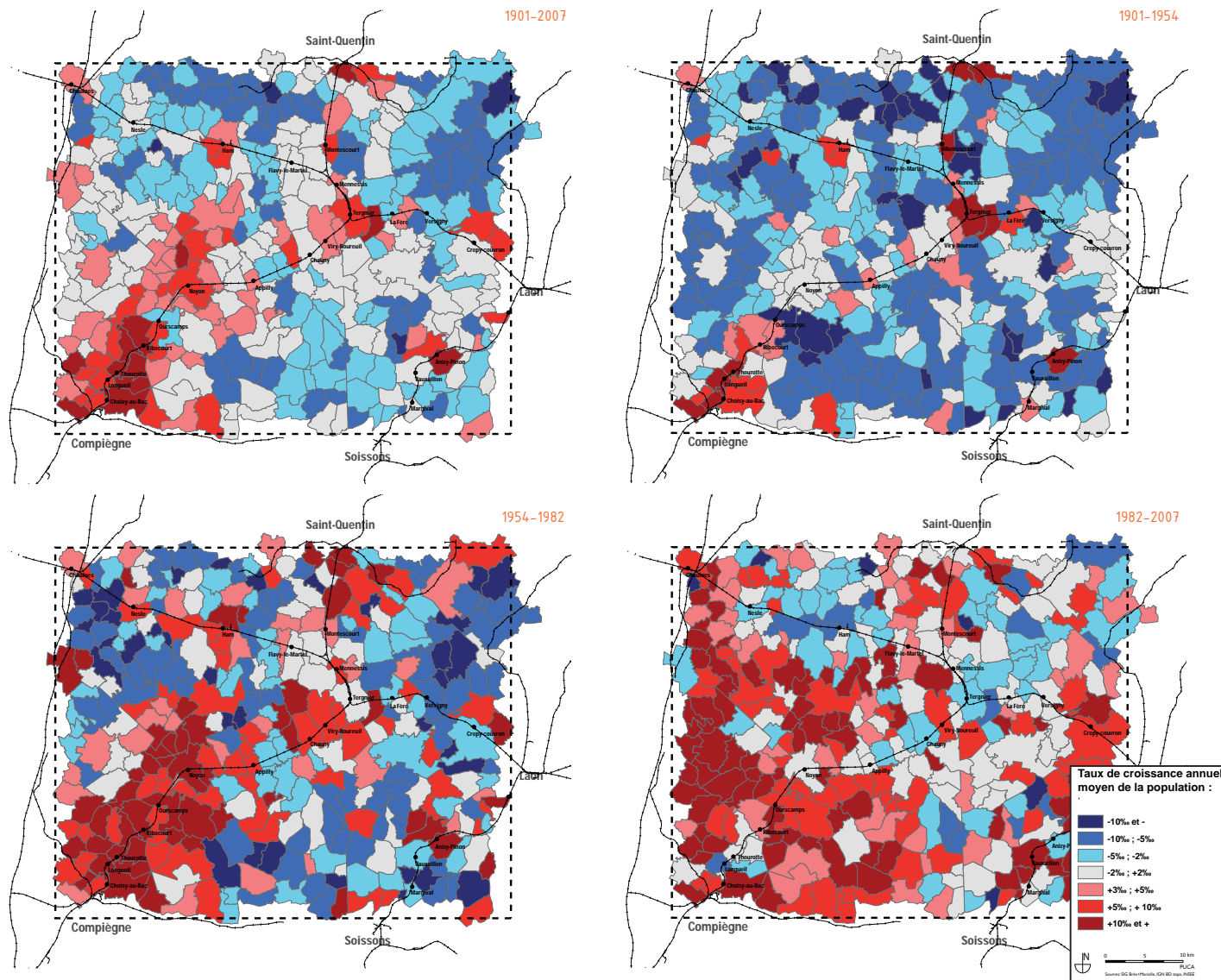
L'EXODE RURAL PARTIELLEMENT EFFACÉ PAR LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENTRE-VILLES

En se basant sur les recensements de la population de l'INSEE (à partir de 1968) 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'oeuvre sur les temps longs et courts et leurs impacts.

Évolution comparée de la population du Carré Picard entre 1901 et 2007 et de celle de la France (en nombre d'habitants et selon une base 100)

	Population du Carré Picard		Population de la France	
	Effectifs	Base 100	Effectifs	Base 100
1901	202 852	100	38 962 000	100
1931	179 590	89	41 524 000	107
1954	191 123	94	42 777 000	110
1968	217 660	107	49 778 000	128
1975	223 700	110	52 656 000	135
1982	229 497	113	54 335 000	139
1990	236 852	117	56 615 000	145
1999	239 422	118	58 519 000	150
2007	244 796	121	61 795 000	159

Indice en Base 100



Entre 1901 et 1931, le Carré Picard perd plus de 20% de sa population à une époque où la population de la France continuait d'augmenter (+7%) Entre 1931 et 1968 la croissance démographique dans le Carré Picard est la plus forte (+20% de population) puis elle devient atone à partir de 1968, date à partir de laquelle le territoire gagne environ 5 000 habitants entre chaque recensement (tous les 7 à 9 ans).

Entre 1901 et 1954, le Carré Picard a perdu 6% de sa population. La baisse démographique était encore plus importante en 1931 (-11%). Cette période marquée par deux guerres mondiales reste bien sûr difficile à interpréter, les tendances structurelles et conjoncturelles étant difficiles à isoler les unes des autres. Ainsi les gains de population observés entre 1931 et 1954 compensent-ils en partie les pertes de la période précédente.

Au sortir de la seconde guerre mondiale, les bases de l'armature territoriale du Carré Picard sont posées. Ainsi distingue-t-on déjà les trois principales polarités du Carré Picard : Chauny, Tergnier et Noyon. Tergnier a vu sa population croître tout au long de ce demi-siècle, au point de supplanter durablement Chauny dans le rôle de premier pôle du Carré Picard. De même dans le quart sud-ouest, il est intéressant de remarquer que les communes situées à proximité de Compiègne le long de la vallée de l'Oise ne perdent pas de population, y compris entre 1901 et 1930.

Entre 1954 et 2007, le Carré Picard a connu une croissance démographique de l'ordre de 27% (+50 000 hab.). Cette dynamique s'est avant tout concentrée dans un large quart sud-ouest le long du rail en partant de Compiègne et en allant jusqu'à Chauny, et dans une moindre mesure autour de Saint-Quentin et Laon. Dans le même temps, le quart nord-est a connu un déclin important, de même que les espaces les plus éloignés des réseaux de transport. Parce qu'elle traduit avant tout la dynamique de périurbanisation depuis les pôles extérieurs au Carré Picard et le mouvement de déclin des espaces sous faible influence urbaine,

cette approche par demi-siècle ne permet pas de rendre compte de toutes les étapes du développement de l'entre-villes picard.

Il convient dès lors de développer une analyse plus fine par période intercensitaire.

EXODE RURAL ET ÉTALEMENT URBAIN

La période allant de 1954 à 1968 est marquée par une forte reprise démographique liée au contexte d'après-guerre (+25 000 hab.). Les gains de population se répartissent de manière non homogène ; certains espaces sont exclus de cette dynamique et perdent de la population. Il convient de replacer cette évolution dans un contexte plus large : celui de l'exode rural et du début de la périurbanisation. Si la France a connu une première vague d'exode rural à partir des années 1870-80, celle-ci ne concernait que certains territoires ruraux. Le mouvement ne s'est généralisé à l'ensemble du territoire qu'à partir de l'entre-deux-guerres et jusqu'au lendemain de la seconde guerre mondiale. Ainsi, sur la carte présentant les évolutions de la population entre 1954 et 1968, on observe que ce sont majoritairement les territoires les plus isolés des réseaux ferroviaires et les plus éloignés des pôles primaires (extérieurs au Carré Picard) qui perdent de la population. À l'inverse, un petit nombre de pôles secondaires (à l'intérieur de notre territoire d'étude) concentrent fortement les gains de population : Noyon, Chauny, Ham, etc. Des gains de population plus modestes peuvent déjà être constatés autour de ces pôles secondaires et à proximité des pôles primaires les plus influents (Compiègne, Saint-Quentin) : il s'agit des premiers effets de la périurbanisation qui se lit ici comme une conséquence directe du second exode rural et de la nouvelle vague d'industrialisation d'après-guerre. Les communes concernées répondent encore aux exigences de continuité avec

la ville centre, il s'agit donc majoritairement d'un desserrement par étalement urbain suivant l'implantation de nouvelles industries et aboutissant à la formation de modestes conurbations industrielles. C'est notamment ce qu'on observe autour de Tergnier, avec l'essor de Beautor ou à proximité de Compiègne, le long de la vallée de l'Oise. En effet, les communes situées au sud-ouest du Carré Picard, confirment leur mouvement de densification, amorcé à partir du début du XX^{ème} siècle. Elles forment un ruban continu de petites villes. Cet espace a en effet connu une forte croissance, en lien avec l'industrialisation de certains sites-clé.

Il fut, par exemple, décidé en 1919 d'implanter la verrerie de Saint-Gobain sur le site de Chantereine à Thourotte. Cette industrialisation rapide dans une commune alors peu peuplée fut à l'origine d'une intense densification (la population de cette commune a doublé entre 1911 et 1921), ainsi que d'une mutation du tissu urbain. Ces dynamiques se sont poursuivies jusqu'à aujourd'hui. Pendant plusieurs années, l'ancien village et le site Chantereine sont restés séparés par des champs, que traversaient tous les jours les ouvriers, employés et cadres de l'usine. Ces déplacements à travers cet espace agricole interstitiel ont fini par dessiner un chemin de terre qui devint la principale artère de la ville, sur laquelle fut construit la mairie ainsi qu'une série d'équipements.

La croissance démographique dans ce petit quart sud-ouest s'explique également par la proximité avec Compiègne qui connaît à ce moment une dynamique similaire.

À partir de 1968, la population du Carré Picard continue d'augmenter mais plus faiblement (il gagne en moyenne 5 000 habitants entre chaque recensement, soit une augmentation inférieure à 3%). Entre 1968 et 1975, ce sont globalement les mêmes logiques qui prévalent dans la répartition des gains et des pertes de populations. Cependant, on remarque déjà que certains pôles secondaires cessent de croître (Chauny, Tergnier).

De manière plus accentuée, s'amorce dans le quart nord-est un mouvement de déclin.

DE LA DIFFUSION URBAINE...

Entre 1975 et 1982, on observe, autour des principaux noyaux du Carré Picard et à partir des réseaux ferroviaires, un mouvement de diffusion de l'urbanisation dans des espaces qui sont de plus en plus en situation de discontinuité par rapport à la ville-centre. Tout se passe comme si ces villes-centre et leur périphérie étaient arrivées à un point de saturation et qu'elles engendraient à leur tour un mouvement de diffusion de l'urbanisation dans ce qu'il convient d'appeler un « entre-villes en construction ». Ainsi, si Noyon et Tergnier stagne, Chauny et les communes les plus proches de la vallée de l'Oise au sud-ouest perdent de la population. Un ensemble de communes rurales reste à l'écart de cette diffusion, c'est notamment le cas d'une large bande centrale située entre Anizy et Tergnier, mais aussi plus ponctuellement des espaces interstitiels les plus isolés. Le quart nord-est (à partir de Tergnier) continue de perdre de la population.

Entre 1982 et 1990, le phénomène de diffusion concerne un nombre croissant de communes. Le quart nord-est commence à être touché de manière ponctuelle, principalement le long des axes. La bande centrale précédemment évoquée rétrécit. À l'inverse, le secteur autour de Ham, dans le Santerre, entre à son tour dans une phase de déclin.

Entre 1990 et 1999, la croissance démographique à l'échelle du Carré Picard est très faible (+2 500 hab.). Ainsi, la population d'un grand nombre de communes stagne. Les gains s'effectuent dans des communes situés à l'ouest du territoire d'étude, assez éloignées des réseaux.

... À L'URBANISATION DES CAMPAGNES

La période 1999 - 2007 marque un tournant dans l'histoire de l'entre-villes picard. La quasi-totalité des communes interstitielles, situées entre les pôles principaux et entre les réseaux, est affectée par le mouvement de diffusion de l'urbanisation (y compris un nombre non négligeable de communes appartenant au quart nord-est). Cette phase illustre le moment de généralisation du phénomène. La limite entre le fait urbain et le fait rural se réduit. Dans le même temps, le secteur de Ham poursuit son déclin.

Au fondement de l'entre-villes picard, on trouve donc un mouvement de diffusion de proche en proche des dynamiques démographiques : des espaces les plus centraux vers les agglomérats les plus marginaux. Partant des noyaux principaux, la diffusion se traduit d'abord par un développement de la périphérie immédiate (dans la continuité du bâti) puis elle s'effectue de manière plus ponctuelle et plus dispersée. Elle affecte des espaces non contigus à la tâche urbaine principale. La formation de l'entre-villes ne s'arrête pas là puisque c'est également à partir de ces points que le mouvement de diffusion se poursuit.

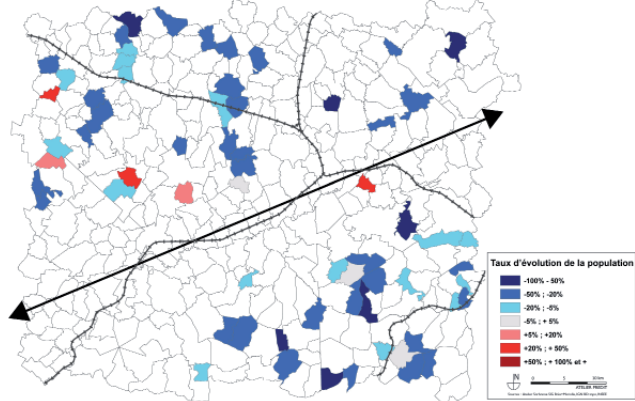
Ce phénomène peut également être analysé par une approche en termes de granulométrie. On remarque alors que la diffusion s'effectue des grains les plus importants vers les grains les plus modestes. Il ne s'agit pas d'une coïncidence. En effet, comme nous l'avons vu dans la première sous-partie, plus une commune a un poids démographique important plus elle a tendance à être proche des voies ferrées. La diffusion s'opère donc à la fois depuis les pôles reliés par le train vers les espaces interstitiels et plus grossièrement depuis les grains les plus gros vers les plus petits.

On observe une grande symétrie dans la répartition des communes appartenant à la même classe démographique en 1954. Cette symétrie s'effectue par rapport à un axe diagonal d'orientation nord-est/sud-ouest. Dans ces espaces, les dynamiques démographiques sont relativement homogènes sauf dans le quart nord-est pour les communes de 500 à 1 000 habitants entre 1954 et 2007, qui sont affectées par une dynamique de déclin isolée (déjà identifiée plus haut).

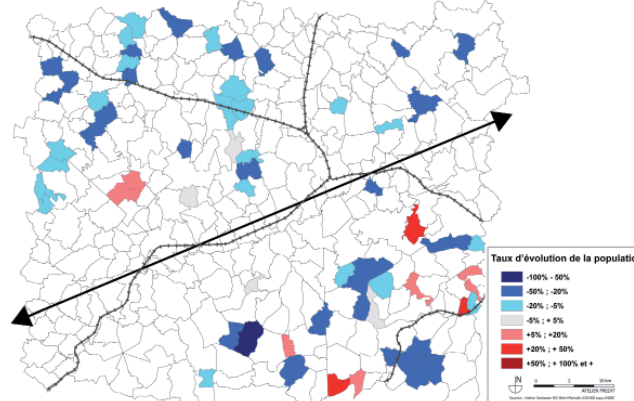
Taux d'évolution de la population en fonction de la taille des communes (population)

	1954/1975		1975/1990		1990/2007	
	Taux de variation	Effectifs	Taux de variation	Effectifs	Taux de variation	Effectifs
<100	-10%	-414	23%	+306	22%	+210
100-200	1%	-689	17%	+1310	24%	+1960
200-500	7%	-540	21%	+6957	8%	+3201
500-1000	23%	+4177	15%	+5041	5%	+1883
1000-2000	33%	+7858	10%	+1295	3%	+753
2000-10 000	49%	+16406	3%	+289	3%	+533
>10 000	21%	+4779	-7%	-2046	-2%	-596

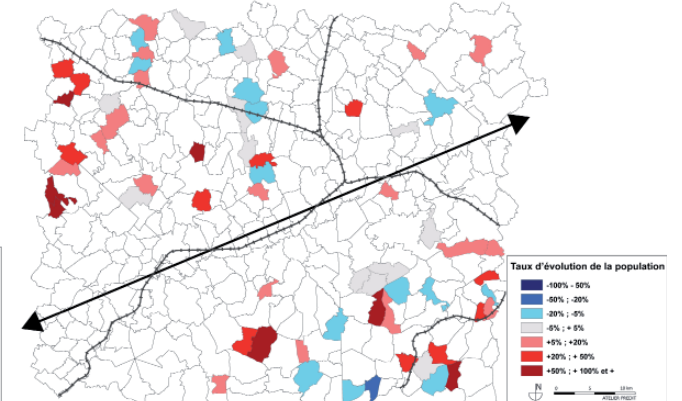
**Évolution de la population des communes
100 à 200 habitants de 1901 à 1954**



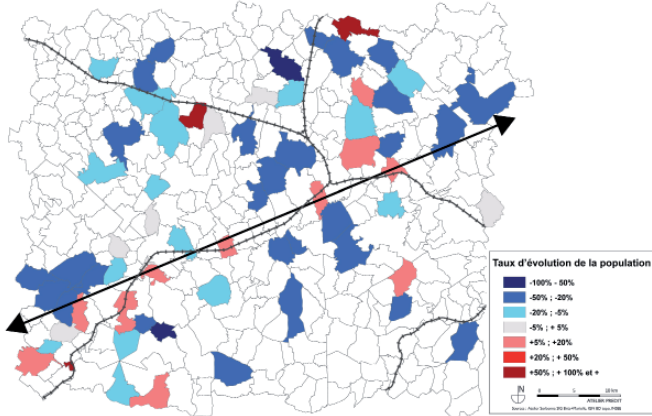
**Évolution de la population des communes
100 à 200 habitants de 1954 à 1982**



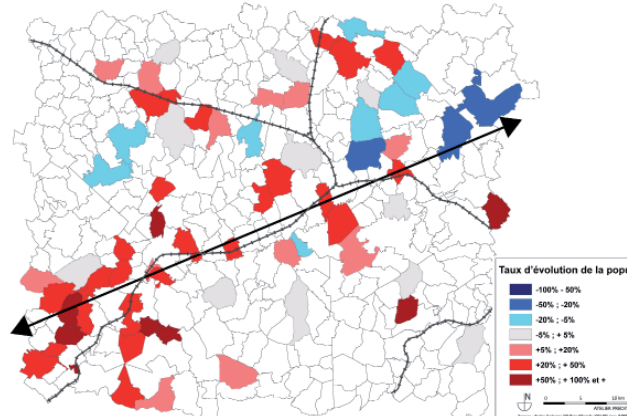
**Évolution de la population des communes
100 à 200 habitants de 1982 à 2007**



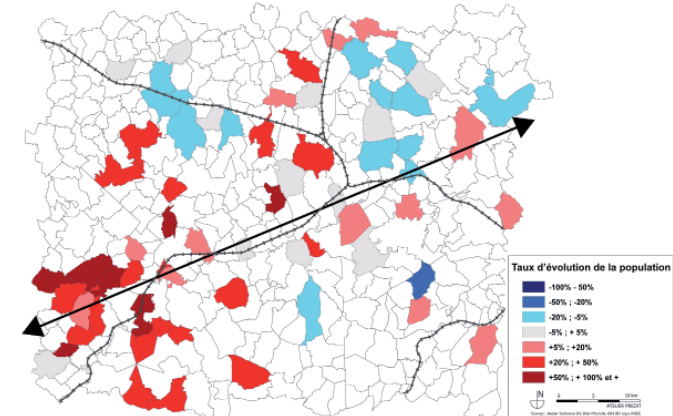
**Évolution de la population des communes
500 à 1000 habitants de 1901 à 1954**



**Évolution de la population des communes
500 à 1000 habitants de 1954 à 1982**



**Évolution de la population des communes
500 à 1000 habitants de 1982 à 2007**



Pour les deux types d'approches, on remarque que la commune qui a structuré la diffusion entre dans une phase de stagnation ou de léger déclin.

Communes du Carré Picard ayant été affectées par un changement de classe entre 1954 et 2007

	1954	1982	2007
0-99	32	43	33
100-199	80	77	64
200-499	139	116	129
500 - 1 999	78	87	98
2 000 - 9 999	11	16	15
+ de 10 000	2	3	3
Total général	342	342	342

Changement(s) de classe	Communes	Effectifs
Pas de changement de classe	71%	244
Un changement de classe (positif ou négatif)	28%	95
Deux changements de classe (positif uniquement)	1%	3

D'autre part, certaines évolutions peuvent éventuellement se compenser (entre les différents moments de l'analyse pour une même commune). Dans la dernière phase étudiée (1999-2007), le développement de l'entre-villes picard n'est plus directement lié à une dynamique provenant de la ville-centre. Ainsi cette phase peut véritablement être qualifiée d'urbanisation des campagnes

(Juillard, 1961), c'est-à-dire d'introduction du fait urbain dans le rural de très faible densité. Il apparaît donc que l'entre-villes picard correspond davantage à une pluralité de situations intermédiaires plutôt qu'à une unité spatiale.

Évolution des pertes et des gains de population par classe de grain

	Granulométrie en 1901	Évolution 1901-1968	Évolution 1901 - 1982	Évolution 1901 - 2007
<100	19	-348	-462	-149
100-200	51	-1733	-1386	111
200-500	150	-5589	-2109	4706
500-2000	111	2524	9210	16928
2000-10 000	10	16581	18504	18376
>10 000	1	3373	2888	1971
TOTAL	342	14808	26645	41944

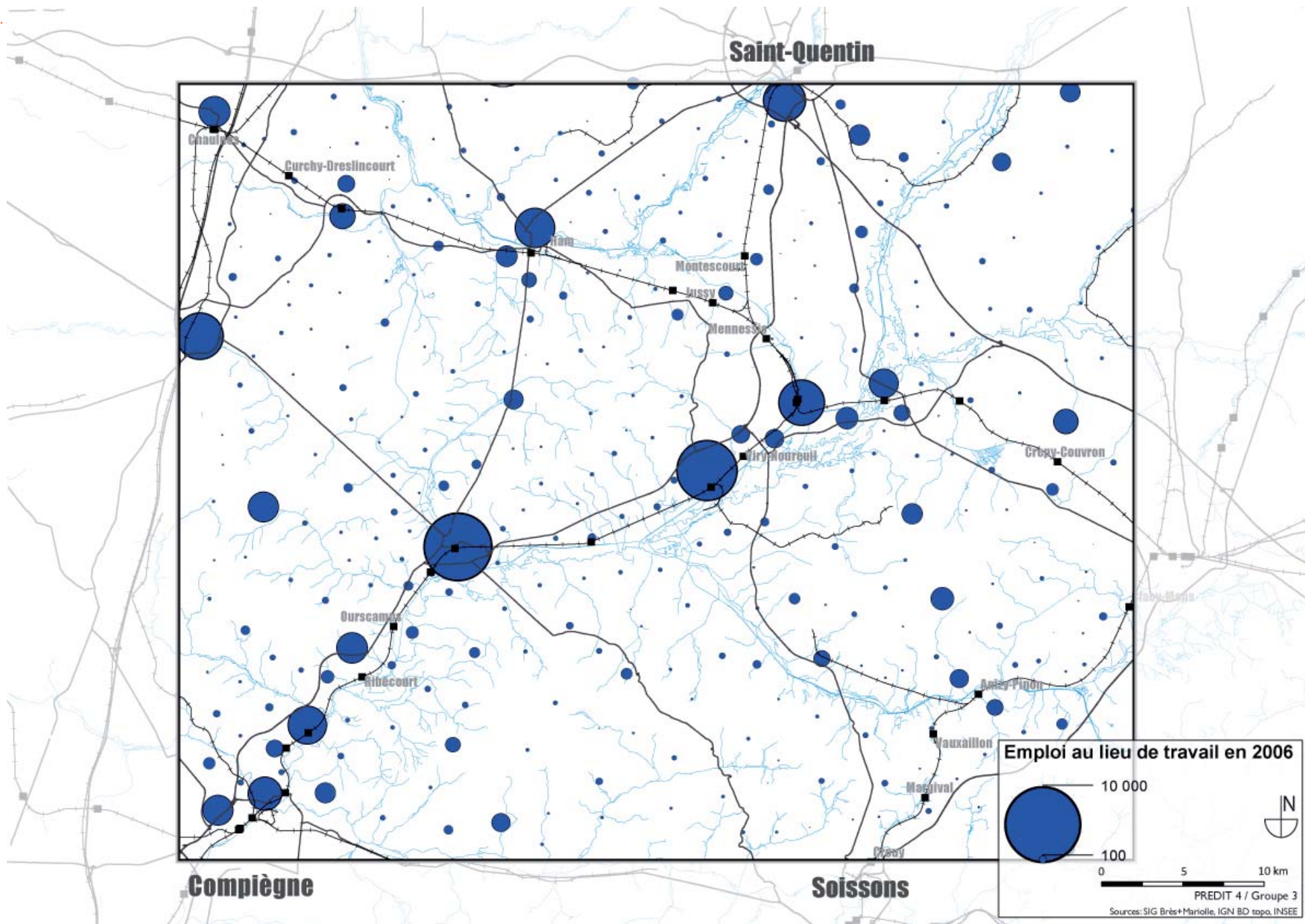
Entre 1982 et 2007, on remarque que les communes de plus de 2 000 habitants voient leur gain de population par rapport à 1901 se réduire, alors que toutes les classes des rangs inférieurs voient leur gain de population augmenter. Ainsi, certaines classes se renforcent considérablement. Entre ces deux dates, la population des communes de moins de 200 habitants a cessé de diminuer, les pertes de population propres à la période d'exode rural et les gains récents se compensent actuellement pour ces classes de communes. Dans les plus petites classes (<2 000 habitants), une majorité de communes n'a pas recouvré en 2007 la population qu'elle avait en 1901. Pour ces classes, les gains se concentrent donc dans certaines entités qu'il convient de localiser.

Répartition des communes concernées par une perte et par classe de commune entre 1901 et 2007 par classe de gains

	Communes concernées par une perte		Communes concernées par un gain	
<100	14	74%	5	26%
100 - 199	31	61%	20	39%
200 - 499	100	67%	50	33%
500 - 1 999	63	57%	48	43%
2 000 - 9 999	3	30%	7	70%
>10 000	0	0%	1	100%
Total	211	62%	131	38%

Les gains se répartissent principalement à l'ouest de Tergnier, le long des axes de transport ferroviaires mais aussi routiers entre Noyon et Ham par exemple. L'influence de Compiègne pénètre en profondeur dans le Carré Picard et se structure le long de l'Oise et du rail. Autour de Saint-Quentin, le phénomène est plus contrasté de même pour Laon, seules quelques communes présentent un bilan positif. Quant aux communes situées à proximité de Soissons leur solde de population entre 1901 et 2007 est encore négatif. Il ne s'agit cependant pas des pertes les plus importantes. Celles-ci se concentrent principalement dans le quart nord-est du Carré (la Thiérache) et sur la frange nord-ouest. Au sud-est, une large bande de petites communes forment un espace «d'entre-réseaux» au sein de l'entre-villes et reste faiblement affectée par les gains. Les territoires les plus isolés sont donc encore faiblement affectés par le développement de l'entre-villes.

EMPLOI



ÉVOLUTION DE LA RÉPARTITION DES ACTIFS DE 1968 À NOS JOURS

Nous avons étudié pour chaque classe de communes la répartition de la population par catégorie socio-professionnelle (CSP) au lieu de résidence à trois dates différentes : en 1968, en 1982 et en 2007. Ces dates ont été choisies parce qu'elles correspondent à trois étapes distinctes dans le processus étudié (début de la périurbanisation par étalement à partir des petites villes-centre, diffusion de l'urbanisation dans les bourgs, et enfin dans les petits villages et hameaux).

En 1968, deux profils de grains se dégagent de l'étude de la répartition des CSP au lieu de résidence : les grains regroupant plus de 500 habitants se caractérisent par un faible pourcentage d'agriculteurs alors que pour les classes inférieures de la granulométrie cette part reste élevée, voire très élevée concernant les grains de moins de 200 habitants, où le quart des actifs occupés sont des agriculteurs. S'agissant des catégories de cadres et professions intellectuelles supérieures, de professions intermédiaires, d'employés mais aussi d'artisans, commerçants et chefs d'entreprise la logique est inverse : ils sont proportionnellement plus nombreux dans les agglomérats de plus de 500 habitants. Pour la catégorie des ouvriers, on ne retrouve pas cette dichotomie entre grains de plus de 500 habitants et grains moins peuplés. En effet, il apparaît plus pertinent de distinguer les agglomérats dans lesquels moins de 50 % des actifs

occupés y habitant sont des ouvriers, des grains dans lesquels il existe toujours une majorité d'ouvriers. Ceci revient donc à isoler les grains de plus de 10 000 habitants des autres classes. On remarque ainsi que l'espace rural du Carré Picard présentait un profil majoritairement ouvrier en 1968.

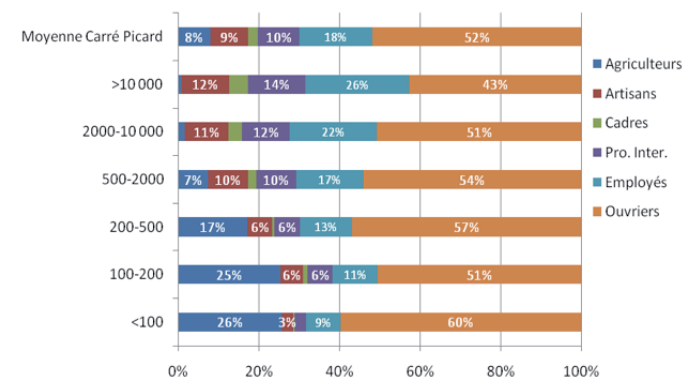
À moins d'isoler les classes les moins peuplés ('0-99', '100-199' et '200-499') simplement parce qu'elles comptent encore plus de 2 % d'agriculteurs, il n'est plus possible d'opérer de dichotomie en 2007 entre les différents types de grains. En effet, l'analyse statistique montre que quelle que soit la taille de l'agglomérat concerné, il existe une grande homogénéité des profils socioprofessionnels.

La comparaison de la répartition des actifs occupés par CSP selon les classes en 1968 et en 2007 révèle ainsi un bouleversement des structures socioprofessionnelles pour toutes les classes. Certaines évolutions peuvent être reliées à un contexte général de progression de la classe moyenne sur cette période et de diminution du nombre d'ouvriers à l'échelle de la France (encore que cette dernière évolution soit moins visible dans le Carré Picard qu'ailleurs si l'on compare les effectifs d'ouvriers

Répartition des actifs occupés par CSP au lieu de résidence en 1968 selon la taille des communes en 1968

	Agriculteurs		Artisans		Cadres		Pro. Inter.		Employés		Ouvriers		TOTAL	
0-99	26%	228	3%	24	0%	4	3%	24	9%	76	60%	528	100%	884
100-199	25%	1144	6%	256	1%	48	6%	276	11%	504	51%	2276	100%	4504
200-499	17%	2252	6%	784	1%	88	6%	820	13%	1680	57%	7412	100%	13036
500-1 999	7%	1824	10%	2448	2%	480	10%	2456	17%	4056	54%	13288	100%	24552
2000-9 999	2%	312	11%	2060	3%	656	12%	2240	22%	4096	51%	9632	100%	18996
+ de 10 000	1%	104	12%	1372	5%	552	14%	1660	26%	2996	43%	4976	100%	11660
TOTAL	8%	5864	9%	6944	2%	1828	10%	7476	18%	13408	52%	38112	100%	73632

Répartition de la population active occupée par CSP au Lieu de Résidence en 1968 selon la granulométrie



en 1968 et en 2007). Cependant, se dessine, entre les deux dates, un mouvement très spécifique de convergence des profils socioprofessionnels des différents types d'agglomérats.

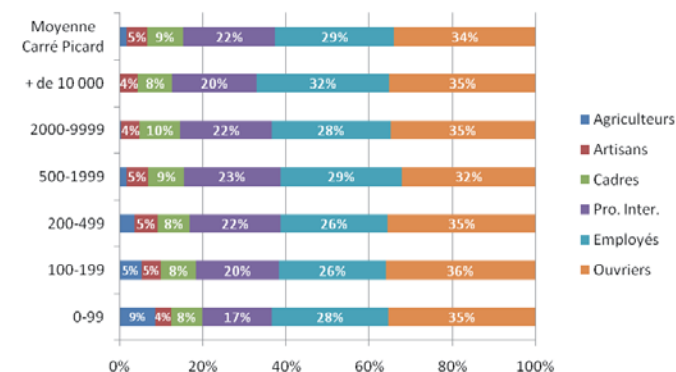
Dans le détail, on remarque ainsi une forte progression des effectifs de cadres et professions intellectuelles qui s'effectuent majoritairement dans les plus petits grains. Il en va de même pour la catégorie des professions intermédiaires. Concernant, les artisans, commerçants, chefs d'entreprise ils suivent une évolution très spécifique. En effet, si leur effectif a globalement diminué (- 2000 artisans entre 1968 et 2007 à l'échelle du Carré Picard), cette diminution s'est principalement effectué dans les grains les plus peuplés ('+ de 10 000', '2 000-9 999') et a en partie profité aux classes '0-99' et '200-499' tandis que les classes '100-199' et '500-1 999' voyaient leur effectif stagner ou légèrement fléchir pour cette catégorie.

Pour mieux comprendre toutes les implications de cette dynamique, il convient d'étudier également une étape intermédiaire du mouvement de convergence ici mise en évidence.

Cette étape correspond à un moment très précis de l'évolution démographique du Carré Picard par classe de grains. Nous nous proposons donc d'en rappeler certaines des spécificités majeures. En 1982, le mouvement de diffusion des gains de population atteint les communes des classes intermédiaires de la granulométrie après avoir touché les communes les plus peuplées. Les communes les plus modestes ne sont pas encore concernées ('0-99', '100-199' et '200-499'). Comme on peut le voir sur les cartes ci-dessous : ce n'est qu'après 1982 que les communes de 100 à 200 habitants sont touchées par le mouvement de diffusion des gains de population. Donc, en 1982, elles sont encore à l'écart de la dynamique, ce qui se traduit dans le graphique ci-dessous par un profil socioprofessionnel encore très semblable à celui de 1968 alors que les grains des classes supérieures se rapprochent de celui de 2007.

Par exemple les grains de moins de 100 habitants comptent encore 25 % d'agriculteurs contre 26 % en 1968 et 9 % en 2007 alors que les grains de la classe '500-1 999' en comptent 4 % contre 7% en 1968 et 2 % en 2007.

Répartition de la population active occupée par CSP au Lieu de Résidence en 2007 selon la granulométrie



Ainsi, compte-tenu des marges d'évolution encore existantes, il est très probable que, dans les communes de moins de 200 habitants, la part des agriculteurs ne continue de baisser après 2007 et converge vers les 2 ou 3%.

Néanmoins, il convient de signaler que les variations ici présentées mesurent des résultats moyens pour l'ensemble des situations dans l'entre-villes. Dès lors, elles peuvent découler de résultats homogènes comme de résultats disparates qui correspondraient par exemple à une part des cadres très élevée dans certaines communes de la classe '200-499' et plus réduite dans d'autres grains de la même classe.

Le calcul de la moyenne des écarts types pour chaque CSP (et par rapport à la moyenne de la classe de grains) en 2007 permet d'évaluer la possibilité d'une compensation entre les communes d'une même classe :

Répartition des actifs occupés par CSP au lieu de résidence en 2007 selon la vraie granulométrie de 2007

	Agriculteurs		Artisans		Cadres		Pro. Inter.		Employés		Ouvriers		TOTAL	
0-99	9%	79	4%	35	8%	70	17%	157	28%	261	35%	331	100%	935
100-199	5%	202	5%	183	8%	326	20%	769	26%	992	36%	1393	100%	3865
200-499	4%	617	5%	940	8%	1331	22%	3751	26%	4437	35%	6094	100%	17169
500-1999	2%	610	5%	2113	9%	3371	23%	9194	29%	11518	32%	12705	100%	39510
2000-9999	0%	72	4%	950	10%	2079	22%	4705	28%	6064	35%	7436	100%	21307
+ de 10 000	0%	20	4%	580	8%	1143	20%	2800	32%	4385	35%	4828	100%	13756
TOTAL	2%	1601	5%	4802	9%	8320	22%	21377	29%	27657	34%	32786	100%	96542

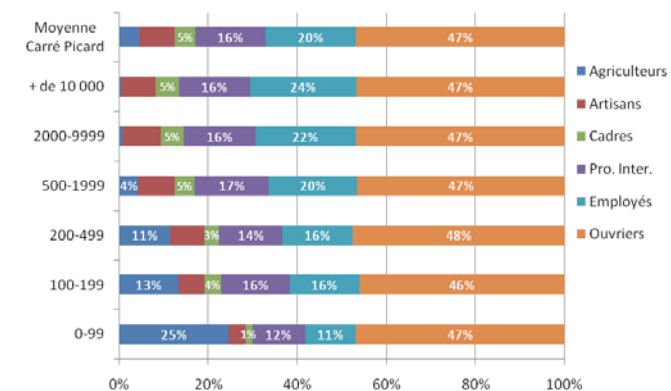
	Moyenne des écarts types
Agriculteurs	4%
Artisans	3%
Cadres	5%
Professions Intermédiaires	7%
Employés	6%
Ouvriers	9%

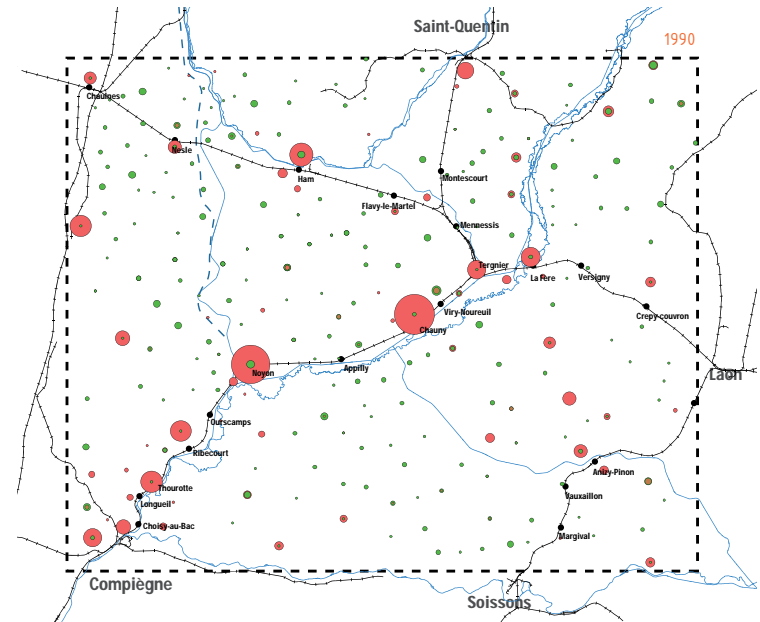
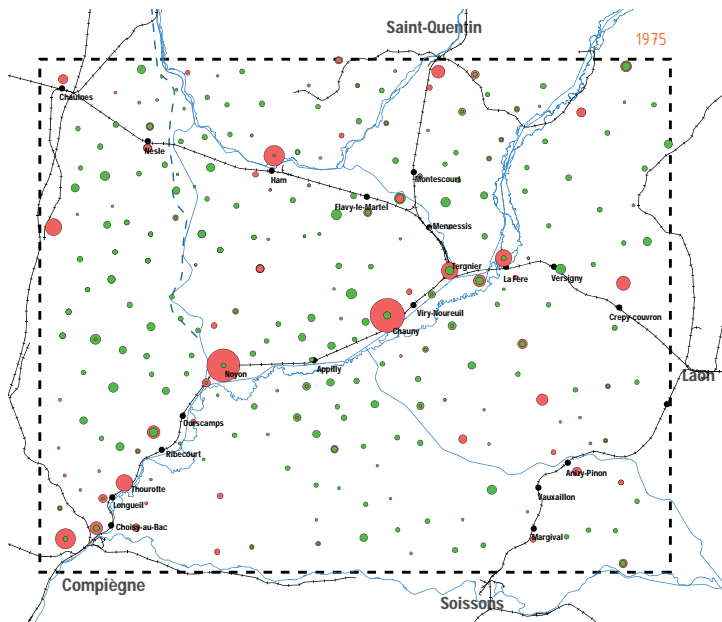
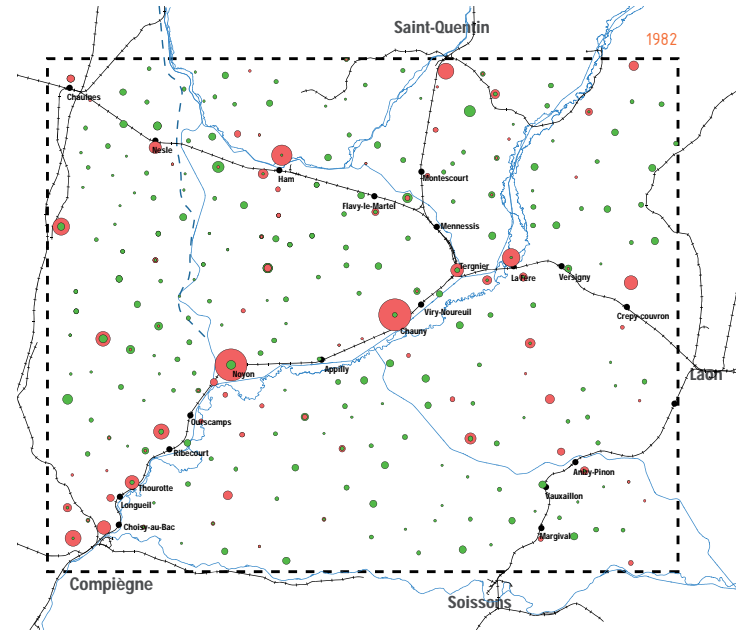
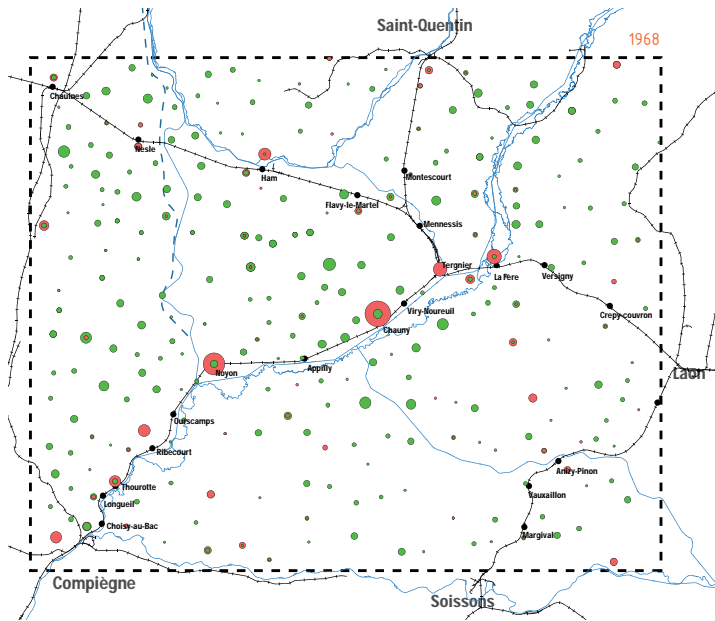
Ce tableau présente des écarts-types relativement faibles et conforte ainsi nos résultats.

Répartition des actifs occupés par CSP au lieu de résidence en 1982 selon la granulométrie de 1982

	Agriculteurs		Artisans		Cadres		Prof. Inter.		Employés		Ouvriers		TOTAL	
0-99	25%	268	4%	40	1%	16	12%	128	11%	124	47%	508	100%	1084
100-199	13%	540	6%	240	4%	152	16%	632	16%	632	46%	1880	100%	4076
200-499	11%	1456	8%	992	3%	416	14%	1816	16%	2000	48%	6072	100%	12752
500-1999	4%	1216	8%	2332	5%	1312	17%	4736	20%	5676	47%	13332	100%	28604
2000-9999	1%	164	9%	1804	5%	1100	16%	3364	22%	4724	47%	9852	100%	21008
+ de 10 000	1%	72	8%	1092	5%	732	16%	2256	24%	3356	47%	6596	100%	14104
Total	5%	3716	8%	6500	5%	3728	16%	12932	20%	16512	47%	38240	100%	81628

Répartition de la population active occupée par CSP au Lieu de Résidence en 1982 selon la granulométrie



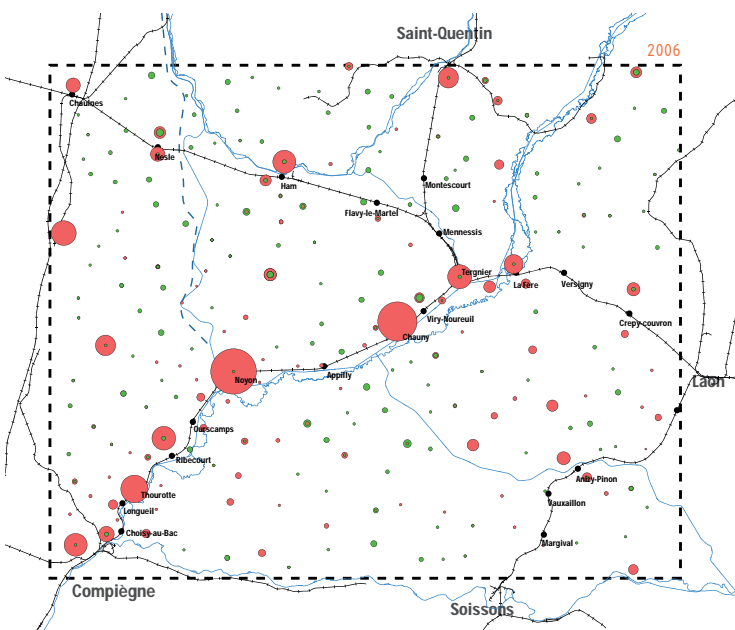
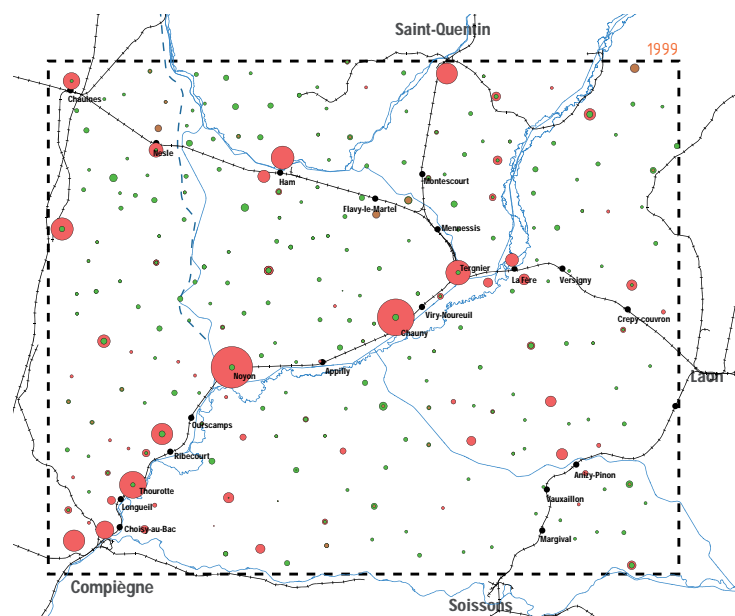


ÉVOLUTION DE LA PART DES CADRES ET DES AGRICULTEURS

Dans un contexte rural, l'étude de l'évolution de la répartition de deux CSP emblématiques : cadres et agriculteurs permet de mettre en avant la diversification socio-professionnelle qui s'effectue à l'échelle du territoire. Les cartes ci-contre présentent les effectifs par commune d'agriculteurs et de cadres entre 1968 et 2006.

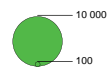
Entre ces deux dates, on passe progressivement d'une distribution dissociée des cadres et des agriculteurs, les cadres étant surtout présents dans les villes alors que les agriculteurs se retrouvent dans les grains les plus isolés des réseaux et des pôles structurants du Carré Picard, à une distribution associée, due à une dispersion de la catégorie socio-professionnelle des cadres dans les communes interstitielles.

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 mécanismes à l'oeuvre tendent ainsi vers un nouvel équilibre des territoires. Les analyses diachroniques se sont pour l'instant attachées à étudier les caractéristiques de la population du Carré Picard au lieu de résidence. Il s'agit maintenant d'analyser le processus de formation de l'entre-villes à l'aune de l'évolution de la géographie de l'emploi dans le Carré Picard.

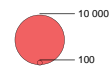


CSP au lieu de résidence

Agriculteurs (lieu de résidence)



Cadres (lieu de résidence)



ÉVOLUTION DE LA RÉPARTITION DES EMPLOIS SUR LE TERRITOIRE

Il est généralement admis que le mouvement de diffusion des lieux d'habitation dans le rural s'effectue dans un contexte où l'emploi reste très concentré et ne se disperse pas géographiquement. Il convient maintenant de vérifier cette hypothèse pour le Carré Picard et d'analyser les implications d'une telle dissociation sur les mobilités domicile-travail.

