



Comment minimiser la dépendance à la voiture via l'aménagement du territoire ?

Jean-Marc Lambotte - Lepur
LIEGE CREATIVE – 10 octobre 2023

Quelques données de référence sur la dépendance à la voiture en Wallonie

Mode de déplacement	BELGIQUE					BRUXELLES				
	2005	2017	2021	'05-'21	'17-'21	2005	2017	2021	'05-'21	'17-'21
Voiture (seul)	66,8 %	65,0 %	64,6 %	-3,3 %	-0,6 %	45,1 %	36,2 %	36,6 %	-18,9 %	+1,2 %
Covoiturage	4,7 %	2,5 %	1,8 %	-61,1 %	-27,1 %	2,5 %	1,4 %	1,1 %	-54,6 %	-17,8 %
Moto	1,7 %	1,2 %	0,9 %	-46,5 %	-18,9 %	0,8 %	1,3 %	1,2 %	+53,4 %	-10,0 %
Train	9,5 %	10,6 %	9,4 %	-1,2 %	-11,5 %	32,2 %	34,0 %	30,2 %	-6,2 %	-11,0 %
Métro, tram, bus	5,9 %	6,8 %	6,4 %	+7,8 %	-6,1 %	15,0 %	19,1 %	19,4 %	+29,8 %	+1,8 %
TCE	1,2 %	0,6 %	0,5 %	-60,1 %	-15,5 %	0,7 %	0,2 %	0,2 %	-72,7 %	-11,2 %
Vélo	7,8 %	11,1 %	14,1 %	+80,3 %	+26,3 %	1,2 %	4,4 %	7,2 %	+493,8 %	+65,5 %
Marche	2,4 %	2,3 %	2,4 %	-0,5 %	+3,1 %	2,6 %	3,5 %	4,1 %	+59,2 %	+14,5 %

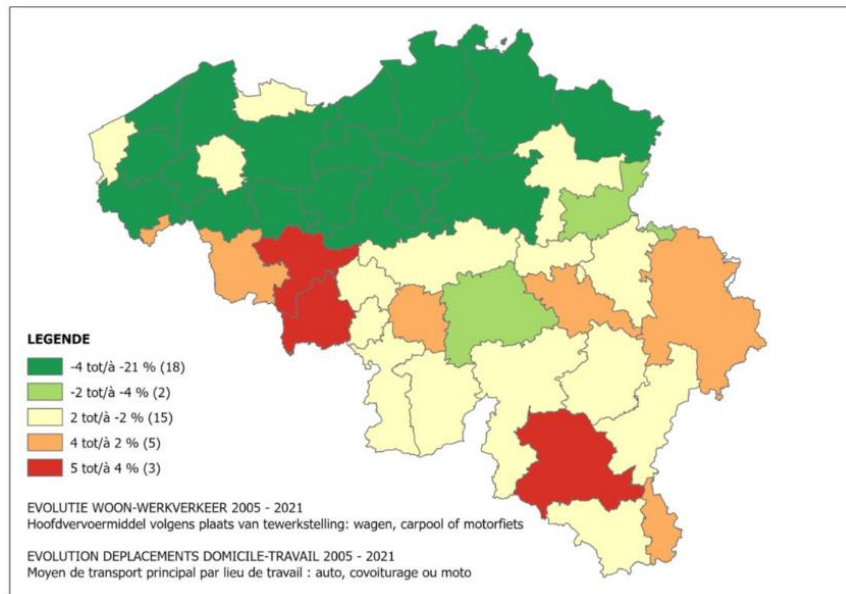
Evolution de la répartition modale liées aux déplacements domicile-travail en Belgique et dans ses trois régions au lieu de travail

Alors que, depuis 2005, l'usage de la voiture (seul) **régresse** en Flandre, à Bruxelles et donc dans l'ensemble de la Belgique, elle **progresses** en Wallonie où sa part est archidominante

Source : Enquête fédérale sur les déplacements domicile-travail 2021-2022, SPF Mobilité et Transport

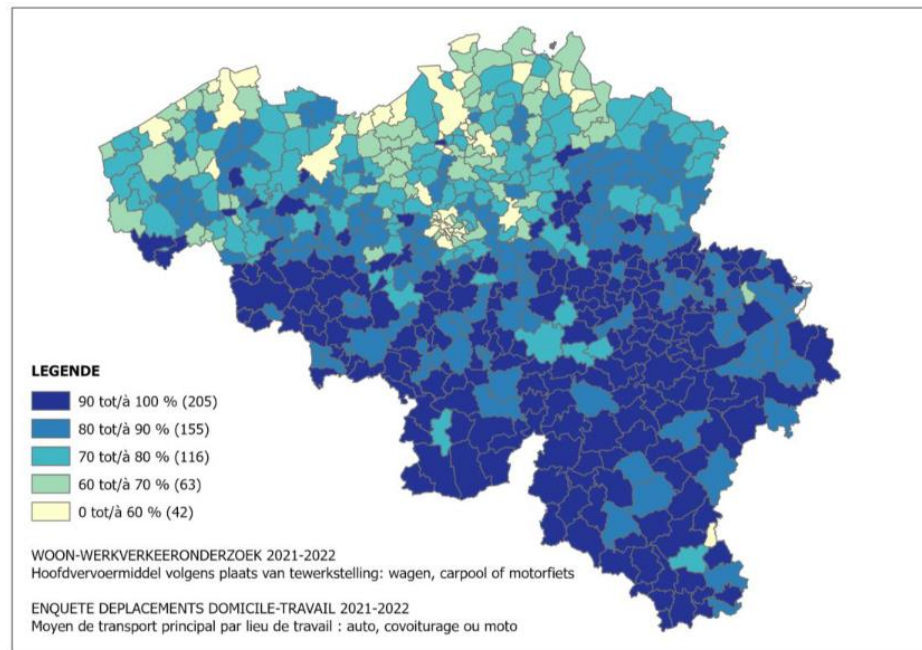
Mode de déplacement	FLANDRE					WALLONIE				
	2005	2017	2021	'05-'21	'17-'21	2005	2017	2021	'05-'21	'17-'21
Voiture (seul)	68,7 %	67,6 %	66,7 %	-2,9 %	-1,3 %	80,4 %	83,3 %	84,7 %	+5,4 %	+1,7 %
Covoiturage	5,2 %	2,6 %	1,8 %	-64,4 %	-30,1 %	5,2 %	3,1 %	2,4 %	-54,0 %	-23,0 %
Moto	2,2 %	1,2 %	0,9 %	-57,4 %	-24,0 %	1,5 %	0,9 %	0,7 %	-49,4 %	-13,0 %
Train	4,1 %	5,2 %	4,3 %	+6,3 %	-17,2 %	4,4 %	4,0 %	3,5 %	-19,9 %	-11,9 %
Métro, tram, bus	3,9 %	3,7 %	3,1 %	-21,1 %	-17,9 %	3,6 %	4,1 %	3,2 %	-10,7 %	-20,5 %
TCE	1,6 %	0,8 %	0,7 %	-57,6 %	-14,8 %	0,5 %	0,2 %	0,2 %	-62,2 %	-25,1 %
Vélo	12,3 %	17,0 %	20,8 %	+68,6 %	+21,9 %	1,3 %	1,6 %	2,4 %	+88,1 %	+49,7 %
Marche	2,1 %	1,7 %	1,7 %	-19,3 %	-3,1 %	3,2 %	2,8 %	2,8 %	-12,3 %	-0,7 %

Quelques données de référence sur la dépendance à la voiture en Wallonie



Alors que l'usage de la voiture régresse entre 2005 et 2021 de façon quasi généralisée en Flandre et à Bruxelles, elle stagne, voire progresse en Wallonie