On observe une diversification des emplois en fonction des catégories socioprofessionnelles. Les communes de moins de 500 habitants qui avaient un profil d'emploi binaire en 1968 (30 à 40 % d'agriculteurs et plus de 40% d'ouvriers) présentent en 2007 un profil où toutes les catégories sont présentes y compris les

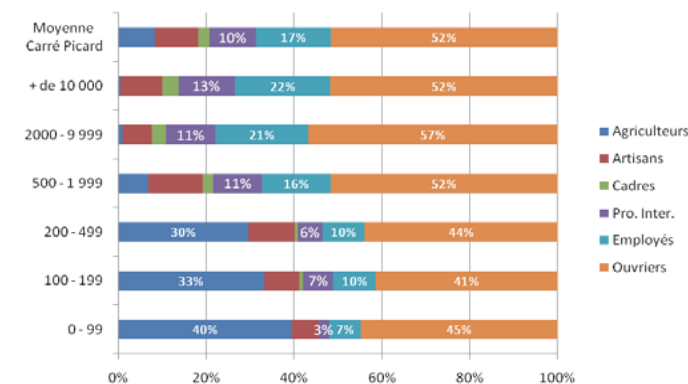
Répartition des emplois au Lieu de Travail par CSP selon la granulométrie en 1968

	Agriculteurs		Artisans		Cadres		Pro. Inter.		Employés		Ouvriers		TOTAL	
0 - 99	40%	244	6%	36	0%	0	3%	16	7%	44	45%	276	100%	616
100 - 199	33%	916	8%	224	1%	24	7%	188	10%	268	41%	1140	100%	2760
200 - 499	30%	2608	11%	924	1%	68	6%	488	10%	848	44%	3860	100%	8796
500 - 1 999	7%	1868	12%	3368	3%	688	11%	3008	16%	4300	52%	14064	100%	27296
2000 - 9 999	1%	184	7%	1372	3%	652	11%	2268	21%	4272	57%	11440	100%	20188
+ de 10 000	1%	56	9%	976	4%	376	13%	1328	22%	2220	52%	5320	100%	10276
Moyenne Carré Picard	8%	5876	10%	6900	3%	1808	10%	7296	17%	11952	52%	36100	100%	69932

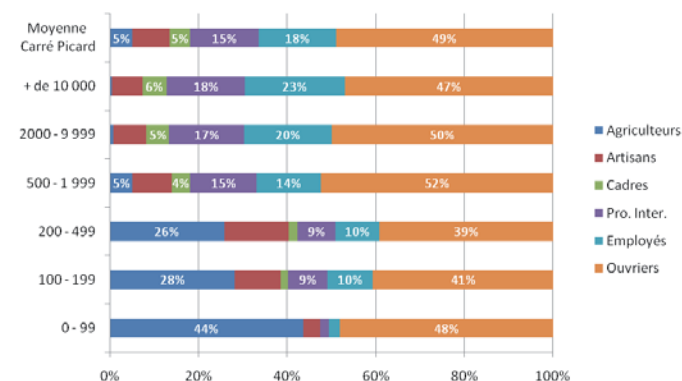
Répartition des emplois au Lieu de Travail par CSP selon la granulométrie en 1982

	Agriculteurs		Artisans		Cadres		Pro. Inter.		Employés		Ouvriers		TOTAL	
0 - 99	44%	272	4%	24	0%	0	2%	12	3%	16	48%	300	100%	625
100 - 199	28%	524	10%	192	2%	32	9%	164	10%	192	41%	756	100%	1861
200 - 499	26%	1480	15%	836	2%	112	9%	496	10%	564	39%	2252	100%	5741
500 - 1 999	5%	1200	9%	2040	4%	968	15%	3500	14%	3364	52%	12180	100%	23253
2000 - 9 999	1%	176	7%	1720	5%	1184	17%	3892	20%	4532	50%	11500	100%	23005
+ de 10 000	0%	80	7%	1228	6%	984	18%	3136	23%	4004	47%	8360	100%	17793
Moyenne Carré Picard	5%	3732	8%	6040	5%	3280	15%	11200	18%	12672	49%	35348	100%	72273

Répartition des emplois (au lieu de travail) par CSP et selon la granulométrie en 1968



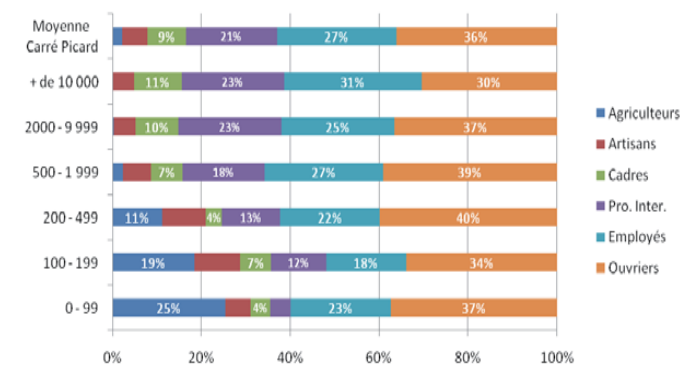
Répartition des emplois (au lieu de travail) par CSP et selon la granulométrie en 1982



cadres, à hauteur de 4 à 7 %. Cette apparente diversification dans les plus petits grains masque en réalité une diminution du nombre d'emplois dans ces espaces au profit d'une plus forte polarisation de ceux-ci dans les grains les plus importants. Or, ce sont précisément les emplois d'agriculteurs et d'ouvriers qui diminuent le plus fortement dans les communes de moins de 500 habitants et plus généralement à l'échelle du Carré Picard. Ainsi, cette diversification ne correspond pas à un mouvement de diffusion des villes-centre vers les grains de plus petite taille. La structure de l'emploi est de plus en plus polarisée à l'échelle du Carré Picard.

Bien que la distribution des gains de population et la diversification des profils socioprofessionnels dans toutes les classes de grains s'accompagnent également d'une certaine diversification des emplois selon les CSP, il demeure que l'offre d'emplois occupés à l'échelle du Carré Picard reste plus polarisée que la population. La croissance de l'emploi dans l'espace à dominante rurale est encore sensiblement en retrait de celle des territoires les plus urbains.

Répartition des emplois (au lieu de travail) par CSP et selon la granulométrie en 2007



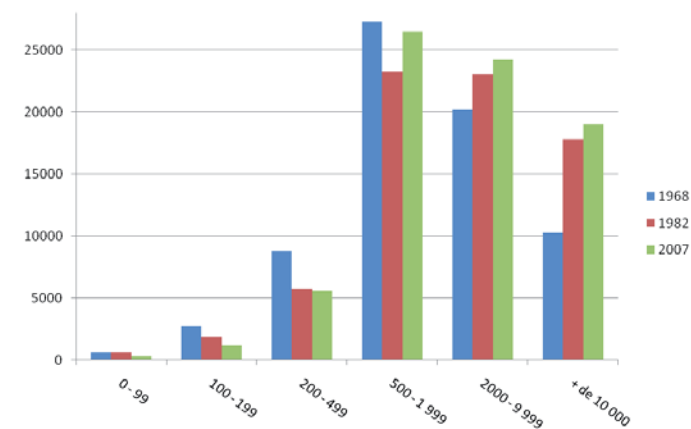
Répartition des emplois au Lieu de Travail par CSP selon la granulométrie en 2007

	Agriculteurs		Artisans		Cadres		Pro. Inter.		Employés		Ouvriers		TOTAL	
0 - 99	25%	84	6%	19	4%	15	4%	15	23%	75	37%	123	100%	330
100 - 199	19%	223	10%	123	7%	84	12%	149	18%	217	34%	407	100%	1202
200 - 499	11%	619	10%	541	4%	206	13%	728	22%	1241	40%	2208	100%	5543
500 - 1 999	2%	628	6%	1666	7%	1880	18%	4884	27%	7051	39%	10361	100%	26470
2000 - 9 999	0%	78	5%	1168	10%	2346	23%	5606	25%	6167	37%	8844	100%	24209
+ de 10 000	0%	34	5%	888	11%	2055	23%	4380	31%	5876	30%	5800	100%	19033
Moyenne Carré Picard	2%	1665	6%	4404	9%	6586	21%	15761	27%	20627	36%	27744	100%	76787

Évolution de la répartition des emplois par type de grain en 1968, 1982 et en 2007

	1968		1982		2007	
0 - 99	1%	616	1%	625	0%	330
100 - 199	4%	2760	3%	1861	2%	1202
200 - 499	13%	8796	8%	5741	7%	5543
500 - 1 999	39%	27296	32%	23253	34%	26470
2000 - 9 999	29%	20188	32%	23005	32%	24209
+ de 10 000	15%	10276	25%	17793	25%	19033
Carré Picard	100%	69932	100%	72273	100%	76787

Evolution du stock d'emplois selon la granulométrie



Stock d'emplois occupés par CSP rapporté au stock de population active occupée résidant dans le Carré Picard en 1968 puis en 2007 en fonction de la taille des communes

1968	Agriculteurs	Artisans	Cadres	Prof. Inter.	Employés	Ouvriers	Carré Picard
0 - 99	1,07	1,5	0,00	0,67	0,58	0,52	0,70
100 - 199	0,80	0,88	0,50	0,68	0,53	0,50	0,61
200 - 499	1,16	1,18	0,77	0,60	0,50	0,52	0,67
500 - 1 999	1,02	1,38	1,43	1,22	1,06	1,06	1,11
2000 - 9 999	0,59	0,67	0,99	1,01	1,04	1,19	1,06
+ de 10 000	0,54	0,71	0,68	0,80	0,74	1,07	0,88
Moyenne Carré Picard	1,00	0,99	0,99	0,98	0,89	0,95	0,95

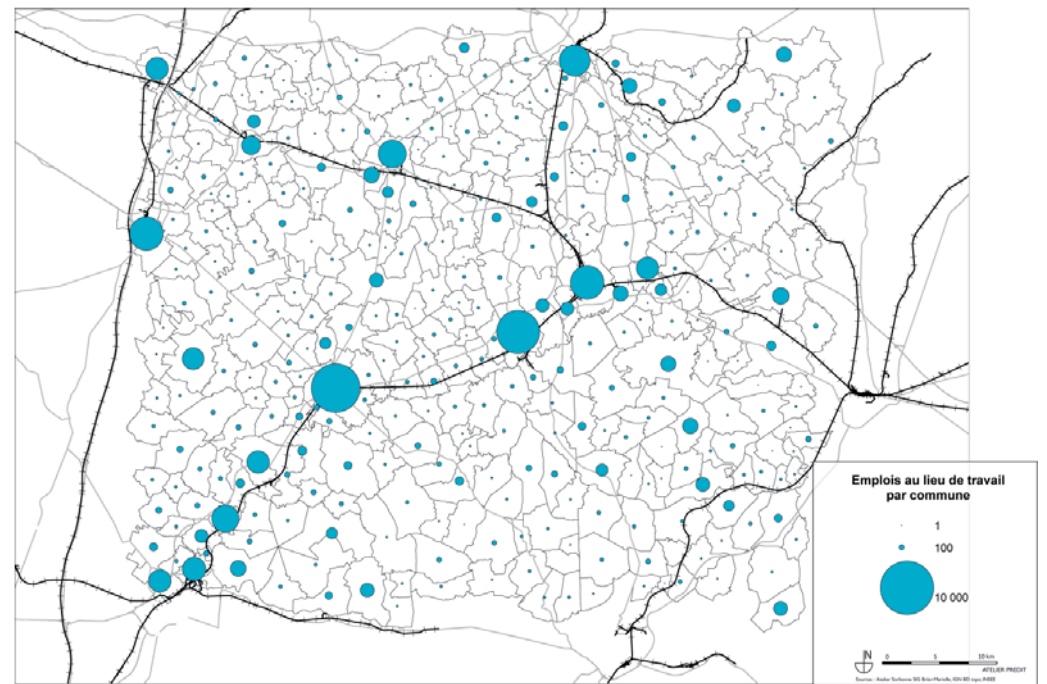
2007	Agriculteurs	Artisans	Cadres	Prof. Inter.	Employés	Ouvriers	Carré Picard
0 - 99	1,06	0,54	0,21	0,10	0,29	0,37	0,35
100 - 199	1,10	0,67	0,26	0,19	0,22	0,29	0,31
200 - 499	1,00	0,58	0,15	0,19	0,28	0,36	0,32
500 - 1 999	1,03	0,79	0,56	0,53	0,61	0,82	0,67
2000 - 9 999	1,08	1,23	1,13	1,19	1,02	1,19	1,14
+ de 10 000	1,70	1,53	1,80	1,56	1,34	1,20	1,38
Moyenne Carré Picard	1,04	0,92	0,79	0,74	0,75	0,85	0,80

Polarisation de la population et de l'emploi en fonction de la taille de la commune

	Population en 2007		Emploi en 2007	
0-99	1%	5 912	0%	330
100-199	4%	13 900	2%	1202
200-499	17%	49 483	7%	5543
500- 1 999	39%	84 785	34%	26470
2 000 - 9 999	23%	50 236	32%	24209
+ de 10 000	17%	40 464	25%	19033
Carré Picard	100%	244 780	100%	76787

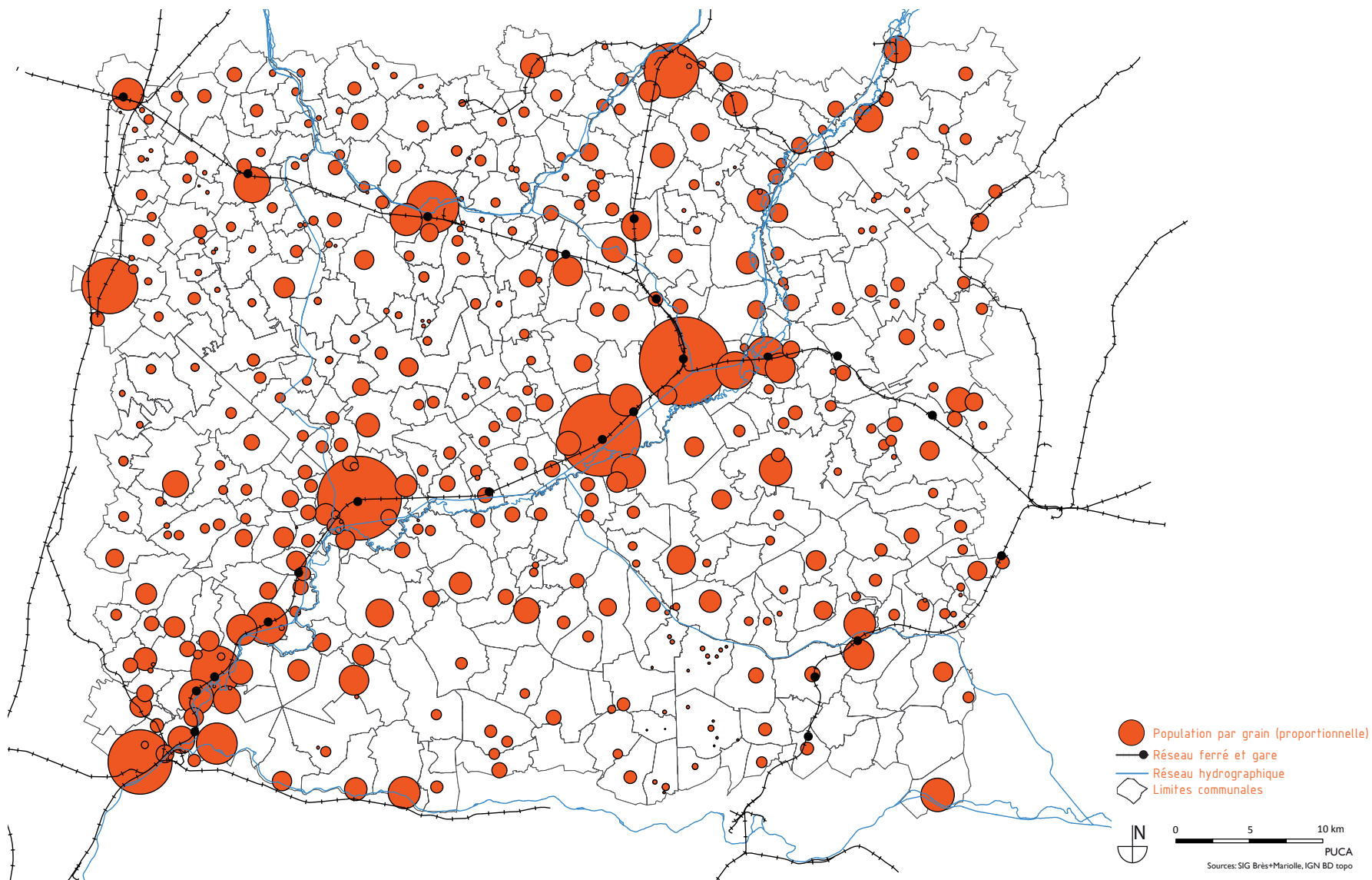


Emploi au lieu de travail en 1982



Emploi au lieu de travail en 2007

GRANULOMÉTRIE



LA GRANULOMÉTRIE, UNE APPROCHE DE LA RÉPARTITION DE LA POPULATION

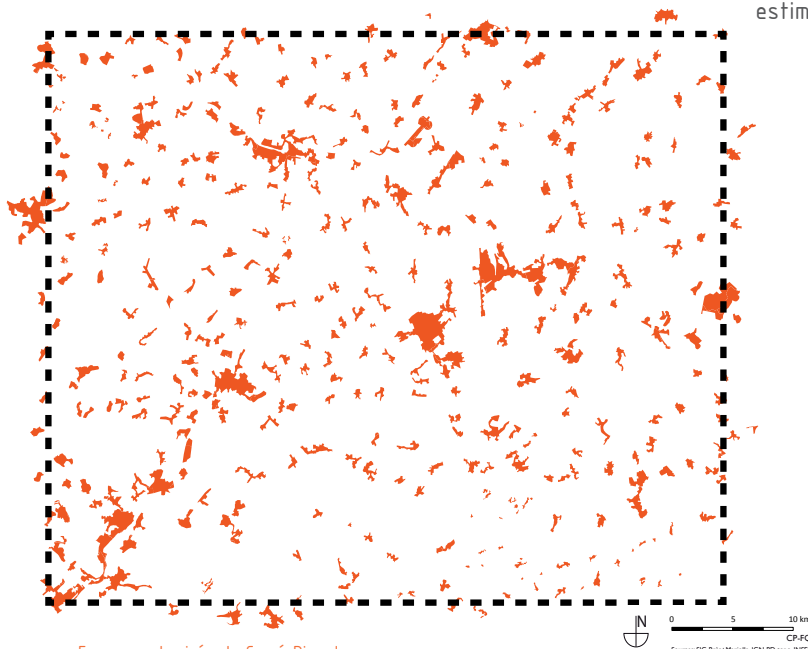
MÉTHODOLOGIE

Dans ces territoires au passé rural encore marqué, on s'aperçoit que la simple observation de la population à l'échelle de la commune n'est pas suffisante. La présence de lieux-dits, hameaux, ... témoins d'un passé et d'une organisation agricole présentant parfois leurs propres logiques du point de vue des mobilités différentes des limites administratives actuelles.

Comme nous l'avons alors montré dans une étude que nous menons pour le PREDIT, il est alors nécessaire de descendre à l'échelon inférieur de la tache urbaine. Pour cela partir du MOS Picardie et de Corine Land Cover. A partir de ces agglomérats,

on observe au plan morphologique une relative isotropie de l'organisation du territoire, de la distribution des agrégats bâtis. La distance entre deux agrégats bâtis n'est que de 1.2 km soit un parcours de 15 à 20mn à pied ou 5 mn en vélo.

Il a ensuite été nécessaire de lui appliquer une 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 agglomérats a été répartie en partant de l'hypothèse que la densité bâtie est homogène sur tout le territoire communal. On obtient ainsi une estimation de la population des grains.

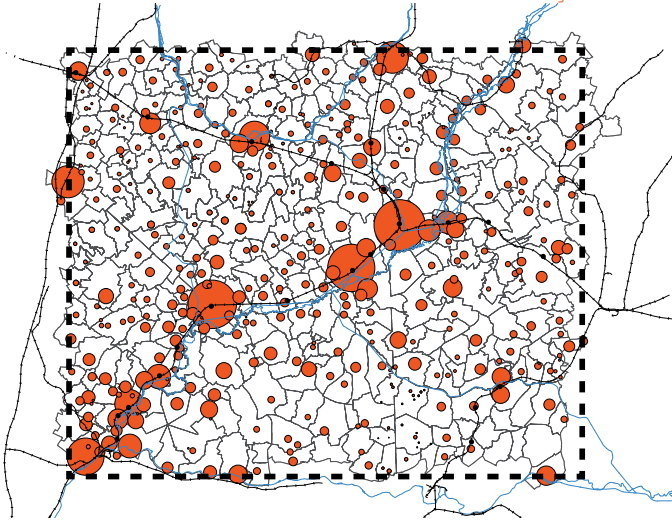


Espaces urbanisés du Carré Picard

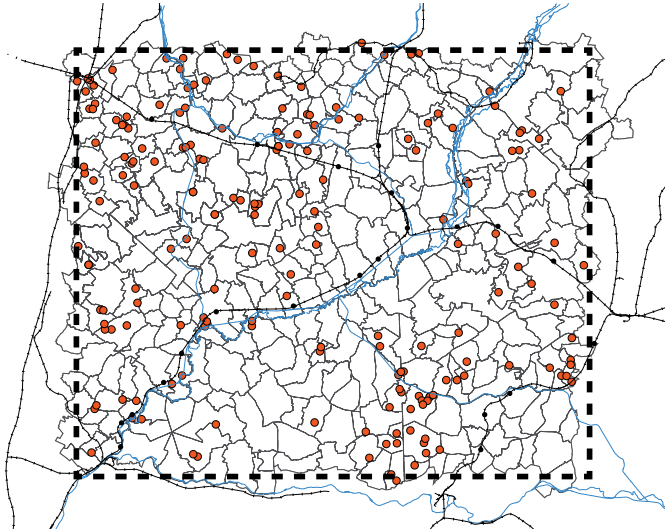
Répartition des communes selon le nombre de grains

Granulométrie	Nombre de communes
1 grain	247
2 grains	72
3 grains	15
4 grains	5
5 grains	2
6 grains	0
7 grains	0
8 grains	1

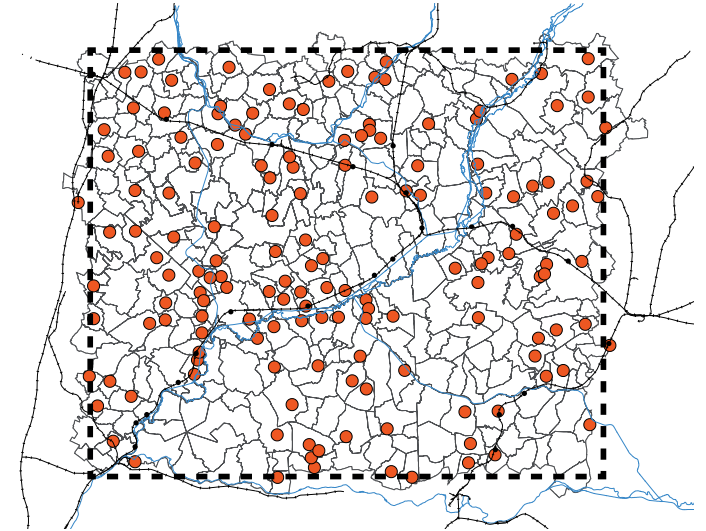
Granulométrie globale



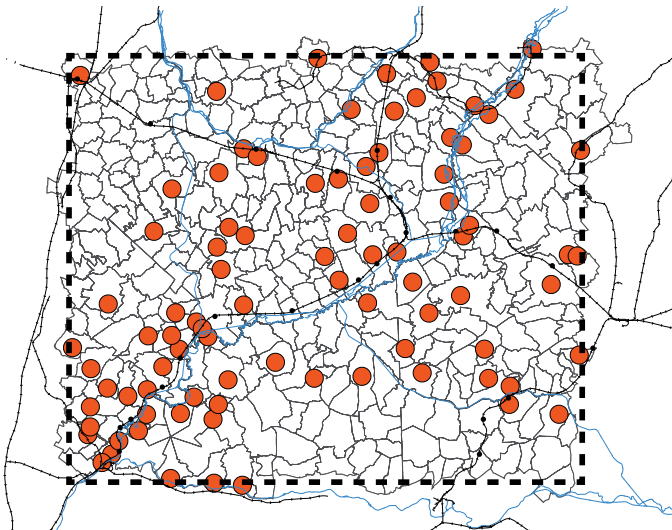
0-200 habitants



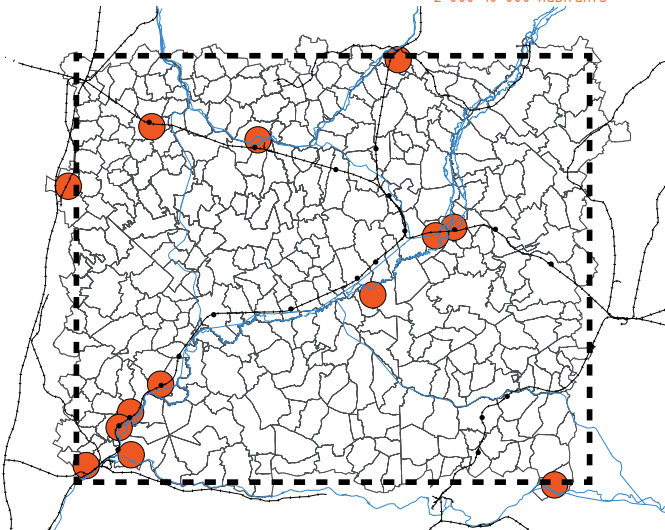
200-500 habitants



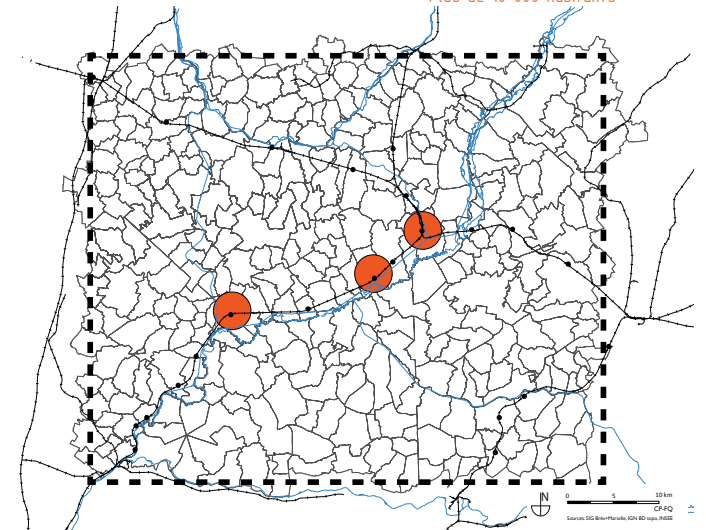
500-2 000 habitants



2 000-10 000 habitants



Plus de 10 000 habitants



LES CLASSES DE GRAIN

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

Le choix des classes a pour objectif de répondre à la classification des agrégats bâtis suivante :

- 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

RÉPARTITION DE LA POPULATION

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, c'est bien une localisation interstitielle des grains qui domine. Ils se localisent principalement sur les plateaux dans les espaces ruraux. Au-delà, pour la classe 500-2000, on observe une concentration autour des réseaux ferroviaires et autour de la vallée de l'Oise. La proximité avec les pôles urbains extérieurs au Carré Picard (Compiègne, Saint-Quentin) semble également constituer un facteur de localisation pour les grains de cette classe. Enfin, les grains de plus de 2 000 habitants, sont presque tous situés le long du réseau ferroviaire.

Granulométrie	nombre de grains	% population
0<x<200	214	8%
200<x<500	156	20%
500<x<2000	88	35%
2000<x<10000	13	21%
x>10000	3	17%

total	474	100%
-------	-----	------

Répartition des grains en fonction de leur population

MOBILITÉS DOMICILE-TRAVAIL

PART MODALE DES NAVETTES DOMICILE-TRAVAIL

Les données présentées ici correspondent à l'ensemble des navettes domicile-travail prenant pour origine une commune du Carré Picard quelle que soit la destination du déplacement (qu'elle se situe à l'intérieur ou à l'extérieur de notre territoire d'étude). Elles sont issues de la base de donnée Mirabelle 2007 de l'INSEE. Dans certains cas, nous n'étudierons que les navettes qui s'effectuent à l'intérieur du Carré Picard, notre démarche sera alors précisée afin d'éviter toute confusion.

Il apparaît ici que la voiture est effectivement dominante dans les déplacements domicile-travail. Cependant cette hégémonie n'est pas totale. Si la part modale du vélo parmi les navettes ne peut être véritablement estimée dans la mesure où la catégorie « deux roues » regroupe à la fois les deux roues motorisés et les vélos, nous pouvons considérer que les modes actifs (marche et vélo) et les transports collectifs représentent près de 15% des déplacements, ce qui constituent un effectif non négligeable d'environ 4 000 entrées.

Nous avons cherché à comprendre comment s'effectuaient les déplacements domicile-travail en fonction de la distance à parcourir. Pour ce faire, nous avons défini sept classes de distances :

Répartition des déplacements domicile-travail selon la distance à parcourir en fonction des classes de distance

	Part des déplacements	Nombre de déplacements
Intra-communal	28%	7 274
0,1 à 6 km	13%	3 349
6,1 à 12 km	17%	4 400
12,1 à 20km	15%	3 969
20,1 à 50 km	18%	4 845
50,1 à 100 km	5%	1 221
+ de 100 km	4%	1 158

La classe intracommunal correspond à une absence de mobilité entre le domicile et le lieu de travail ou aux personnes travaillant dans leur commune de résidence.

En vert, les résultats correspondant à une sous-représentation significative d'un mode de transport par rapport à la moyenne et en rouge ceux qui correspondent à une surreprésentation.

Ce tableau permet de relativiser fortement l'hypothèse du tout-voiture pour deux types de navettes domicile-travail : les navettes s'effectuant à l'intérieur de la commune de résidence (part modale de la voiture de 48%) et les navettes de très longue portée, c'est-à-dire de plus de 100km (57%). Ces deux extrêmes mettent en évidence la pertinence des modes actifs pour les très courtes distances et celle des transports en commun pour les plus longues.

On remarque également l'existence de données incohérentes, comme les 30 navetteurs faisant chaque jour plus de 100 km à pied ou en deux roues ou les 80 actifs qui n'ont pas de transport entre le lieu de travail et leur domicile et qui figurent pourtant dans le tableau dans les classes de distances supérieures à 0. Cependant celles-ci concernent des effectifs très faibles (si on les rapporte au nombre de déplacements considérés). Il s'agit sans doute d'une mauvaise restitution des déplacements multimodaux.

Déplacements domicile-travail selon le mode de transport

	Nombre de déplacements	Part modale
Pas de transport	1 628	6%
Marche à pied	1 850	7%
Deux roues	1 054	4%
Voiture	20 616	79%
Transports en commun	1 092	4%
Carré Picard	26 240	100%

Répartition des déplacements selon la classe de distance et le mode de transport

	Pas de transport		Marche à pied		Deux roues		Voiture, camion, fourgonnette		Transports en commun		Total	
Intra-communal	21%	1547	23%	1678	6%	444	48%	3512	1%	93	100%	7274
0,1 à 6 km	1%	17	3%	101	7%	240	87%	2927	2%	64	100%	3349
6,1 à 12 km	0%	12	0%	11	4%	162	94%	4147	2%	68	100%	4400
12,1 à 20km	0%	15	0%	8	2%	93	96%	3794	1%	59	100%	3969
20,1 à 50 km	0%	14	0%	15	2%	86	94%	4572	3%	158	100%	4845
50,1 à 100 km	0%	4	1%	16	1%	16	81%	989	16%	196	100%	1221
+ de 100 km	2%	18	2%	18	1%	12	57%	662	39%	448	100%	1158
Carré Picard	6%	1628	7%	1850	4%	1054	79%	20 616	4%	1092	100%	26240

L'âge constitue un autre facteur modulant fortement le recours à tel ou tel mode de transport.

Répartition des déplacements selon l'âge des navetteurs

	Effectifs	Part
moins de 20 ans	632	2%
20-29	5 088	19%
30-49	10 849	41%
50-59	5 509	21%
+ de 60 ans	449	2%
Carré Picard	26 240	100%

Assez logiquement, ce sont les deux classes situées aux extrémités de la pyramide des âges qui ont le moins recours à la voiture. Ce résultat traduit sans doute des difficultés d'accès à la mobilité motorisée que les plus jeunes pallieraient par une plus forte utilisation des deux roues, motorisées ou non (part modale de 23%) et des transports en commun (10%) notamment, alors que les plus âgés ont plus souvent recours à la marche à pied (12%) ou n'utilisent pas de transport (20%) pour se rendre sur leur lieu de travail.

Cette approche par les parts modales permet de mettre en évidence l'existence de facteurs pouvant avoir une incidence dans le choix du mode de transport (que celui-ci soit contraint ou non). Aux facteurs déjà étudiés (distance domicile-travail et âge), on peut également ajouter le temps de travail : dans le cadre d'un emploi à temps partiel, les navetteurs se rendent plus souvent à pied sur le lieu de travail (12 % contre 6% pour un contrat à temps plein) et utilisent moins la voiture (72 % contre 80 %). De même, concernant le statut d'occupation du logement : les propriétaires utilisent davantage la voiture que les locataires ou les personnes logées gratuitement. Il faut dire que

Répartition des modes de transports en fonction de l'âge des navetteurs

	Pas de transport		Marche à pied		Deux roues		Voiture, camion, fourgonnette		Transports en commun	
	Effectifs	Part	Effectifs	Part	Effectifs	Part	Effectifs	Part	Effectifs	Part
Moins de 20 ans	44	7%	66	10%	144	23%	315	50%	63	10%
20 à 29 ans	275	5%	367	7%	183	4%	3 968	78%	295	6%
30 à 49 ans	793	5%	877	6%	473	3%	11 888	82%	531	4%
50 à 59 ans	428	8%	488	9%	235	4%	4 170	76%	188	3%
Plus de 60 ans	88	20%	52	12%	19	4%	275	61%	15	3%
Carré Picard	1628	6%	1850	7%	1054	4%	20616	79%	1092	4%

le statut d'occupation reflète également un certain mode de vie dans l'entre-villes. En effet, une approche uniformisante de ce territoire en fait le lieu où s'accomplit l'aspiration des urbains à devenir propriétaires, cette aspiration se réalisant au prix d'un usage exclusif de la voiture. Si cette approche doit être nuancée, il demeure toutefois qu'elle semble pertinente pour plus de 80% des navetteurs propriétaires de leur logement dans le Carré Picard. Il faut dire que l'accession à la propriété d'une part croissante de la population se traduit par un ancrage plus important des ménages, limitant ainsi leur mobilité résidentielle. Dans un contexte où les restructurations des activités industrielles conduisent à la fermeture de certains établissements au profit de la concentration des activités d'une même entreprise sur un seul site, une partie des employés et des ouvriers du Carré Picard préfèrent s'acquitter de navettes domicile-travail plus longues plutôt que de quitter le logement dont ils sont propriétaires. Ainsi, comme l'explique Catherine Cazier, responsable du service Infrastructures et Transports de la DREAL de Picardie, les mesures visant à faciliter l'accès à la propriété (comme le prêt à taux zéro) peuvent avoir pour effet d'allonger les navettes domicile-travail des actifs propriétaires.

En croisant catégories socio-professionnelles et modes de transport, on obtient également des résultats qui semblent intégrer le mode de vie, mais aussi le niveau de vie. Concernant les modes de vie, on peut simplement revenir sur le profil de mobilité très spécifique des agriculteurs, lequel s'explique largement, comme nous le verrons par la suite, par la proximité quasi systématique du lieu de travail avec le lieu de résidence. Quant au niveau de vie, on remarque que les CS+ (catégorie définie par l'INSEE qui rassemble les cadres et professions intermédiaires) ont recours à l'automobile dans une proportion légèrement supérieure à celle des CS- (employés et ouvriers). Cette opposition étant surtout valable pour les professions intermédiaires et les employés.

Mode de transport selon le statut d'occupation du logement

	Pas de transport		Marche à pied		Deux roues		Voiture		Transports en commun		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Propriétaire	838	5%	861	5%	596	3%	14391	83%	648	4%	17334	100%
Locataire non HLM	216	5%	417	10%	191	5%	3195	76%	199	5%	4218	100%
Locataire HLM	81	2%	396	12%	223	7%	2491	74%	161	5%	3352	100%
Locataire d'un meublé	1	1%	11	9%	10	8%	90	74%	9	7%	121	100%
Logé gratuitement Hors	170	25%	116	17%	15	2%	357	53%	18	3%	676	100%
logement ordinaire	322	60%	49	9%	19	4%	92	17%	57	11%	539	100%
Carré Picard	1628	6%	1850	7%	1054	4%	20616	79%	1092	4%	26240	100%

Mode de transport selon la catégorie socio-professionnelle du navetteur

	Pas de transport		Marche à pied		Deux roues		Voiture		Transports en commun		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Agriculteurs	208	50%	67	16%	5	1%	137	33%	1	0%	418	100%
Artisans	374	27%	83	6%	19	1%	893	64%	20	1%	1389	100%
Cadres	73	3%	125	6%	39	2%	1857	83%	153	7%	2247	100%
Professions intermédiaires	117	2%	275	5%	98	2%	4987	87%	265	5%	5742	100%
Employés	686	9%	755	10%	255	3%	5526	73%	361	5%	7583	100%
Ouvriers	170	2%	545	6%	638	7%	7216	81%	292	3%	8861	100%
Carré Picard	1628	6%	1850	7%	1054	4%	20616	79%	1092	4%	26240	100%

Mode de transport selon le taux de motorisation du ménage

	Pas de transport		Marche à pied		Deux roues		Voiture		Transports en commun		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Pas de voiture	5%	51	28%	276	23%	235	29%	288	15%	153	100%	1003
Une voiture	7%	631	10%	957	5%	480	73%	6701	5%	429	100%	9198
Deux voitures	4%	511	4%	460	2%	250	87%	11053	3%	380	100%	12654
Plus de deux voitures	4%	113	4%	108	2%	70	87%	2482	3%	73	100%	2846

On remarque, d'une part, que 29 % des personnes qui ne possèdent pas de véhicule ont tout de même recours à la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail. Ce pourcentage correspond très certainement aux pratiques de covoiturage ou de prêt de véhicules et laisse entrevoir la possibilité d'une forme de solidarité entre personnes motorisées et actifs non motorisés.

D'autre part, il apparaît que l'effectif des navetteurs qui n'utilisent pas la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail n'est pas superposable à l'effectif des navetteurs n'ayant pas de véhicule : tout d'abord parce que le tiers des navetteurs qui n'ont pas de véhicule se rend au travail dans une autre voiture et ensuite parce que ceux-ci sont quatre fois moins nombreux que les navetteurs qui mettent en œuvre des pratiques alternatives à la voiture (1 000 entrées dans le tableau contre plus 4 000). Ces quelques chiffres suffisent à montrer que, si la voiture domine, il ne s'agit pas d'une norme propre à l'entre-ville. Pour une partie non négligeable des navetteurs, l'accès à ce mode de transport ne se traduit pas par son utilisation quotidienne dans les navettes domicile-travail. Ainsi 17 % des navetteurs présents dans la base de données ont une voiture mais ne l'utilise pas pour se rendre sur leur lieu de travail.

À la lecture de ces différents tableaux, il ressort que les pratiques alternatives au tout-voiture sont liées à deux logiques principales : la longueur des distances à parcourir (ces pratiques sont plus prégnantes dans les déplacements de proximité et de très grande portée), et les caractéristiques propres aux navetteurs (âge, statut d'occupation du logement, catégorie socio-professionnelle, motorisation), qui reflètent des modes de vie différenciés et des niveaux de vie inégaux. Dans ce dernier cas, les difficultés d'accès à la mobilité motorisée jouent très probablement un rôle non négligeable, bien que celui ne soit pas directement quantifiable et qu'il ne suffise pas à expliquer le recours aux pratiques alternatives à l'automobile.

DISTANCES DOMICILE-TRAVAIL

Flux à destination du Carré Picard

A partir de la source mirabelle 2007, nous constatons la présence de 76743 emplois au sein du carré Picard, dont plus de 58 000 (76%) sont pourvus par les actifs résidants 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 aux carrés et à peine 15% de la distance totale.

	emplois	kilomètres totaux engendrés	distance moyenne KM
Carré	58 405	338 019	5,79
Hors carré	18 338	627 498	34,22
Total général	76 743	965 517	12,58

	emplois	total
Carré	76%	35%
Hors carré	24%	65%
Total général	100%	100%

Point Méthodologique sur le calcul des distances domicile-travail

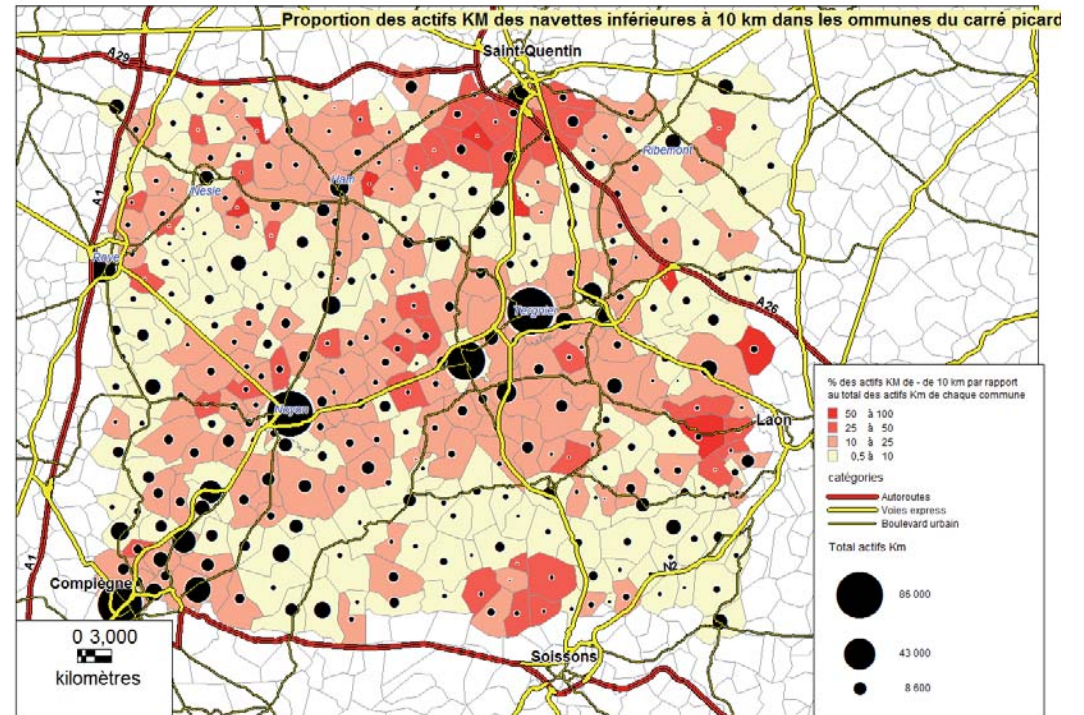
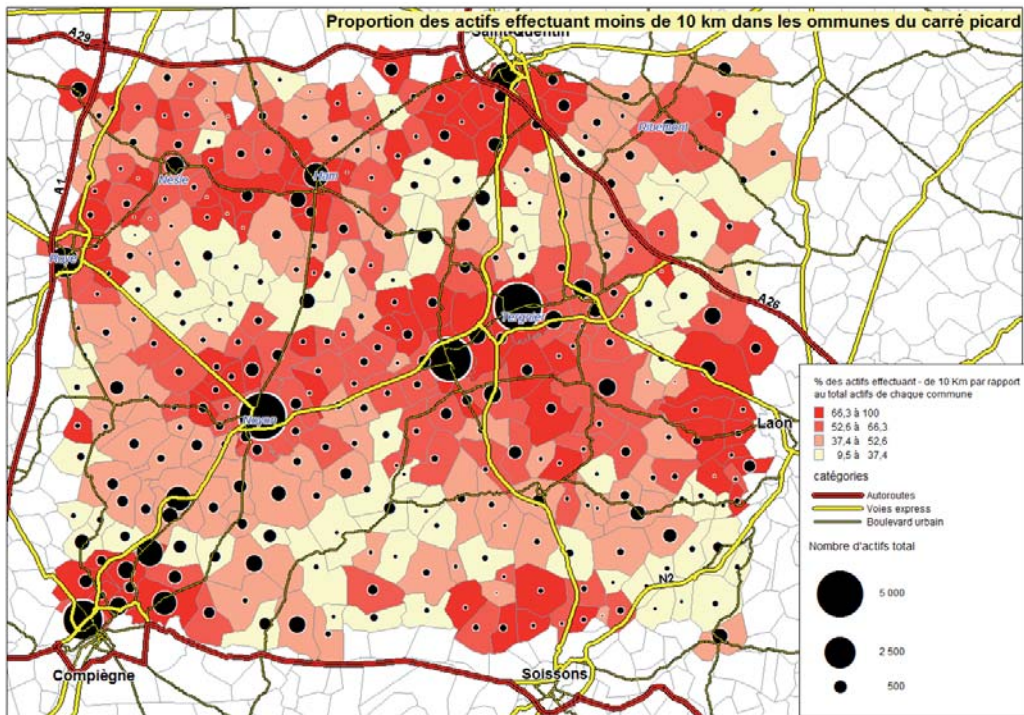
Pour obtenir les distances domicile-travail à partir des données présentes dans la base, nous avons calculé pour chaque déplacement (pour chaque ligne du tableur) la distance à vol d'oiseau entre la commune d'origine du déplacement (domicile) et la commune de destination (travail) à l'aide des coordonnées géographiques des mairies de ces communes. Nous avons ensuite affecté au résultat obtenu un coefficient multiplicateur de 1,3 (qui correspond à une méthode d'approximation permettant d'obtenir la distance réelle à partir de la distance à vol d'oiseau) puis nous avons pondéré chaque résultat à l'aide des coefficients IPONDI qui mesure le caractère représentatif des données. Cette dernière étape de pondération des données n'a été utilisée que pour le calcul des distances moyennes en fonction de la granulométrie.

Flux au départ du carré picard

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

	Actifs	kilomètres totaux engendrés	distance moyenne KM
Carré	58 405	338 019	5,79
Hors carré	38 572	1 303 253	33,79
Total général	96 977	1 641 272	16,92

	Actifs	total
Carré	60%	21%
Hors carré	40%	79%
Total général	100%	100%



Ces deux cartes sont établies à partir des flux mirabelle 2007. La première vise à mettre en valeur les pourcentages des actifs de chaque commune qui parcourent moins de 10 Km ; la seconde vise à apprécier les incidences en matière d'actifs Km.

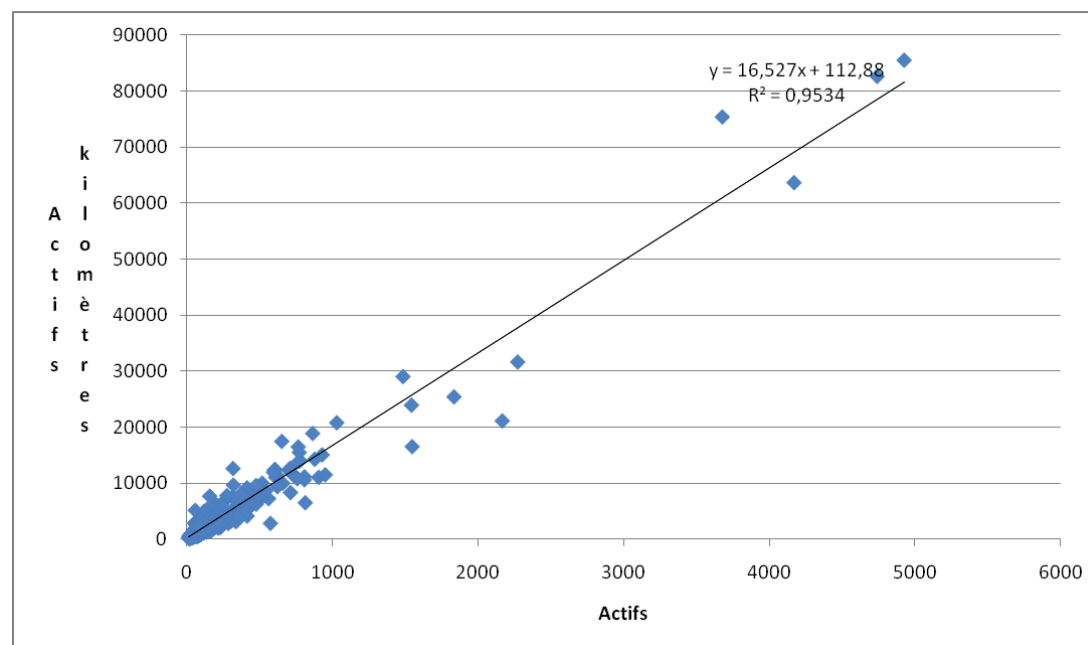
Le premier enseignement se lit en comparant la répartition des actifs et des actifs kilomètres. Les plus grandes communes ressortent de la même manière en les représentant par leurs actifs et leurs actifs kilomètres, les nuances ressortent d'avantage pour des communes de niveaux plus inférieurs telles que Ham ou Nesle. Si la corrélation entre actif total et actifs Kilomètres est très forte (voir nuage de points), on constate malgré tout que certaines communes présentent des actifs kilomètres plus élevés ou au contraire plus faibles que leur nombre d'actifs laisserait présager. L'aspect le plus intéressant réside dans le fait que ces distorsions se retrouvent aussi bien à la hausse qu'à la baisse, on ne constate pas de tendances à des valeurs plus ou moins élevées pour les communes s'éloignant du modèle. Il sera donc particulièrement intéressant d'analyser les facteurs qui provoquent une sur ou sous représentation des actifs kilomètres.

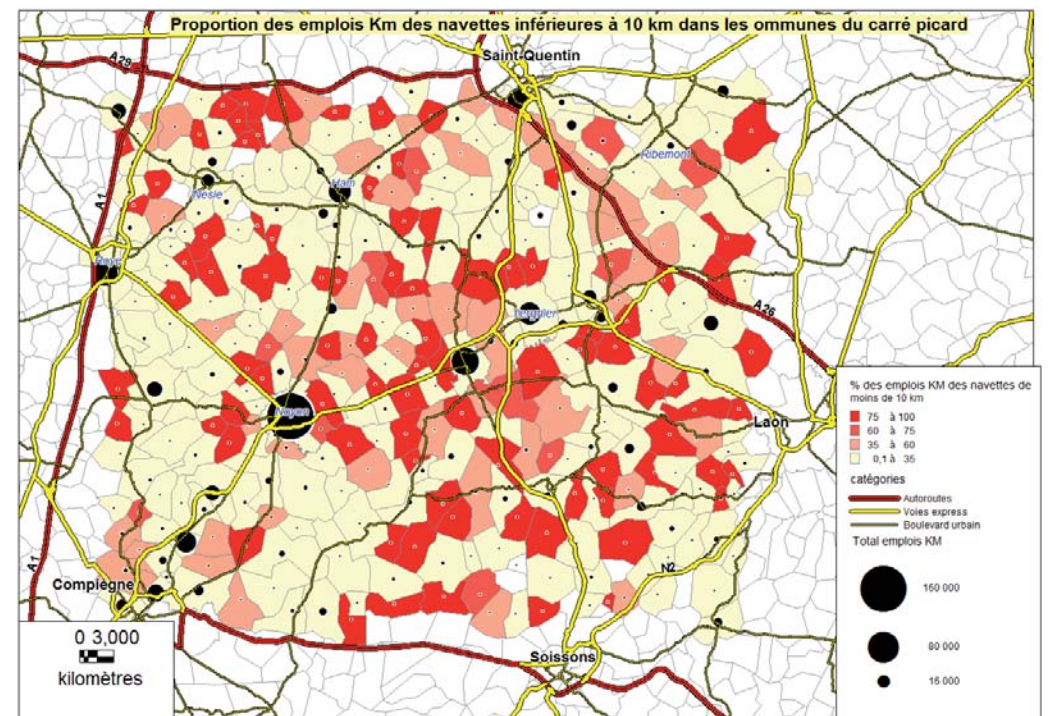
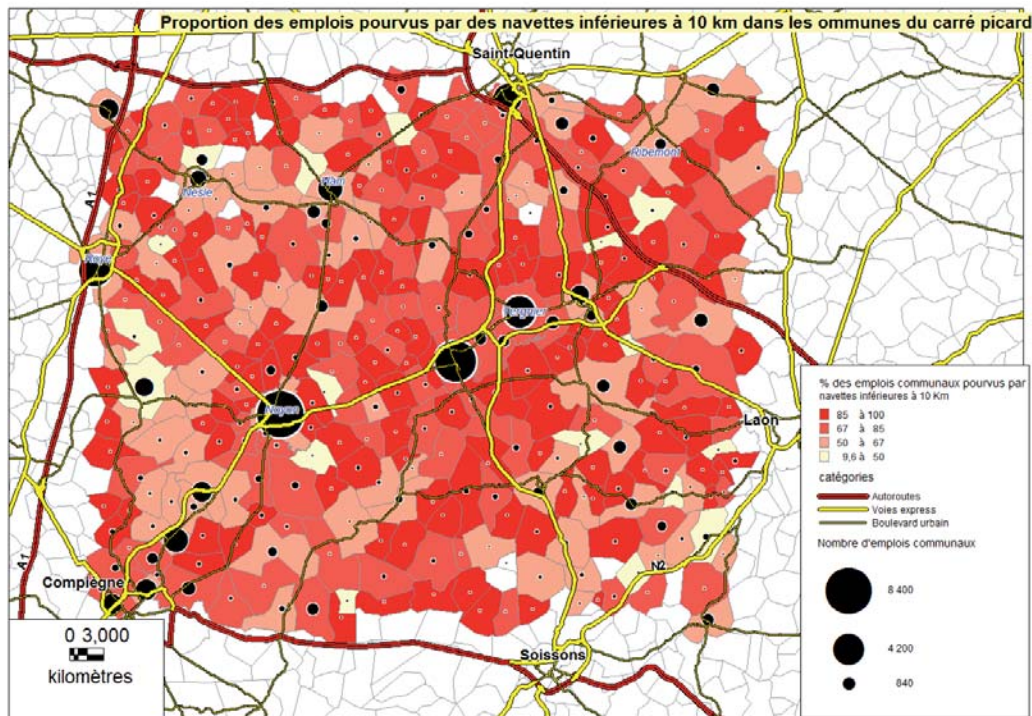
Le second enseignement réside dans les importantes différences de la part des actifs kilomètres effectuant plus de 10 km et la proportion des actifs concernés par ces flux. Pour la plupart des communes, on peut constater que plus de 70% des actifs font moins de 10 km alors que les pourcentages des actifs km atteint difficilement 25%. L'essentiel des actifs kilomètres est donc le fait d'une très faible part des actifs, comme nous l'avons précédemment mis en valeur. Toutefois, cette règle n'est pas systématique : un nombre non négligeable de communes maintient des proportions comparables, ce qui signifie le plus souvent des distances moyennes plus faibles. C'est le cas au Sud de St-Quentin, au Nord de Soissons et à l'Est de Laon. Nous pouvons aussi constater que ce phénomène touche des groupes de communes et n'est que très rarement le fait de communes

isolées.

Ici encore, il convient de s'interroger sur les raisons et de vérifier si les distances quotidiennes s'avèrent significativement plus faibles.

Où vont travailler ces actifs et constate-t-on une relation entre ce phénomène avec des profils





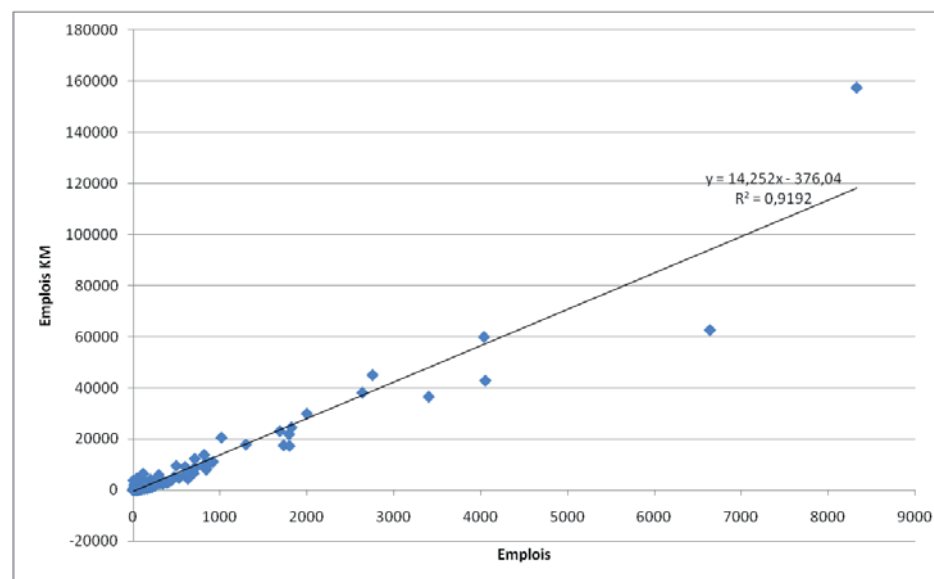
La même analyse comparative à partir des emplois et des emplois kilomètres s'avère encore plus contrastée.

On peut ainsi constater que pour la très grande majorité des communes, 85% des emplois communaux sont pourvus par des navettes de moins de 10 km. Ce phénomène est d'autant plus notable qu'il concerne les plus grands pôles. A l'inverse, la part de ces flux dans le total des emplois KM est très faible, dans l'immense majorité des cas et devient systématique dès lors que les pôles atteignent une taille significative.

Comme nous l'avons déjà mis en valeur, les fortes distances moyennes provoquées par ces emplois, sont le fait d'une très faible part d'entre eux, donc des actifs.

Ici encore, nous devons en savoir plus quant aux caractéristiques de ces emplois et des actifs qui les pourvoient.

Nous pouvons constater que la relation emplois et emplois Kms générés est presque aussi nette que celle constatée pour les actifs. C'est d'autant plus surprenant que nous venons de constater que l'essentiel des emplois Km est le fait d'une très faible part des emplois. Une légère évolution de ces emplois peut donc avoir des conséquences importantes quant aux emplois kilomètres, ce qui est le cas pour de très petites communes qui présentent des profils très contrastés. Néanmoins, la carte et le graphique semblent au contraire montrer une dynamique de fond très solide où les exceptions sont rarissimes.



Nous avons déjà montré que, dans le Carré Picard, le mouvement (encore actuellement à l'œuvre) de diffusion spatiale des gains de population vers les agglomérats les plus excentrés et les moins peuplés allait de pair avec une polarisation toujours plus forte des emplois. Or, c'est précisément cette dissociation croissante entre lieu de résidence et pôles d'emploi locaux qui serait à l'origine d'un allongement des mobilités professionnelles.

13 COMMUNES POLARISENT 50% DES FLUX DOMICILE-TRAVAIL

L'analyse de la base de données révèle que 72 % des navetteurs travaillent en dehors de leur commune de résidence. Ce chiffre est très proche de la moyenne pour la Picardie qui se situe autour de 73 %. Selon l'étude INSEE Déplacements Domicile-Travail en Picardie, cette part serait en constante augmentation. Dans le Carré Picard, parmi les déplacements s'effectuant à l'extérieur de la commune de résidence, la moitié converge vers un petit contingent de 13 communes, parmi lesquelles 9 appartiennent au Carré Picard. Les communes extérieures au Carré Picard qui polarisent ces flux sont les quatre agglomérations primaires qui encadrent le Carré : Compiègne, Saint-Quentin, Laon, Soissons.

Répartition de 50 % des flux domicile-travail ayant pour origine une commune du Carré Picard (hors déplacement à l'intérieur de la commune de résidence) selon la commune de destination

Code Insee	Communes de destination	Population	Nombre de déplacements	Part dans les déplacements	Distance moyenne DT (hors navettes intra-communales)
60159	Compiègne	41714	1936	10,20%	15,8
2691	Saint-Quentin	56471	1645	8,70%	17,5
60471	Noyon	14240	1147	6,10%	13,1
2173	Chauny	12518	1041	5,50%	10,5
2408	Laon	26463	912	4,80%	21
2722	Soissons	28471	502	2,70%	22,1
2738	Tergnier	14722	448	2,40%	12
60636	Thourotte	4798	355	1,90%	13
80410	Ham	5207	355	1,90%	11,4
2304	La Fère	2962	311	1,60%	10,4
60350	Lassigny	1357	279	1,50%	15,7
80685	Roye	6233	261	1,40%	16,8
60537	Ribécourt-Dreslincourt	3912	268	1,40%	11,5
			9460	50%	29 (distance moyenne D-T pour le Carré Picard navettes intra-communales exclues)

En gras les pôles primaires extérieurs au Carré Picard

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 (notons que Tergnier, malgré son rôle de premier pôle du Carré par le poids démographique, n'arrive qu'en septième position, derrière les pôles de second ordre, Chauny et Noyon) et des communes industrielles (Lassigny, Ham, Roye, etc.). D'autre part entre Tergnier et Soissons, on pourrait intercaler un 14ème pôle : Paris, qui n'apparaît pas ici car chaque arrondissement a été compté séparément dans le tableau mais qui attire en cumulé 2,6 % des déplacements domicile-travail (soit 489 navettes), et représente en moyenne une navette de 122 km. Si l'on compte la ville de Paris comme une seule et même entité, on peut alors dire que 14 communes polarisent plus de 53 % des flux domicile-travail.

UNE DISTANCE DOMICILE-TRAVAIL HOMOGENE ENTRE LES DIFFERENTS GRAINS

Malgré le processus de diffusion de l'habitat à l'origine de la formation de l'entre-villes, emplois et navettes continuent à être fortement polarisés dans un petit nombre de communes. Ces premiers résultats semblent confirmer l'hypothèse d'un allongement des navettes domicile-travail favorisé par le renforcement de l'entre-villes dans le Carré Picard. Or, nous avançons ici qu'une telle assertion revient en fait à confondre dissociation généralisée du lieu de résidence et du lieu de travail, et éloignement du lieu de résidence aux pôles d'emplois locaux. En effet, si le processus à l'origine de la formation de l'entre-villes, à savoir la diffusion des gains de population dans des agglomérats de plus en plus excentrés, était à l'origine d'un allongement des distances domicile-travail, alors les actifs résidant dans les pôles structurants du Carré Picard (polarisant l'emploi) effectueraient des navettes plus courtes que ceux qui habitent dans les grains de moins de 100 habitants. Or, ce résultat ne

se vérifie pas, ou de manière non significative. On observe, en effet, une grande homogénéité des distances selon la taille des grains. Ces résultats traduisent donc une tendance générale à la dissociation du lieu de travail et du lieu de résidence, processus très homogène qui touche tous les agglomérats, quels que soient leur taille et le nombre d'emplois qu'on y trouve.

Distance moyenne des navettes domicile-travail selon la granulométrie

	Moyenne pondérée
0 - 99	22,6 km
100 - 199	24,0 km
200 - 499	23,3 km
500 - 1 999	21,5 km
2 000 - 9 999	19,4 km
> 10 000	20,6 km
Carré Picard	21,3 km

Cette homogénéité des distances moyennes domicile-travail selon la taille des grains ne signifie pas que tous les navetteurs font 20 km pour se rendre sur leur lieu de travail, loin de là. Pour appuyer notre raisonnement, il convient donc de préciser les facteurs qui ont une incidence sur le calcul de la distance moyenne des navettes domicile-travail par classe de grain. Aussi s'agit-il tout d'abord de présenter la répartition de la population statistique que nous étudions.

Analyse de répartition de la population statistique : « déplacements domicile-travail à partir des communes du Carré Picard »

	Minimum	Premier Quartile	Médiane	Troisième quartile	Maximum	Moyenne pondérée
0 - 99	0	0	6,85	21,57	949,04	22,6 km
100 - 199	0	2,44	10,90	21,34	978,57	24,0 km
200 - 499	0	3,04	10,69	22,60	1008,5	23,3 km
500 - 1 999	0	3,02	11,80	21,16	907,25	21,5 km
2000 - 9 999	0	0	6,31	20,90	742,49	19,4 km
> 10 000	0	0	5,43	23,95	1012,91	20,6 km
Carré Picard	0	0	9,02	21,54	1012,91	21,3 km

La moitié des déplacements s'effectuent sur une distance inférieure à 9 km. L'écart entre la médiane et la moyenne est donc relativement important : la moyenne est deux fois supérieure à la médiane pour l'ensemble du Carré Picard. Il est d'ailleurs assez révélateur que la moyenne soit plus proche du troisième quartile que de la médiane : la moyenne est tirée vers le haut en raison de l'existence de quelques actifs hypermobiles à l'échelle du Carré Picard mais aussi à l'échelle de chaque classe de grains. De ce fait, le troisième quartile est également très homogène entre les différentes classes de grains.

En revanche, il existe deux profils concernant la médiane : les classes de grains pour lesquelles la médiane se situe autour de 6 ('0-99', '2000-10 000' et '>10 000') et celles pour lesquelles la médiane se situe autour de 10 (classes allant de 100 à 1 999 habitants). Cette différence trouve son explication dans la deuxième colonne, concernant le premier quartile. Dans les classes de grains '0-99', '2 000-10 000' et '>10 000', le premier quartile est égal à 0, ce qui signifie que plus de 25% des navetteurs travaillent dans leur commune de résidence. Or il n'y a rien d'étonnant à ce que ce soit dans ces classes de grains que l'on trouve le plus d'actifs réalisant des navettes intra-communales. En effet, comme nous l'avons déjà vu les grains de plus de 2 000 habitants sont ceux qui polarisent le plus l'emploi, donc

il est un peu plus probable que les actifs qui habitent ces communes y travaillent également. Nous verrons un peu plus loin comment cet effectif est compensé par l'existence de navetteurs hypermobiles.

Pour la classe '0-99', on retrouve ici un effet de la structure de la population par CSP. Dans ces grains, les artisans et les agriculteurs sont proportionnellement plus nombreux que dans les autres classes, or ces catégories ont également plus souvent tendance à travailler dans leur commune de résidence (cf I, A, 2). Comme ces grains sont également les plus éloignés des pôles d'emplois, l'effectif des actifs travaillant dans leur commune de résidence est compensé par des déplacements extra-communaux légèrement plus longs.

Distance moyenne pour les déplacements à l'extérieur de la commune en fonction de la granulométrie

	Déplacement extra-communaux
0 - 99	30,0
100 - 199	27,7
200 - 499	29,0
500 - 1 999	26,8
2 000 - 9 999	27,4
> 10 000	37,0
Total général	28,8

Afin d'affiner les résultats obtenus en calculant la moyenne des navettes domicile-travail par classe de grains, nous nous proposons de distinguer les déplacements qui s'effectuent à l'intérieur du Carré Picard (soit 62% des déplacements) des déplacements qui prennent pour origine une commune du Carré Picard et qui sortent de notre territoire d'étude (38%).

DES NAVETTES SORTANT DU CARRÉ PICARD PLUS LONGUES POUR LES HABITANTS DES GRAINS DE PLUS DE 10 000 HABITANTS

62% des navetteurs effectuent donc des déplacements domicile-travail d'une distance inférieure à 7km (navettes à l'intérieur du Carré Picard). Or l'étude INSEE intitulée Les déplacements domicile-travail amplifiés par la périurbanisation (INSEE, 2007) révèle qu'en France la moitié des navetteurs font moins de 8 km. Les actifs du Carré Picard sont donc proportionnellement plus nombreux à effectuer des déplacements de courte distance et donc également proportionnellement plus nombreux à occuper un emploi à proximité de leur lieu de résidence. Il s'agit ici d'un renversement de paradigme majeur : l'entre-villes picard ne serait pas si consommateur de transport que l'on ne pourrait le croire.

On remarque à nouveau dans ce tableau une grande homogénéité des distances moyennes quel que soit le type de déplacement étudié et la granulométrie. Ce constat souffre cependant d'une exception de taille : les navettes s'effectuant à l'extérieur du Carré Picard à partir des grains de plus de 10 000 habitants sont près de deux fois plus longues que dans les autres classes de la granulométrie. Ce résultat n'était pourtant pas visible dans la première colonne du tableau qui présente les distances moyennes à partir des grains des différentes classes pour l'ensemble des déplacements (s'effectuant à la fois à l'intérieur du Carré et à l'extérieur de celui-ci). Dans la seconde colonne, les données sont là encore homogènes, y compris pour la dernière classe. Or, si les moyennes de distances ne se compensent pas entre elles pour la classe '> de 10 000', cela signifie qu'il doit exister une compensation en effectifs entre les navettes dont les distances sont extrêmement petites et celles qui sont extrêmement grandes. Ce phénomène peut être appréhendé par le nombre d'actifs travaillant dans leur commune de résidence ou

Distance moyenne Domicile-Travail selon la destination du déplacement et la classe de la commune d'origine

Granulométrie commune d'origine	Modalité du déplacement		
	- Origine : Carré Picard - Destination : Carré Picard et Hors Carré Picard	- Origine : Carré Picard - Destination : Carré Picard	- Origine : Carré Picard - Destination : Hors Carré Picard
0 - 99	20,97	6,14	42,86
100 - 199	21,83	7,07	42,52
200 - 499	22,42	7,69	42,94
500 - 1 999	21,17	7,53	41,70
2 000 - 9 999	20,28	5,57	36,03
> 10 000	20,58	5,73	77,24
Distance moyenne	21,33	6,86	43,24

par la distinction entre le nombre d'actifs se déplaçant à l'intérieur du Carré Picard et ceux qui sortent du Carré Picard pour se rendre sur leur lieu de travail.

Pour la classe qui nous intéresse, les déplacements intra-communaux sont effectivement proportionnellement plus nombreux. Or ceux-ci correspondent à un déplacement de 0 km dans la base de données.

On remarque ici que les déplacements à l'intérieur du Carré Picard sont surreprésentés pour la classe '> 10 000'. Ce résultat associé au précédent explique donc la compensation identifiée plus haut. Dans cette classe de grains il est plus fréquent que dans les autres strates de la granulométrie que les actifs qui y résident travaillent sur place cependant on y trouve également

Les déplacements intra-communaux selon la granulométrie dans la base de données 'Mobilités, domicile-travail, Picardie, 2007'

Granulométrie	Déplacements intra-communaux	Nombre de déplacements	Part des déplacements intra-communaux
0 - 99	1638	4996	33%
100 - 199	477	2213	22%
200 - 499	1341	5773	23%
500 - 1 999	1475	6856	22%
2 000 - 9 999	797	2904	27%
> 10 000	1570	3498	45%
Total général	7298	26240	28%

Effectifs des déplacements dans la base de données 'Mobilités, domicile-travail, Picardie, 2007' selon la nature de la navette et la granulométrie

Granulométrie	Déplacements sortants du Carré Picard		Déplacements à l'intérieur du Carré Picard		Déplacements prenant pour origine une commune du Carré Picard	
	Effectif	Part	Effectif	Part	Effectif	Part
0 - 99	1940	39%	3056	61%	4996	100%
100 - 199	919	42%	1294	58%	2213	100%
200 - 499	2393	41%	3380	59%	5773	100%
500 - 1 999	2731	40%	4125	60%	6856	100%
2 000 - 9 999	1381	48%	1523	52%	2904	100%
> 10 000	726	21%	2772	79%	3498	100%
Carré Picard	10090	38%	16150	62%	26240	100%

plus d'actifs hypermobiles, ces deux tendances se compensant. Le phénomène de dissociation croissante entre lieu de résidence et lieu d'emploi aurait donc plusieurs traductions : dans les plus gros grains il correspondrait à un gonflement du nombre d'actifs hypermobiles effectuant des navettes de très longue portée en partie compensé par un effectif stable d'actifs travaillant sur place, alors que dans les strates inférieures, les distances parcourues seraient plus homogènes ; l'allongement des distances domicile-travail concernerait alors une plus large partie de la population résidente. Pour un même phénomène il existe donc plusieurs configurations.

Nous avons alors cherché à savoir qui étaient les navetteurs résidents dans une commune de plus de 10 000 habitants et effectuant de si long trajet pour se rendre sur leur lieu de travail. De même, le mode de transport utilisé pour ces navettes nous a paru intéressant.

Dans les grains de plus de 10 000 habitants, trois CSP assument les plus longues navettes professionnelles pour les déplacements domicile-travail sortant du Carré Picard : les cadres (91 km), les employés (80 km) et les ouvriers (81 km). Les actifs hypermobiles se localisent donc de préférence dans les pôles de plus de 10 000 habitants. Les CSP concernés relèvent aussi bien des CS+ que des CS-, preuve que le facteur économique n'est pas déterminant pour les grandes mobilités.

Distance moyenne des déplacements D-T sortant du Carré Picard selon la CSP et la granulométrie

Granulométrie	Agriculteurs	Artisans	Cadres	Pro. Inter	Employés	Ouvriers	Total
0 - 99	25,78	41,49	58,64	43,45	40,94	39,11	42,86
100 - 199	61,69	39,76	51,71	39,56	37,68	46,79	42,52
200 - 499	36,99	44,31	54,93	45,88	37,24	40,15	42,94
500 - 1 999	39,01	44,88	52,09	44,00	36,65	39,71	41,70
2 000 - 9 999	0,00	53,27	42,19	38,98	34,14	31,52	36,03
> 10 000	32,05	58,32	91,12	65,23	80,15	80,59	77,24
Distance moyenne	41,41	44,94	54,02	44,23	39,67	41,28	43,24

Modes de transport utilisés par les employés, ouvriers et cadres résidant dans un grain de plus de 10 000 habitants et effectuant des navettes domicile-travail à l'extérieur du Carré Picard

	Deux roues		Voiture		Transports en commun		Total	
Employés	2%	18	72%	652	25%	230	100%	903
Ouvriers	2%	15	80%	756	18%	170	100%	944
Cadres	2%	6	76%	232	21%	62	100%	305

Pour effectuer ces distances, les trois CSP les plus mobiles utilisent majoritairement la voiture, les employés étant les plus enclins à utiliser les transports en commun (ceux-ci concernent un employé sur cinq dans la configuration que nous étudions). On peut ici à nouveau signaler que la catégorie 'voiture' recouvre à la fois l'autosolisme et les pratiques de covoiturage. Or, pour de telles distances nous avons pu constater, au cours de notre cession de terrain sur l'aire de covoiturage de Roye, que les ouvriers (du bâtiment notamment) développaient des pratiques de covoiturage de manière assez systématiques pour se rendre sur les chantiers parisiens depuis le Carré Picard (cf partie II). Cette pratique est mise en œuvre à des fins économiques : il s'agit d'épargner l'indemnité kilométrique qu'ils perçoivent individuellement quel que soit le mode de transport choisi.

LA DISTANCE MOYENNE DOMICILE-TRAVAIL VARIE EN FONCTION DU TYPE DE NAVETTEUR

Il existe d'autres facteurs qui influent sur la distance parcourue. Le sexe constitue un premier facteur d'allongement ou de réduction des navettes. Ainsi les femmes parcourent des distances plus courtes d'environ 8 km que les hommes. Cependant, là encore les distances moyennes respectives des hommes et des femmes sont relativement homogènes quelle que soit la

taille du grain.

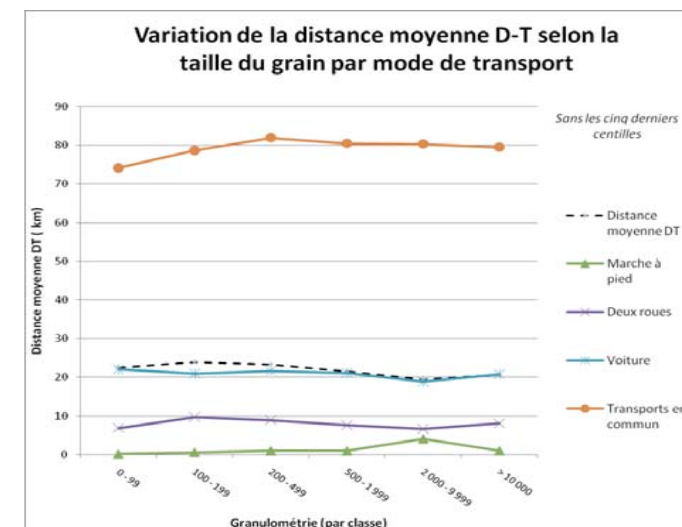
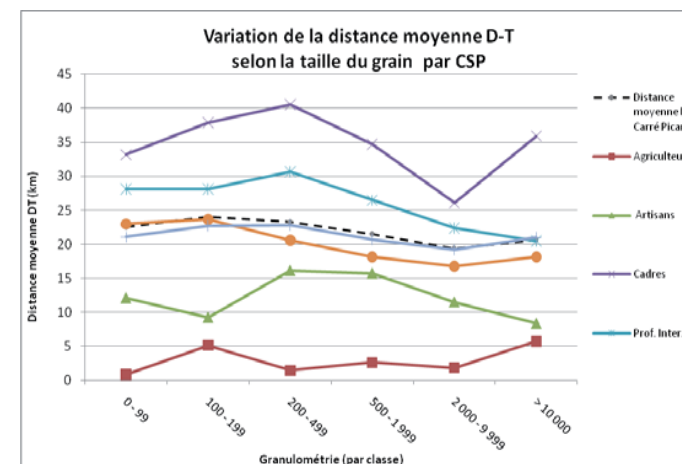
Il est également intéressant de combiner les approches par classe de grains et par distance moyenne domicile-travail avec une troisième approche par les catégories socio-professionnelles.

On constate que les agriculteurs effectuent les plus courtes navettes. Ce résultat traduit en fait un mode de vie très spécifique, pour lequel lieu de travail et lieu de résidence sont restés faiblement dissociés. Les catégories socio-professionnelles les plus mobiles correspondent au CS+ (cadres et professions intermédiaires). Les cadres présentent un profil légèrement différent de celui des professions intermédiaires : quand ils habitent dans des communes de plus de 10 000 habitants (Chauny, Noyon, Tergnier) leur distance moyenne domicile-travail dépasse les 35 km quand celles des professions intermédiaires rejoint la moyenne autour de 21 km. Ces résultats peuvent être reliés aux tableaux précédents.

Cette approche par les CSP contribue à vérifier l'hypothèse de M. Vanier (2000) selon laquelle l'entre-ville fait « voisiner des champs sociétaux vraiment différents » correspondant à autant de « logiques spatio-temporelles » distinctes. Dans notre cas, nous mettons en évidence l'existence de logiques spatiales propre à chaque CSP et définies par la distance des navettes domicile-travail.

Distance moyenne des navettes domicile travail en fonction de la granulométrie et par sexe

Granulométrie	Homme	Femme
0 - 99	23,4	17,9
100 - 199	24,7	17,7
200 - 499	26,2	17,2
500 - 1 999	24,6	16,8
2 000 - 9 999	22,6	17,2
> 10 000	24,8	15,0
Moyenne Carré Picard	24,6	17,1



L'UTILISATION DES MODES DE TRANSPORT POUR LES NAVETTES PROFESSIONNELLES EST PARTOUT CONDITIONNÉE PAR LA DISTANCE À PARCOURIR

Pour chaque mode de transport, la distance domicile-travail reste très homogène et ce quelle que soit la taille du grain. Seule la distance moyenne parcourue en transports en commun s'allonge quand les grains sont plus importants.

Ce graphique doit cependant être mis perspective avec les deux tableaux qui suivent.

On remarque ainsi que le fait d'habiter dans un agglomérat plus peuplé a une incidence sur le choix du mode de transport. Dans les villes de plus de 2 000 habitants, les navetteurs utilisent moins la voiture et plus souvent la marche à pied et les transports en commun. Les mobilités durables sont donc davantage pratiquées par les navetteurs résidant dans les plus gros grains. De même, 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 plus petits grains.

L'analyse de la distribution des établissements humains et de la mobilité professionnelle dans le Carré Picard appelle une étude approfondie des réseaux de transport. Il s'agit en effet de comprendre comment l'armature formée par les réseaux et les établissements humains structurent les mobilités.

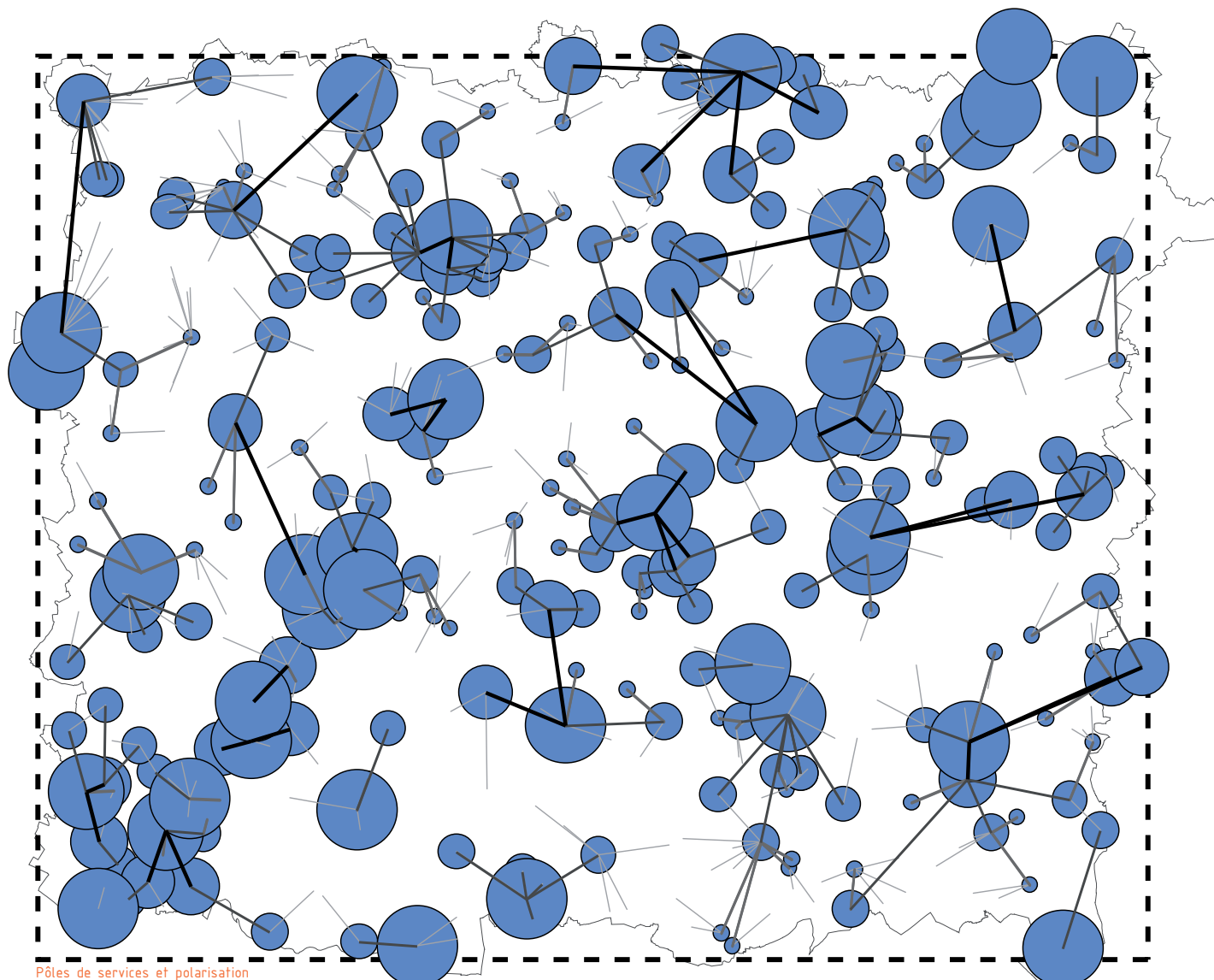
Mode de transport selon la taille du grain

Granulométrie	Pas de transport		Marche à pied		Deux roues		Voiture		Transport en commun		Total	
0 - 99	7%	45	4%	26	3%	20	83%	503	2%	12	100%	607
100 - 199	5%	78	5%	71	3%	41	84%	1227	3%	42	100%	1459
200 - 499	7%	392	4%	202	3%	146	83%	4436	3%	154	100%	5330
500 - 1 999	6%	538	6%	501	4%	318	81%	7206	3%	285	100%	8847
2 000 - 9 999	6%	276	9%	462	5%	254	74%	3611	6%	285	100%	4888
> 10 000	6%	299	12%	588	5%	275	71%	3632	6%	313	100%	5107
Total	6%	1628	7%	1850	4%	1054	79%	20616	4%	1092	100%	26240

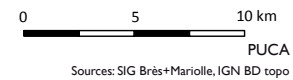
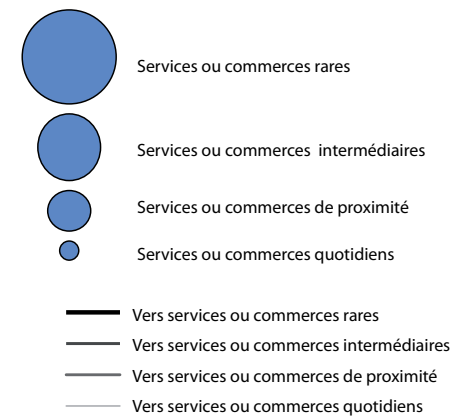
Motorisation selon la taille du grain

Granulométrie	Aucune voiture		Une seule voiture		Deux voitures		Plus de deux voitures	
0 - 99	1%	16	84%	2224	12%	326	3%	77
100 - 199	1%	30	61 %	1671	30%	817	7%	203
200 - 499	1%	73	40%	2467	46%	2864	13%	800
500 - 1 999	2%	195	40%	3945	47%	4656	11%	1099
2 000 - 9 999	5%	258	44%	2111	43%	2067	8%	381
> 10 000	8%	430	49%	2497	37%	1924	6%	287

SERVICES



Pôles de services et polarisation



Sources: SIG Brès+Mariolle, IGN BD topo

DISTRIBUTION DES 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 est dressée. Elle décline différents degrés d'attractivité en fonction de deux critères : spécificité et nécessité. Quelles distances les habitants parcourent pour bénéficier de ces commerces et services ?

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

- 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 (rares) : parfumerie, électroménager-audiovisuel, Trésor Public, établissement de santé

Reprenant la granulométrie de population développée précédemment, un aperçu de la distribution des commerces et des services à l'échelle de la tache urbaine, a été recherché.

72% des communes n'ont qu'une seule tache urbaine. La répartition observée à l'échelle de la commune a donc été reprise à l'échelle de la tache urbaine. Pour les 28% restantes, un repérage par vues aériennes et des recherches internet (Google maps) ont permis d'évaluer la répartition des commerces et services.

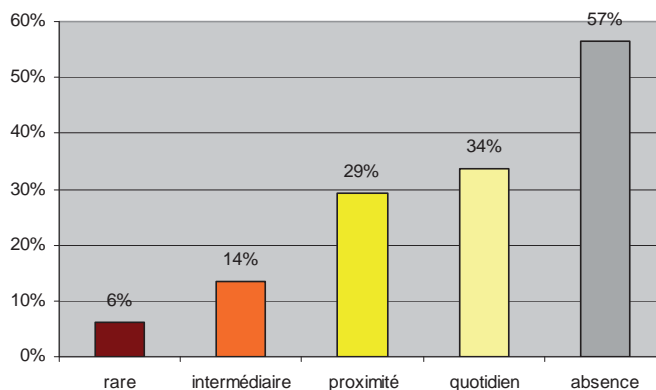
Services commerces et services quotidiens	commerces et services de proximité	commerces et services intermédiaires	commerces et services spécifiques	population totale	
81%	76%	72%	58%	40%	100%
199290	185662	176086	141280	97800	244780

Part de la population du carré Picard qui bénéficie d'un type de commerces et services dans le grain où elle réside

granulométrie	sans commerces / services	commerces et services quotidiens	commerces et services de proximité	commerces et services intermédiaires	commerces et services spécifiques	Nombre de grain
x < 200	85%	7%	7%	1%	0%	214
200 < x < 500	48%	36%	26%	5%	4%	156
500 < x < 2000	13%	81%	75%	43%	13%	88
2000 < x < 10000	0%	100%	100%	100%	69%	13
x > 10000	0%	100%	100%	100%	100%	3
total	57%	34%	29%	14%	6%	474

granulométrie	sans commerces / services	commerces et services quotidiens	commerces et services de proximité	commerces et services intermédiaires	commerces et services spécifiques	Nombre de grain
x < 200	182	14	14	2	0	214
200 < x < 500	75	56	41	8	6	156
500 < x < 2000	11	71	66	38	11	88
2000 < x < 10000	0	13	13	13	9	13
x > 10000	0	3	3	3	3	3
total services	268	159	139	64	29	474

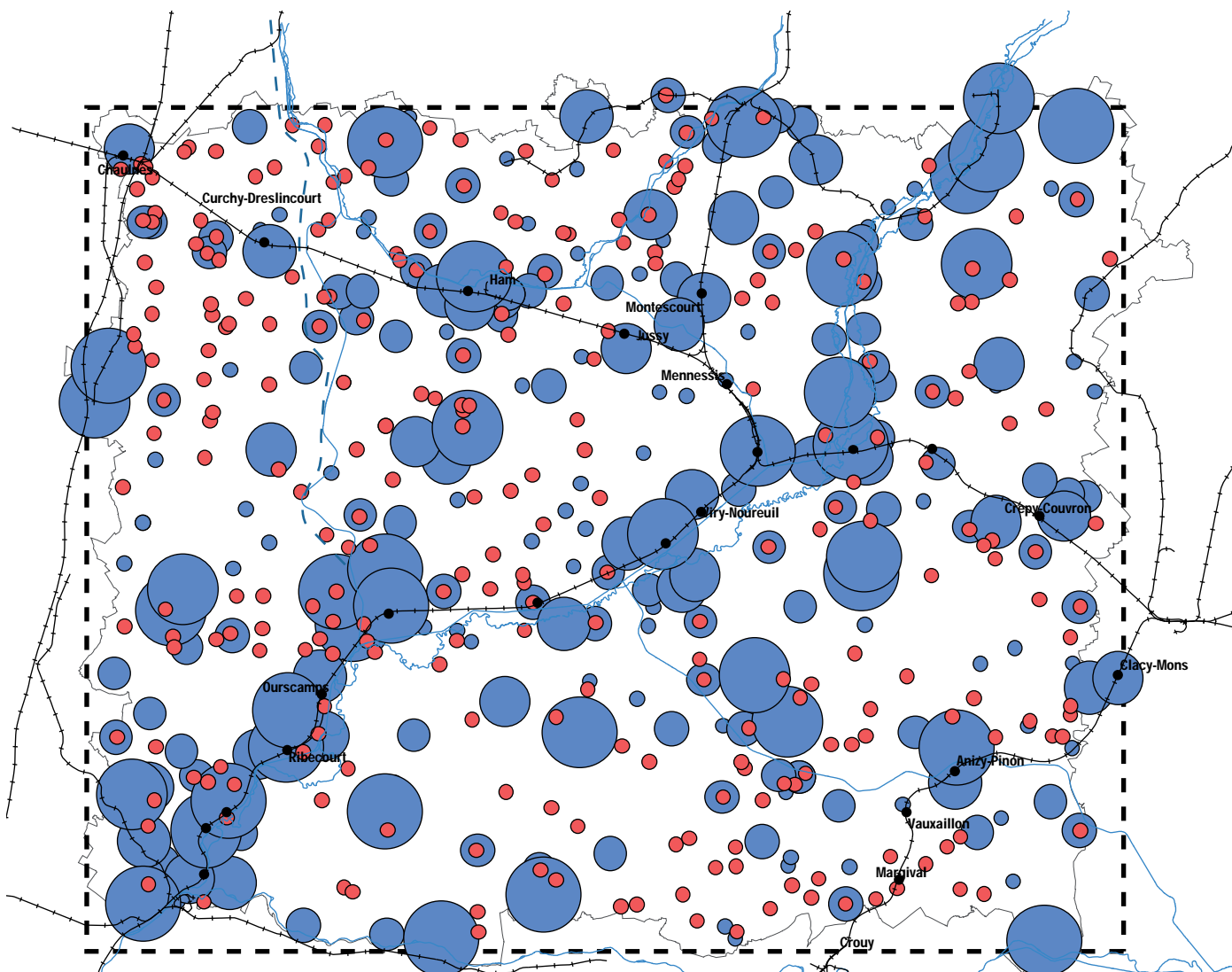
Distribution des commerces et des services à l'échelle du grain



Répartition des commerces et des services à l'échelle du grain

Granulométrie	nombre de grains	% population
0 < x < 200	214	8%
200 < x < 500	156	20%
500 < x < 2000	88	35%
2000 < x < 10000	13	21%
x > 10000	3	17%
total	474	100%

Granulométrie et répartition de la population

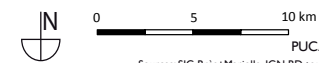
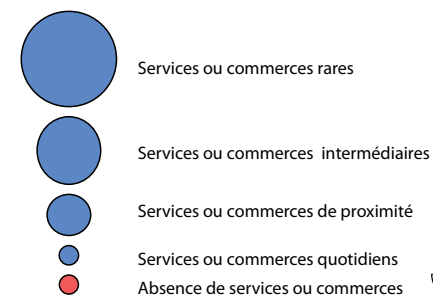


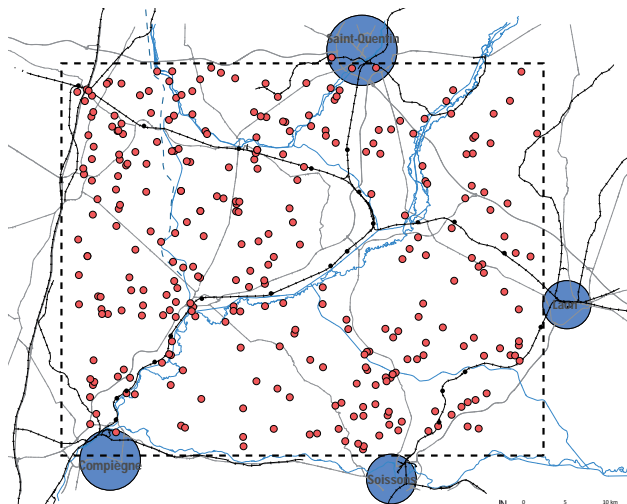
Distribution des services et commerces à l'échelle du grain

La répartition des commerces et services sur le territoire est concentrée dans un nombre restreint de taches urbaines. Les commerces et services du quotidien sont regroupés dans 1/3 des taches urbaines, les services et commerces intermédiaires sont concentrés dans 1/3 des taches urbaines. Les commerces et services intermédiaires ou rares sont très concentrés. Seuls respectivement 14% et 6% des taches urbaines en sont dotés.

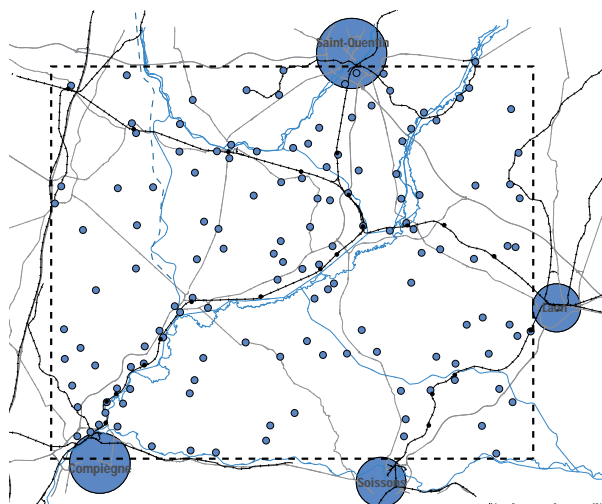
La distribution des services et des commerces est corrélée à la répartition de la population. Plus la granulométrie est élevée, plus la gamme de commerces et de services proposée est complète. De même, on observe une relation proportionnelle positive entre le degré de spécificité des services et commerces et concentration de ces services et commerces au sein des plus grands grains.

La distribution des commerces et services dans le carré picard a des conséquences sur la vie locale. Les hameaux et petites communes apparaissent isolés. Leurs habitants doivent se déplacer pour bénéficier de l'offre de commerces et services des principales villes du carré picard. La concentration des services et commerces de première nécessité dans seulement 1/3 des grains du carré picard laisse supposer que les déplacements sont quasi-quotidiens pour les habitants des petites taches urbaines peu ou non-équipées, ou que des services de livraison ou des tournées de commerces itinérants se développent.