Très net différentiel entre Flandre, Bruxelles et la Wallonie où le recours à la voiture est de façon quasi généralisée archi-dominante (> à 80% à de rares exceptions)



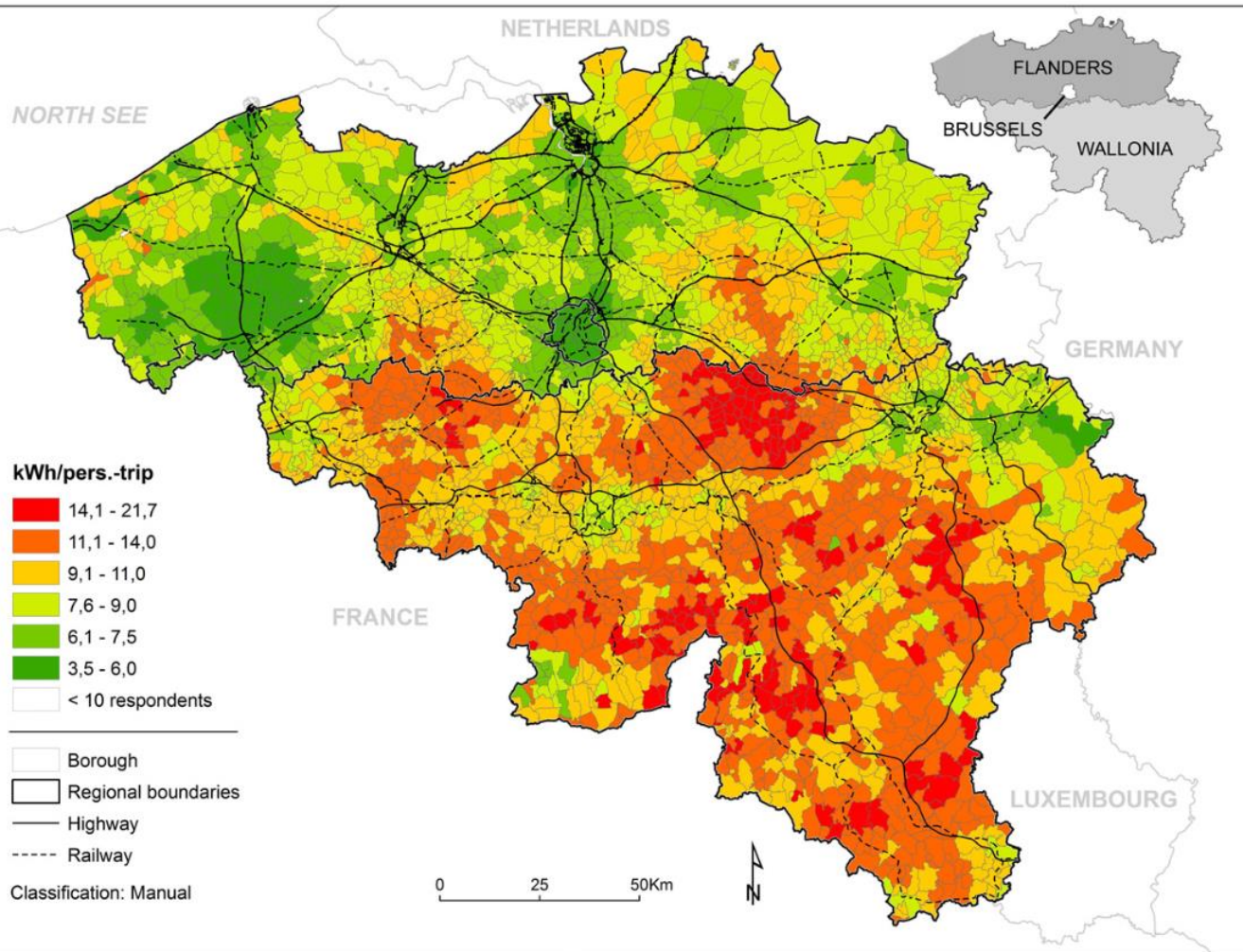
Efficacité énergétique liée aux déplacements domicile-travail en 2001 par ancienne commune de résidence (en Kwh/trajet)