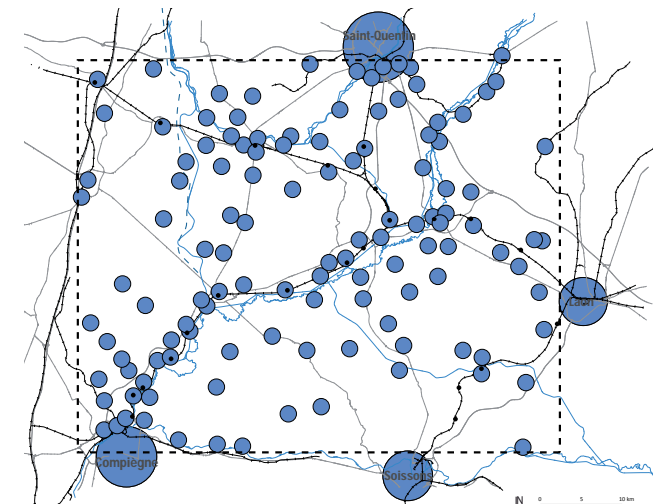




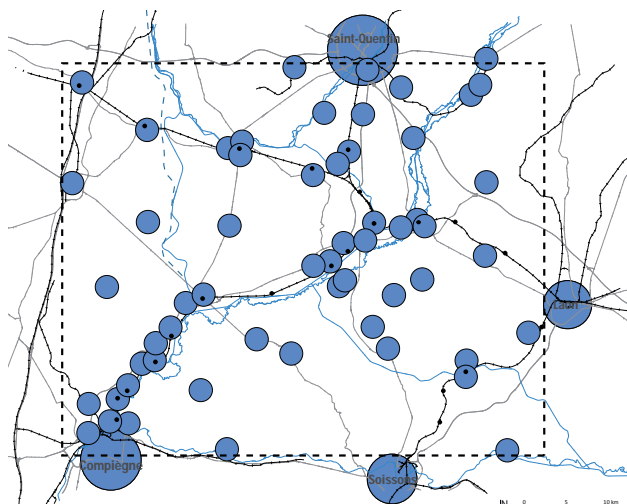
Grains ne disposant pas de services



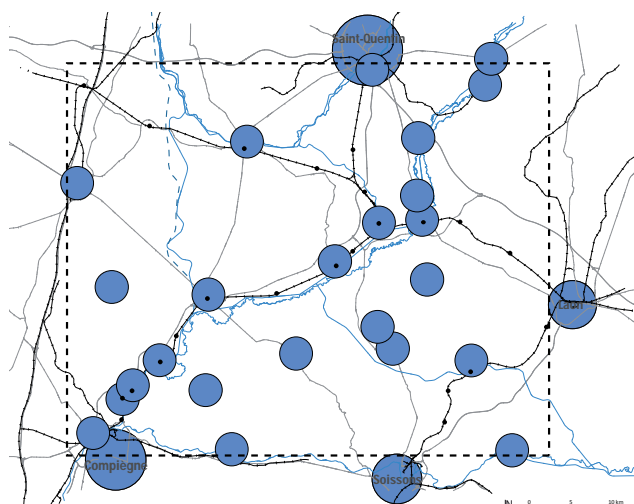
Grains disposant de services ou commerces quotidiens



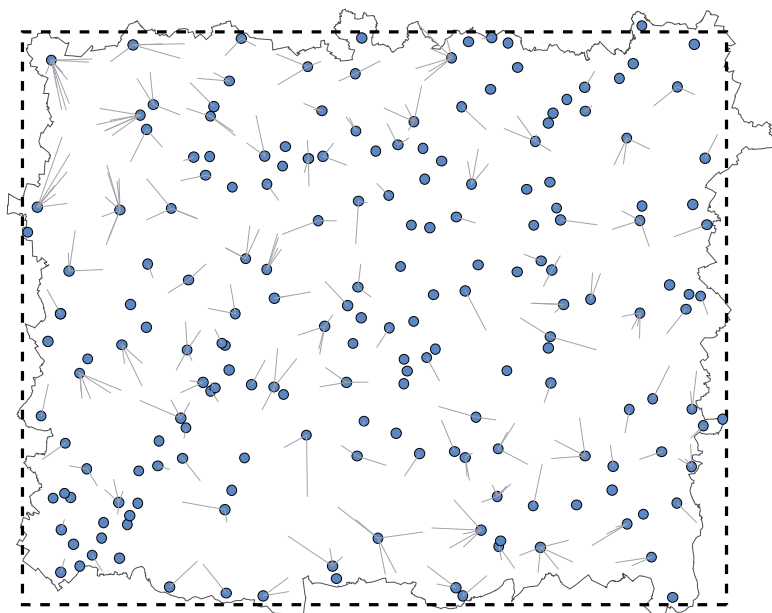
Grains disposant de commerces ou services de proximité



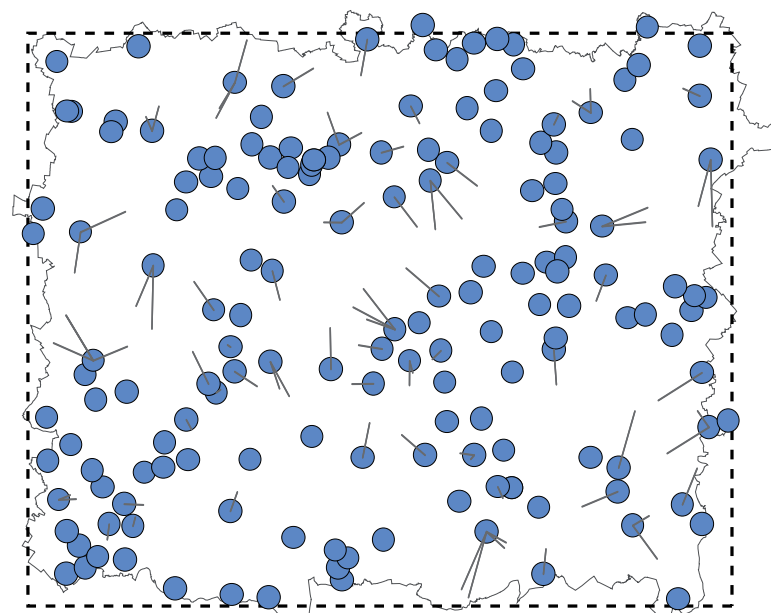
Grains disposant de services ou commerces intermédiaires



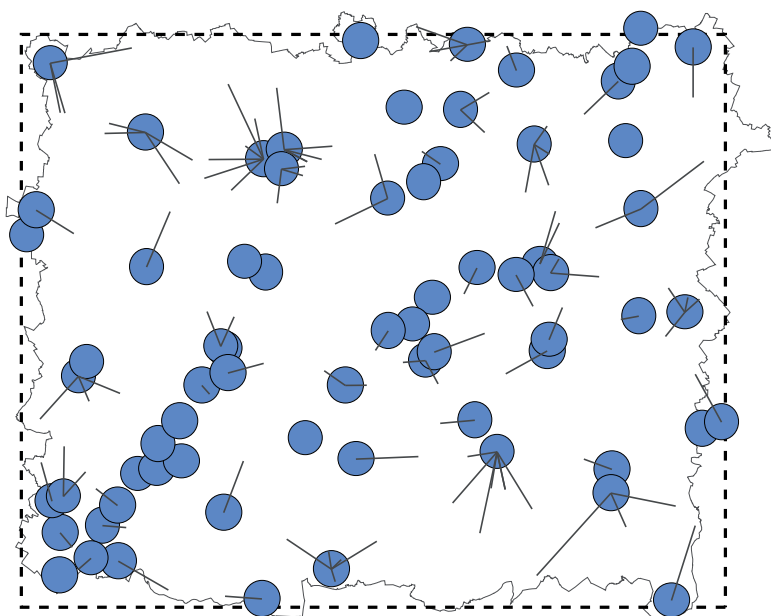
Grains disposant de commerces ou services rares



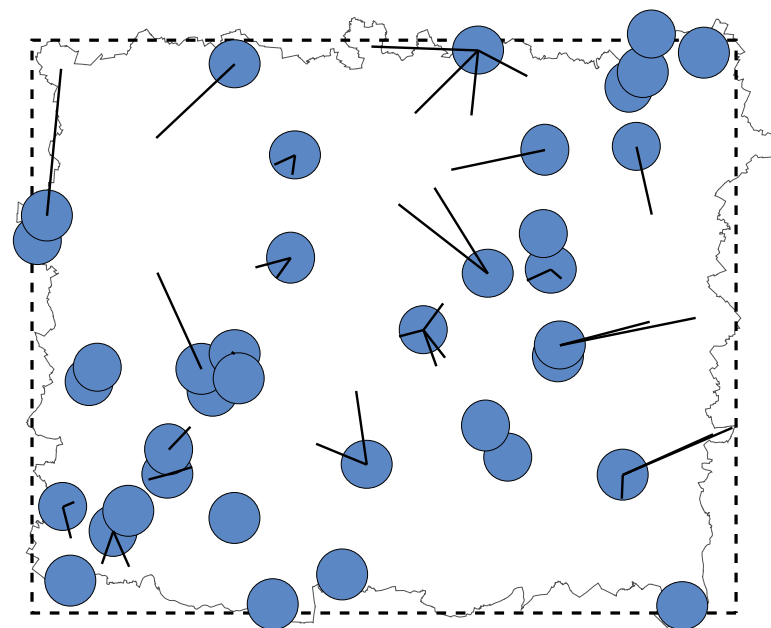
Aire d'influence des grains disposant de services ou commerces quotidiens



Aire d'influence des grains disposant de services ou commerces de proximité

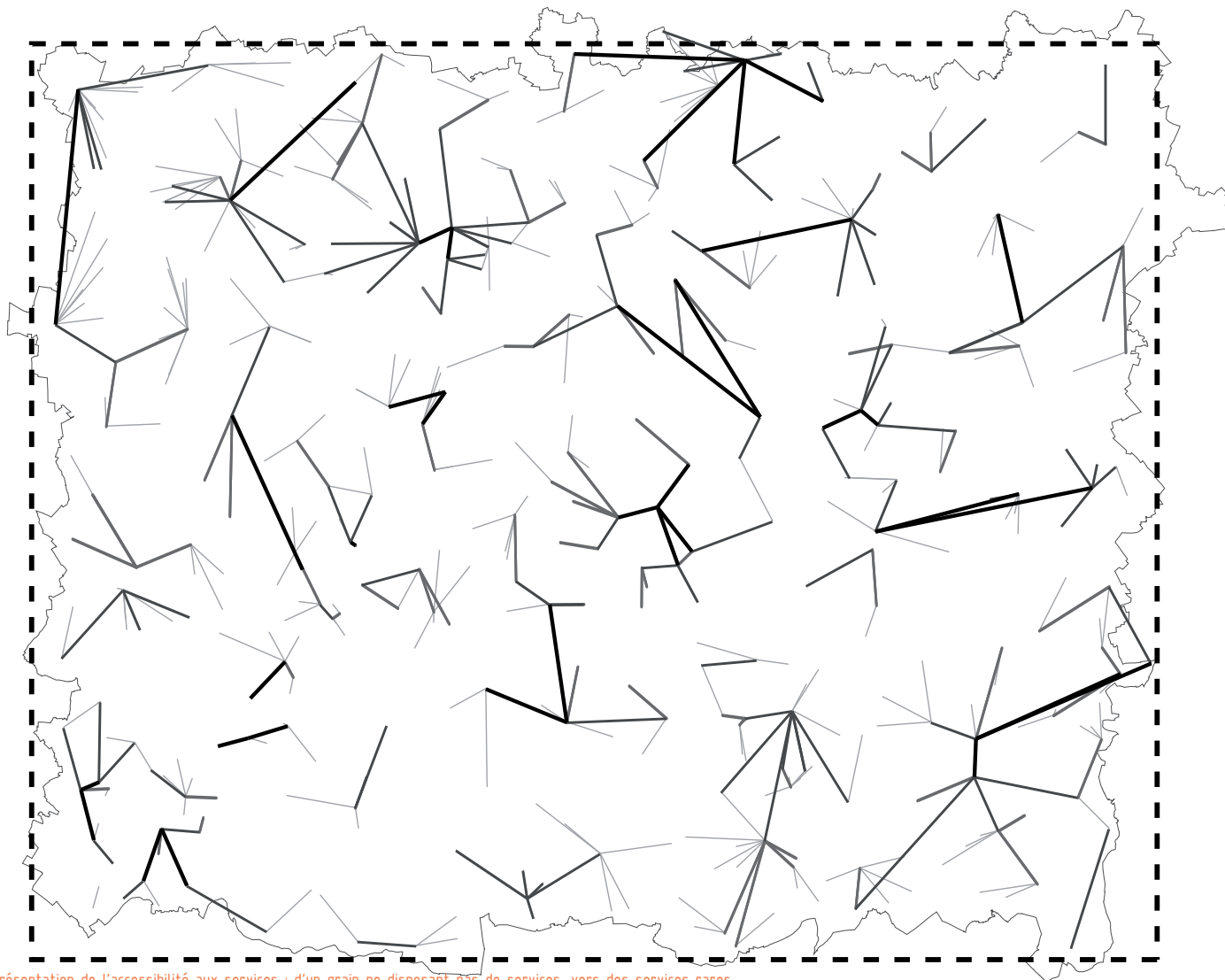


Aire d'influence des grains disposant de services ou commerces intermédiaires







Aire d'influence des grains disposant de services ou commerces rares

DISTANCES AUX SERVICES



Représentation des relations entre un grain et le grain le plus proche présentant un service de gamme immédiatement supérieure. Mise en valeur des chaînes de déplacements à réaliser depuis un grain ne présentant aucun service pour se rendre vers un grain avec des services rares.

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



0 5 10 km

PUCA

Sources: SIG Brès+Mariolle, IGN BD topo

Représentation de l'accessibilité aux services : d'un grain ne disposant pas de services, vers des services rares

Distance moyenne (km)	Grain avec services quotidiens	Grain avec services de proximité	Grain avec services intermédiaires	Grain avec services rares
Accessibilité aux services (Picardie)	2,1	2,3	3,6	4,9

RÉSEAUX ET ACCESSIBILITÉ

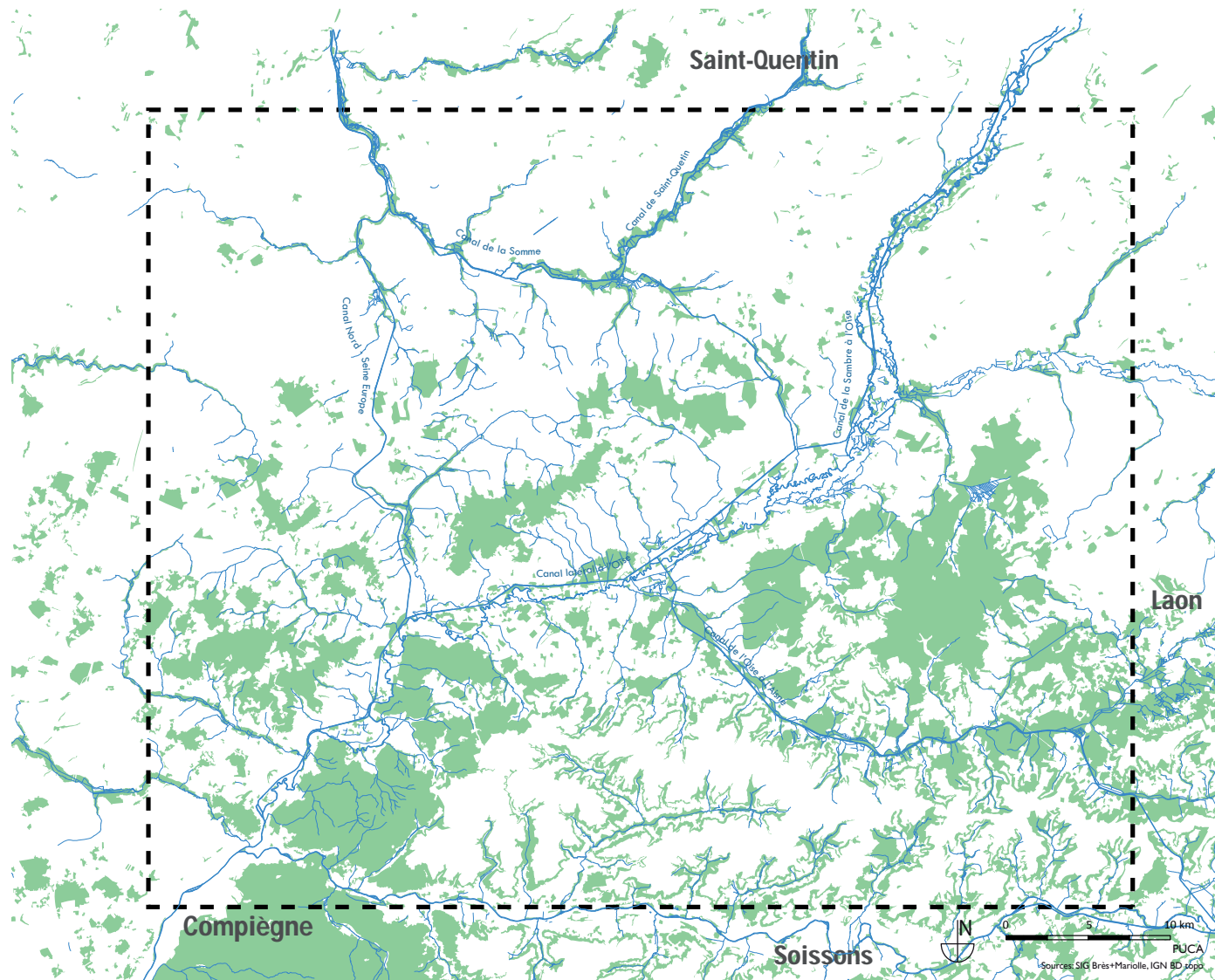
TRAME VERTE ET BLEUE

L'eau est un élément constitutif de la Picardie ; les rivières et leurs affluents ont souvent déterminé les installations humaines. La construction des canaux a largement participé à l'urbanisation des villes et bourgs, au développement des activités économiques, industrie, agriculture...

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 sous-utilisé. 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.

Autour de ce réseau de rivières et de canaux, s'étendent les vastes plaines du Carré Picard et de grands massifs forestiers (forêt de Saint-Gobain).

-  Carré Picard
-  Réseau hydrographique
-  Espaces boisés



MAILLAGE TERRITORIAL

En plus des connexions existantes avec les pôles périphériques, le Carré bénéficie d'une bonne desserte interne avec ses réseaux ferrés, de bus, de canaux, routiers...

RÉSEAU FERRÉ

Avec un territoire desservi par vingt-deux gares, auxquelles s'ajoutent les taxis-gares et une interdistance moyenne des gares d'environ 5,9km, le Carré Picard possède un réseau ferré 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. En complément de des grandes lignes, le réseau ferré a longtemps disposé de voies dédiées à l'industrie, en cul-de-sac, et aujourd'hui abandonnées (Chauny - Saint-Gobain...). La ligne TGV Paris-Lille Europe longe la limite ouest du Carré et marque un arrêt au nord de Chaulnes.

RÉSEAU ROUTIER

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 mettre en tension les différents pôles urbains du Carré (Ham, Noyon, Chauny, Tergnier, Nesle...) et de les relier aux villes polarisatrices extérieures (Saint-Quentin, Compiègne, Laon, Soissons), ainsi qu'aux autoroutes qui le bordent.

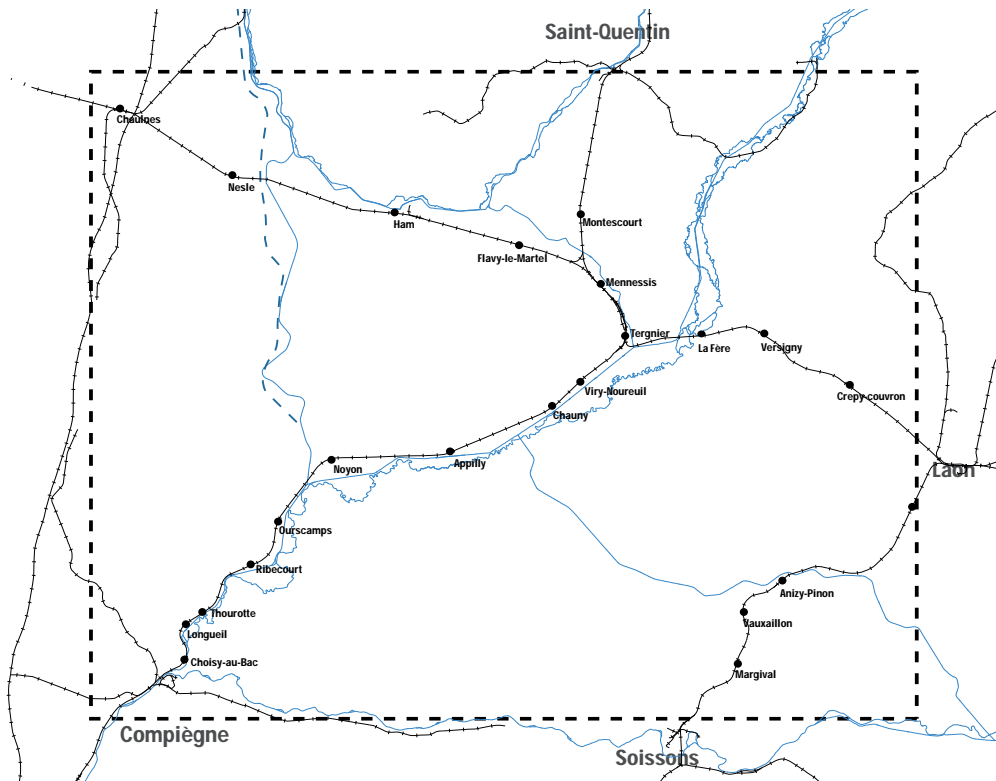
RÉSEAU DE BUS

Le réseau d'autobus semble assez dense dans le Carré, 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. Ainsi, beaucoup de lignes sont au départ ou permettent un cabotage rural entre plusieurs gares du Carré. Pour la plupart, les lignes d'autobus remplacent d'anciennes lignes de chemin de fer (primaire ou secondaire) comme les lignes 440 et 901 entre Saint-Quentin et La Fère qui reproduisent en grande partie l'itinéraire d'une ligne, fermée dans les années 1960.

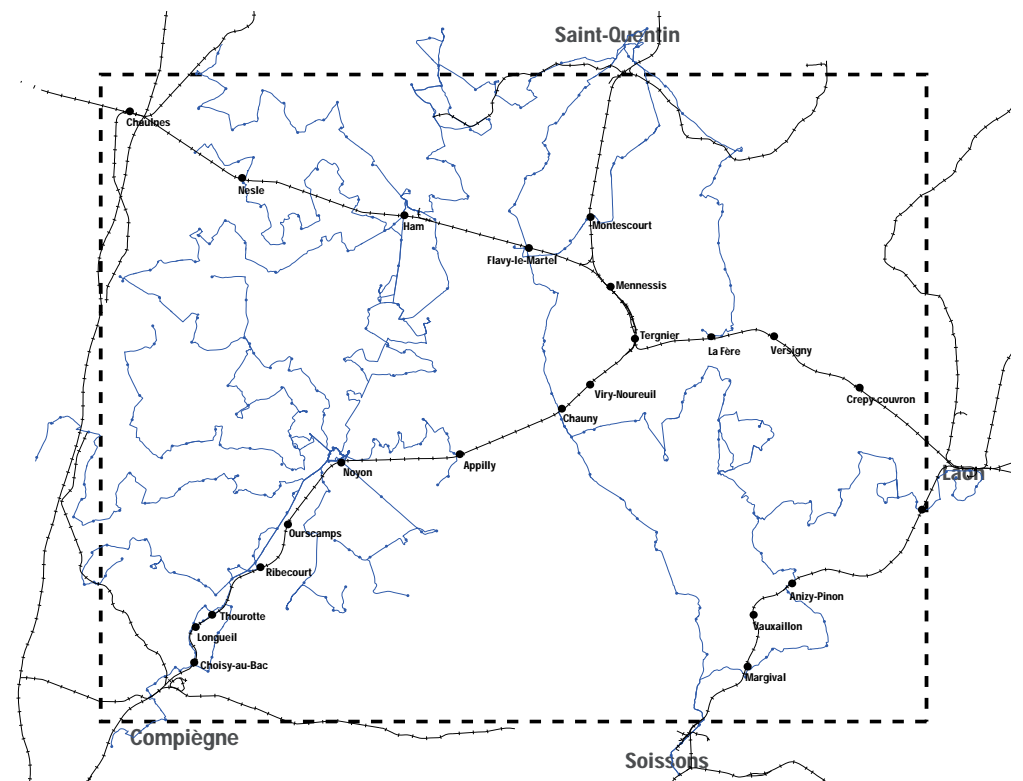
Malgré une certaine densité de réseau apparente, il apparaît que les lignes disposent d'un faible niveau de fonctionnement. En effet, la plupart des communes disposant d'un arrêt de bus ne compte en réalité que très peu de passage par jour banal. Ainsi dans la partie Somme du Carré Picard, sur les sept 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. L'utilisation des réseaux se révèle donc délicate pour les usagers occasionnels.

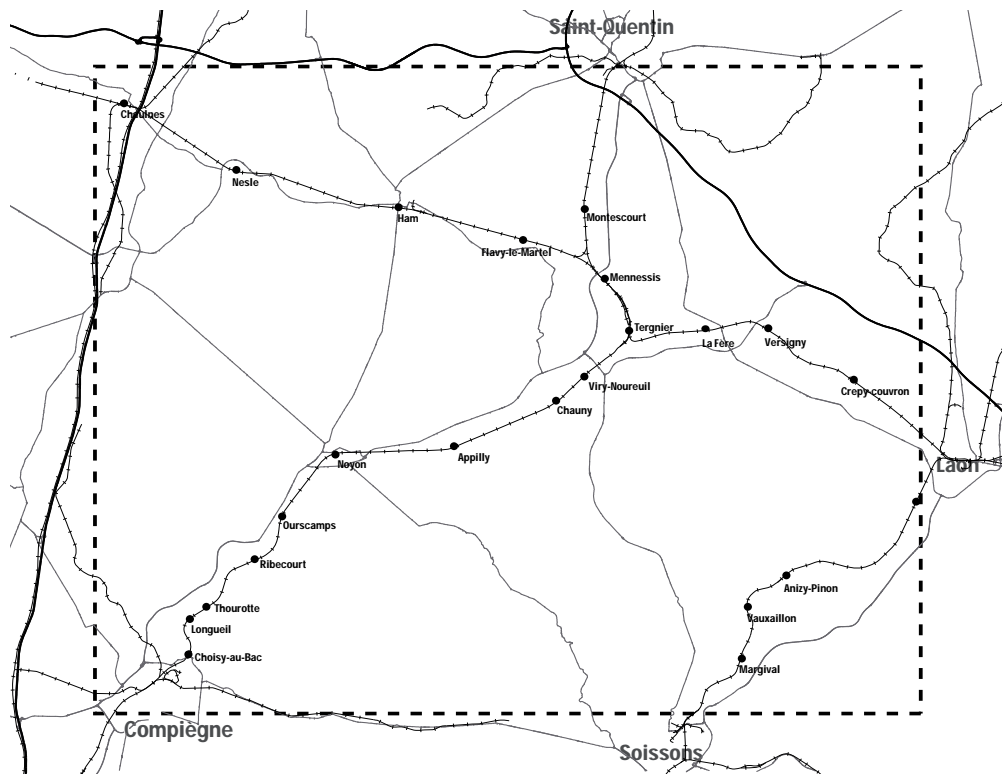
Réseaux ferré et hydrographique



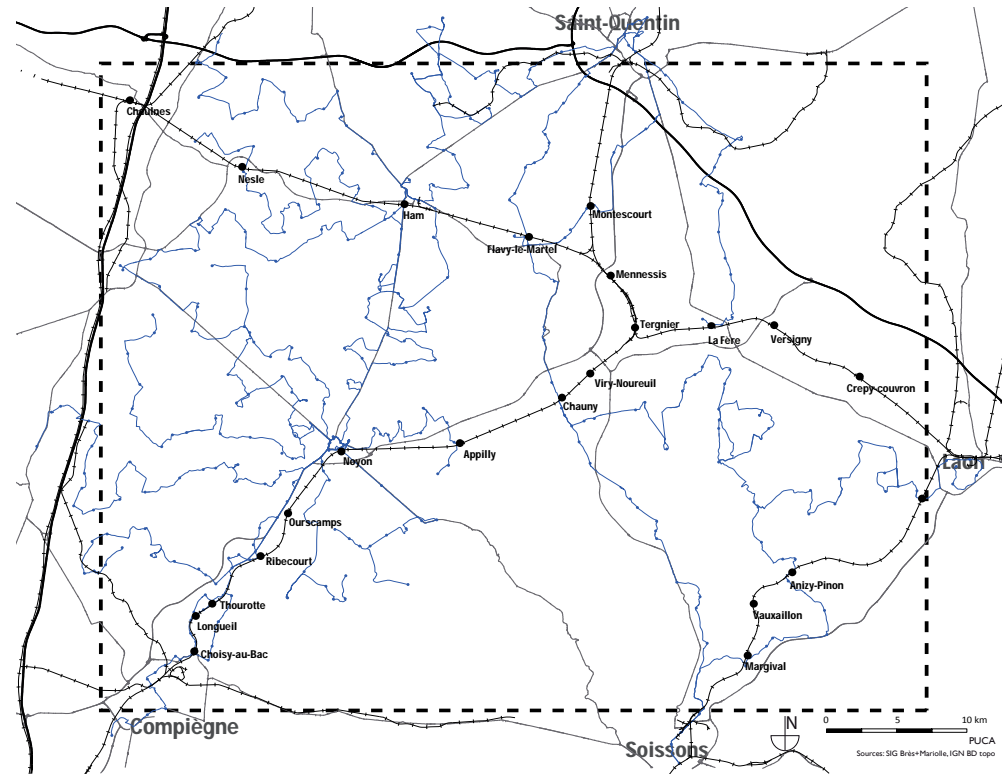
Réseaux ferré et de bus



Réseaux ferré et routier



Réseaux ferré, de bus et routier



ÉVOLUTION DES RÉSEAUX

RÉSEAU FERRÉ

Le développement 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 traversant la Picardie, exploitée par cette compagnie est créée en 1846 et en 1847, la Compagnie du Nord fusionne avec la Compagnie du Chemin de Fer de Creil à Saint-Quentin. La construction de la ligne Creil - Saint-Quentin débute alors et son ouverture sera progressive 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 voyageur 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 de cette année là, le réseau principal du Carré est posé. Parmi les plus importantes communes du Carré citées précédemment, Genlis, Blérancourt et Coucy-le-Château sont les grandes oubliées, tandis que Saint-Gobain ne dispose que d'une liaison locale. A contrario, de petits villages disposent désormais d'une gare et le hameau de Tergnier devient même le centre de ce réseau.

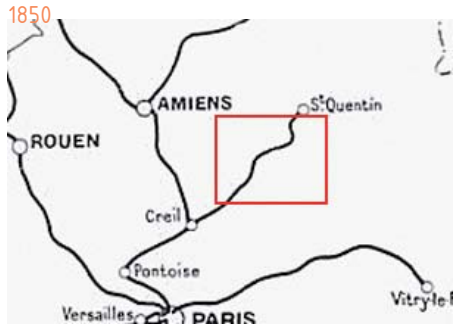
A partir des années 1880, avec le développement du réseau secondaire, le maillage ferroviaire du « Carré Picard » se densifie pour atteindre son apogée à l'entre deux guerres.

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. De plus, à cause du développement de l'automobile, le trafic des petites

lignes diminue et le réseau secondaire s'étiolle progressivement. La ligne Tergnier-Charmes fermera par exemple en 1940 et la fermeture de ces lignes conduira à l'arrêt du trafic voyageur, voire à la dépose des rails.

En 1950, une grande part des lignes secondaires de chemin de fer desservant le Carré a fermé et la configuration du réseau est revenue à celle de 1870. Aujourd'hui, la situation a peu changé, en dehors de la fermeture en 1993 de la ligne Chauny - Saint-Gobain, ouverte en 1860.





Si le réseau de 1962 comptait encore 190 km de linéaire ferroviaire ouvert aux voyageurs, il n'en reste plus que 158 km en 2007, soit une diminution de 20 %.

Dans le même temps, le nombre de gares sur les lignes restantes a diminué. En 1962, 43 gares fonctionnaient encore, c'est-à-dire une gare pour 4 762 habitants. La distance moyenne entre ces gares est donc de 4,42 km. Aujourd'hui, on ne compte que 23 gares, soit une gare pour 10 640 habitants et tous les 6,87 km en moyenne. Par conséquent, pour certains usagers la distance et le temps pour se rendre à la gare la plus proche de leur domicile augmentent. En revanche, la vitesse commerciale des trains est plus élevée parce que ceux-ci effectuent moins d'arrêts. Notons que la Région Picardie essaye de diminuer les effets négatifs des fermetures de gares à travers notamment la création d'un service à la demande, le « taxi TER ». Les gares de Curchy-Dreslincourt et Jussy étaient par exemple fermées en 2007 en raison de la faible affluence (moins de six usagers par jour) (cf. Compte rendu de la réunion du Comité de Ligne « Amiens-Saint Quentin / Amiens-Laon » 19 novembre 2007 à Chaulnes, p.6). Aujourd'hui, ces deux anciennes gares ainsi que l'ancienne gare de Pont-l'Évêque (fermée en 2008) ne sont plus desservies par des trains mais par un service de taxi TER. Il s'agit de taxis à la demande qu'il faut appeler la veille avec des horaires adaptés aux trains. Les taxis effectuent des trajets vers ou depuis une autre gare ; ils passent chercher les voyageurs dans le centre ville de leur commune, donc dans un espace souvent nettement plus proche de leur domicile de l'ancienne gare. C'est un atout pour les usagers notamment dans le cas de Curchy-Dreslincourt où la gare se trouvait entre deux villages.

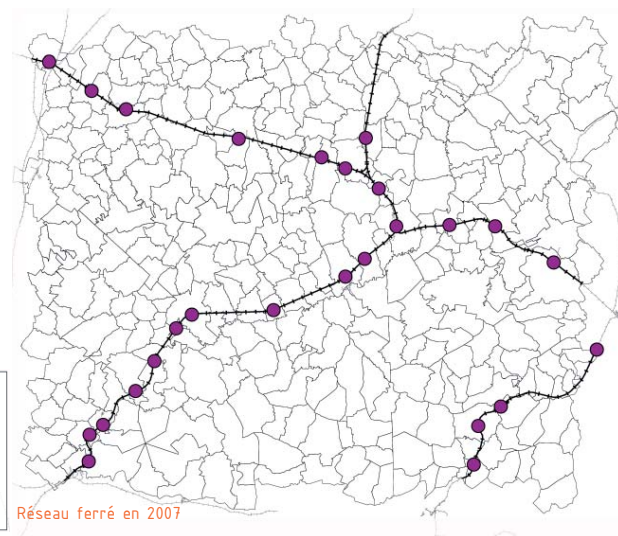
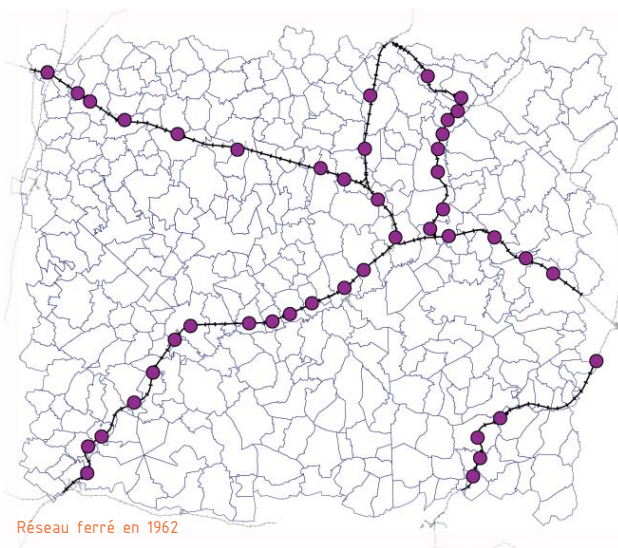
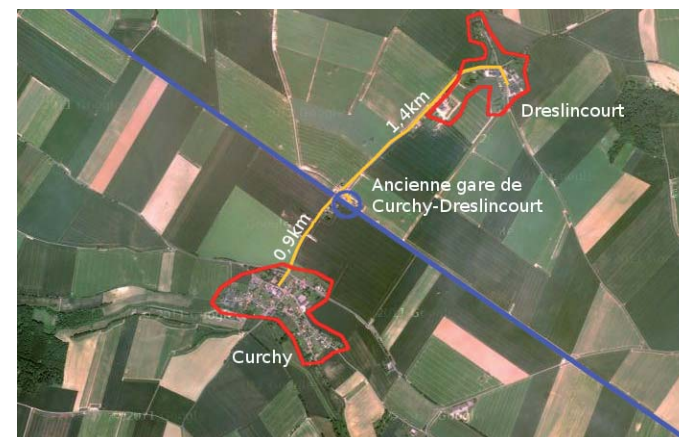


Photo aérienne de Curchy-Dreslincourt



Les usagers qui font la chaîne intermodale « taxi TER / train » payent le même tarif qu'avant. Le nombre d'allers-retours possibles et donc l'accessibilité depuis ces communes augmenterait avec l'introduction des services taxi TER. Néanmoins, les modalités de fonctionnement de ce type d'offre innovante impliquent des contraintes nouvelles pour les usagers : connaissance du service et accès à l'information, réservation préalable qui empêche la spontanéité et exige l'anticipation, barrière psychologique et culturelle pour certains publics, etc.

Aujourd'hui il existe encore trois grands axes ferroviaires dans le Carré Picard :

- Amiens - Tergnier - Laon - Reims
- Paris - Compiègne - Tergnier - Saint-Quentin
- Paris - Soissons - Laon

Les axes ferroviaires structurent un fort trafic vers les pôles primaires limitrophes situés en dehors du Carré Picard, tels que Laon et Compiègne, et avant tout l'Île-de-France. Seul l'axe de Compiègne - Tergnier - Saint-Quentin est électrifié. Cet axe nord/sud-ouest qui compte beaucoup de navetteurs vers Compiègne et Paris, est également l'axe TER le plus important en termes d'offre non seulement dans le Carré Picard mais aussi dans la Picardie toute entière avec plus de 20 000 trains par an [cf. SRIT Picardie 2010, p.88]. En termes de fréquentation, les gares de Noyon, Chauny et Tergnier, situées sur l'axe nord-sud sont les gares où transite le plus grand nombre de voyageurs dans le Carré Picard [cf. SRIT Picardie 2010, p.98]. L'axe Paris - Laon est celui qui connaît la plus grande saturation dans le Carré Picard [cf. SRIT Picardie 2010, p.96]. Ce niveau de saturation plus important que sur la l'axe Saint-Quentin - Paris pourrait s'expliquer par une desserte moindre avec une seule ligne de TER. L'axe est-ouest entre Laon et Amiens n'est que faiblement saturé. Contrairement aux deux autres axes, il ne se dirige pas vers l'agglomération de Paris. Si l'offre de train sur le réseau de TER Picardie s'est accrue dans les dernières années, elle n'a pas augmenté dans les mêmes proportions que la fréquentation [cf. SRIT Picardie 2010, p.115]. Par conséquent, le taux de remplissage des trains est de plus en plus élevé.

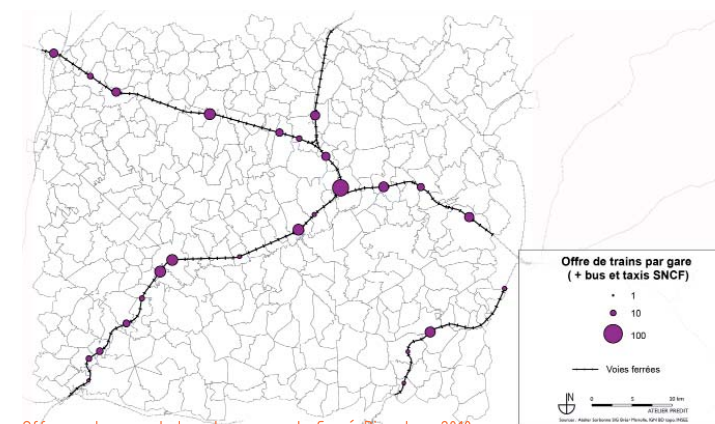
Concernant le nombre de trains qui s'arrêtent dans au moins une gare du Carré Picard on dénombre au total : 5 trains Intercités, 124 trains TER et un autocar TER. Seules les gares de Tergnier, Chauny et Noyon sont desservies par les trains Intercités. Les trains effectuent en tout 453 arrêts par jour dans le Carré Picard, soit 3,5 arrêts par train en moyenne. Cette donnée s'explique par l'importance du nombre de trains semi-directs qui ne s'arrêtent pas à toutes les gares. Le nombre de trains par jour varie donc beaucoup selon les gares : la gare de Tergnier est le nœud central du réseau ferroviaire du Carré Picard où l'axe Amiens - Laon croise l'axe Compiègne - Saint-Quentin. Par conséquent, avec 78 trains par jour elle est la gare la plus des-

servie du Carré Picard. Par contraste, la gare de Choisy-au-Bac ne compte que trois trains par jour.

Nombre d'arrêts par gare et par jour selon les fiches horaires

Gare	Trains par jour (Mardi)
Crépy-Couvron	26
Versigny	16
La Fère	29
Tergnier	78
Mennessis	15
Montescourt	24
Chaulnes	21
Nesle	22
Ham	35
Flavy-le-Martel	17
Choisy-au-Bac	3
Longueil-Annel	9
Thourotte	13
Ribécourt	13
Ourscamp	5
Noyon	35
Appilly	5
Chauny	35
Viry-Nouveau	6
Clacy-Mons	6
Anizy-Pinon	31
Vauxaillon	5
Margival	4

le cas notamment pour les trains qui roulent entre Amiens et Saint-Quentin qui utilisent l'alimentation électrique sur la partie Montescourt - Saint-Quentin.



Offre en transport dans les gares du Carré Picard en 2010



Lignes du Carré Picard en 2007

Comme nous l'avons vu, seule une partie du réseau ferré du Carré Picard est électrifiée (l'axe Saint-Quentin - Compiègne), ainsi les trains ne peuvent pas toujours passer d'un axe à un autre. Par exemple, un train à technologie électrique venant de Compiègne ne peut pas circuler sur l'axe Tergnier - Laon. Ainsi, un voyageur souhaitant se rendre à Laon depuis Compiègne par le réseau ferré est contraint d'effectuer une correspondance en gare de Tergnier. Le schéma ci-dessous représente les liaisons directes des lignes TER circulant dans le Carré Picard.

Depuis quelques années, des automoteurs hybrides (électrique et diesel) permettent de nouvelles liaisons directes en utilisant l'infrastructure électrique d'une manière plus efficiente. C'est

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Canal de St-Quentin: 1809

Canal de la Somme: 1827

Canal latéral à l'Oise: 1831

Canal Sambre à Oise: 1839

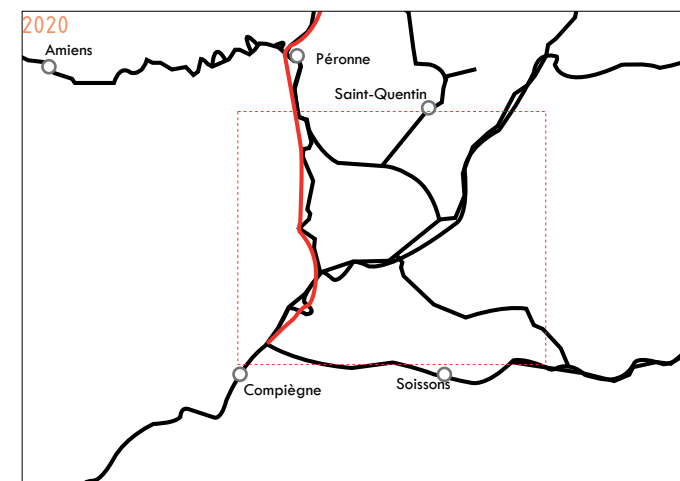
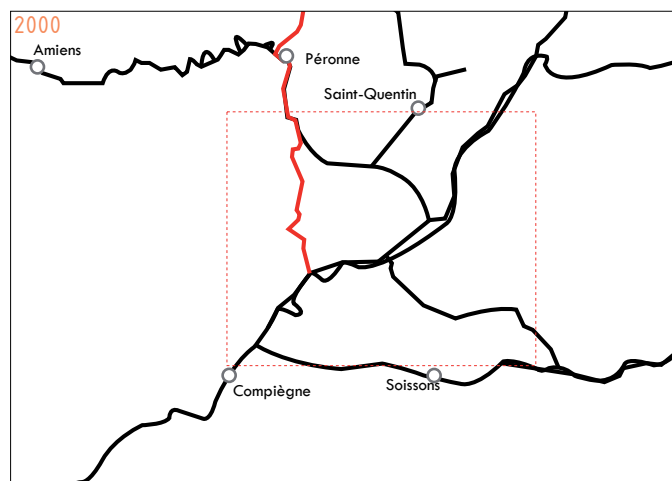
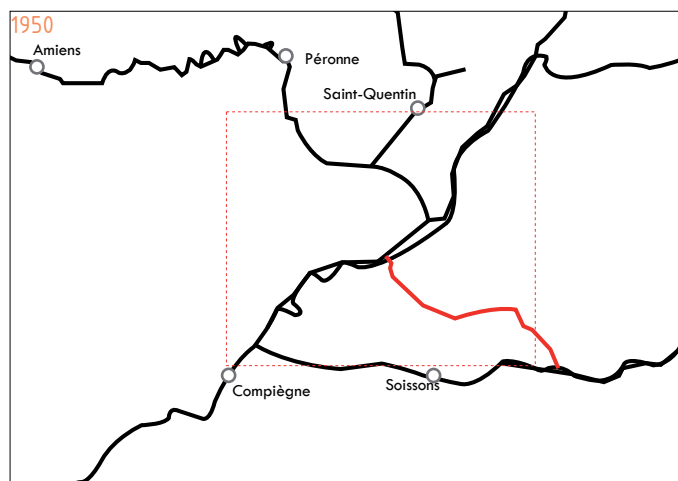
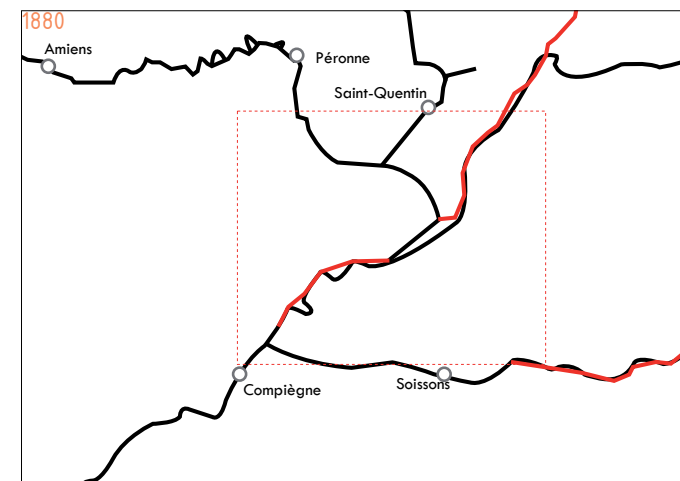
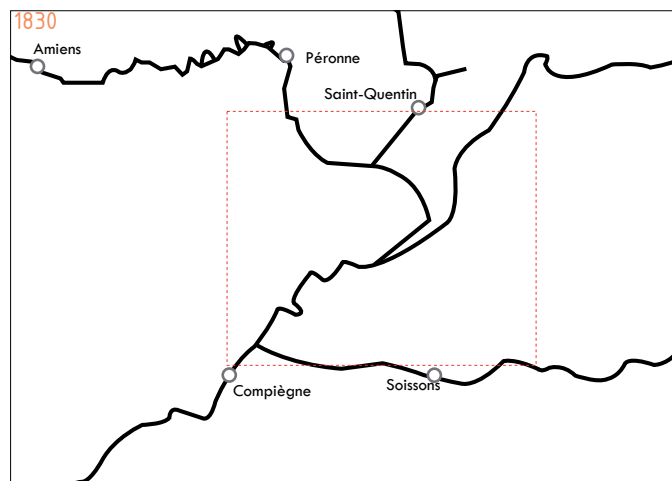
Canal latéral à l'Aisne: 1841

Canal Aisne-Marne: 1866

Canal Oise-Aisne: 1914

Canal Nord: 1965

Canal Seine - Nord Europe: 2016



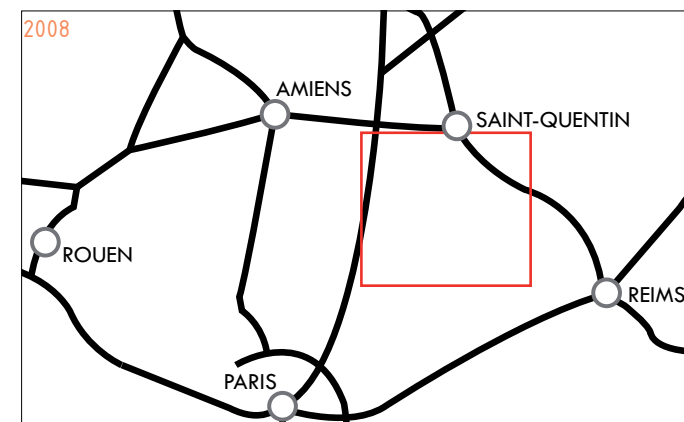
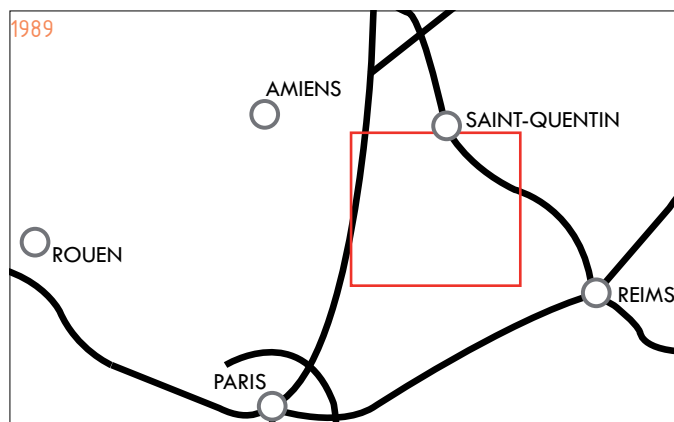
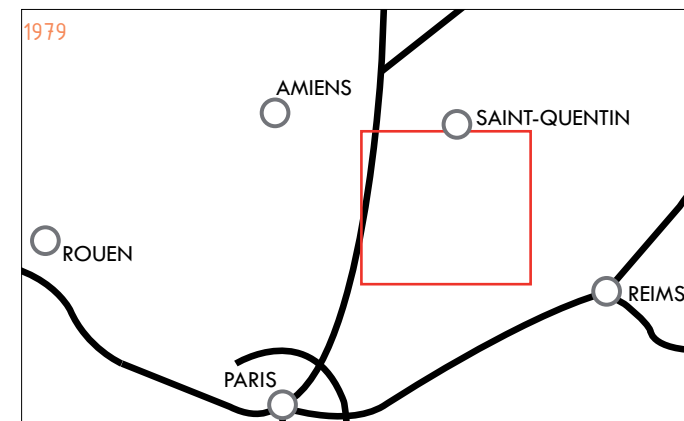
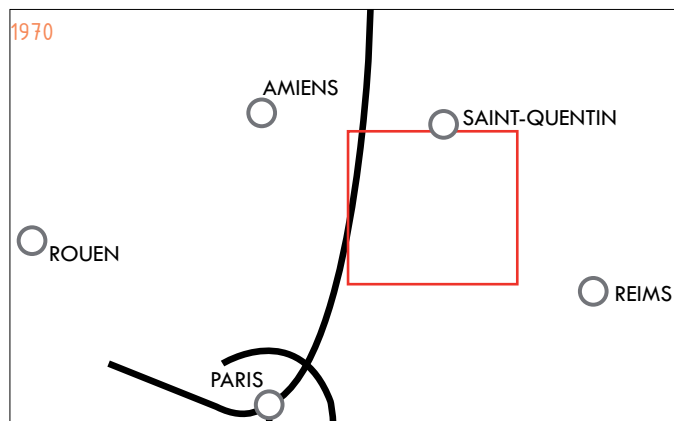
RÉSEAU AUTOROUTIER

Ouest du Carré : A1 – Lille-Paris : 1967

Sud du Carré : A4 – Paris-Strasbourg : 1976

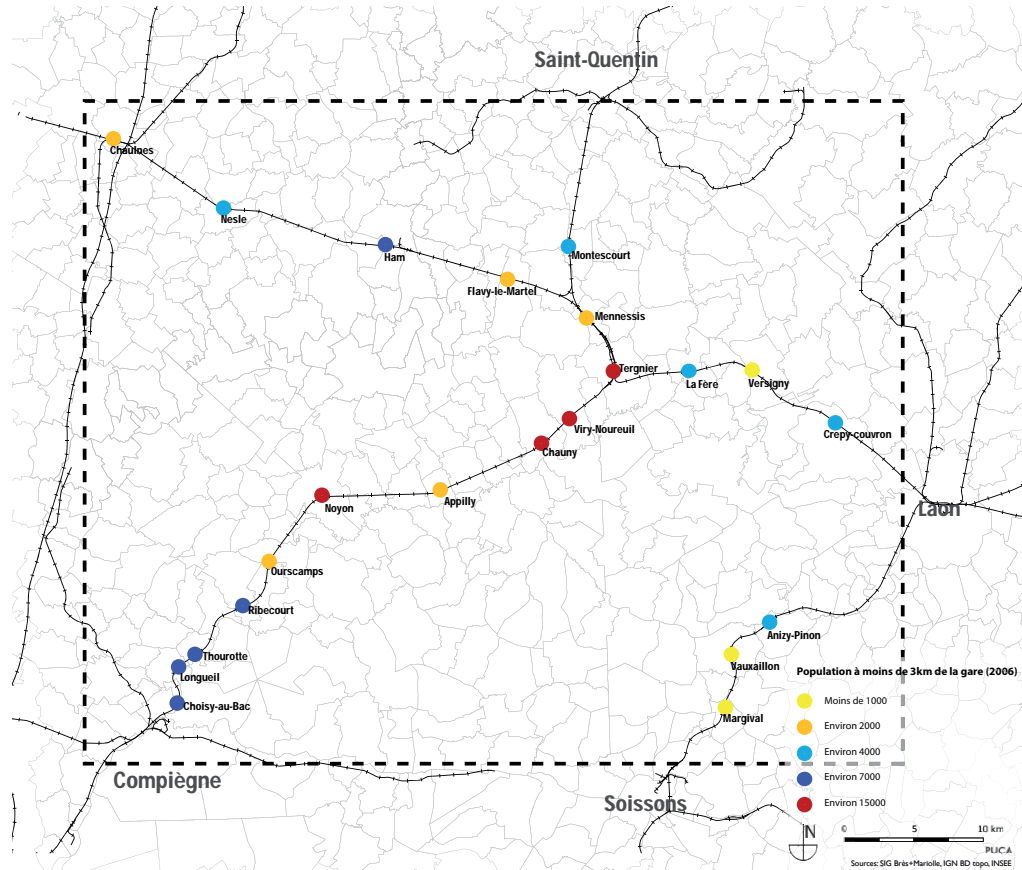
Est du Carré : A26 – Calais – Arras – Reims – Troyes : 1976-92

Nord du Carré : A29 – Saint-Quentin – A13 : 1995

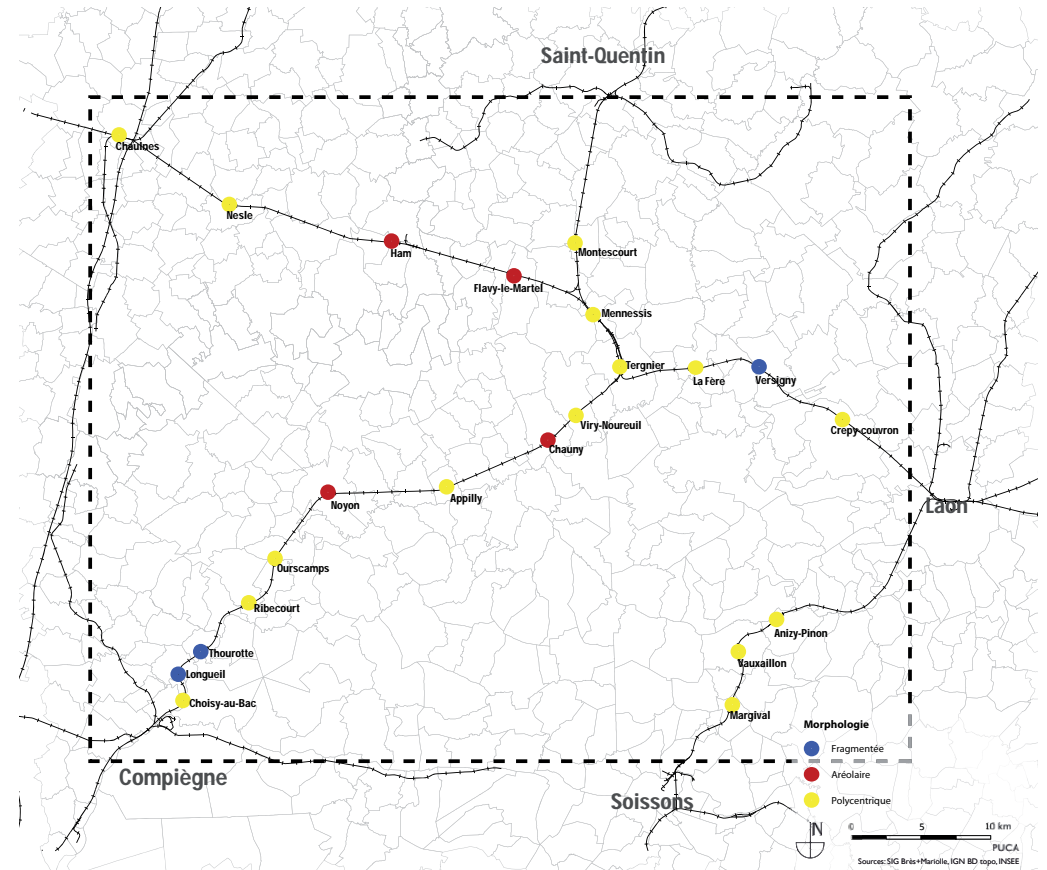


MORPHOLOGIE DES SITES DE GARE

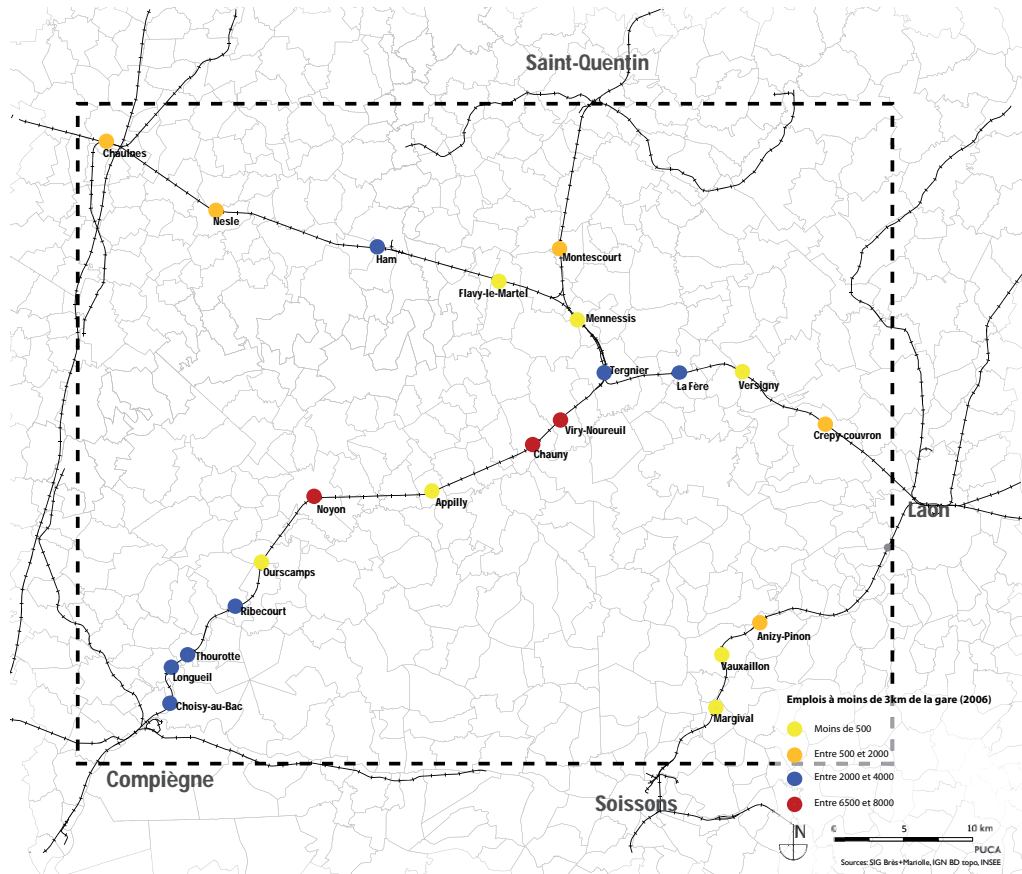
POPULATION À 3KM DE LA GARE



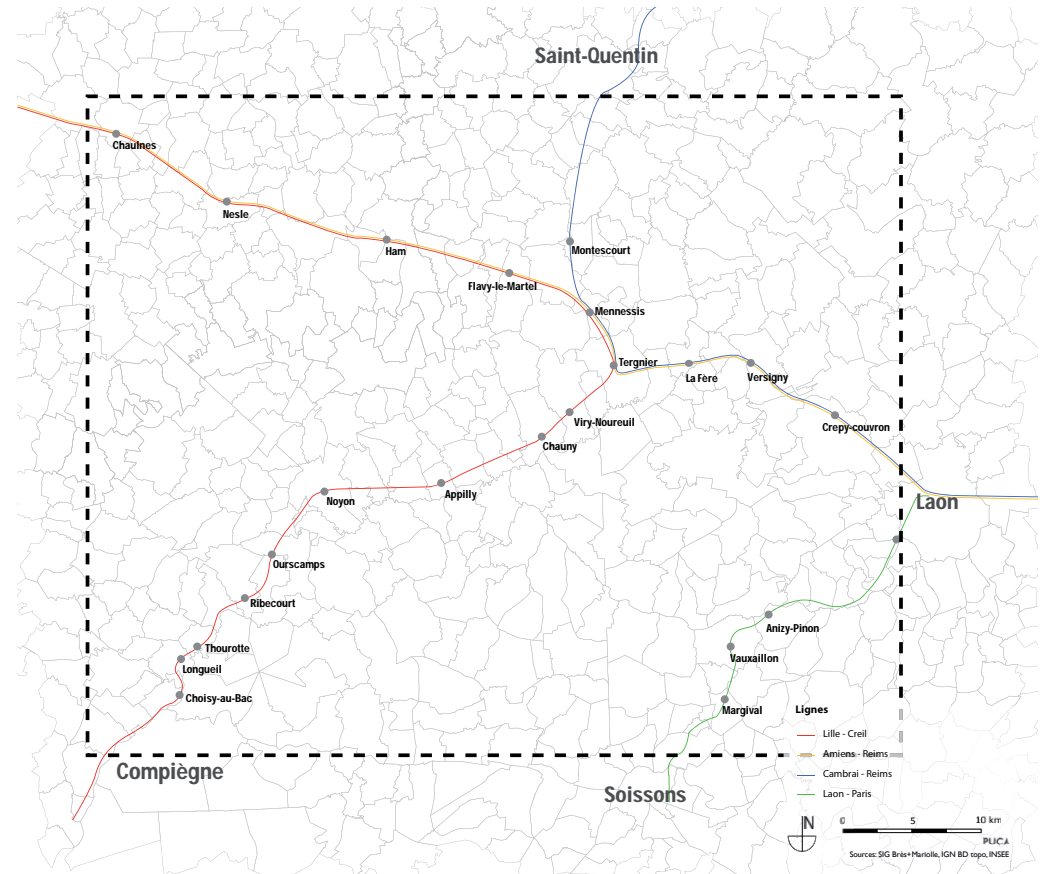
MORPHOLOGIE DES ESPACES URBANISÉS



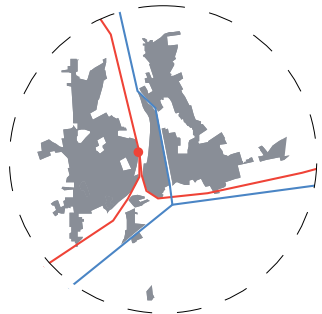
NOMBRE D'EMPLOI À 3KM DE LA GARE



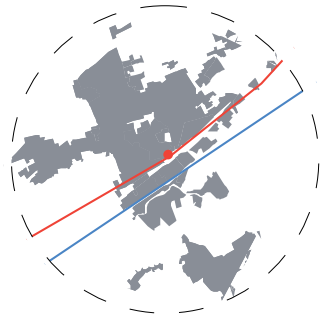
LIGNES DESSERVANT LES GARES



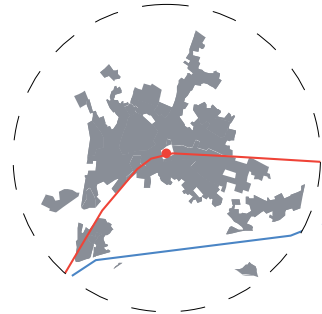
CLASSEMENT DES SITES-EN FONCTION DU NOMBRE D'HABITANTS



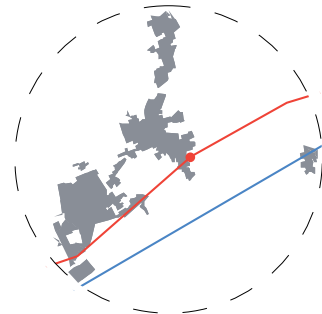
Tergnier
15419 habitants
4531 emplois



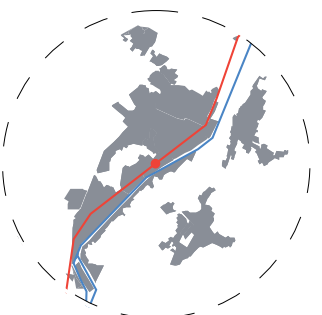
Chauny
14961 habitants
6449 emplois



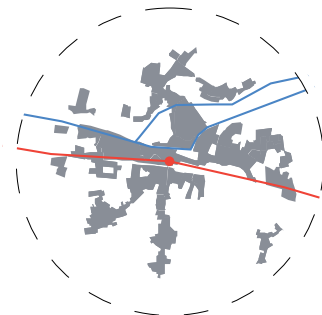
Noyon
14750 habitants
8100 emplois



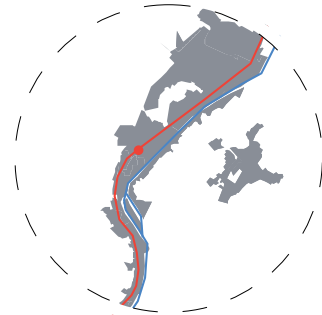
Viry-Noureuil
14605 habitants
6920 emplois



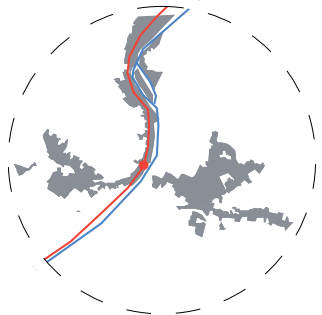
Thourotte
9461 habitants
3357 emplois



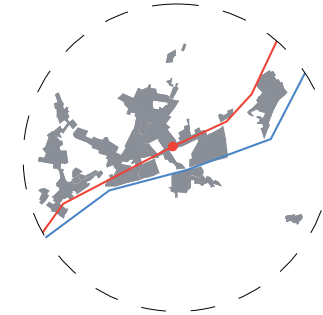
Ham
7968 habitants
3691 emplois



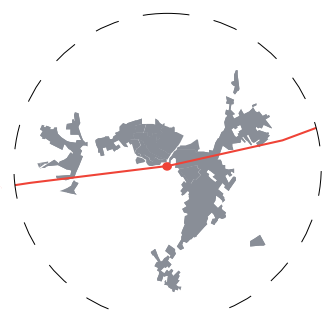
Longueil-Annel
7794 habitants
3629 emplois



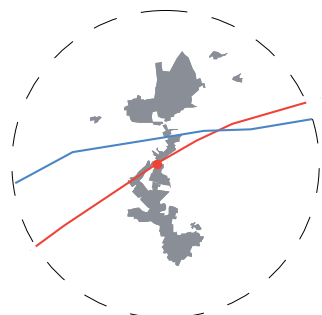
Choisy-au-Bac
6621 habitants
3194 emplois



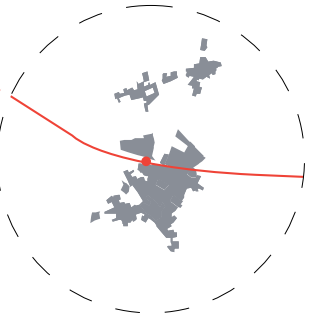
Ribecourt
5800 habitants
1962 emplois



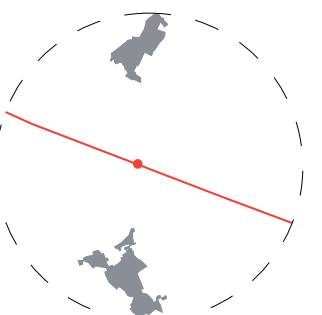
La Fère
5364 habitants
19710 emplois



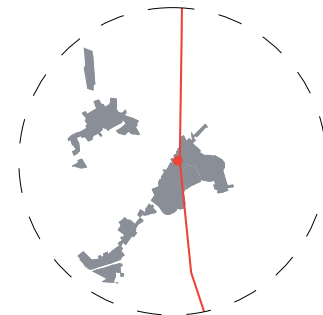
Anizy-Pinon
3642 habitants
1053 emplois



Nesle
3392 habitants
1691 emplois

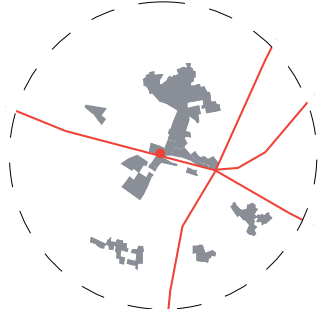


Crèpy-Couvron
3235 habitants
1319 emplois

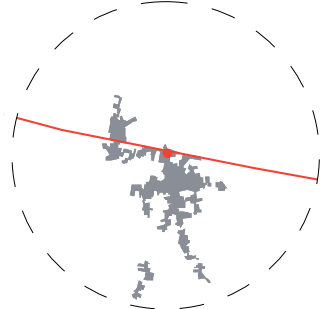


Montescourt
2591 habitants
659 emplois

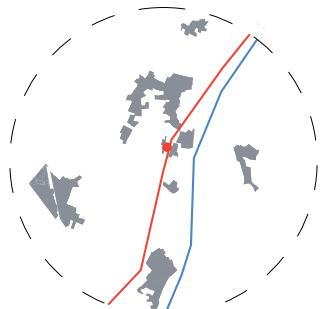
CLASSEMENT DES SITES-EN FONCTION DU NOMBRE D'HABITANTS



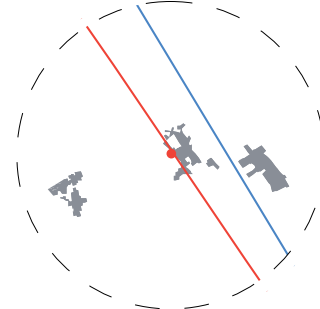
Chaunes
2515 habitants
1732 emplois



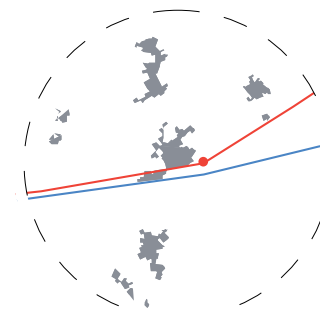
Flavy-le-Martel
2081 habitants
257 emplois



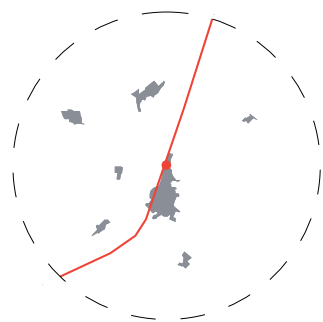
Ourscamps
1862 habitants
379 emplois



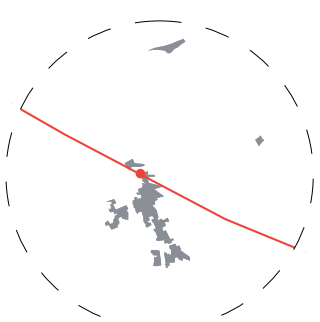
Mennessis
1685 habitants
73 emplois



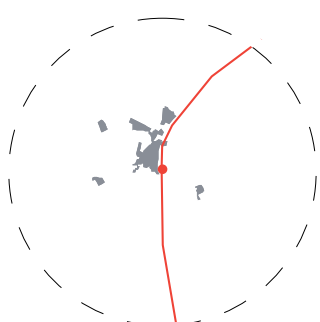
Appilly
1470 habitants
189 emplois



Margival
773 habitants
126 emplois

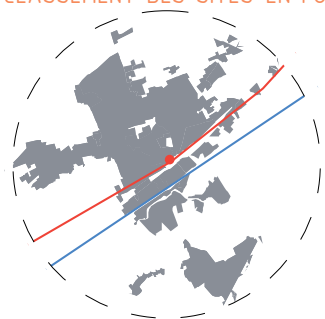


Versigny
529 habitants
57 emplois

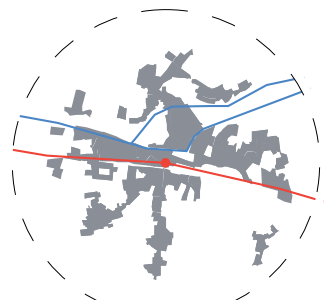


Vauxaillon
436 habitants
26 emplois

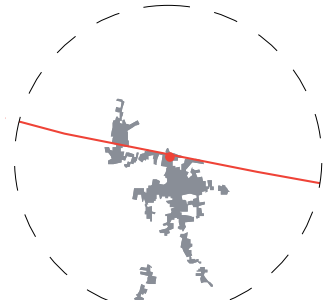
CLASSEMENT DES SITES-EN FONCTION DE LEUR MORPHOLOGIE DE TYPE AREOLAIRE ET LINEAIRE



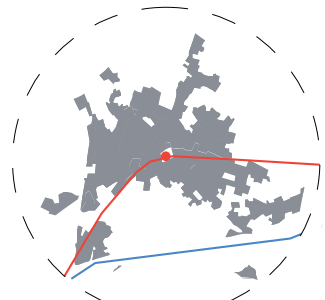
Chauny
14 961 habitants
6 449 emplois



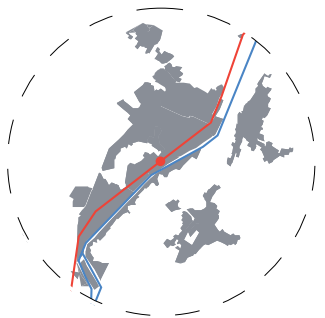
Ham
7 968 habitants
3 691 emplois



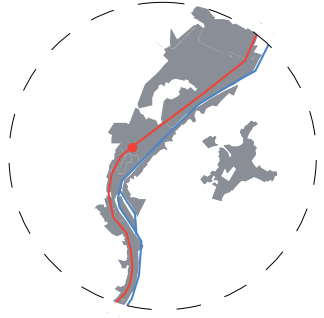
Flavy-le-Martel
2 081 habitants
257 emplois



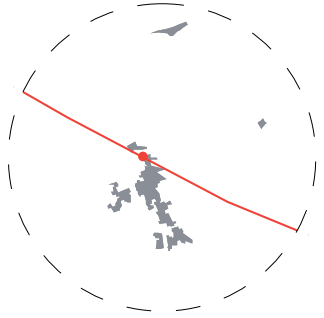
Noyon
14 750 habitants
8 100 emplois



Thourotte
9 461 habitants
3 357 emplois

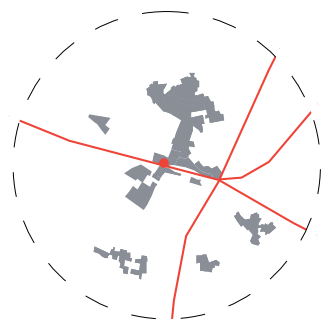


Longueil-Annel
7 794 habitants
3 629 emplois

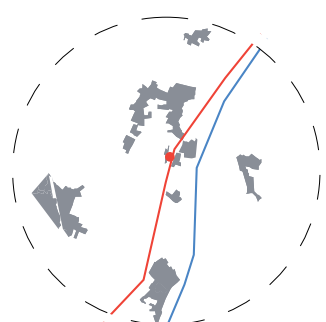


Versigny
529 habitants
57 emplois

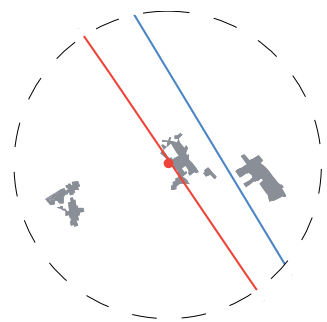
CLASSEMENT DES SITES EN FONCTION DE LA MORPHOLOGIE DE TYPE FRAGMENTEE



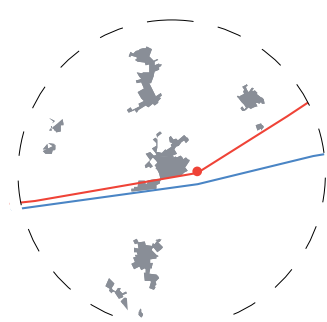
Chaulnes
2515 habitants
1732 emplois



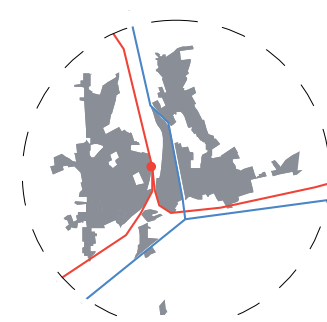
Ourscamps
1862 habitants
379 emplois



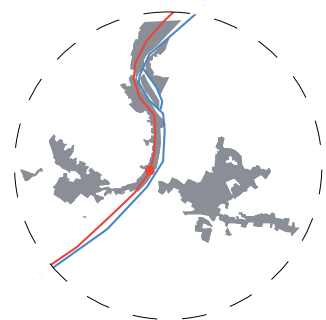
Mennessis
1685 habitants
73 emplois



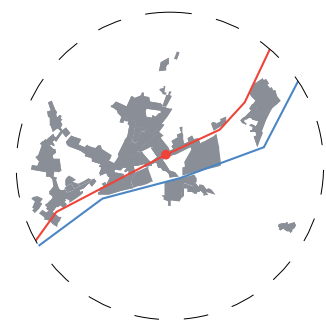
Appilly
1470 habitants
189 emplois



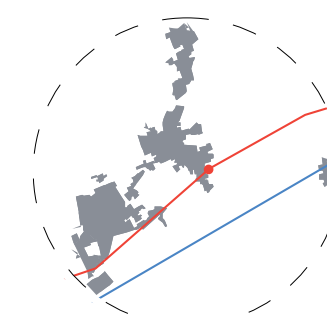
Tergnier
15419 habitants
4531 emplois



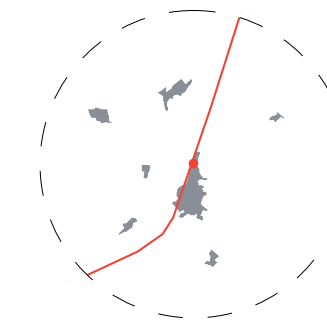
Choisy-au-Bac
6621 habitants
3194 emplois



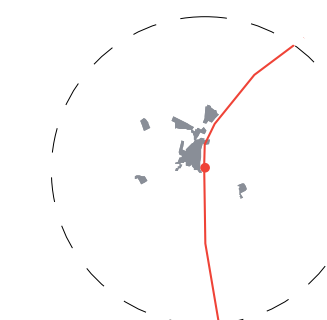
Ribecourt
5800 habitants
1962 emplois



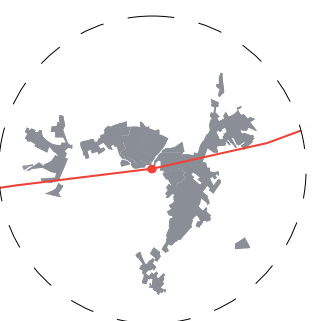
Viry-Nouveau
14605 habitants
6920 emplois



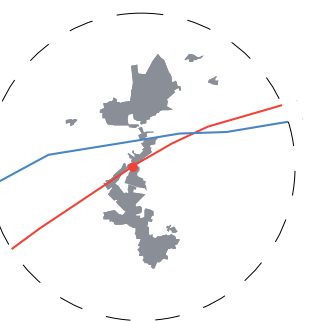
Margival
773 habitants
126 emplois



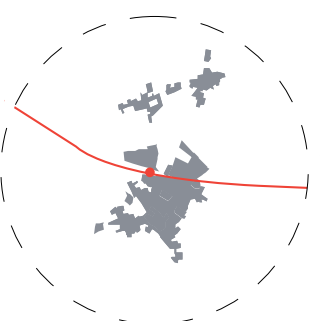
Vauxaillon
436 habitants
26 emplois



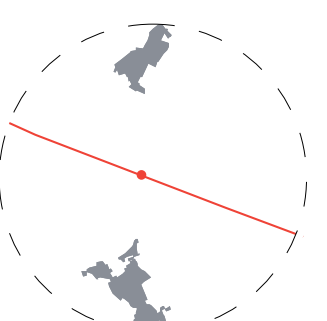
La Fère
5364 habitants
19710 emplois



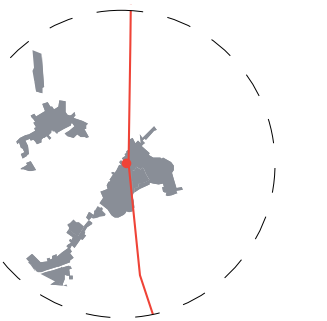
Anizy-Pinon
3642 habitants
1053 emplois



Nesle
3392 habitants
1691 emplois

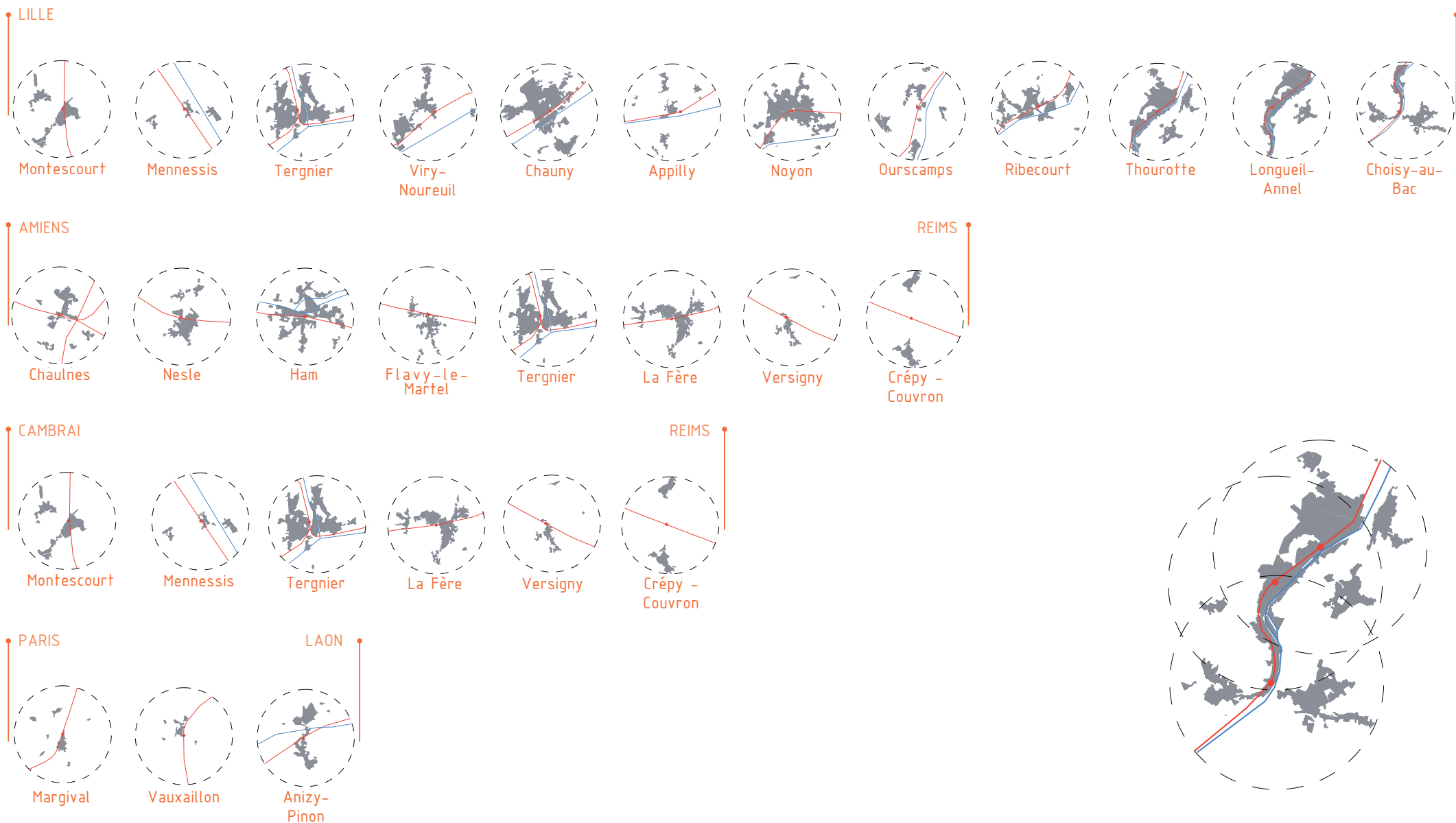


Crépy-Couvron
3235 habitants
1319 emplois



Montescourt
2591 habitants
659 emplois

CLASSEMENT DES SITES EN FONCTION DES LIGNES FERROVIAIRES



DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU FERRÉ ET DÉVELOPPEMENT URBAIN

Le « Carré Picard » tel que dessiné englobe vingt-deux gares (hors taxi-gares) positionnées sur quatre lignes : Lille- Creil ; Cambrai - Reims ; Laon - Paris ; Reims - Amiens.

Les périmètres d'accessibilité autour des gares représentent une diversité de profils démographiques, économiques et morphologiques

L'observation de la morphologie de l'urbanisation autour des gares s'est faite à partir de trois critères de différenciation des périmètres ainsi établis (3km autour des gares indépendamment des limites communales).

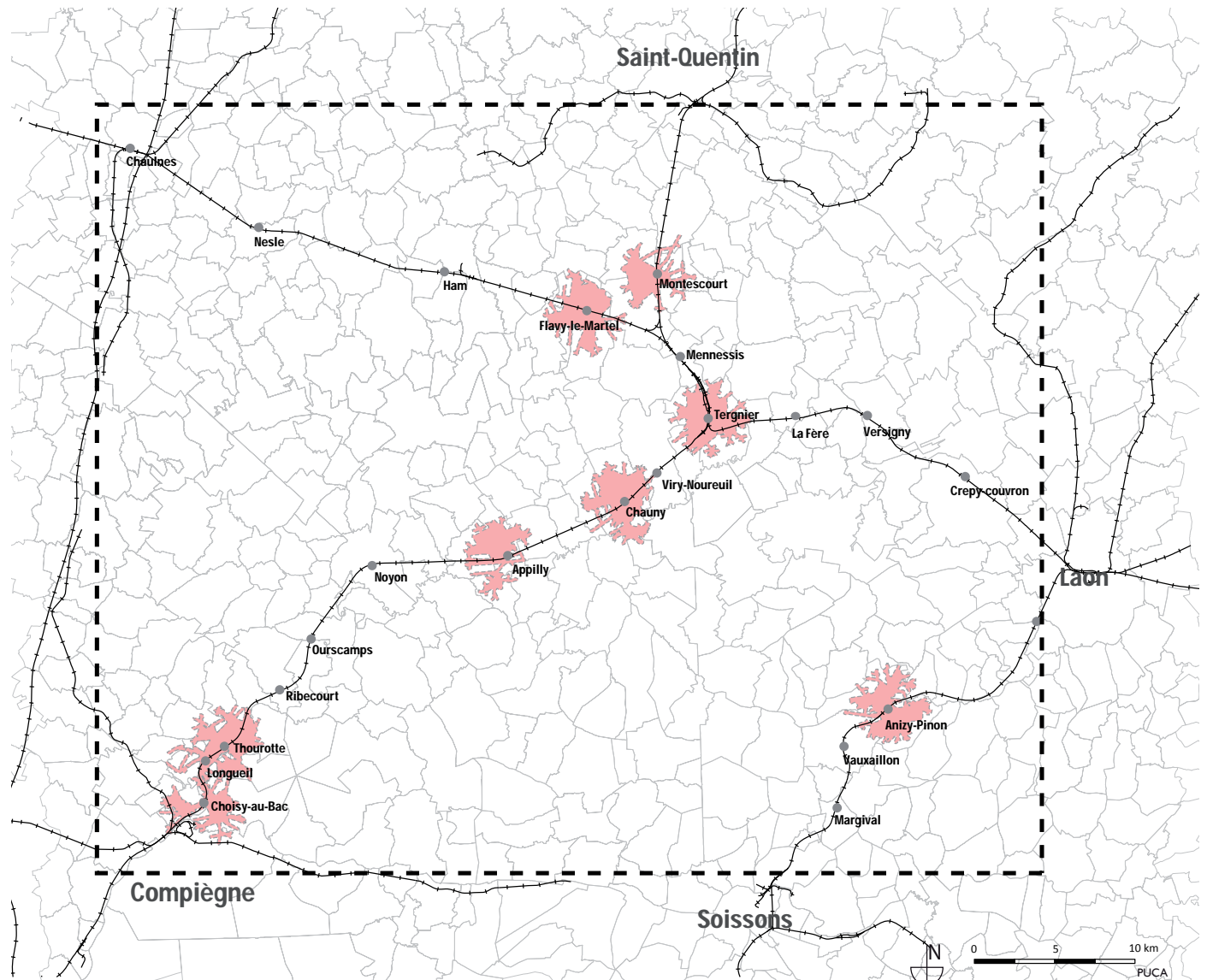
- Population : le nombre d'usagers potentiellement desservis est un élément déterminant du fonctionnement d'une gare. Aussi, le premier critère retenu est celui de la démographie au sein des périmètres des gares (> 13 000 habitants, compris entre 5 000 et 13 000, compris entre 3 000 et 5 000, inférieur à 3 000). Pour le choix des sites d'étude, la classe des gares de moins de 1000 habitants, jugée peu significative n'a pas été retenue.
- Morphologie : les formes d'urbanisation, au coeur de la présente réflexion, donnent à voir la distribution spatiale de la densité bâtie entre compacité et dispersion. Trois types de développement spatial de l'urbanisation ont été observés: aréolaire, linéaire et fragmenté. Ils ont été analysés de manière diachronique sur une période de plus d'un siècle de manière à révéler leur processus de développement et leur éventuel mode de planification.

- Selon les lignes ferrées, Cambrai-Reims, Amiens-Reims, Laon-Paris, Lille-Creil. Les quatre lignes qui desservent le Carré Picard ne sont pas actuellement équivalentes en termes de service. Il nous paraissait donc important de retenir comme critère l'appartenance à une de ces lignes afin d'aboutir à un échantillon représentatif.

Le classement des territoire-gares ainsi défini, a permis de mettre en évidence un échantillon test. Neuf gares ont été sélectionnées Appilly

- Appilly
- Flavy-le-Martel
- Montescourt
- Anizy-Pinon
- Choisy-au-Bac
- Longueil-Annel
- Thourotte
- Chauny
- Tergnier

Les gares de Thourotte / Longueil-Annel / Choisy-au-Bac, peuvent être regroupées au sein d'une même entité au regard de leur proximité (entre 1,5 et 2,5km).



APPILLY

-1 500 habitants

-Ligne Saint-Quentin -Compiègne

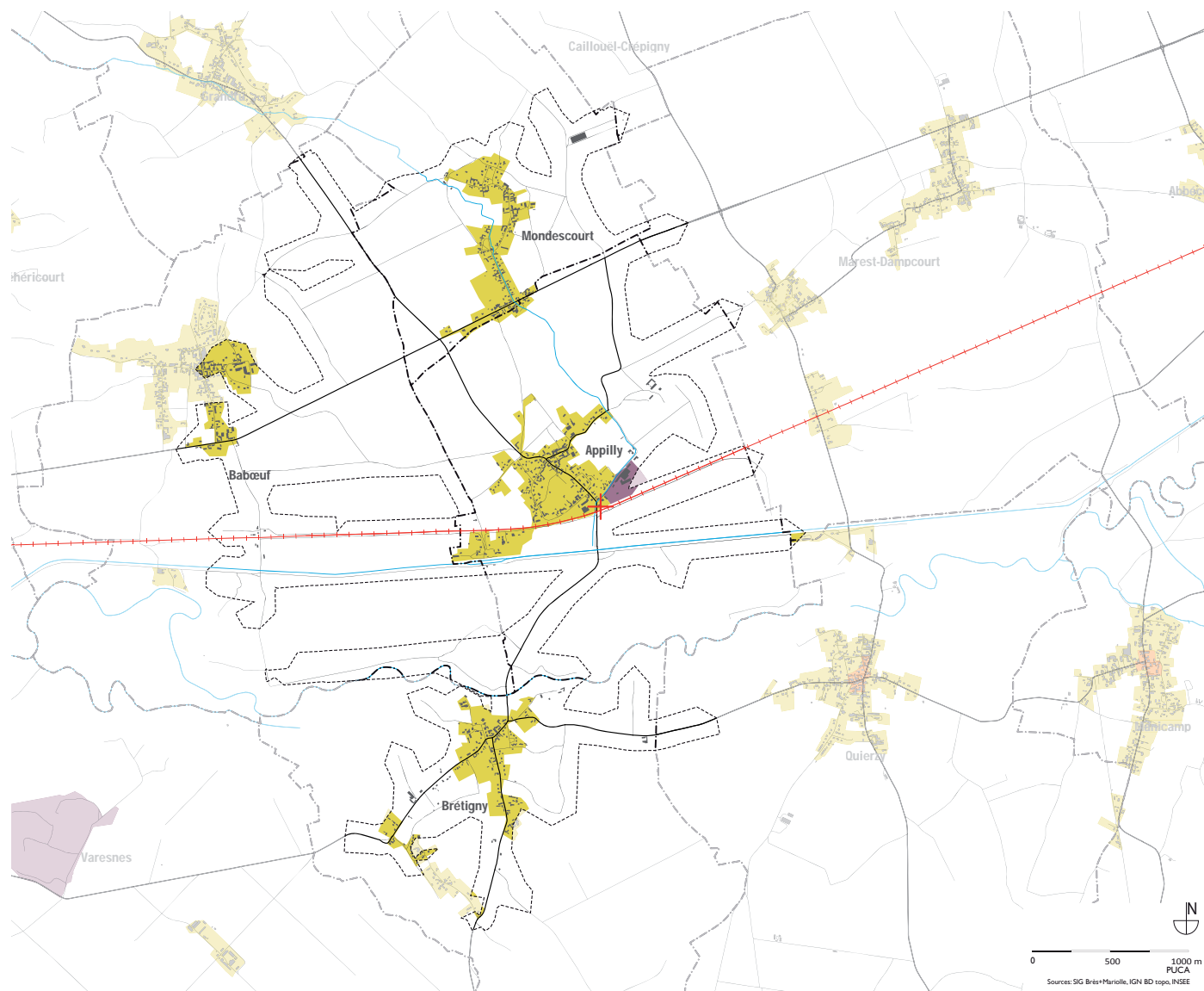
-Morphologie de type fragmenté.

Située dans l'Oise, à 40km au nord-est de Compiègne et à 10km l'ouest de Chauny, Appilly est une commune rurale d'environ 500 habitants. Elle est implantée à proximité de la D1032 reliant Chauny à Noyon et bordée au sud par l'Oise.

La gare d'Appilly a été mise en service le 21 octobre 1849 par la compagnie du chemin de fer du nord suite à l'ouverture de la section Noyon-Chauny de la ligne Creil - Saint-Quentin. Les voies ferrées sont aujourd'hui situées au sud de la commune.

Environ 1 500 habitants sont situés à moins de 3km de la gare d'Appilly. Ce périmètre inclut quatre petites communes : Appilly, Baboeuf, Mondescourt et Brétigny. La densité moyenne est de 11 habitants à l'hectare. Parmi ces communes, seule Baboeuf n'est pas entièrement comprise dans le périmètre. Appilly, commune-gare est la seule à disposer d'une zone d'activités. Celle-ci est située en lien direct avec la gare.

Du fait de cette multiplicité d'espaces urbanisés autour de la gare, le site d'Appilly peut-être considéré de type fragmenté.



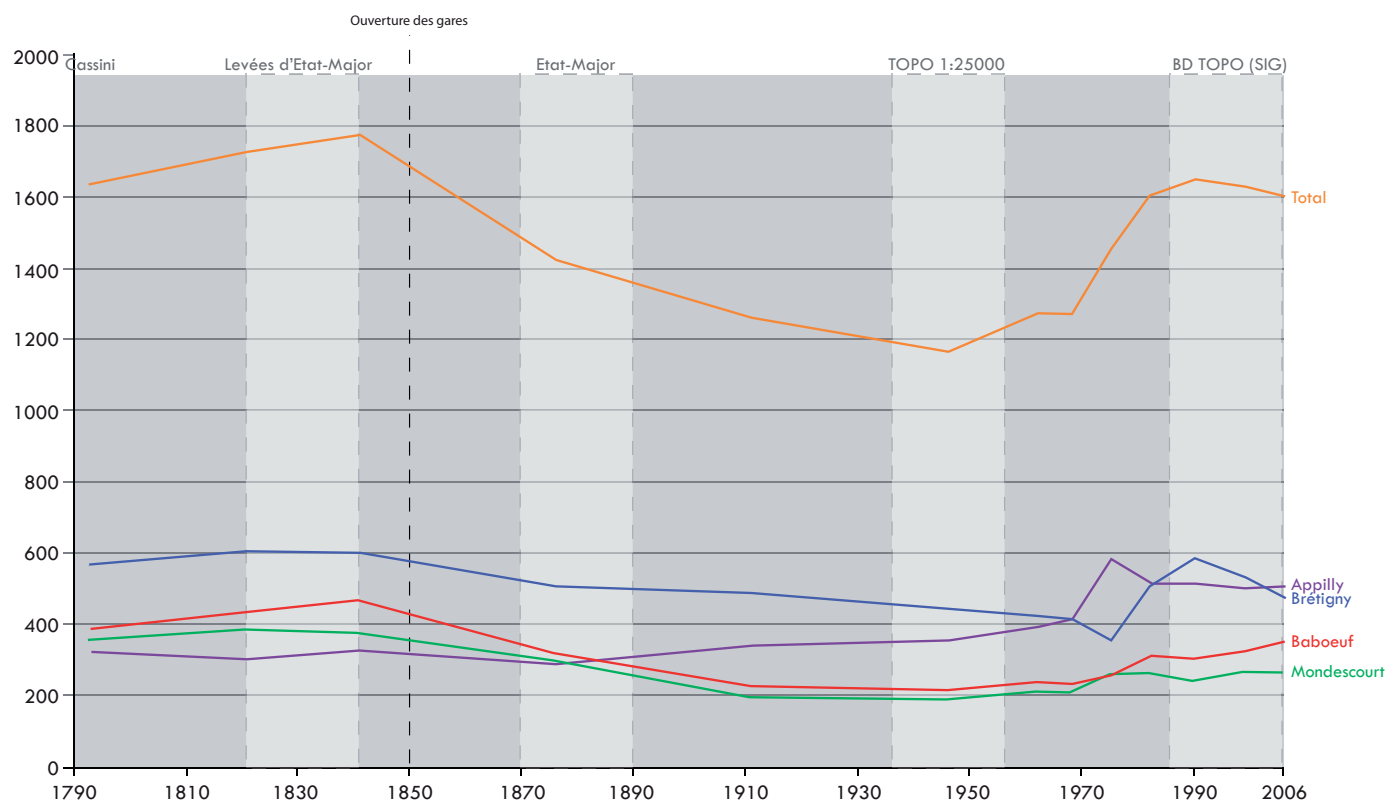


Quatre communes sont comprises au sein du périmètre de la gare d'Appilly : Appilly, Baboeuf, Mondescourt et Brétigny. Ces communes qui comptent aujourd'hui chacune environ 400 habitants forment un ensemble fragmenté. Depuis 1849, Appilly dispose d'une gare de chemin de fer.

L'étude des caractéristiques de ces communes depuis le 19ème siècle permet de montrer que la population de l'ensemble a peu évolué en deux siècles.

En 1830, ces communes formaient déjà un ensemble fragmenté où Brétigny était la plus importante. De 1830 à nos jours, deux profils d'évolution de la démographie se dessinent. Les communes de Brétigny, de Baboeuf et de Mondescourt ont vu leur population diminuer depuis 1830 jusqu'à nos jours (malgré une légère hausse à partir des années 1960), tandis que sur la même période, celle d'Appilly a été à la hausse à partir des années 1880. Cette évolution positive de la démographie débute suite à l'implantation du chemin de fer. Appilly qui était en 1830 la plus petite commune de l'ensemble est aujourd'hui celle qui compte le plus d'administrés.

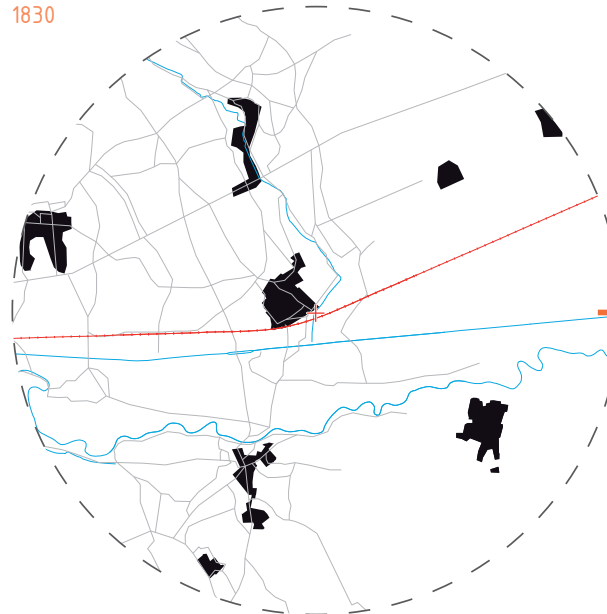
En terme morphologique, les communes ont peu évoluées et les seules extensions se sont faites autour des pôles déjà constitués.