Combinaison des :

- Mode de déplacement
- Distance parcourue
- Dépense énergétique moyenne par km propre à chaque mode

Auteurs : Lepur-ULiège et UGent, 2011

<https://hdl.handle.net/2268/124061>



Répartition des choix modaux associés aux déplacements liés au motif achats en Europe du Nord-Ouest et du Nord sur base des enquêtes ménages



Mode	Wallonie	Flandre	Bruxelles	Total Belgique	Luxembourg	France	Pays-Bas	Allemagne	Suisse	Royaume-Uni	Danemark	Suède
Voiture conducteur	54,7%	48,4%	24,7%	47,9%		56,4%	36,9%	43,5%	39,6%	44,7%	50,4%	46,4%
Voiture passager	18,7%	16,3%	9,7%	16,4%		11,2%	12,4%	11,1%	9,4%	19,9%	11,3%	13,7%
Moto	0,3%	0,7%	0,3%	0,5%		0,9%	0,6%	0,6%	1,1%	0,2%	0,8%	0,4%
Sous-Total motorisé individuel	73,8%	65,4%	34,8%	64,8%	74,0%	68,5%	49,9%	55,2%	50,1%	64,8%	62,5%	60,5%
A pied	21,0%	18,4%	42,7%	21,5%	15,0%	24,6%	16,7%	26,0%	34,0%	23,9%	18,5%	27,4%
Vélo	0,9%	12,9%	3,8%	8,6%	2,0%	2,2%	30,1%	11,2%	5,5%	1,0%	14,6%	6,0%
Sous-total Modes doux	21,9%	31,3%	46,4%	30,1%	17,0%	26,8%	46,8%	37,3%	39,6%	24,9%	33,1%	33,5%
Train	0,7%	0,2%	0,7%	0,4%								
Bus + tram + métro	3,6%	3,1%	18,1%	4,7%								
Sous-total TC	4,4%	3,4%	18,8%	5,2%	10,0%	4,5%	2,2%	7,4%	9,9%	9,7%	4,0%	5,4%
Autre	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,1%	1,0%	0,1%	0,4%	0,6%	0,4%	0,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Vision FAST et DPR 2019-2024 : tous motifs confondus, relever d'ici 2030 les parts modales au regard des distances parcourues : Marche : de 3 à 5%, Vélo : de 1 à 5% et TC : de 13 à 25%

Ratio du nombre de voitures par ménage (2021)