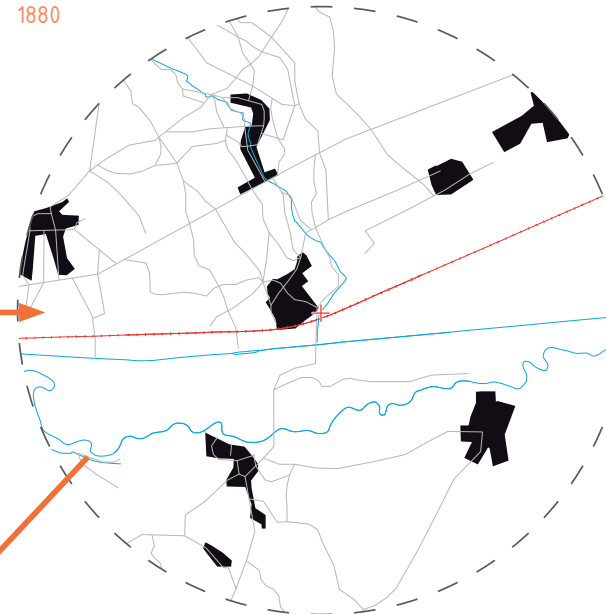
Gare	Attractivité	Démographie				Densité de population			
		1830	1880	1940	2006	1830	1880	1940	2006
Appilly		331	294	359	507	17	14	15	13
Baboeuf		601	512	397	476	32	22	18	11
Brétigny		466	318	216	350	30	17	8	11
Mondescourt		375	301	196	268	27	18	11	10
		1773	1425	1168	1601	26	18	13	11



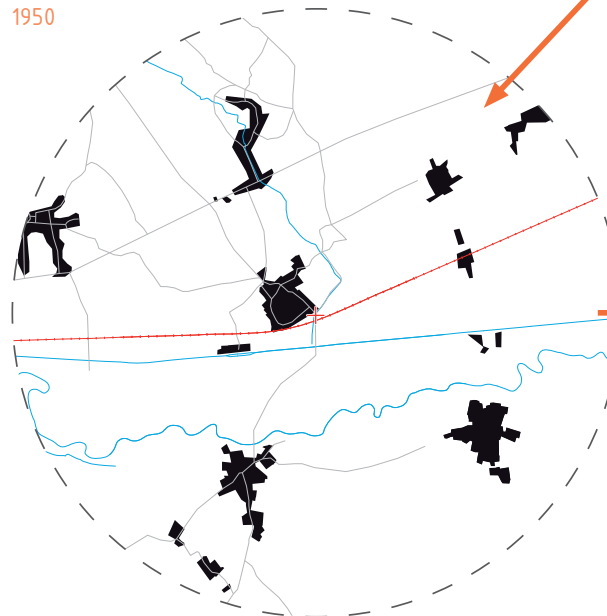
1830



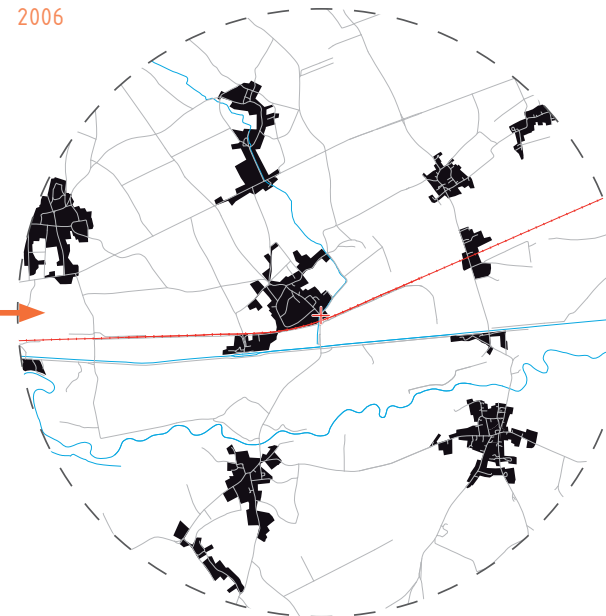
1880



1950



2006



FLAVY-LE-MARTEL

-2 000 habitants

-Ligne Amiens Laon

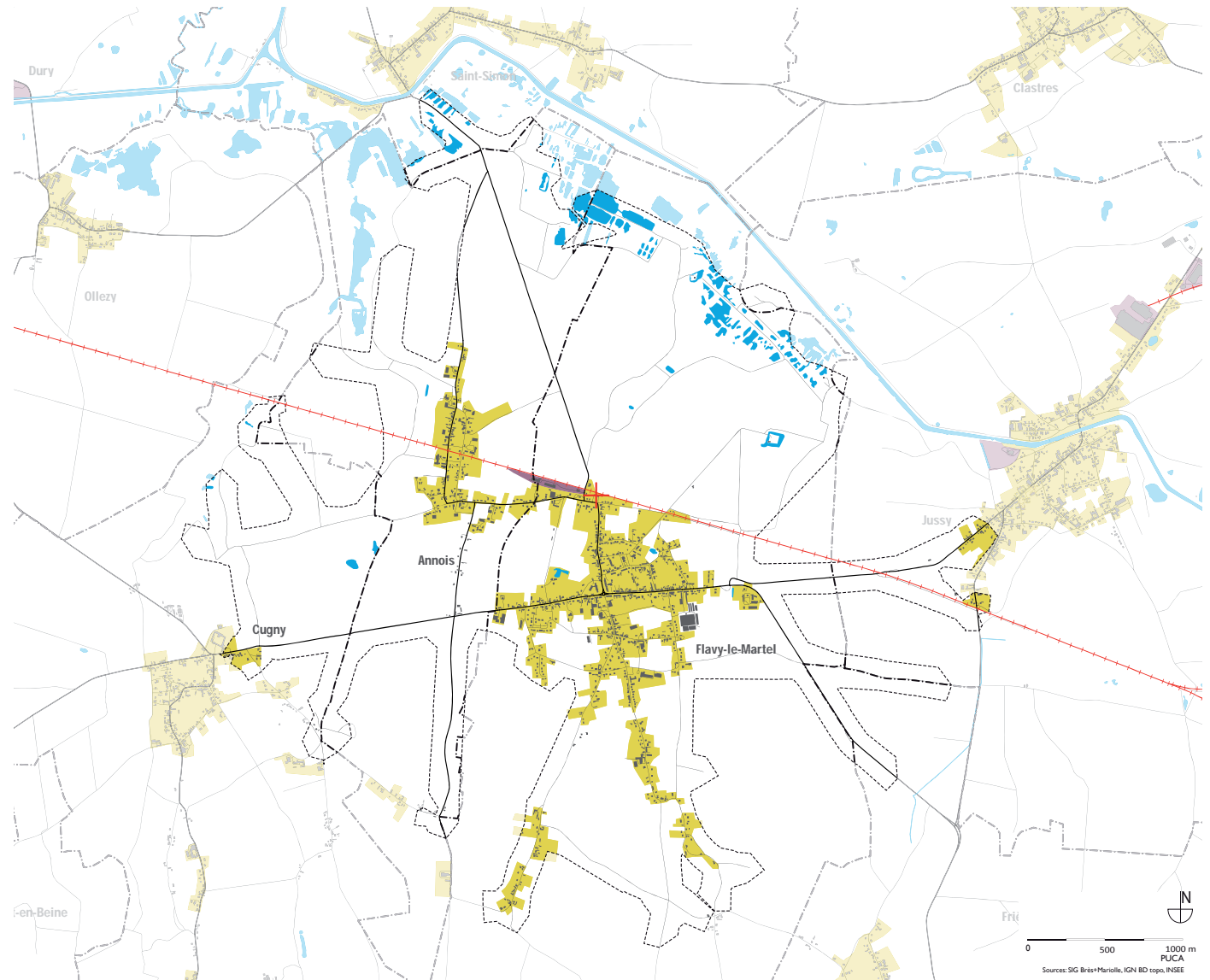
-Morphologie de type aréolaire

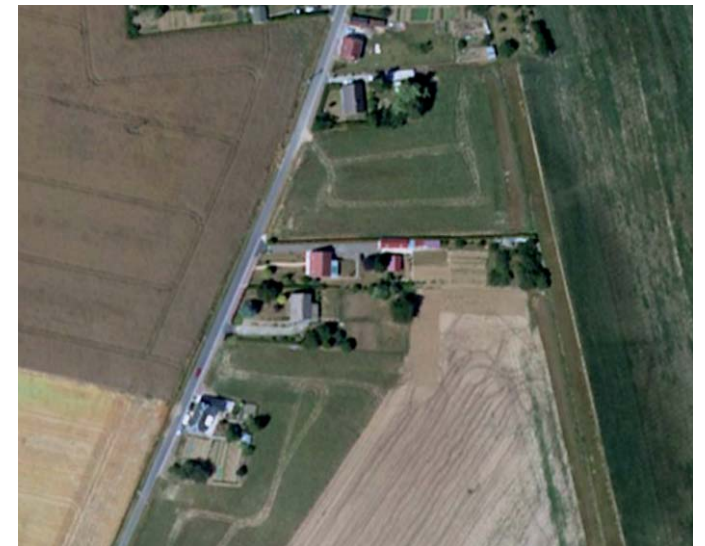
Située dans le département de l'Aisne, à 27km au Sud de Saint-Quentin et à 12km au nord-ouest de Tergnier, Flavy-le-Martel est une commune qui compte 1625 habitants en 2007. Bordée au Nord par le Canal de Saint-Quentin, elle est située à proximité de la commune de Jussy à l'est et d'Annois à l'ouest.

Depuis la fin du 19^{ème} siècle, la commune dispose d'une gare ferroviaire sur la ligne Tergnier-Amiens ouverte entre les années 1860 et 1870. Les voies de chemin de fer sont implantées au nord de la commune.

Environ 2 000 habitants sont situés à moins de 3km de la gare de Flavy-le-Martel. Ce périmètre inclut quatre communes : Flavy-le-Martel, Annois, Cugny et Jussy. Parmi ces communes, seules Flavy et Annois sont pleinement comprises dans le périmètre d'accessibilité. La densité moyenne est de 14 habitants à l'hectare. La commune de Jussy dispose également d'une gare sur la même ligne. Elle a récemment perdu sa desserte TER au profit de Taxi-TER.

En terme morphologique, le site de Flavy-le-Martel appartient au type aréolaire.





Le site de Flavy-le-Martel est principalement composé de deux communes : Flavy-le-Martel et Annois. Ces communes qui ont un poids démographique différent (environ 1500 habitants pour Flavy et 400 pour Annois) forment un ensemble aréolaire. Les communes de Flavy-le-Martel et d'Annois ont perdu des habitants entre 1830 et nos jours.

Au début du 19^{ème} siècle, la population de ces deux communes était plus importante et les espaces urbanisés formaient un ensemble fragmenté. Dans les années 1860, l'implantation de la gare s'est faite au Nord du centre ancien de Flavy-le-Martel, à proximité immédiate de la commune d'Annois. A la même période, Flavy connaît une légère croissance démographique qui sera suivie par une forte décroissance à partir de la fin du 19^{ème} siècle.

Au début du 19^{ème} siècle, le bourg de Flavy se développe au croisement de deux axes de circulation. Au sud, des petits hameaux composés d'un habitat dispersé se sont développés le long de grands axes directement reliés au bourg, tandis qu'Annois est une commune disposant de deux centralités. Malgré la diminution du nombre d'habitants, Flavy et Annois ont connu quelques extensions urbaines. A Flavy, elles ont pris la forme de ramifications depuis les voies principales, tandis qu'à Annois, l'urbanisation a été linéaire, en direction de la gare.

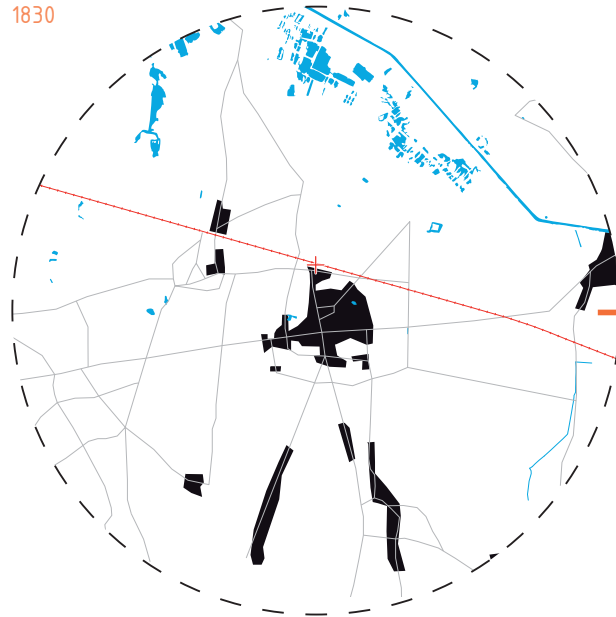
Depuis les années 1950, les extensions urbaines de Flavy se caractérisent davantage par la mise en place de lotissements à proximité directe de la gare. Du fait des extensions urbaines et de la diminution de la population, la densité de population des deux communes a fortement diminué passant de 30 habitants à l'hectare en 1830 pour Flavy à 15 habitants à l'hectare aujourd'hui.



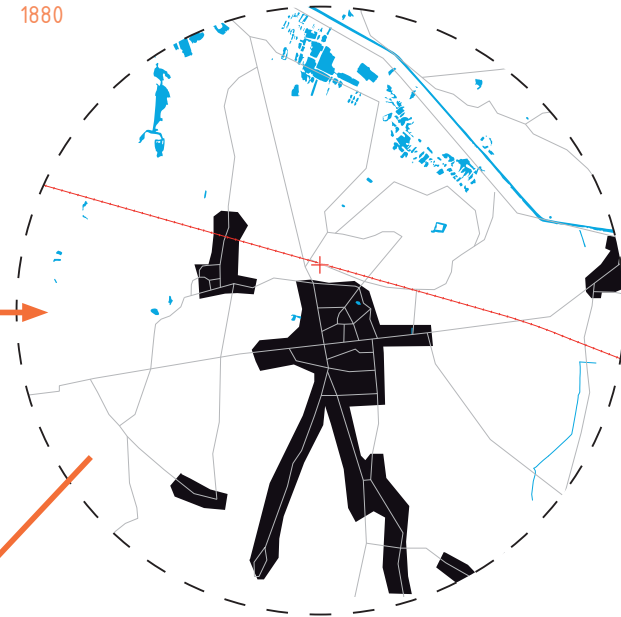
		Démographie				Densité de population			
		1830	1880	1940	2006	1830	1880	1940	2006
Gare	Flavy-le-Martel	2365	2271	1510	1578	30	11	14	15
	Annois	532	559	363	375	53	15	14	11
		2897	2830	1873	1953	33	12	14	14



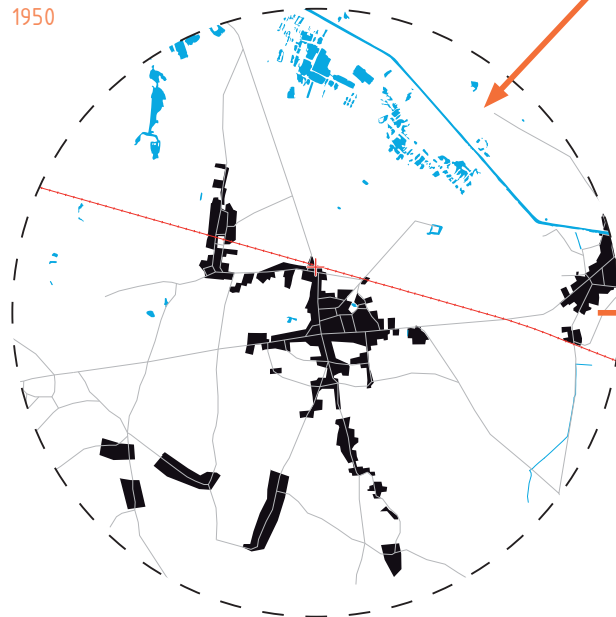
1830



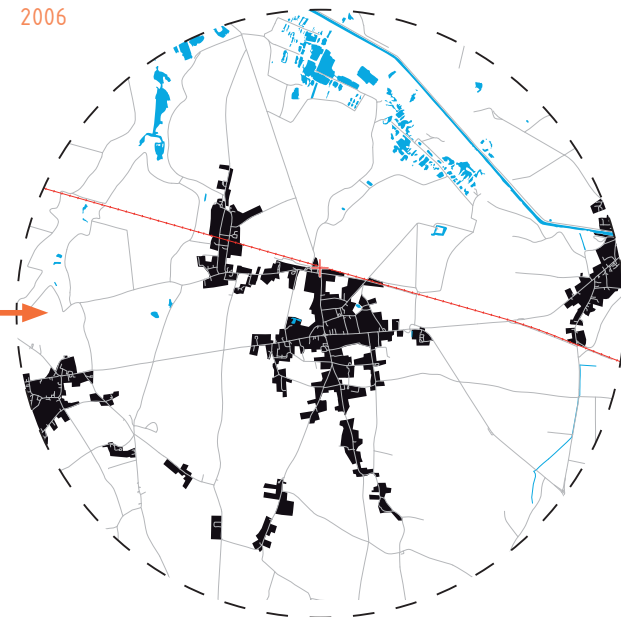
1880



1950



2006



MONTESCOURT-LIZEROLLES

-2 800 habitants

-Ligne Saint-Quentin -Compiègne

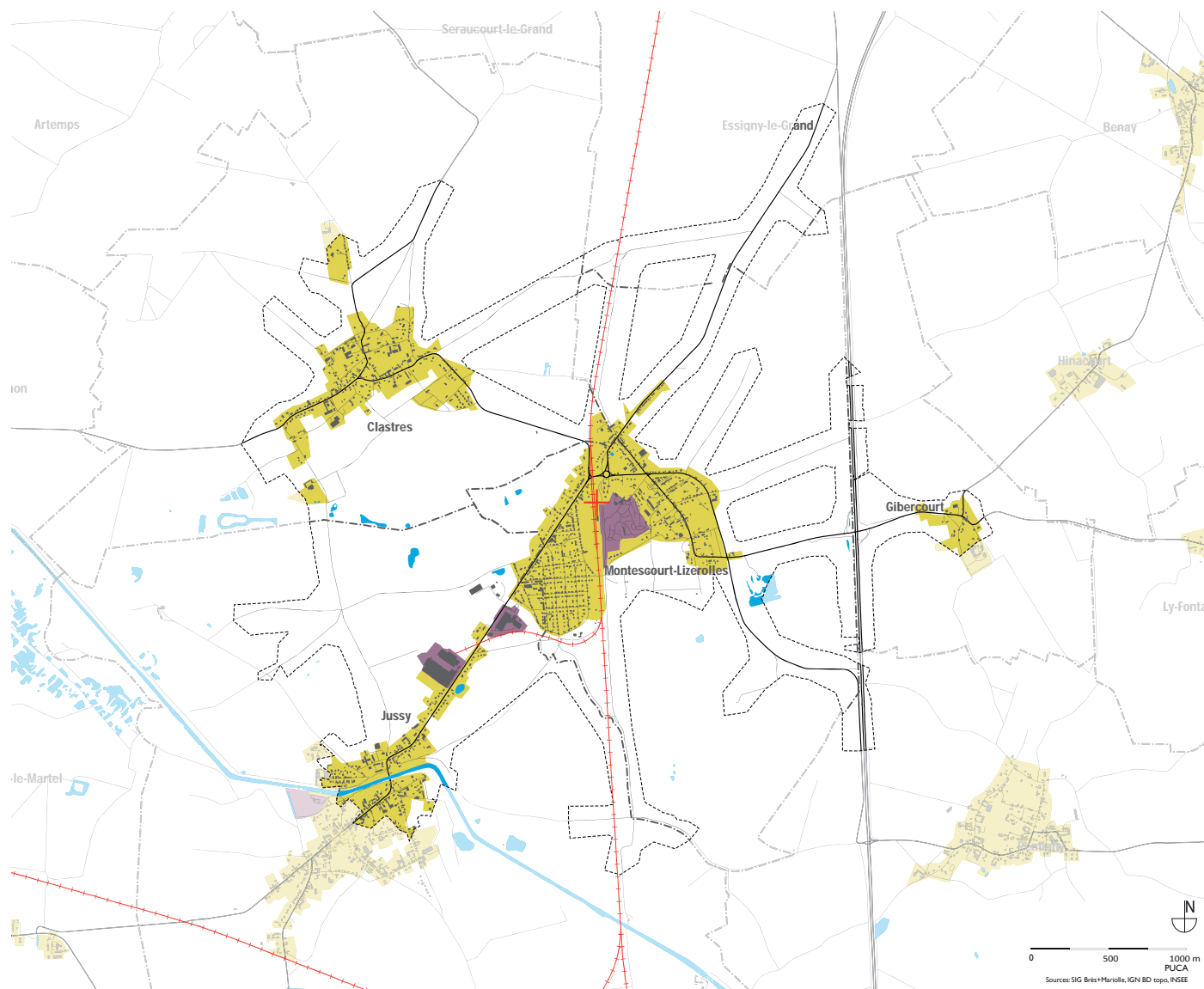
-Morphologie de type fragmenté

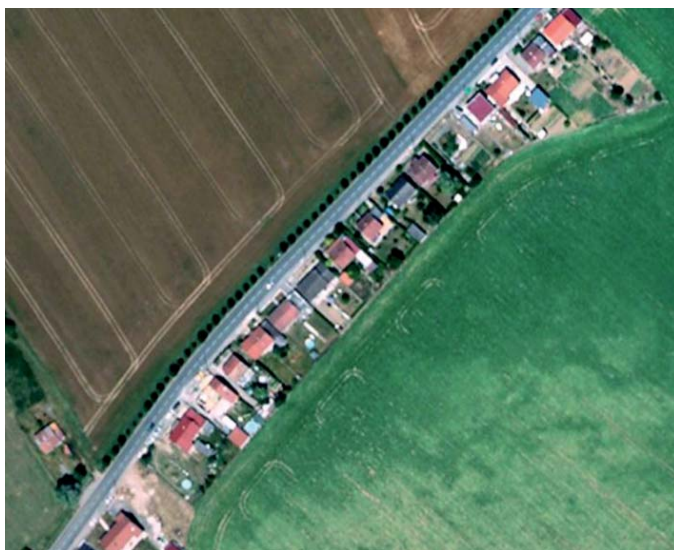
Située dans le département de l'Aisne, à 15km au Sud de Saint-Quentin et à 13km au nord-ouest de Tergnier, Montescourt est une commune de 1654 habitants. Comme on le constate sur la carte de Cassini, la commune était entourée au 18ème siècle par de grandes forêts à proximité du Canal de Saint-Quentin. Montescourt fut en partie détruite lors de la 1ère guerre mondiale. Au lendemain de la guerre, Louis Séblin (fils de l'ancien Maire et Préfet de L'Aisne, Charles Séblin), fait édifier à Montescourt une usine de roulements à billes et construit une cité ouvrière (cité Séblin), ainsi qu'un stade.

La gare de Montescourt a été ouverte le 23 mai 1850 par la Compagnie des Chemins de Fer du Nord en même temps que le dernier tronçon (Tergnier - Saint-Quentin) de la ligne Creil - Saint-Quentin.

Environ 2 800 habitants sont situés à moins de 3km de la gare d'e Montescourt-Lizerolles. Ce périmètre inclut quatre communes de petite taille : Montescourt, Gibercourt, Clastres et Jussy. La densité moyenne est de 15 habitants à l'hectare. La zone d'activités de Montescourt a été édifié à proximité immédiate de la gare. Deux autres espaces d'activités sont également présents dans le périmètre construits entre les communes de Montescourt et de Jussy.

En terme morphologique, le site de Montescourt correspond au type fragmenté tout en présentant des formes de développement linéaire.

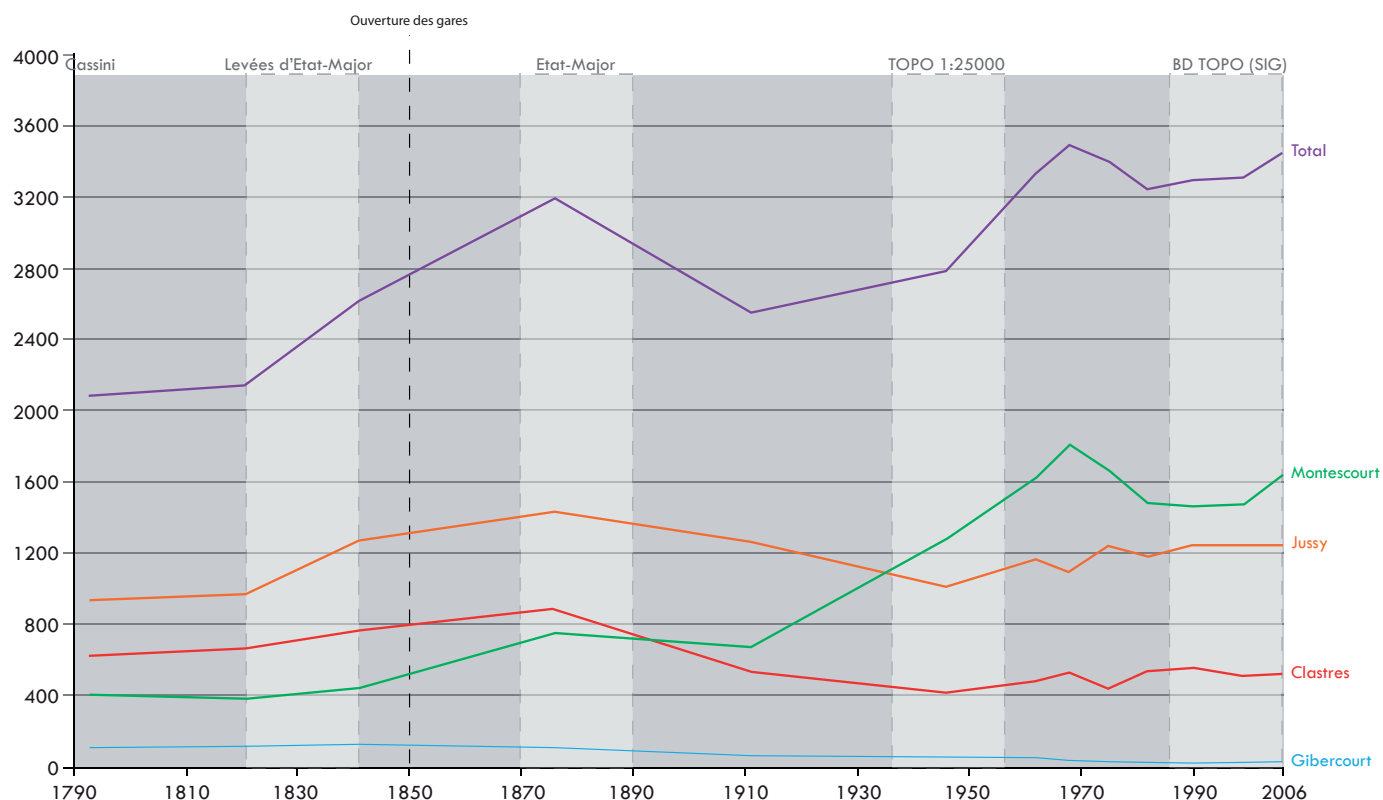




Quatre communes sont comprises dans le périmètre d'attractivité de la gare de Montescourt : Montescourt, Clastres, Jussy et Gibercourt. Elles forment un ensemble fragmenté autour des pôles de Montescourt (environ 1600 habitants), Jussy (environ 1200 habitants) et Clastres (environ 500 habitants). La gare de Montescourt a été construite en 1850 sur la ligne Compiègne - Saint-Quentin.

Au début du 19ème siècle, ces communes formaient déjà un ensemble fragmenté dont la population variait entre 400 (Montescourt) et 1000 habitants (Jussy). La démographie de Clastres et Jussy se décompose en trois temps. Un premier de 1800 à 1880 où la population croît, suivi d'une période de décroissance jusqu'à 1950 puis d'une nouvelle croissance. A Montescourt, la population n'a pas cessé d'augmenter depuis 1800 et a été multipliée par quatre.

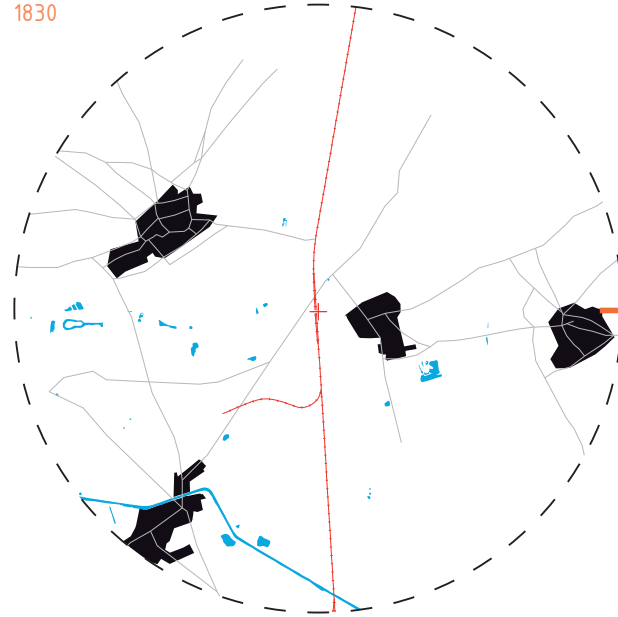
L'évolution de la morphologie de ces trois communes est contrastée. Suite à l'implantation de la gare, les villages s'urbanisent. Les évolutions les plus importantes interviennent à Montescourt où le front urbain se développe soudainement par «bourgeoisement» depuis la gare le long de la route menant à Jussy. Montescourt évoluera ensuite par épaissement de l'urbanisation linéaire avec la construction de lotissements.



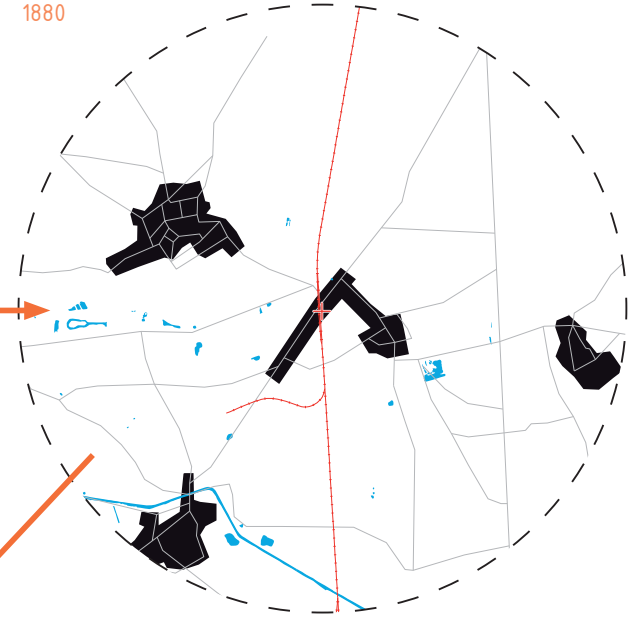
		Démographie				Densité de population			
		1830	1880	1940	2006	1830	1880	1940	2006
Gare	Montescourt-Lizerolles	448	754	1276	1646	21	19	15	20
Attractivité	Clastres	766	886	418	514	19	15	10	9
	Gibercourt	128	115	67	40	5	5	4	4
	Jussy	1272	1440	1018	1250	41	32	15	16
		2614	3195	2779	3450	22	19	13	15



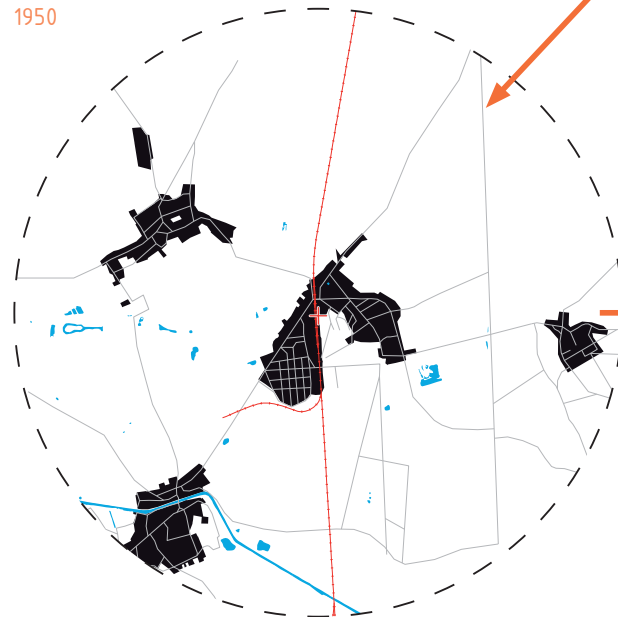
1830



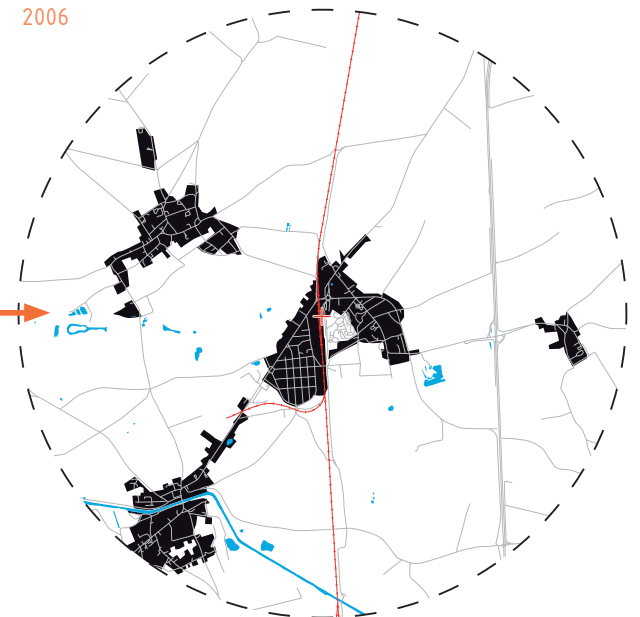
1880



1950



2006



ANIZY-PINON

-3 500 habitants

-Ligne Laon -Soissons

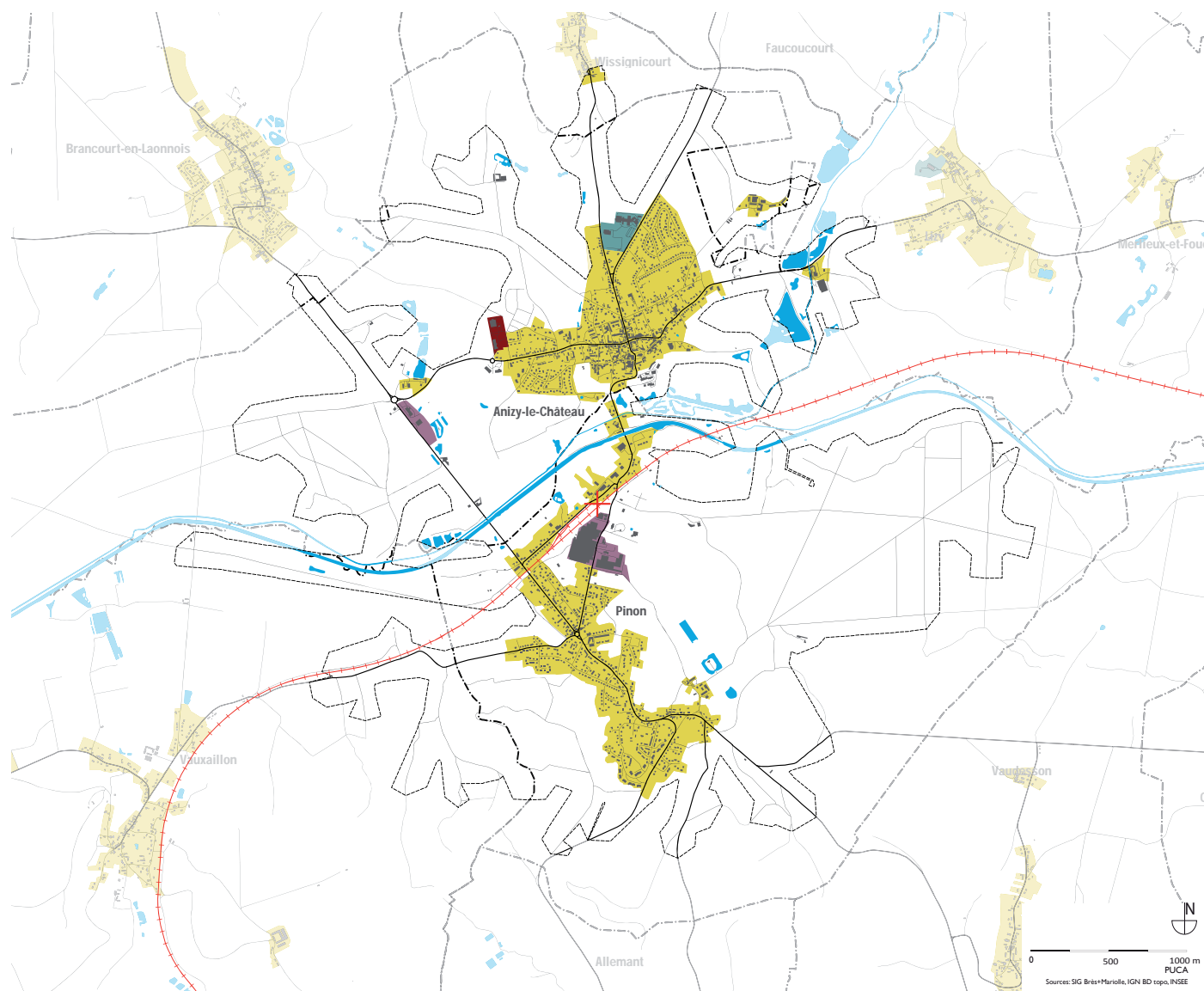
-Morphologie de type linéaire

Localisé dans le département de l'Aisne, à 20km au Nord-Est de Soissons et à 20km à l'Ouest de Laon, la gare d'Anizy-Pinon est entourée de deux communes : Anizy-le-Château et Pinon. Les communes d'Anizy et de Pinon ont la particularité de ne pas être desservies par le réseau routier primaire.

Toutes deux bordées de forêts, les communes demeurent aujourd'hui séparées l'une de l'autre par l'Aisne. Depuis le 19ème siècle, la voie ferrée reliant Laon à Soissons (la gare d'Anizy-Pinon a été ouverte entre 1860 et 1870) a ajouté une seconde coupure, parallèle à l'Aisne.

A Anizy-Pinon, environ 3 500 habitants sont situés à l'intérieur du périmètre des 3kms autour de la gare, au sein des communes d'Anizy-le-Château et de Pinon. La densité moyenne est de 21 habitants à l'hectare. La gare d'Anizy-Pinon a été construite entre les deux communes sur le territoire communal de Pinon.

En terme morphologique, Anizy-Pinon présente une forme fragmentée, marquée par la présence de ces deux communes construites de part et d'autre de la gare et de l'Aisne. Elle pourrait également être qualifiée de linéaire du fait des franges d'urbanisation qui se développent depuis les centres des communes en direction de la gare et qui tend à les relier.

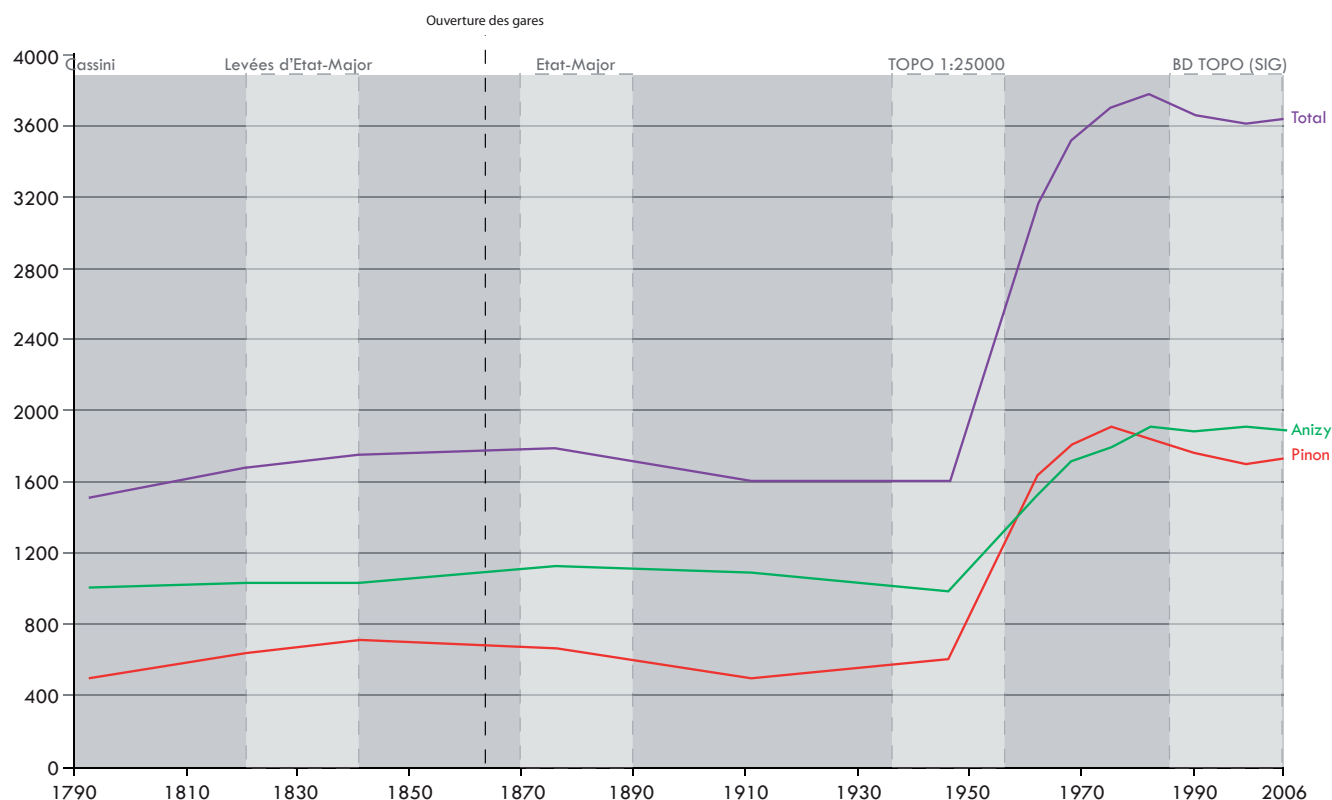




Anizy-le-château et Pinon sont deux bourgs qui comptent environ 1800 habitants chacun. La gare d'Anizy-Pinon, construite dans les années 1860 est située à mi-chemin entre les anciens d'urbanisation de ces deux communes.

Au début du 19ème siècle, Anizy et Pinon formaient un ensemble fragmenté. A l'intérieur de cet ensemble, Anizy disposait d'une forme relativement compacte tandis que Pinon était davantage linéaire. Sur le plan démographique, le profil de développement des deux communes qui été composées d'environ 800 habitants chacune en 1800 ont connu une évolution similaire avec une stagnation de la population suivie d'une forte croissance à partir des années 1950.

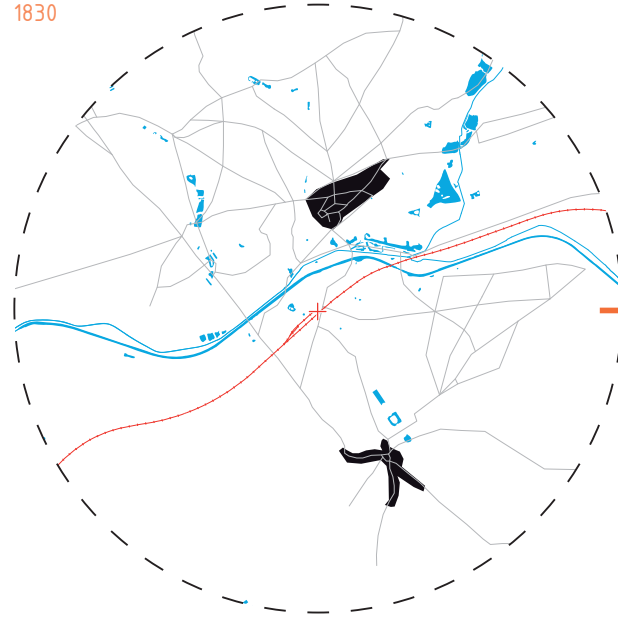
En 1830, ces deux communes avaient une densité de population assez importante avec en moyenne 46 habitants à l'hectare. L'évolution de la morphologie des deux communes est différente. Ainsi à Pinon, suite à l'implantation de la gare, les extensions urbaines se font par «bourgeoisement» successif le long de la voie principale menant à la gare. A partir de 1950, les communes se rejoignent et forment désormais une urbanisation continue. Ces urbanisations linéaires ont permis aujourd'hui de relier les communes d'Anizy et de Pinon avec comme point d'accroche la gare faisant passer l'ensemble d'une morphologie de type fragmentée à un type linéaire. L'observation des limites communales et du front d'urbanisation montre que Pinon a poursuivi son développement linéaire au delà de la gare en direction d'Anizy-le-Château. En plus d'un épaississement les secteurs urbanisés se densifient à Pinon. De nouveaux quartiers sont également construits, contigus aux espaces déjà urbanisés. Depuis le 19ème siècle, la densité de population n'a cessé de diminuer pour atteindre aujourd'hui 21 habitants par hectare.



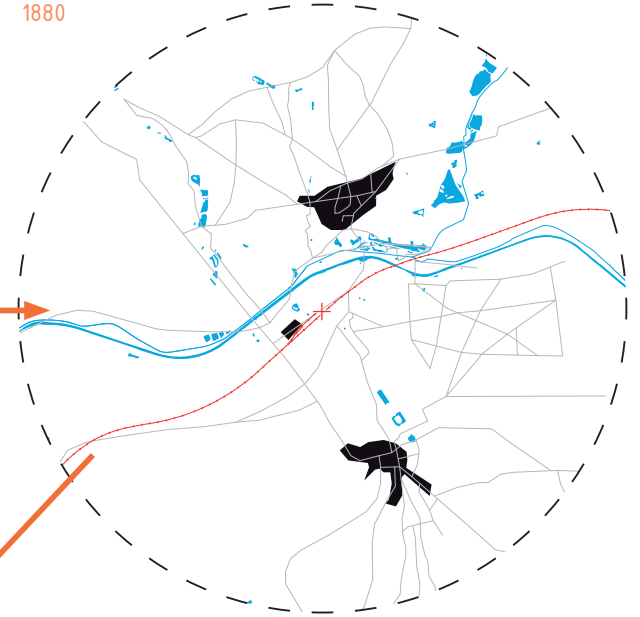
		Démographie				Densité de population			
		1830	1880	1940	2006	1830	1880	1940	2006
Gare	Pinon	717	667	627	1742	52	31	15	20
	Anizy-le-Château	1044	1127	996	1900	43	42	28	21
		1761	1794	1623	3642	46	37	21	21



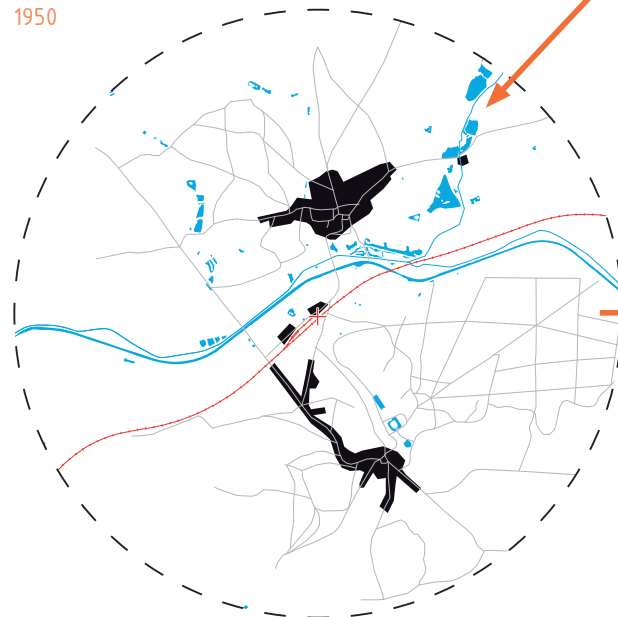
1830



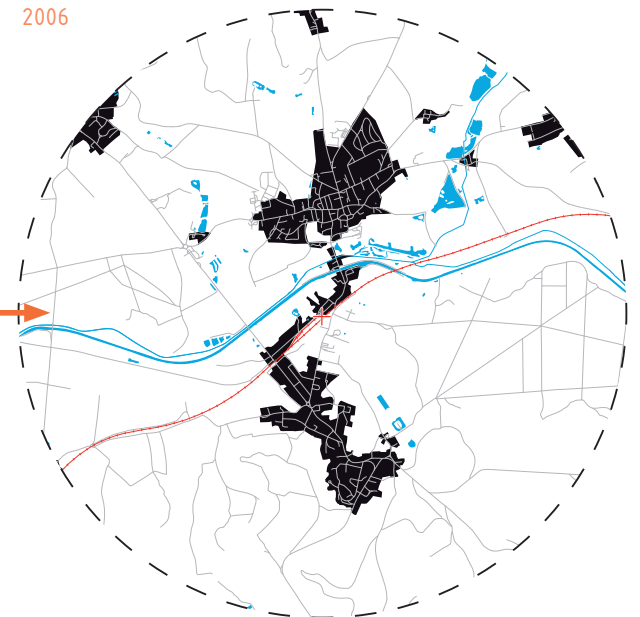
1880



1950



2006



CHOISY-AU-BAC

-6500 habitants

-Ligne Creil – Saint-Quentin

-Morphologie de type fragmenté

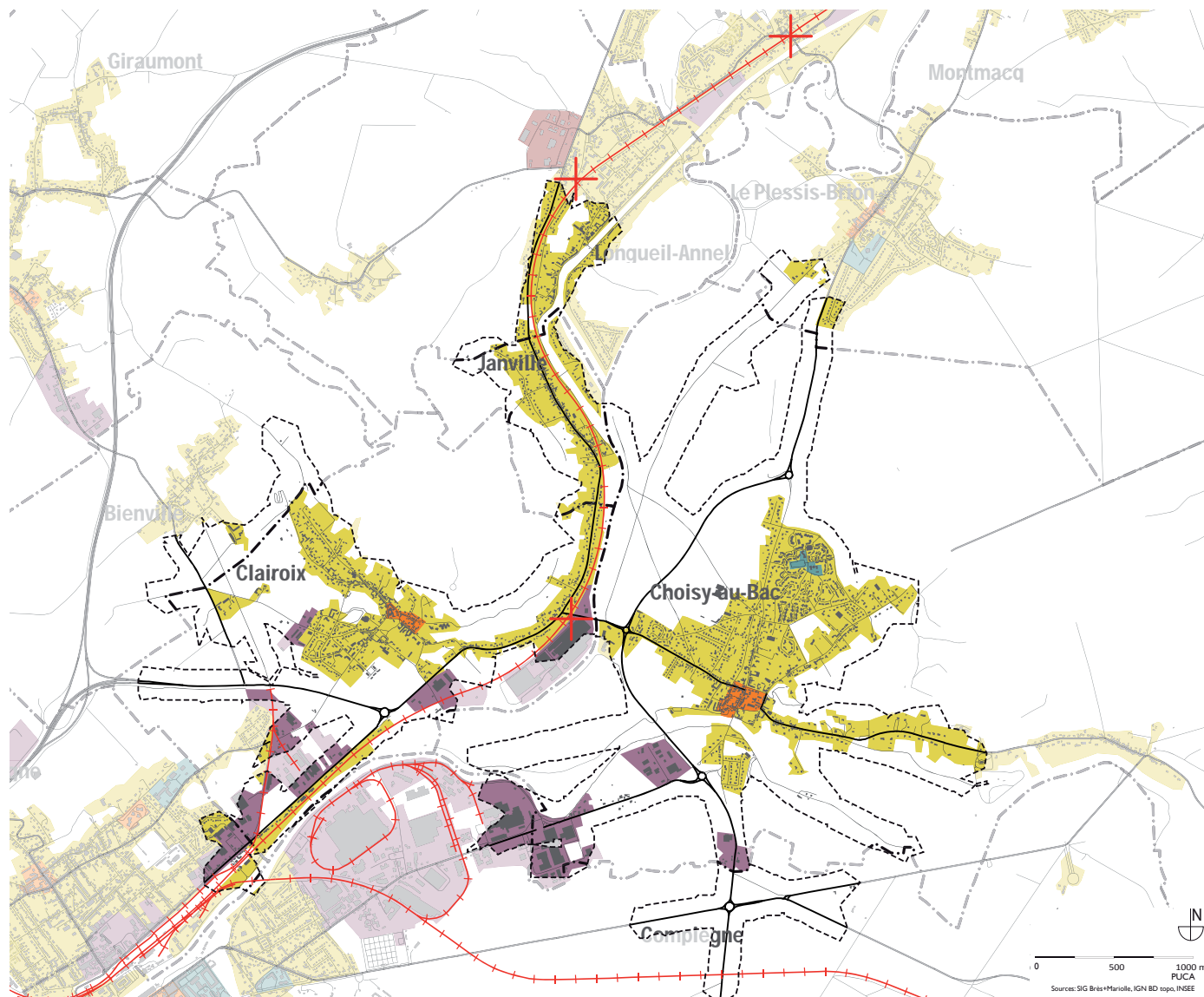
Localisée dans le département de l'Oise à l'est des fleuves de l'Oise, de l'Aisne et des voies ferrées, la commune de Choisy-au-Bac est située dans la proche périphérie de la ville de Compiègne, ce qui génère avec elle de nombreuses navettes domicile-travail.

Ouvertes en février 1849, la gare de Choisy-au-Bac est située sur la commune de Clairoix sur la ligne Creil – Saint-Quentin.

Du fait de sa proximité spatiale avec la gare de Longueil-Annel au Nord (environ 2km), les aires de desserte des deux gares (périmètre de 3km) se recouvrent partiellement. En comptant, les périmètres qu'elle partage avec Longueil-Annel, environ 6500 habitants sont situés à moins de 3km.

La densité est de 21 habitants par hectare.

Les formes d'urbanisation du site de Choisy-au-Bac correspondent au type fragmenté qui combine des formes de développement linéaire et aéroilaire.

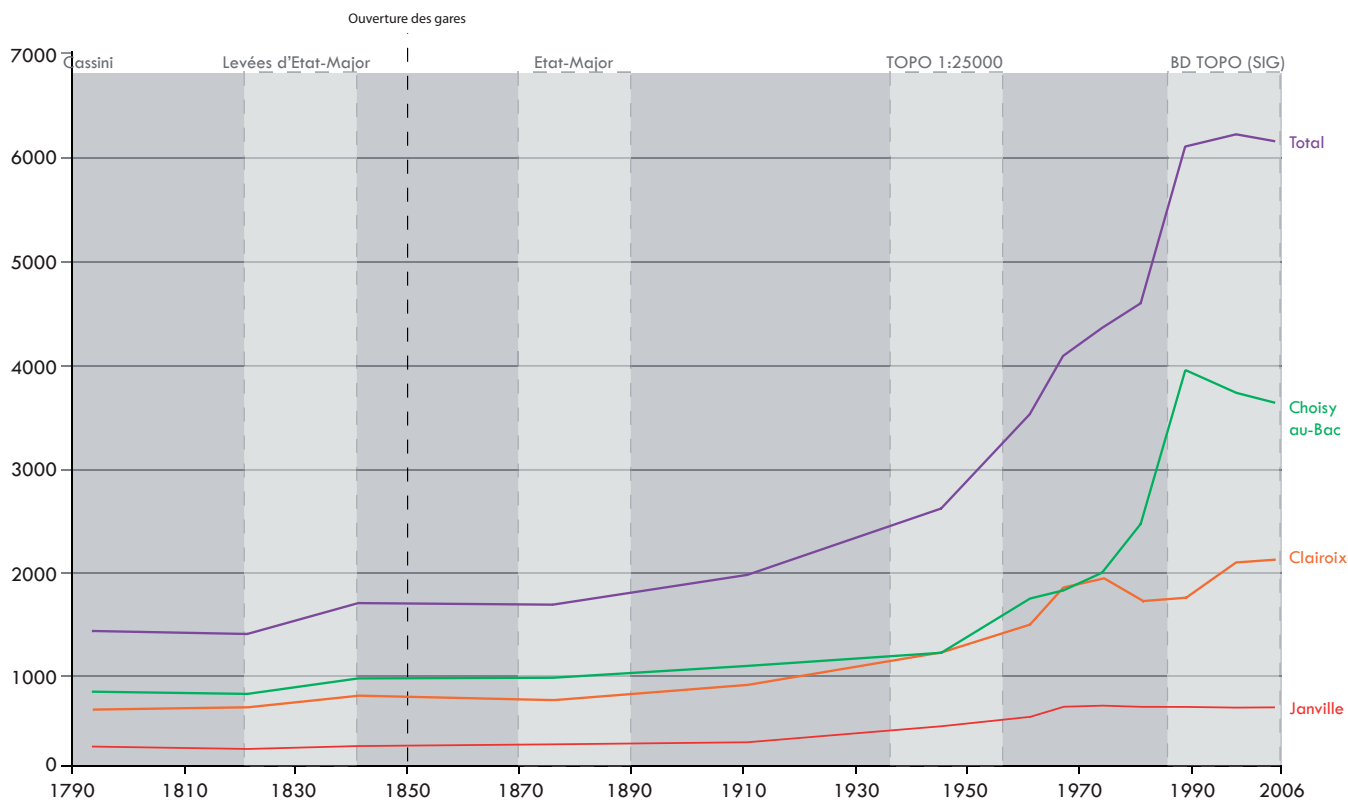




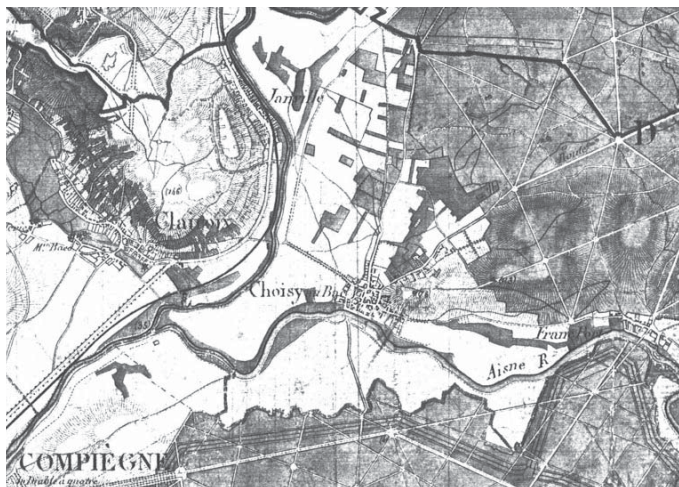
Située au sud de Longueuil-Annel, le périmètre d'attractivité de la gare de Choisy-au-Bac est principalement composé de trois communes : Choisy-au-Bac (3500 habitants), Clairoix (2000 habitants) et Janville (700 habitants). Ouverte en 1849 sur la ligne Creil-Saint-Quentin, la gare est située sur la commune de Clairoix, à mi-chemin entre les centres anciens de Clairoix et Choisy-au-Bac, en bordure de l'Oise. Les espaces urbanisés ont aujourd'hui une forme de type fragmenté de part et d'autre de l'Oise et du Canal latéral.

Au début du 19ème siècle, Clairoix et Choisy avaient une population équivalente (environ 700-800 habitants), tandis que la démographie de Janville était plus faible. Jusque dans les années 1970, ces trois communes ont connu une faible croissance continue qui s'est poursuivie par la suite pour Clairoix et Janville, tandis que Choisy-au-Bac connaît un pic démographique.

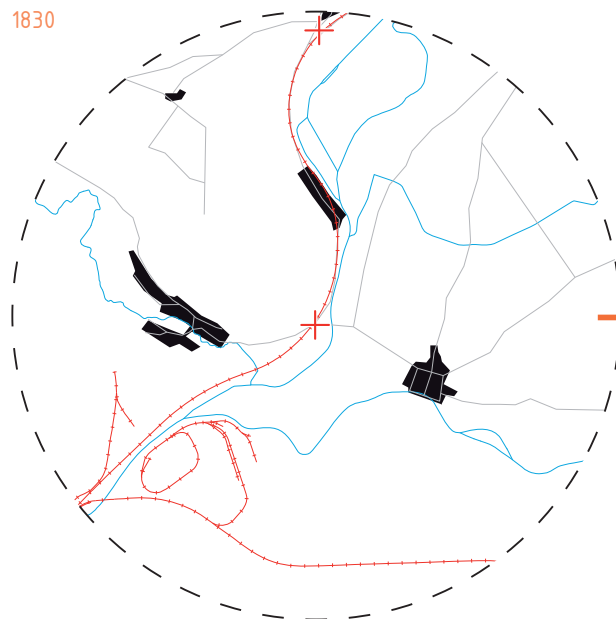
L'évolution de la morphologie de ces trois communes est contrastée. A partir de 1880, suite à l'implantation de la gare, les villages s'urbanisent. A Clairoix et Janville des extensions linéaires en direction de la gare se forment jusqu'à rejoindre les deux fronts urbains. A Choisy-au-Bac, où les espaces urbanisés sont séparés de la gare par le réseau hydrographique l'urbanisation se propage le long des grands axes dans toutes les directions. L'urbanisation de Choisy-au-Bac se poursuivra à partir des années 1950 avec la construction de lotissements entre ces axes. Des formes d'urbanisation linéaires moins planifiées se poursuivront à l'est de Choisy à l'opposé de la gare.



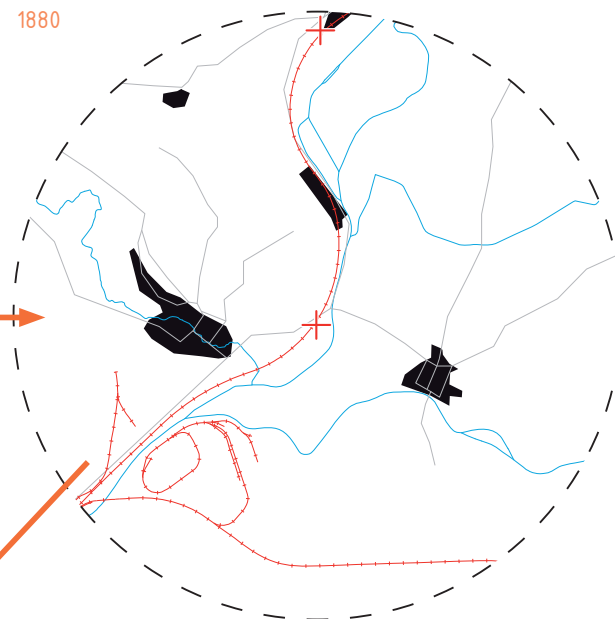
Gare	Attractivité	Démographie				Densité de population			
		1830	1880	1940	2006	1830	1880	1940	2006
	Choisy-au-Bac	823	830	1070	3475	56	52	34	22
	Janville	214	235	462	698	24	27	32	20
	Clairoix	671	628	1088	1979	27	18	30	20
		1708	1693	2620	6152	36	32	32	21



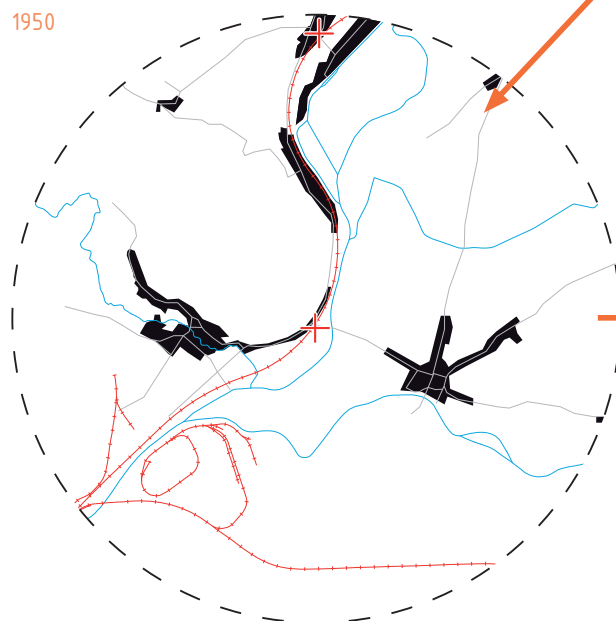
1830



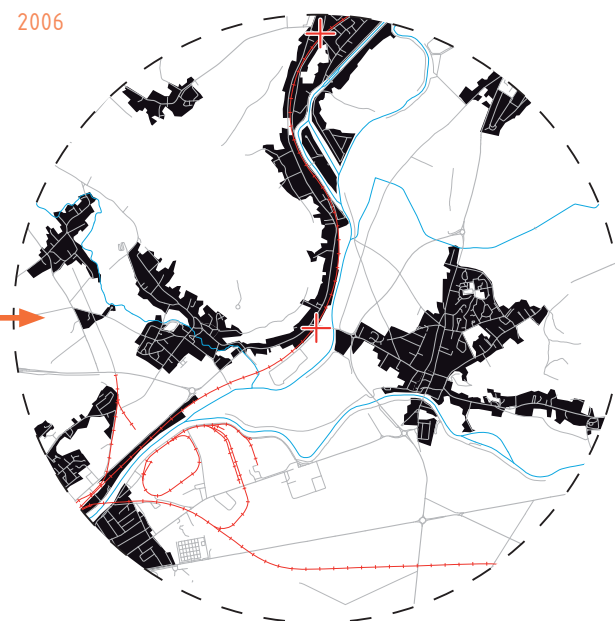
1880



1950



2006



LONGUEIL-ANNEL

-7500 habitants

-Ligne Creil – Saint-Quentin

-Morphologie de type linéaire

Comme le site précédent, Longueil-Annél est localisée dans le département de l'Oise, le long des fleuves de l'Oise et de l'Aisne. La commune fait également partie de la proche périphérie de la ville de Compiègne, ce qui génère avec elle de nombreuses navettes domicile-travail.

Ouverte en février 1849, la gare est située sur la ligne Creil – Saint-Quentin.

Du fait de sa proximité spatiale avec les gares de Thourotte au Nord et Choisy-au-Bac au Sud (environ 2km), elles partagent ensemble une partie de leurs aires de desserte (périmètre de 3km). En comptant, les périmètres qu'elle partage avec Thourotte et Choisy-au-Bac, environ 7500 habitants sont situés à moins de 3km. La densité est de 23 habitants par hectare.

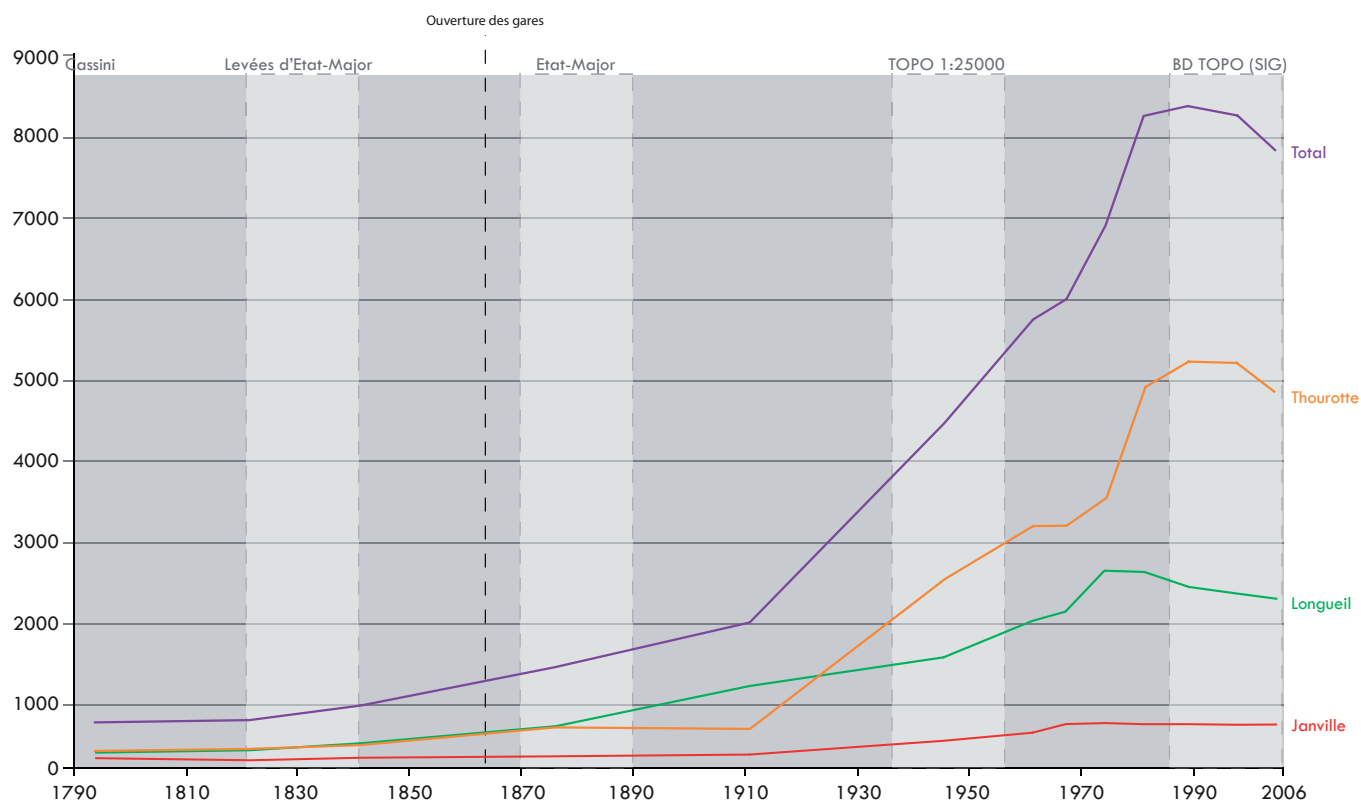
Les formes d'urbanisation du site de Longueil-Annél correspondent au type linéaire, résultat d'un développement le long des voies à partir d'un centre ancien et vers Janville.





La gare de Longueuil est positionnée entre celles de Choisy-au-Bac et de Thourotte (à moins de 2km) sur la ligne Creil - Saint-Quentin. Son périmètre d'attractivité est principalement constitué de trois communes : Longueuil-Annel, Thourotte et Janville dont certaines sont également situées dans le périmètre de d'autres gares. Ces communes forment aujourd'hui un ensemble linéaire le long des voies de chemins de fer et de l'Oise.

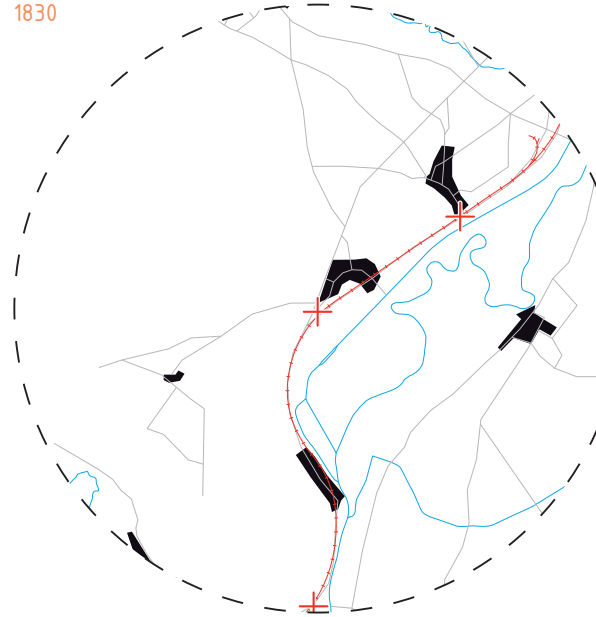
En 1830, la population de ces communes était d'environ 300 habitants formaient un espace urbanisé de type fragmenté. C'est dans ce contexte que la gare de Longueuil-Annel est ouverte en 1849. Depuis 1830, les communes de Longueuil-Annel et de Thourotte (disposant chacune d'une gare) ont vu leur population augmenter avec une accélération entre fin 19ème et début 20ème siècle. La croissance de Janville est quant à elle assez faible. En 1880, soit trente ans après l'implantation de la gare, les espaces urbanisés ont peu évolué, malgré l'augmentation de la démographie. Par conséquent, la densité de population va en augmentant. Entre 1880 et 1950, les évolutions sont plus marquées. On observe à Longueuil des extensions linéaires entre le Canal et les voies de chemins de fer à proximité de la gare, tandis qu'à Thourotte, les extensions linéaires se font sans lien avec la gare. Positionnée entre deux gares, la commune de Janville se développe vers chacun de ces pôles. L'urbanisation se fera ensuite davantage par épaissement à proximité de la gare de Longueuil. Des extensions linéaires se forment également depuis Thourotte et Janville en direction de Longueuil pour former une sorte de continuité bâtie.



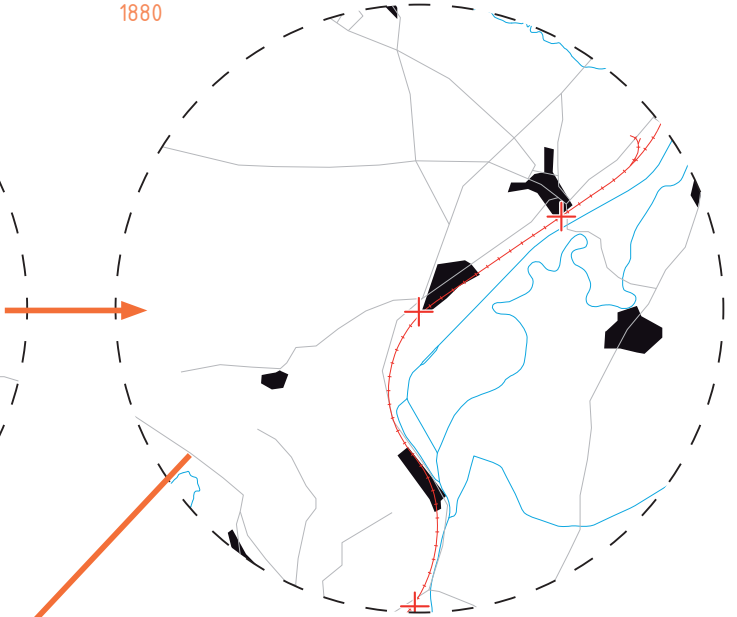
Gare	Attractivité	Démographie				Densité de population			
		1830	1880	1940	2006	1830	1880	1940	2006
	Longueuil-Annel	278	514	1467	2276	21	40	39	23
	Thourotte	346	573	2466	4857	29	44	35	30
	Janville	214	235	462	698	24	27	32	20
		838	1322	4395	7831	25	37	35	24



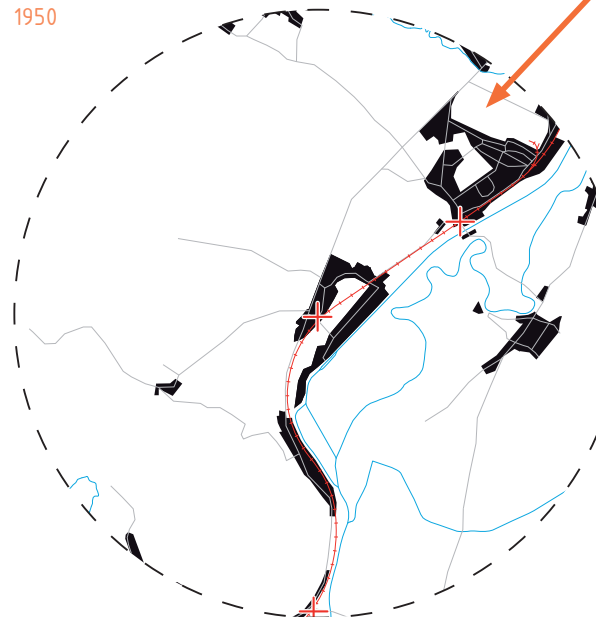
1830



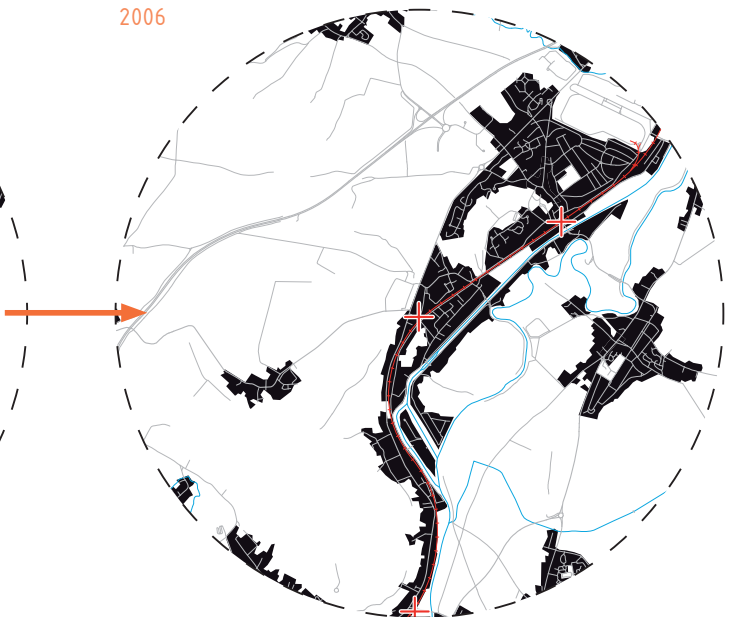
1880



1950



2006



THOUROTTE

-9500 habitants

-Ligne Creil – Saint-Quentin

-Morphologie de type aréolaire

Comme les deux sites précédents, Thourotte est localisée dans le département de l'Oise le long des fleuves de l'Oise et de l'Aisne. Elle fait partie de la proche périphérie de la ville Compiègne, ce qui génère avec elle de nombreuses navettes domicile-travail.

Ouvertes en février 1849, la gare est située sur la ligne Creil – Saint-Quentin.

Du fait de sa proximité spatiale avec la gare de Longueil-Annel (environ 2km), elles partagent ensemble une partie de leurs aires de dessertes (périmètre de 3 km). En comptant, le périmètre qu'elle partage avec Longueil, environ 9500 habitants sont situés à moins de 3km. La densité est de 23 habitants par hectare.

Le site de Thourotte présente une forme de développement aréolaire à laquelle s'associent des fragments des communes de Montmacq et Le Plessis-Brion.



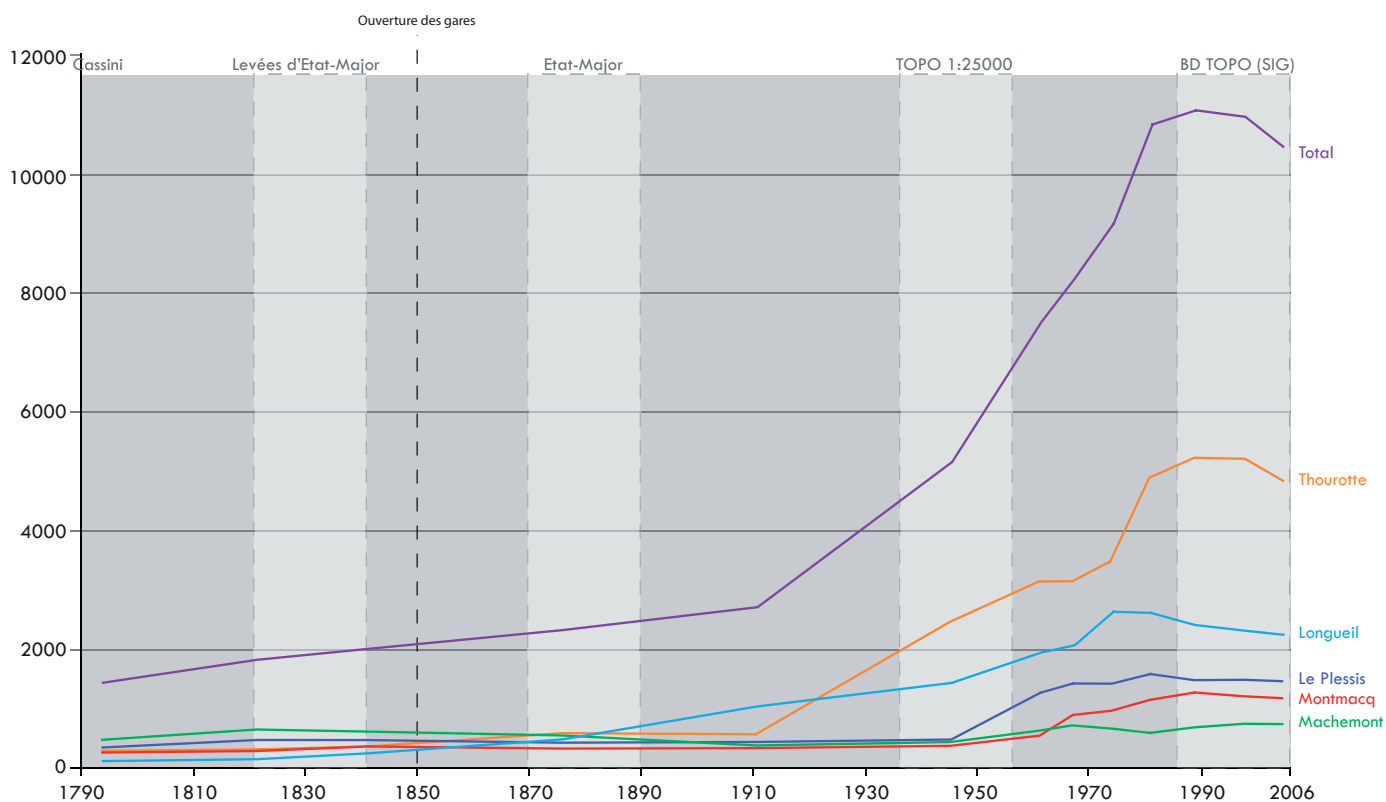


Le site de la gare de Thourotte est principalement composé de cinq communes : Thourotte, Longueil, Machedmont, Montmacq et Le Plessis-Brion. Au sein du périmètre d'attractivité, ces communes forment aujourd'hui un ensemble linéaire le long des voies de chemins de fer et de l'Oise. La gare de Thourotte a été ouverte en février 1849 sur la ligne Creil-Saint-Quentin.

Dans les années 1830, avant l'implantation de la gare, la morphologie du site était de type fragmenté avec des communes de taille équilibrée dont la population varie entre 300 et 600 habitants. Par rapport aux autres communes, Thourotte et Longueil-Annel, disposant d'une gare ont eu une très forte croissance démographique à partir des années 1910. Dans une moindre mesure, les communes périphériques ont suivi la même évolution à partir des années 1950.

Lors de son implantation la gare de Thourotte était positionnée en bordure des espaces urbanisés. Suite à son implantation, les communes ont connu une forte urbanisation. A Thourotte, entre 1830 et 1950, ces extensions ont été linéaires en s'éloignant de la gare. A contrario, dans les autres communes, les extensions ont été linéaires en direction de la gare.

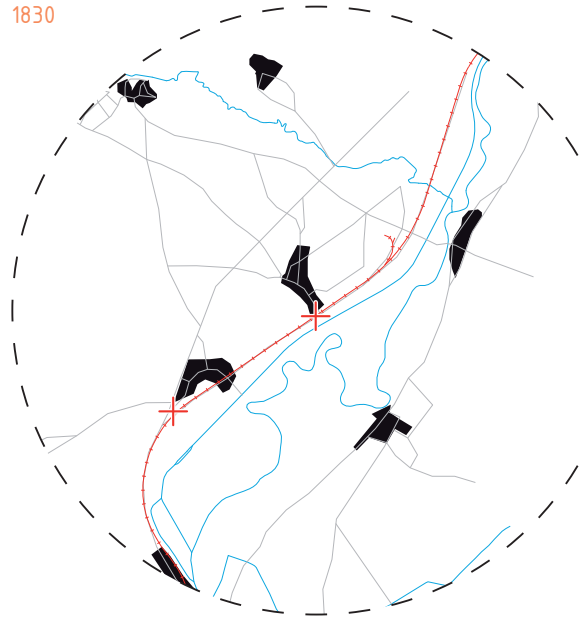
Enfin, à partir des années 1950, les urbanisations observées se font davantage par épaissement de secteurs déjà urbanisés avec la prédominance de formes de lotissements.



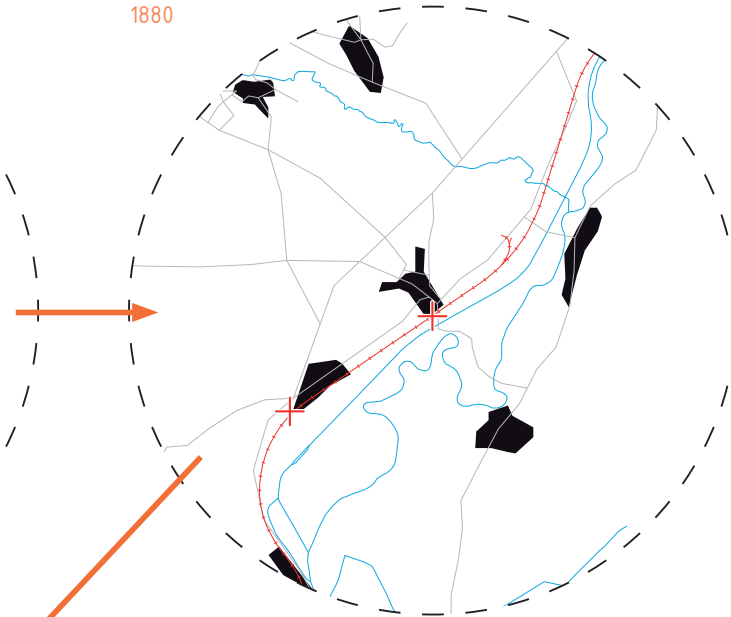
		Démographie				Densité de population				
		1830	1880	1940	2006	1830	1880	1940	2006	
Gare Attractivité	Thourotte	346	573	2466	4857	29	44	35	30	
	Longueil-Annel	278	514	1467	2276	21	40	39	23	
	Montmacq	322	286	333	1143	39	22	13	18	
	Le Plessis-Brion	463	418	472	1463	53	26	27	22	
	Machedmont	614	548	437	741	98	29	10	13	
		2023	2339	5175	10480	48	32	25	21	



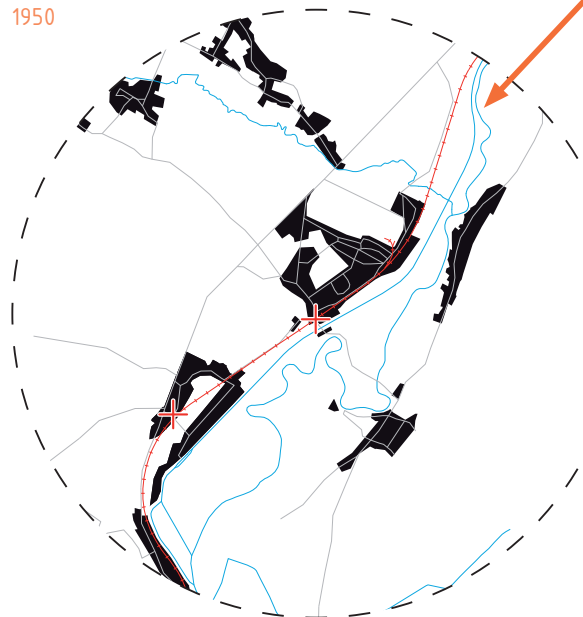
1830



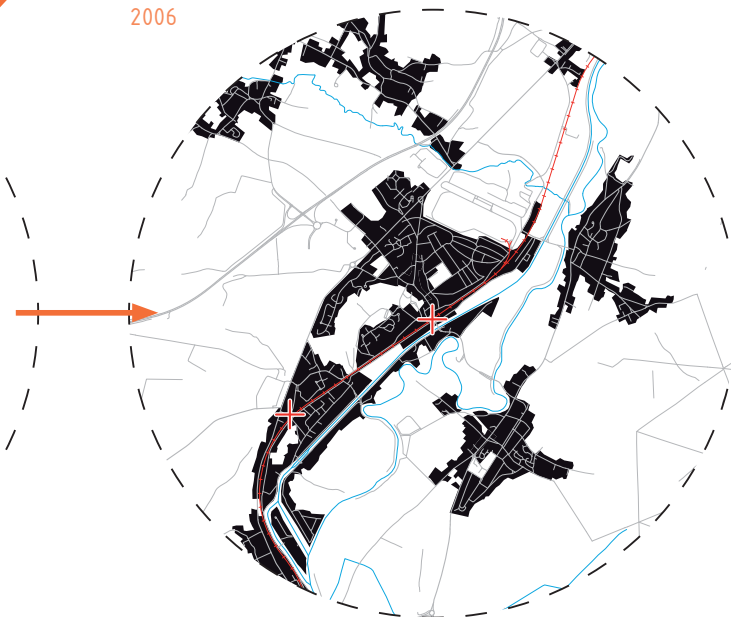
1880



1950



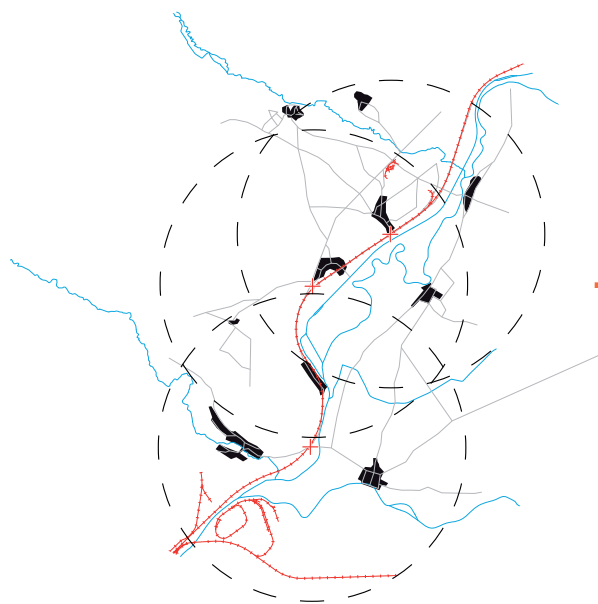
2006



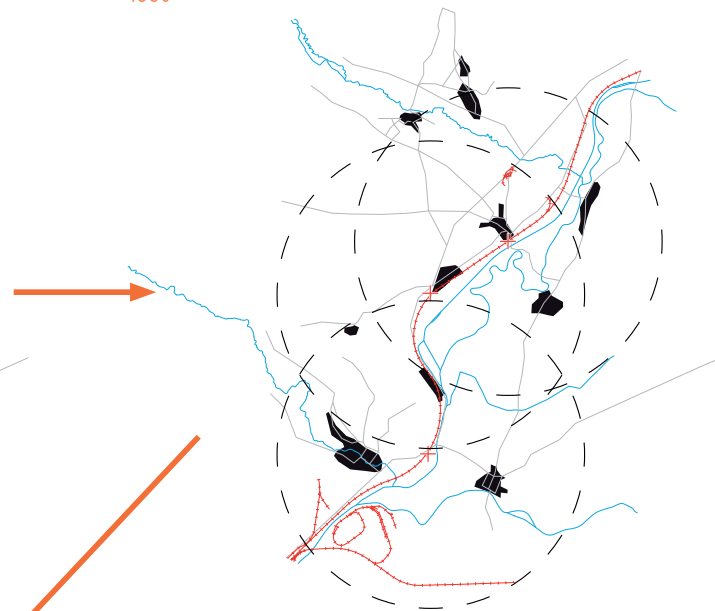
EVOLUTION CONJOINTE DES SITES DE

- CHOISY-AU-BAC
- LONGUEIL-ANNEL
- THOUROTTE

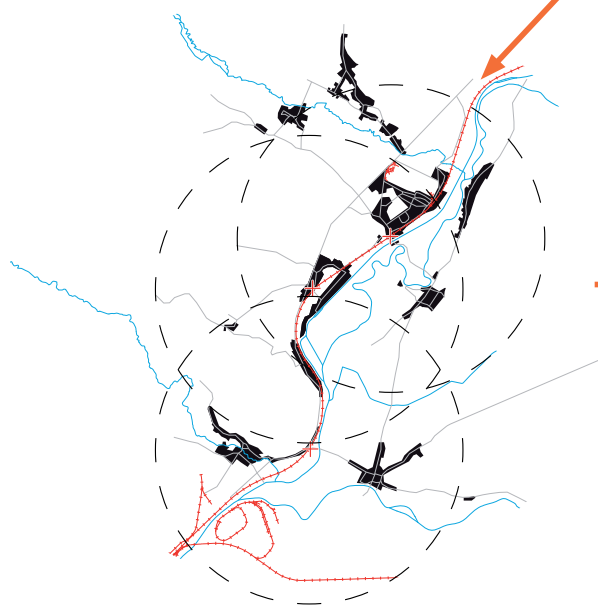
1830



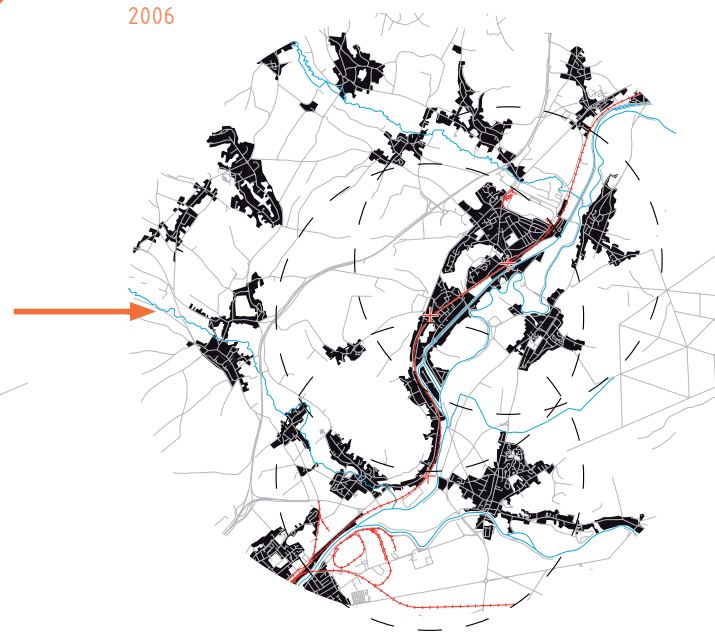
1880



1950



2006



CHAUNY

-15 000 habitants

-Ligne Creil – Saint-Quentin et Chauny – Saint-Gobain

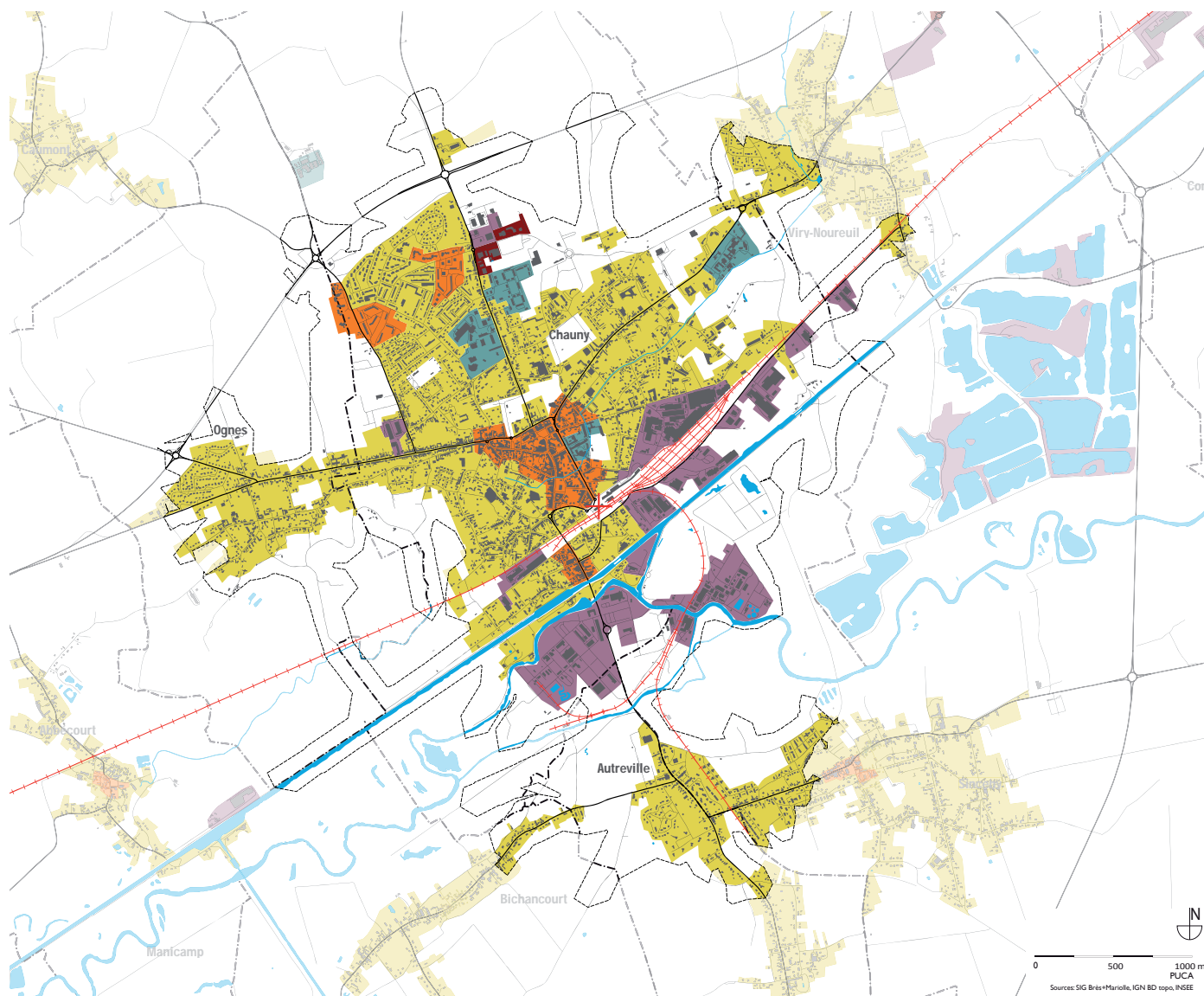
-Morphologie de type aréolaire

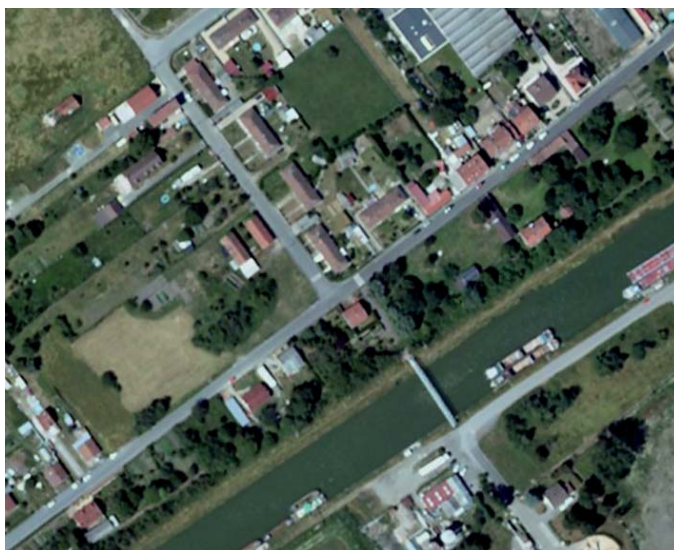
Chauny est situé dans le département de l'Aisne. Ce chef-lieu de Canton compte aujourd'hui plus de 12 000 habitants. La commune est implantée à égale distance de Soissons (34 km), Laon (36 km) et Saint-Quentin (30 km) et dispose d'une bonne desserte routière. Bâtie sur les bords de l'Oise et du canal de Saint-Quentin, la ville a été totalement détruite en 1917 par les bombardements allemands.

La gare de Chauny a été ouverte le 21 octobre 1849 par la Compagnie des Chemins de Fer du Nord. Elle est située sur la ligne Creil – Saint-Quentin et Chauny – Saint-Gobain (cette dernière fermée en 1993). La gare de Chauny fut reconstruite en 1925 d'après les plans d'Urban Cassan.

Environ 15 000 habitants sont situés à moins de 3km de la gare de Chauny. Ce périmètre inclut principalement cinq communes : Chauny, Oignes, Autreville, Viry-Nouveau et Sinceny. La densité moyenne est de 30 habitants à l'hectare.

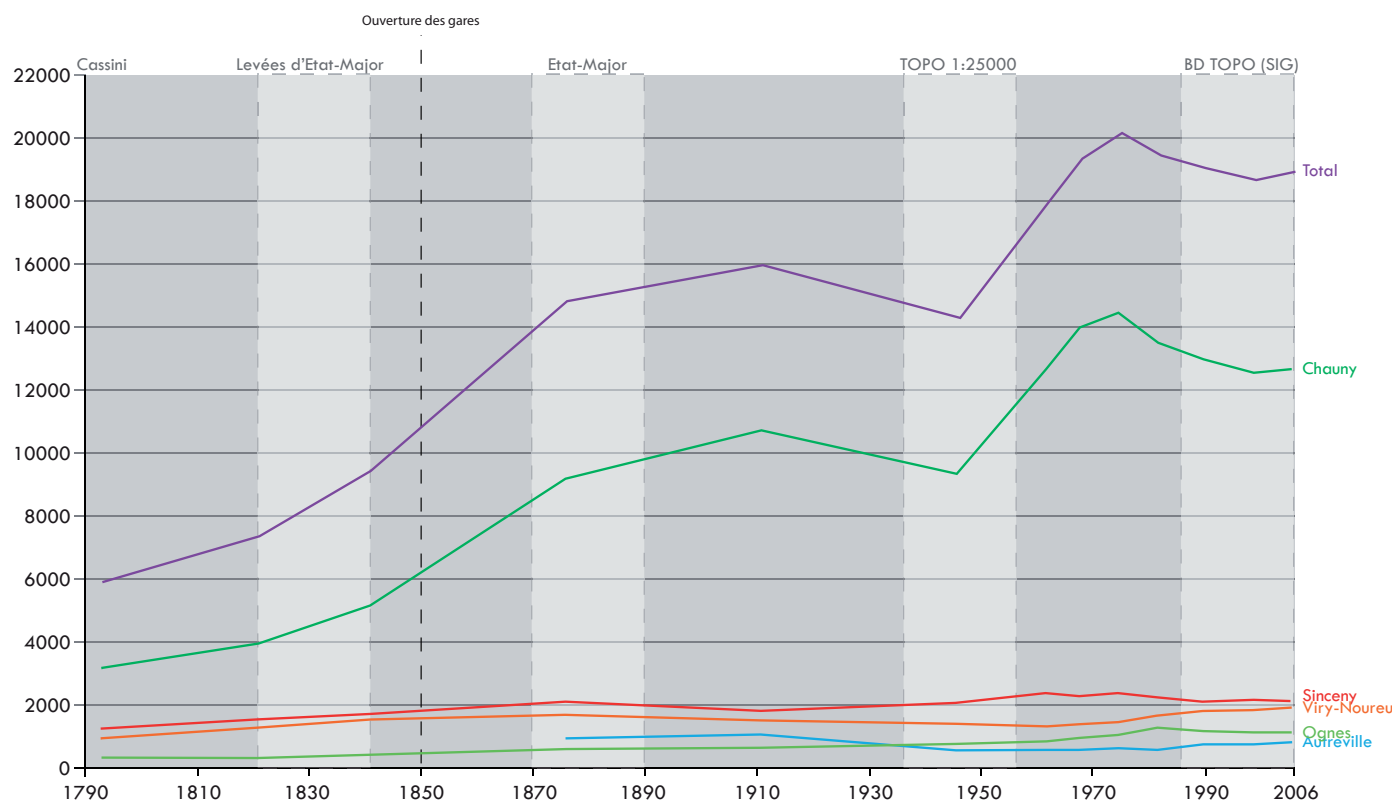
Le périmètre d'attractivité de la gare intègre deux secteurs d'urbanisation. Un principal situé au Nord de la gare et constitué autour de Chauny, et un second, Autreville, séparé de la gare par les voies ferrées, le canal de Saint-Quentin et l'Oise. Chauny est un site disposant d'une morphologie aréolaire.