Moyennes

Bruxelles : 58%

Flandre : 114%

Wallonie : 110%

BELGIQUE : 106%

Ecart-type

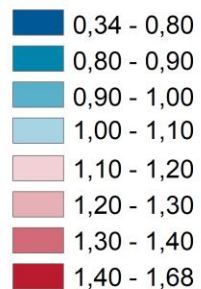
Flandre : 12,7%

Wallonie : 15,2%

Source : SPF Economie
- STATBEL, 2021

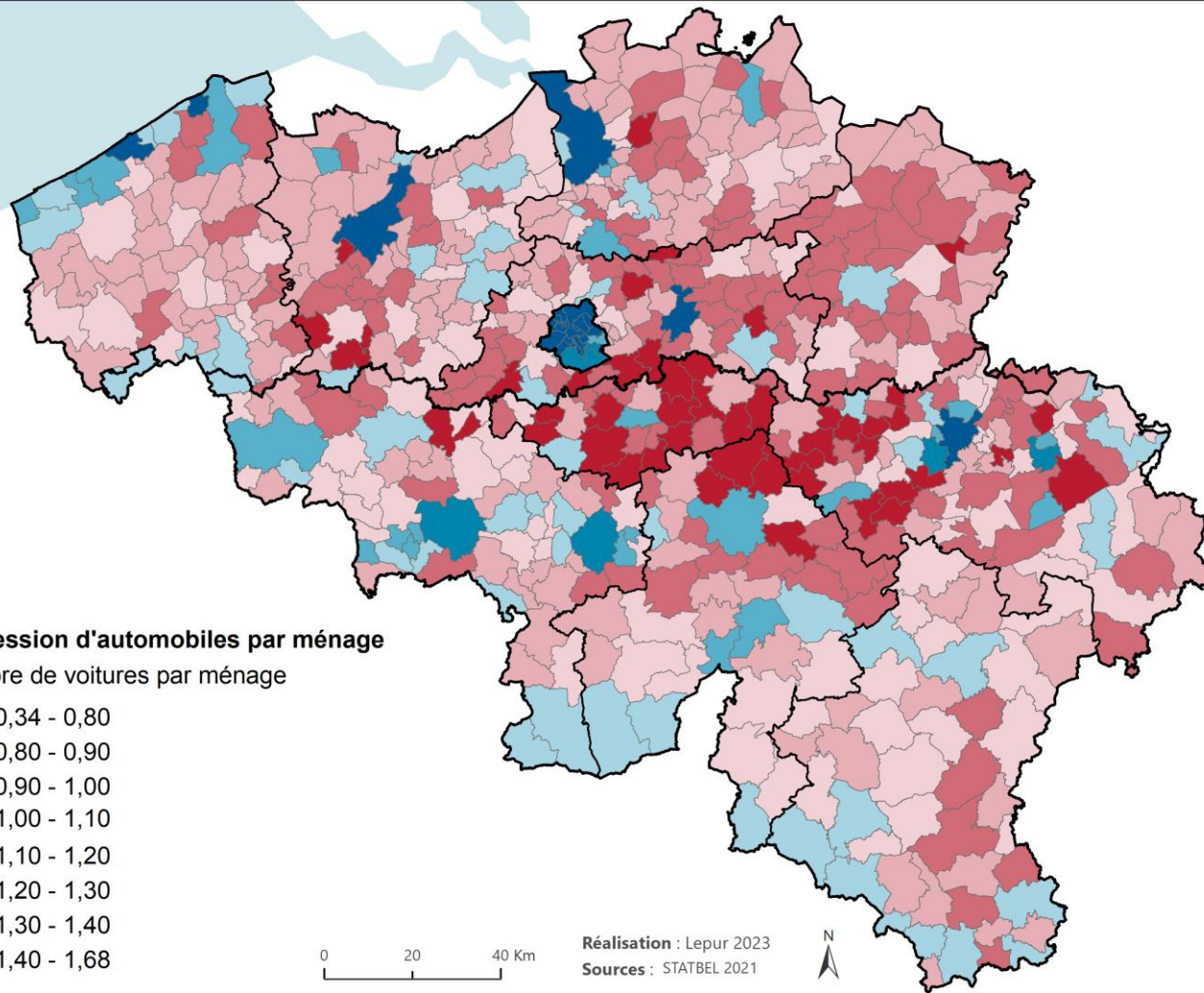
Possession d'automobiles par ménage