Le périmètre d'accessibilité de la gare de Chauny englobe cinq communes : Chauny, Oignes, Viry-noueuil, Sinceny et Autreville. Chauny est une des centralités du « Carré Picard » avec plus de 12 000 habitants. Principalement développé au nord du Canal latéral à l'Oise, l'ensemble revêt une forme aréolaire. Sur le temps long, du début du 19ème siècle à nos jours, la population de ces communes a pratiquement été multipliée par trois.

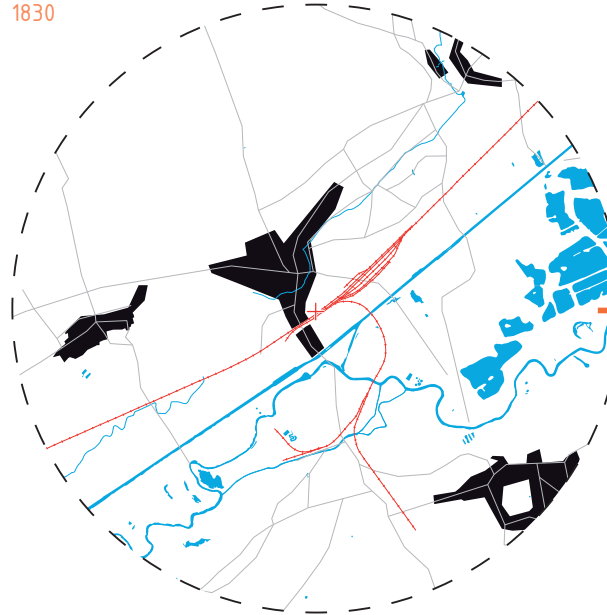
Au début du 19ème siècle, Chauny était déjà une des principales villes du « Carré Picard » avec une population de plus de 5000 habitants. Les communes voisines rassemblaient pour leur part une population comprise entre 300 et 1700 habitants. A cette période, les espaces urbanisés formaient un ensemble de type fragmenté. Seule commune à disposer d'un pont sur le Canal et l'Oise, Chauny avait un rôle de lien entre le Nord et le Sud. De pair avec l'arrivée du chemin de fer à Chauny en 1849, les communes de l'ensemble connaissent toutes un fort accroissement de leur population. Toutefois, les extensions urbaines semblent déconnectées de la présence de la gare. Elles se concentrent dans les secteurs d'interface entre Chauny et les communes environnantes et permettent de créer des continuités bâties entre ces communes. Au 20ème siècle, l'urbanisation de Chauny continue. La ville se disperse et s'émiette avec la création de quartiers de logements collectifs au nord-ouest séparés du front bâti ancien. A Chauny, le réseau viaire se densifie dans les espaces nouvellement urbanisés. La ville se développe également au sud de la gare le long du canal et à l'est en direction Viry-noueuil. A partir de 1950, les nouveaux fronts d'urbanisation ne sont plus linéaires. Les développements se font désormais par juxtaposition de nouveaux quartiers constitués autour de nouvelles trames viaires parfois séparés des fronts bâtis existants.



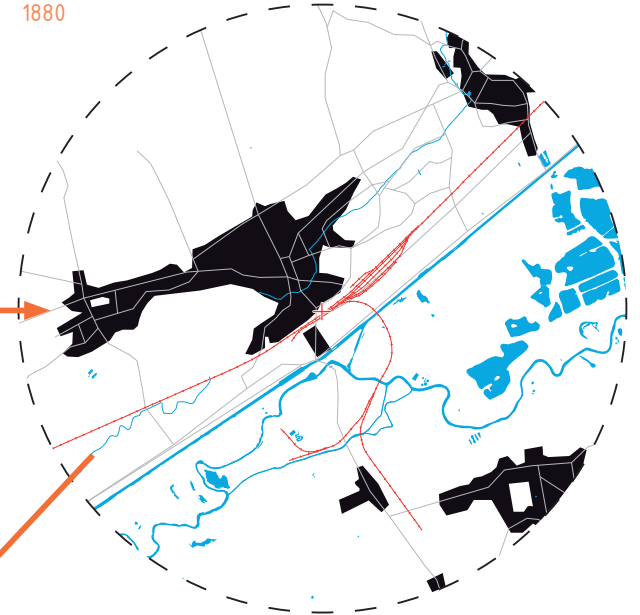
Gare	Attractivité	Démographie				Densité de population			
		1830	1880	1940	2006	1830	1880	1940	2006
Chauny		5154	9198	9330	12653	39	70	44	39
Oignes		394	615	746	1108	20	15	18	18
Viry-Noueuil		1536	1676	1400	1952	61	31	16	15
Sinceny		1723	2075	2066	2131	27	28	28	16
Autreville		319	946	576	820	28	33	18	13
		9126	14510	14118	18664	38	45	32	26



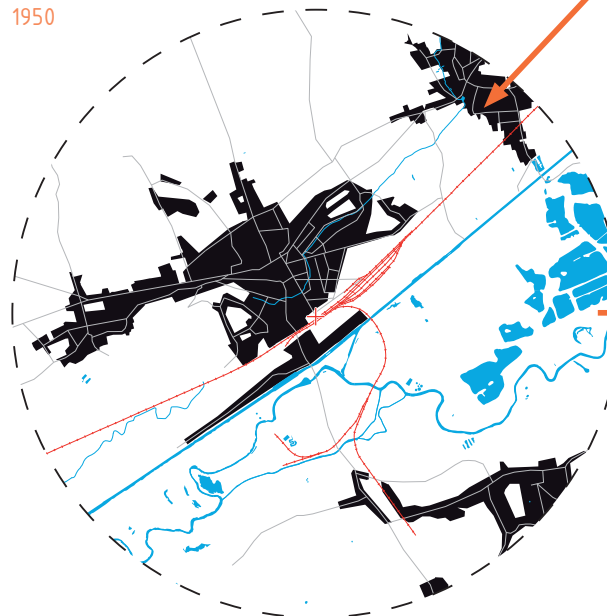
1830



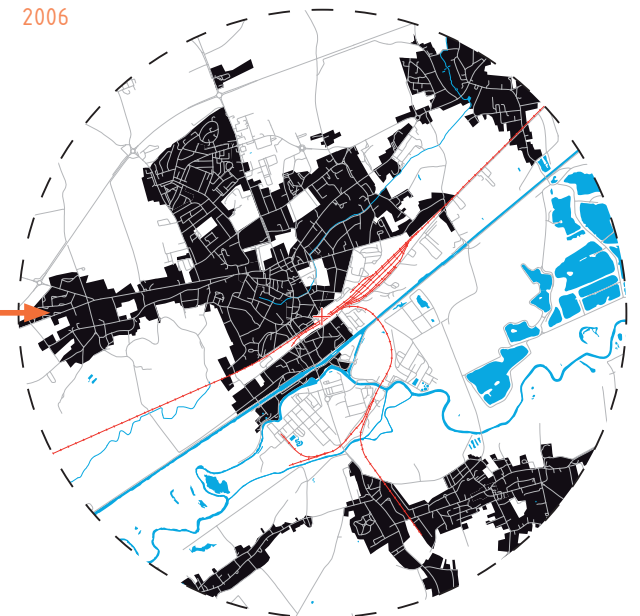
1880



1950



2006



TERGNIER

-15500 habitants,

-Lignes Creil – Saint-Quentin, et Reims – Amiens,

-Morphologie de type fragmenté

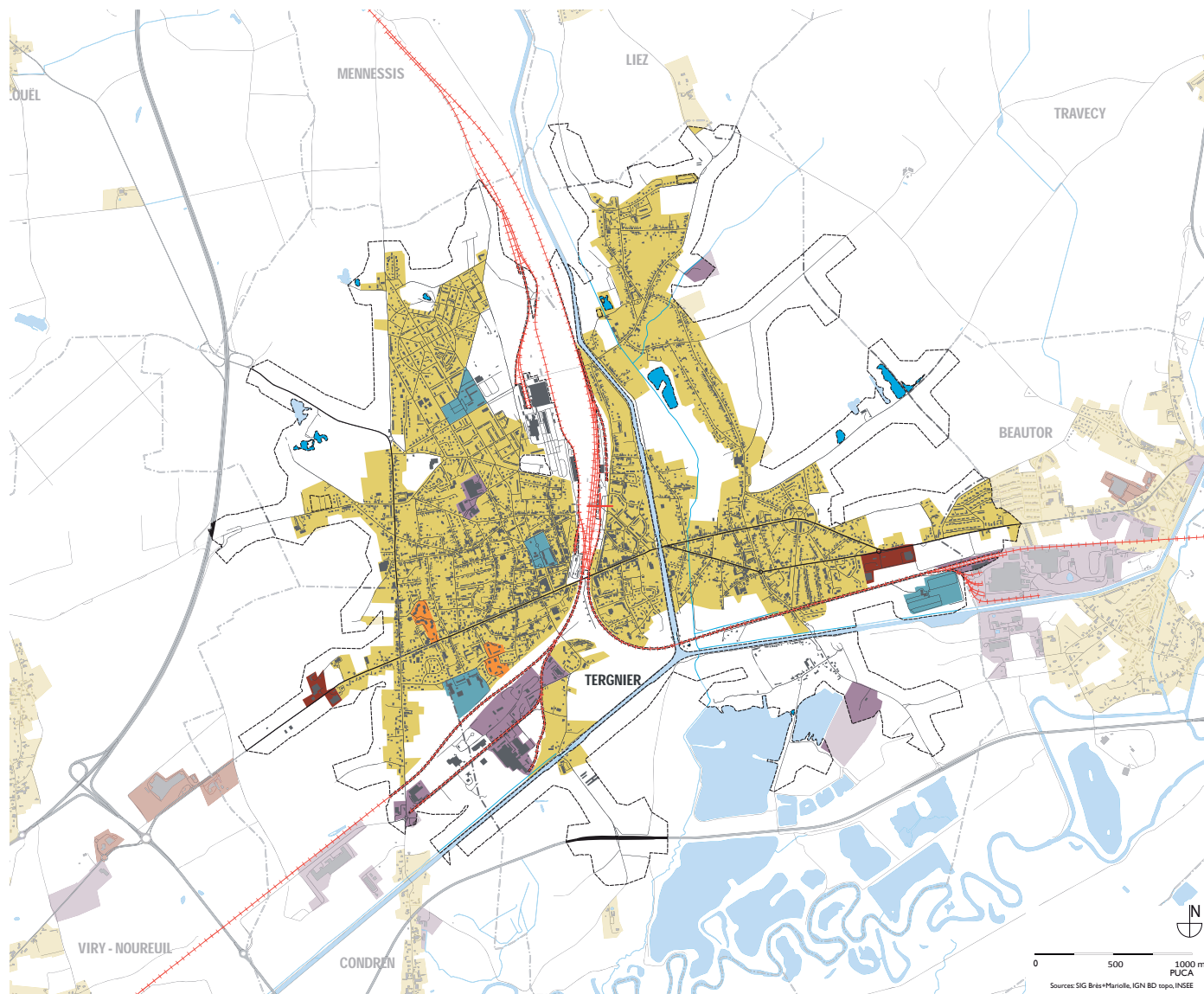
Localisée à l'ouest du département de l'Aisne et au centre du « Carré Picard », la commune de Tergnier se situe entre Saint-Quentin et Soissons. Ce chef lieu de canton compte plus de 14000 habitants. Carrefour naturel de circulation, la commune se développe au croisement de l'Oise, du canal de la Sambre à l'Oise et du Canal de Saint-Quentin, de part et d'autre des voies ferrées. La morphologie de la commune est très liée de sa récente fusion avec trois communes : Fergniers, Vouël et Quessy.

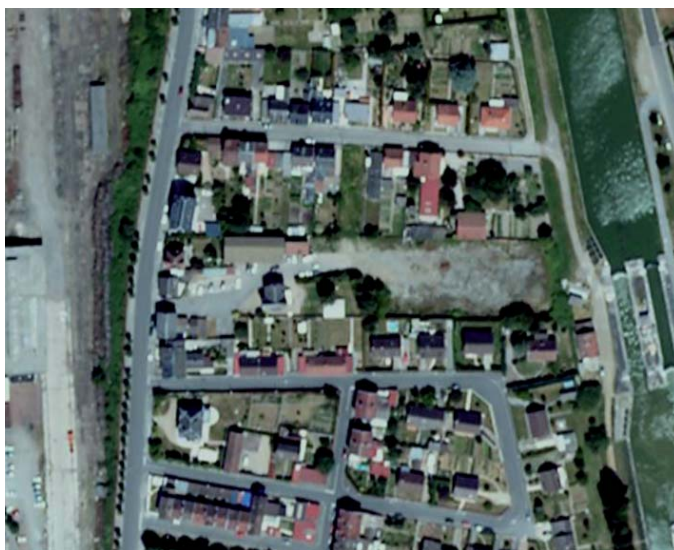
La construction de la gare en 1850 sur la ligne Creil – Saint-Quentin, puis sur la ligne Reims – Amiens, ont contribué au développement de Tergnier. Du fait de sa position au sein du réseau ferré principal, la Compagnie des Chemins de Fer du Nord créa en 1921 une cité jardin destinée à accueillir les 4300 cheminots.

La gare et la ville de Tergnier furent la cible de bombardements allemands en 1940, puis américains en 1944. Une partie de la ville fut détruite avant d'être reconstruite après guerre (notamment la cité-jardin de Raoul Dautry).

Pour Tergnier, environ 15 500 habitants sont situés à l'intérieur du périmètre d'accessibilité (3km autour de la gare) principalement compris au sein des communes de Tergnier, de Beautor et de Condren. La densité moyenne est de 30 habitants à l'hectare.

En terme morphologique, le site de Tergnier appartient au type fragmenté en raison des coupures générées par l'Oise, les canaux et les voies ferrées et de ses origines composites.

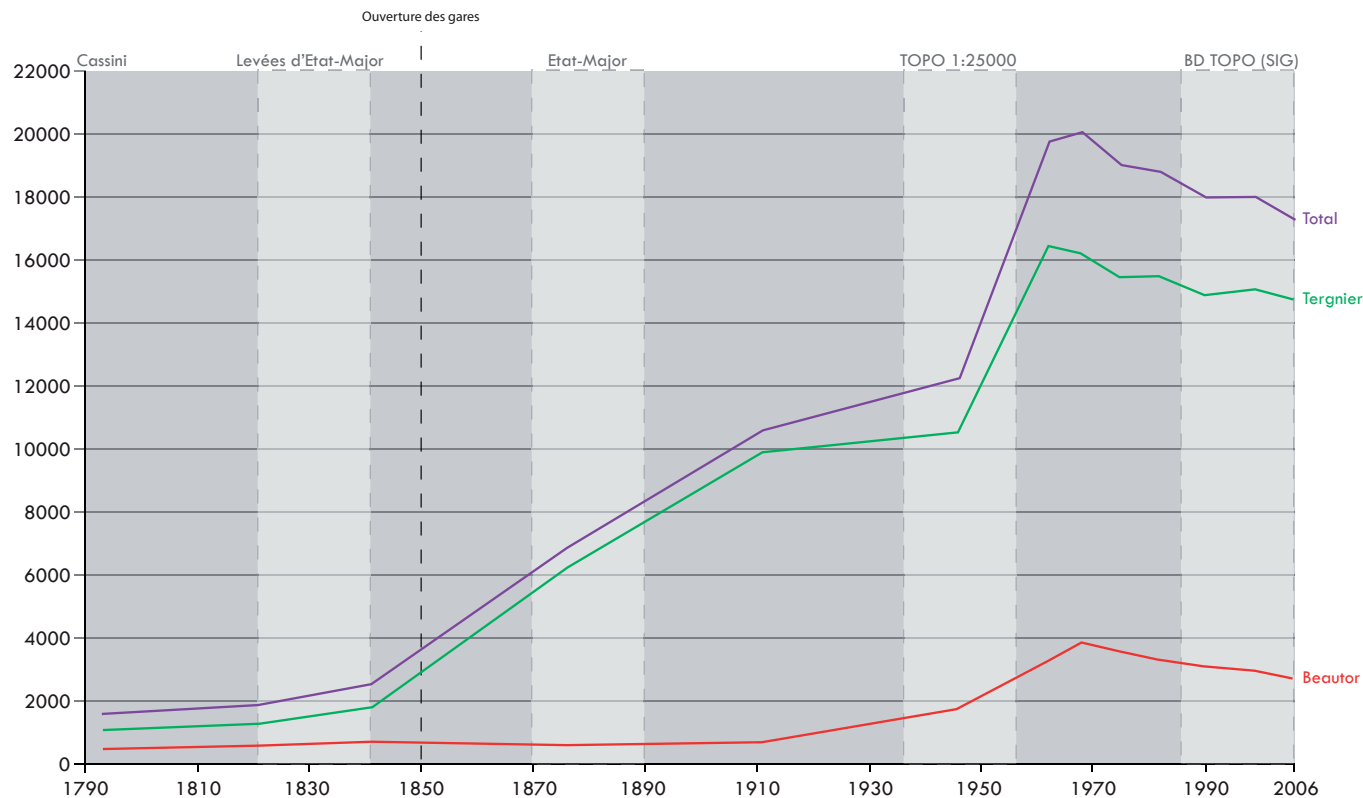




Le périmètre de Tergnier comprend aujourd'hui les communes de Tergnier, de Condren et de Beautor. La commune de Tergnier, aujourd'hui constituée de près de 15000 habitants est née de la fusion de quatre communes : Tergnier, Fargniers, Vouel et Quessy, implantées de part et d'autre du Canal de Saint-Quentin et des voies ferrées. Malgré la fusion de ces noyaux, Tergnier conserve encore aujourd'hui une forme de type fragmenté.

En 1830, la densité de population de chacun de chacun des bourgs composant aujourd'hui Tergnier était assez faible : 23 habitants par hectare. Au milieu du 19ème siècle, Tergnier devient un nœud ferroviaire et accueille des entreprises liées à l'activité ferroviaire. Aussi, entre 1830 et 1880, la population de Tergnier a été plus que triplée. Dans les différents bourgs, les extensions progressent en suivant les axes de communication en direction de la gare. Ces nouvelles urbanisations marquent également une hausse de la densité de population : 38 habitants par hectare. Originellement, le centre ancien de Beautor était situé au Sud-Est de Tergnier, séparé de la gare par le Canal de la Sambre à l'Oise et les voies ferrées. Suite à la construction de la gare, une nouvelle zone d'urbanisation se développe sur le territoire communal de Beautor en dehors des espaces déjà urbanisés et en lien direct avec la gare.

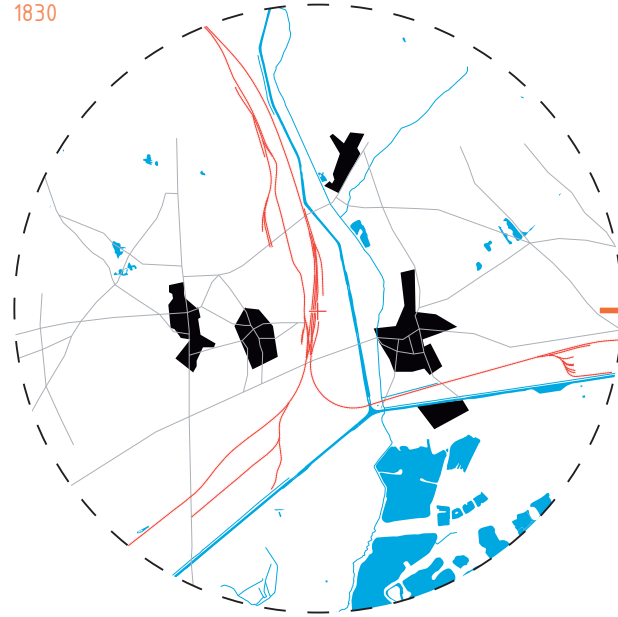
Au 20ème siècle, les quatre bourgs forment désormais un ensemble urbain continu séparé d'Est en Ouest par les voies ferrées. Tergnier a continué à se développer avec la construction en 1919 de la cité ouvrière de la Compagnie des Chemins de Fer du Nord. Edifiée sur 120 hectares sur un plan représentant 3 essieux d'une locomotive, cette cité regroupait en 1920 4500 habitants (soit une densité de 37,5 habitants à l'hectare). A l'image de Beautor, la commune de Condren changera de centralité pour se développer de manière contiguë aux espaces urbanisés de Tergnier. Bombardée lors de la seconde guerre mondiale, Tergnier sera en partie détruite.



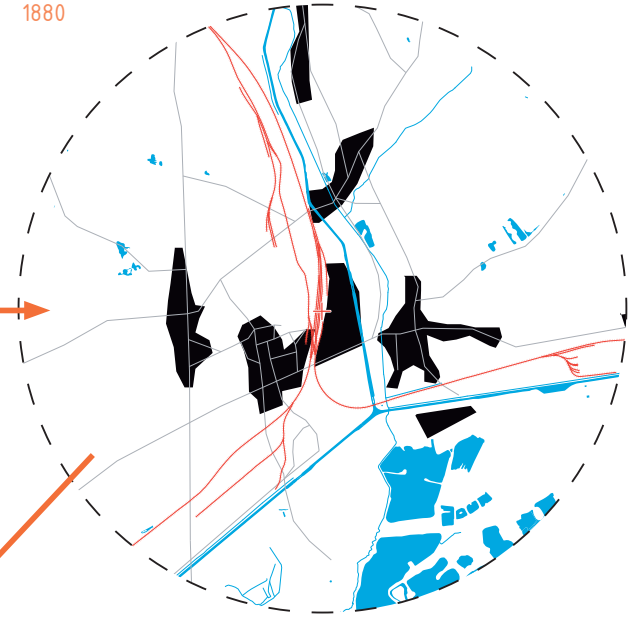
		Démographie				Densité de population			
		1830	1880	1940	2006	1830	1880	1940	2006
Gare	Tergnier	1852	6282	10546	14600	23	38	35	31
	Beautor	722	630	1736	2719	23	12	31	22
		2574	6912	12282	17319	23	31	34	29



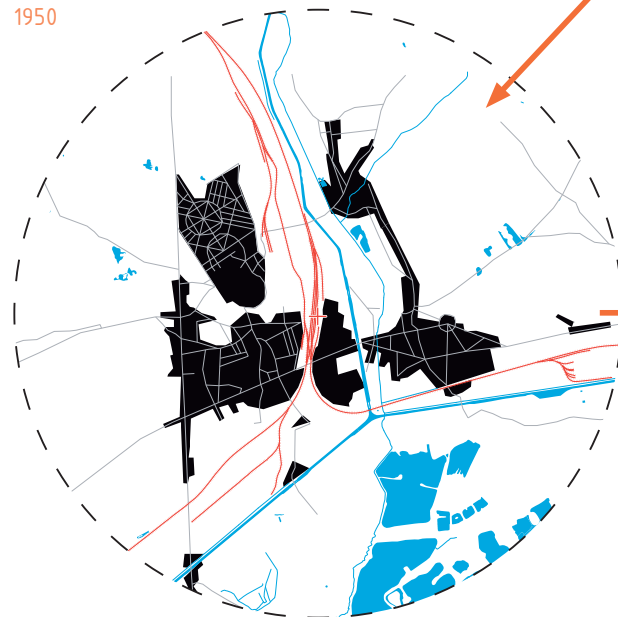
1830



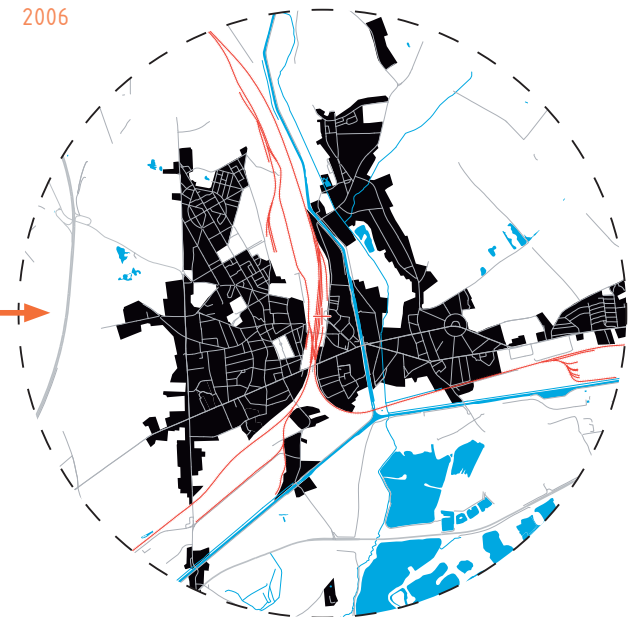
1880

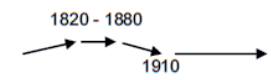
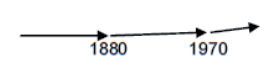
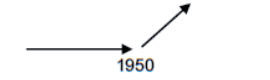

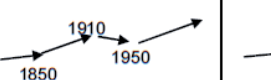


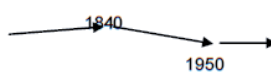
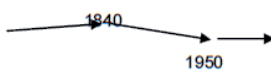
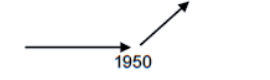
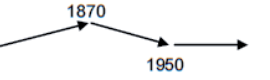

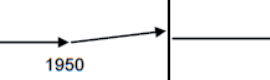
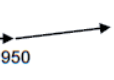


1950



2006



	Flavy	Appilly	Anizy-Pinon	Montescourt	Chauny	Tergnier	Longueil
Typologie DRE	Bourg et communes rurales	Communes rurales	Bourgs ruraux	Bourg et communes rurales	Ville centre	Ville centre	Communes intermédiaires de l'unité urbaine de Compiègne
Démographie Commune Gare							
Démographie Périmètre d'accessibilité							
Densité de population (habitants par hectare)	33 (en 1830) -> 14 (en 2006)	26 (en 1830) -> 11 (en 2006)	46 (en 1830) -> 21 (en 2006)	22 (en 1830) -> 11 (en 2006)	38 (en 1830) -> 26 (en 2006)	23 (en 1830) -> 29 (en 2006)	39 (en 1830) -> 22 (en 2006)
Forme urbaine au XIX	Hameaux polarisés par un bourg central	Semis de villages	Villages dispersés	Villages dispersés	Villages polarisés	Villages ruraux dispersés	Semis de villages ruraux
Évolution de formes urbaines Commune Gare	Extension concentrique autour du bourg. Habitat dispersé au sud. Développement récent de lotissements à proximité de la gare	A partir de 1950, construction de lotissements à proximité de la gare	Développement linéaire en direction de la gare. Depuis 1950, urbanisation dans les dents creuses et construction de lotissements.	Entre 1830 et 1880, développement linéaire sur la route de la gare à Montescourt. 1910, création d'une cité ouvrière près de la gare à Montescourt. A partir de 1950, construction de lotissements.	Urbanisation linéaire en direction des communes voisines. Après 1880, construction près de la gare et création de quartiers non contigus aux espaces bâtis historiques. Construction de lotissements contigus aux espaces urbanisés et d'habitat dispersé.	Urbanisation linéaire des bourgs. A partir de 1880, les bourgs se rejoignent pour former une ville compacte avec un mitage de formes.	Entre 1880 et aujourd'hui, urbanisation linéaire. Depuis 1950, construction de quartier contigu aux espaces urbanisés. Aujourd'hui les communes gares forment un seul ensemble urbain linéaire.
Évolution de formes urbaines Périmètre d'accessibilité	Extension linéaire en direction de la gare et du bourg central	Ces communes ont perdu des habitants : faible croissance urbaine. Construction de lotissements à partir des années 1950	Développement concentrique autour du centre ancien. Depuis 1950, urbanisation dans les dents creuses et construction de lotissements.	Depuis 1830, urbanisation concentrique à Jussy et Clastres. A partir de 1880, création de poches d'urbanisation dispersée en périphérie de Clastres et Jussy. A partir de 1950, construction de lotissements, urbanisation dispersée sur l'axe entre Jussy et Montescourt.	Urbanisation linéaire. A partir de 1950, épaississement des anciennes urbanisations	Création d'une nouvelle centralité plus près de la gare entre 1830 et 1880. A partir de 1880, cette nouvelle centralité se développe de façon linéaire vers la gare, puis par création de nouveaux quartiers aux dépens du centre ancien.	Entre 1880 et aujourd'hui, urbanisation linéaire. Depuis 1950, construction de quartier contigu aux espaces urbanisés.
Forme actuelle	Doigts de gant	Semis de villages	Bipolaire	Multipolaire	Aréolaire	Aréolaire	Linéaire

ESSAI D'UNE TYPOLOGIE DES COMMUNES GARES

Au vu des résultats précédents, on constate que l'arrivée du chemin de fer et la création de gares voyageurs n'a pas eu le même impact sur chacune des communes de notre échantillon test. Il est important de rappeler qu'au moment de la création des gares, (mis à part Chauny), les sites étudiés présentaient une certaine homogénéité en termes de poids démographique et de caractéristiques morphologiques.

Aujourd'hui, les communes gares ne sont plus aussi semblables, tant sur le plan démographique que morphologique ; elles ont chacune connu des développements singuliers, et occupent désormais des places différentes dans la trame urbaine du « Carré Picard » et de la Picardie. L'arrivée du chemin de fer n'a pas eu le même impact dans chacune des communes desservies. Observé sous l'angle de la croissance de ces communes, le chemin de fer s'est révélé être tantôt un élément central, tantôt secondaire de leur développement.

Dans les années 1850, la gare était située à l'écart des espaces bâtis. Or certaines communes semblent avoir été particulièrement impactées par l'arrivée du train qui a été source d'une croissance démographique et d'un développement urbain vers la gare (principalement linéaires)...

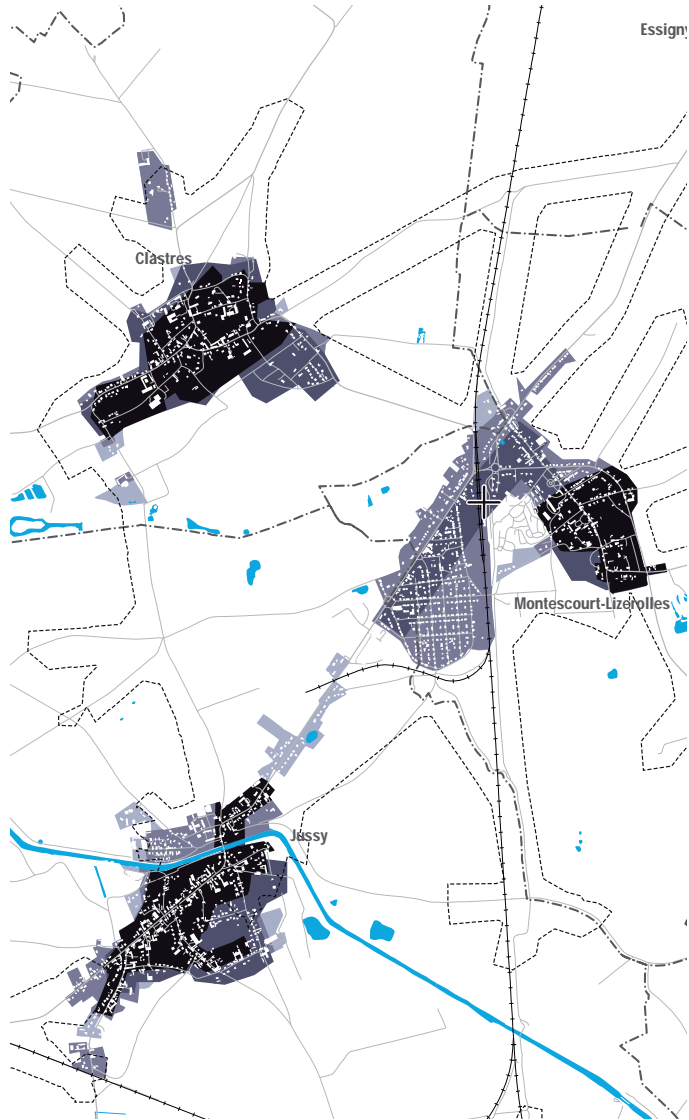
Lorsque ces deux éléments sont conjugués, on observe alors un développement urbain en direction de la gare et une densité de population stable comme à Tergnier. Toutefois, s'ils ne le sont pas (faible croissance démographique mais importante extension urbaine), la tache urbaine croît alors tandis que la densité de population diminue (comme à Pinon).

Si l'arrivée du chemin de fer, et plus certainement l'implantation d'une gare a pu constituer un facteur opportun de développement de la commune (par la création d'emplois, l'arrivée de populations...), toutes n'en ont pas bénéficié de manière égale. Ainsi, à Flavy ou à Appilly, le train ne semble avoir été un levier de leur développement. De même pour d'autres communes comme à

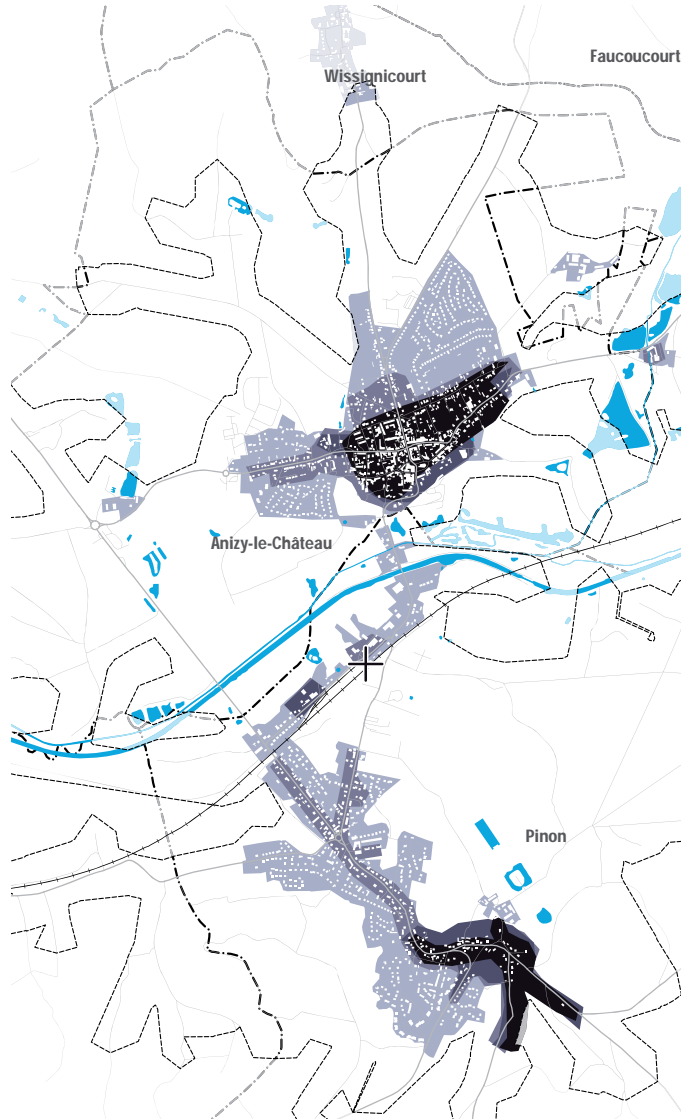
Chauny, le train ne semble pas avoir eu un rôle majeur dans leur développement ou maintien. Il est alors justifié de s'intéresser aux facteurs qui ont pu influencer sur ces différences.

- Situation dans la trame urbaine : la commune était dès avant l'arrivée du chemin de fer une ville importante et le train n'a fait que conforter cette place ;
- Proximité d'un pôle d'emploi important : le chemin de fer permet de s'éloigner de la ville et de bénéficier d'un cadre de vie plus rural tout en gardant son emploi. Le train permet alors l'arrivée de nouvelles populations ;
- Arrivée, création ou extension d'entreprises : la présence du train permettant de favoriser les échanges, son développement a accompagné la révolution industrielle alors que l'essor industriel a aussi permis une croissance démographique ;
- Certaines communes touchées par l'exode rural. L'arrivée du train n'a pas permis d'endiguer ce phénomène ;
- Place de la gare dans le système ferroviaire : desserte, gares accessibles, destructions liées à la guerre ...

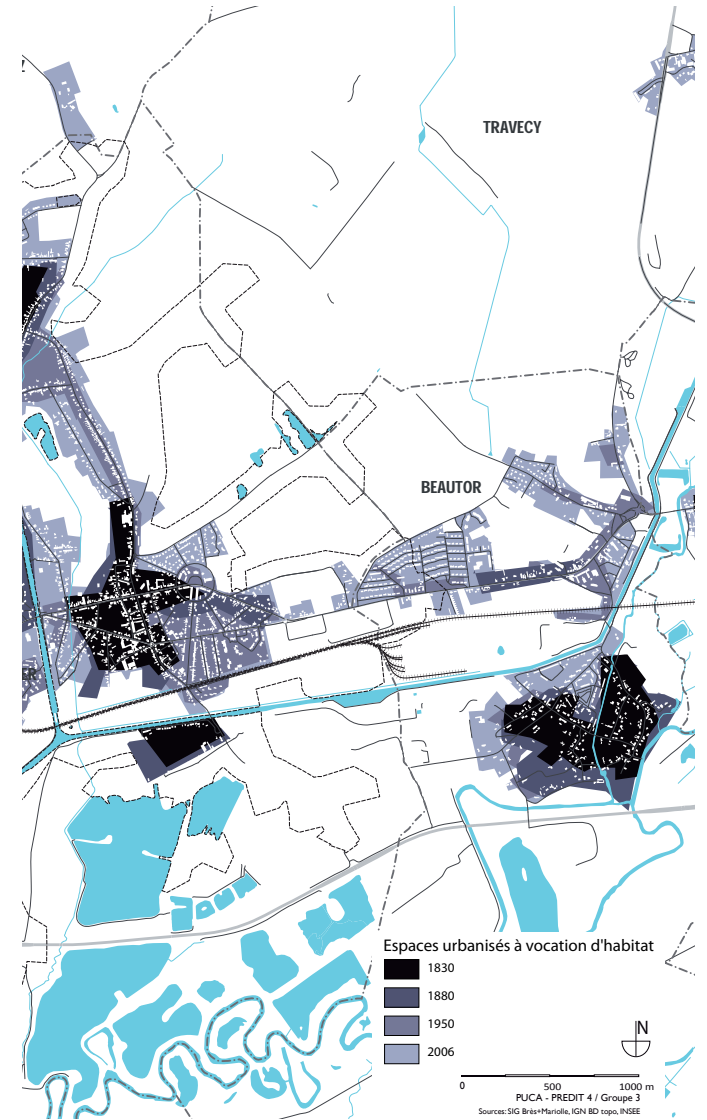
Montescourt



Anizy-Pinon



Beautor



Espaces urbanisés à vocation d'habitat



0 500 1000 m
 PUCA - PREDIT 4 / Groupe 3
 Sources: SIG Brès+Mariolle, IGN BD topo, INSEE

UN DÉVELOPPEMENT CONTRASTÉ DES COMMUNES PÉRIPHÉRIQUES

Comme pour les communes-gares, on observe que celles situées dans le périmètre d'attractivité n'ont pas toujours bénéficié d'un développement morphologique semblable. Si, pour certaines, le front urbain semble serpenter en direction de la gare ou générer une nouvelle centralité plus proche de la gare, d'autres au contraire apparaissent lui tourner le dos.

Là encore, il est intéressant de s'interroger sur la place de la gare dans le fonctionnement de ces espaces pluri-communaux. Dans les sites où la gare a eu un rôle moteur sur la commune-gare, elle a en a également eu des impacts sur les communes du périmètre.

Parmi les sites étudiés, deux types de mutations ont été observés :

- Changement de polarité au sein du périmètre (entre l'avant et l'après l'arrivée du train) ;
- Changement de polarité d'une commune après l'arrivée du train

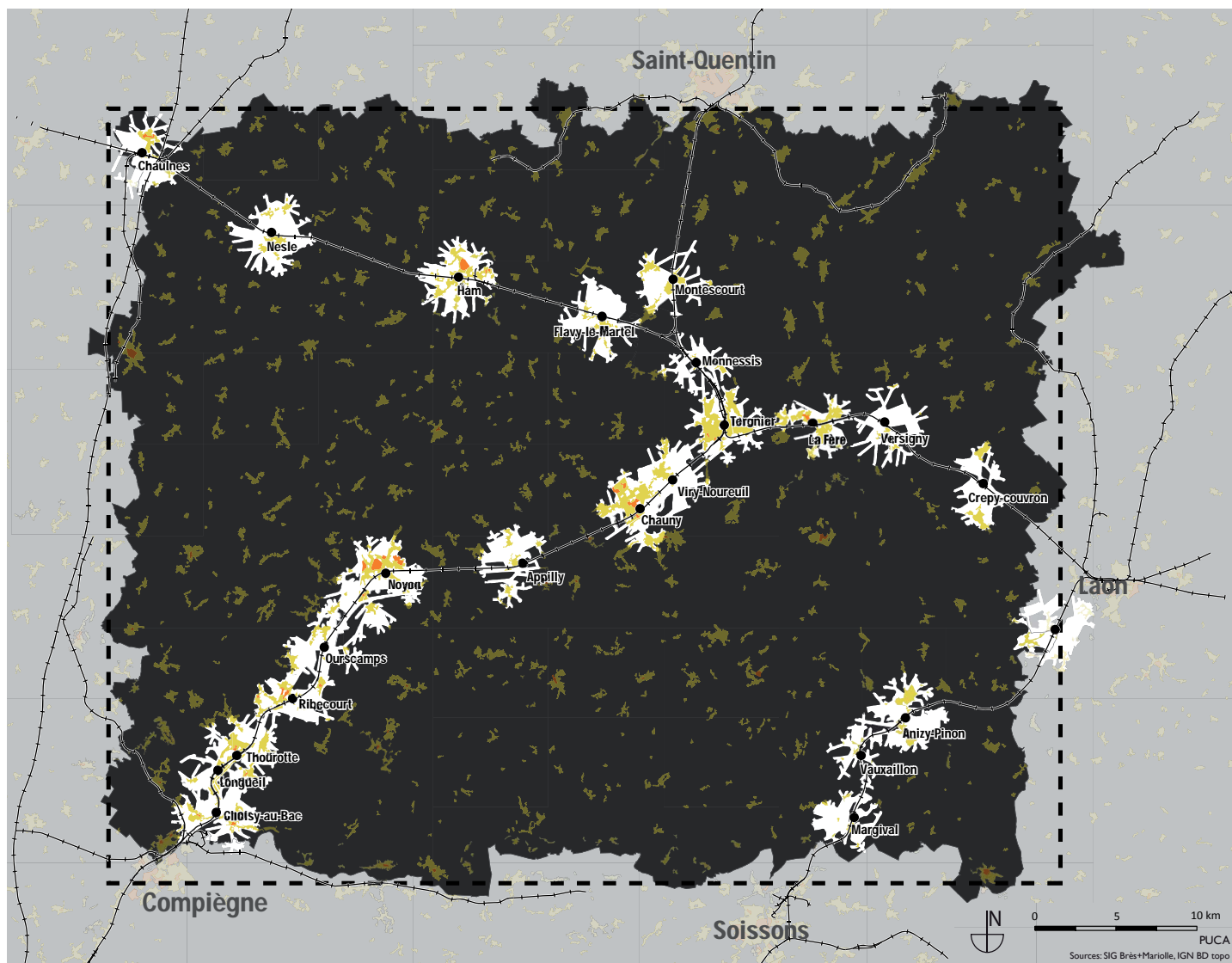
Concernant le changement de polarité, nous avons pu l'observer dans les deux ensembles respectifs de Anizy-Pinon et de Montescourt-Lizerolles. Au XIX^{ème} siècle, les villages de ces deux périmètres étaient chacun polarisés par un bourg (Jussy pour Montescourt et Anizy pour Anizy-Pinon) plus important en terme de population et d'équipements (églises...). A partir du milieu du XIX^{ème} siècle, avec le développement du chemin de fer, une gare a été construite dans l'un des villages polarisés par ces bourgs (Montescourt et Pinon). Grâce à l'industrialisation générées par le chemin de fer, ces villages, bien que plus petits, ont bénéficié de la création, du transfert et du développement d'entreprises, et leur population a augmenté jusqu'à dépasser ou égaler celle des bourgs. Dans la forme urbaine on observe aussi que les extensions se développent désormais en direction de la commune gare. La gare, et plus encore la commune gare,

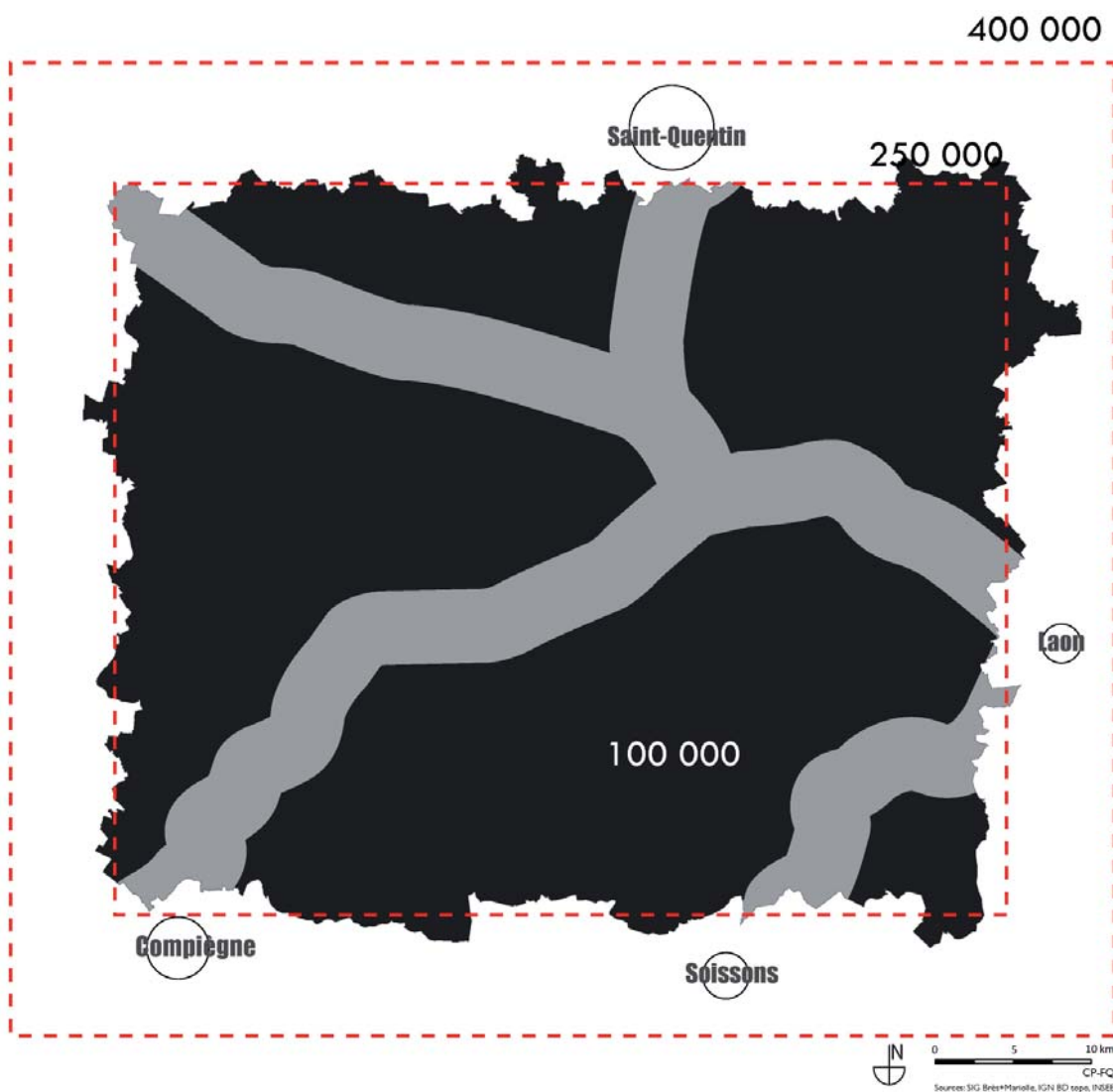
sont devenues des éléments polarisateurs comme le montrent ces deux exemples.

Le changement de polarité au sein d'une commune a quant à lui été observé à Tergnier. Cette dernière a connu au XIX^{ème} siècle une formidable croissance avec l'arrivée du chemin de fer. Plutôt que d'étudier le développement des quatre hameaux qui composent Tergnier, nous allons étudier celui de Beautor. Beautor est un village qui comptait un peu moins de 800 habitants avant l'arrivée du train. A cette époque, on remarque que le centre ancien de la commune est enclavé par rapport à la gare de Tergnier. Ils sont séparés par trois barrières physiques : le canal, l'Oise et les voies ferrées. On peut supposer que cet enclavement est une des raisons pour laquelle à l'inverse de Tergnier, Beautor n'a pas tout de suite profité du développement lié à la gare. On s'aperçoit ainsi qu'entre 1830 et 1880, la tache correspondant au centre ancien de Beautor stagne. A contrario, on assiste à la construction d'une nouvelle zone d'urbanisation sur le territoire communal de Beautor respectivement au nord du canal, de l'Oise et des voies ferrées, à proximité de Tergnier. Dans les périodes qui suivront, cette nouvelle zone urbaine continuera de se développer aux dépens du centre ancien. Ainsi, au travers cet exemple on mesure l'impact et le rôle polarisateur que peut avoir la gare (et les activités induites ou liées) sur les communes environnantes.

ENTRE-GARES

DE L'ENTRE-VILLES À L'ENTRE-GARES





Au delà des périmètres d'accessibilité aux gares, définition de l'entre-gares.

Caractéristiques du Carré Picard :

- Population en 2007 : 244 782 habitants
- Densité : 11,7 habitants / ha

Caractéristiques des «périmètres d'accessibilité» :

- Population en 2007 : 147 090 habitants
- Densité : 15,6 habitants / ha

Caractéristiques de l'entre-gares :

- Population en 2007 : 97 692 habitants
- Densité : 9,2 habitants / ha