Nombre de voitures par ménage



0 20 40 Km

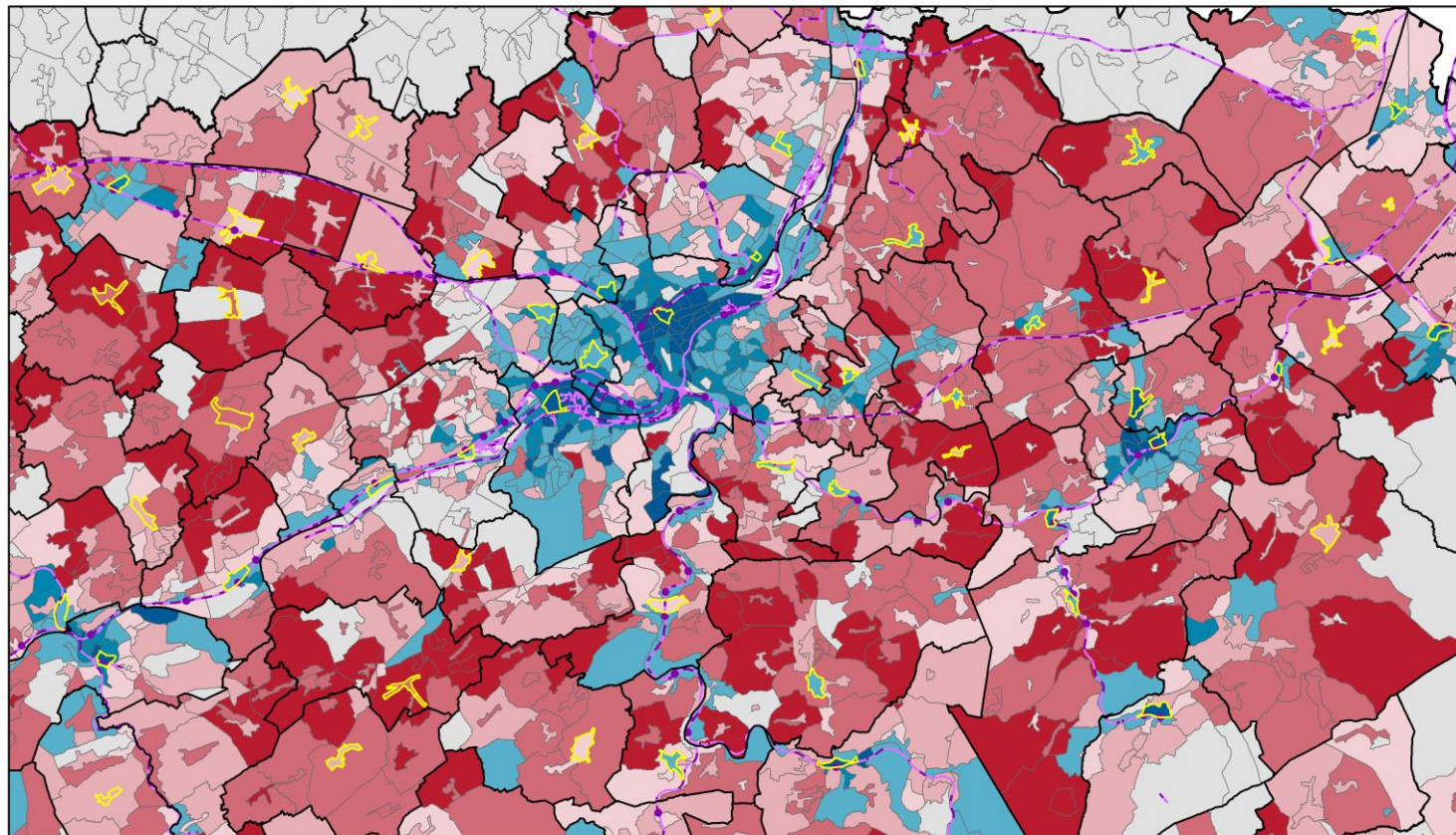
Réalisation : Lepur 2023
Sources : STATBEL 2021



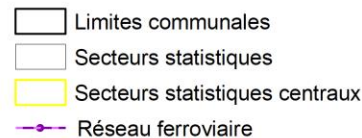
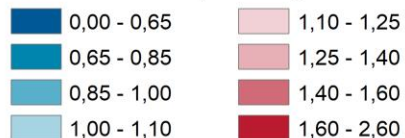
Ratio du nombre de voitures par ménage (2021) par secteur stat. en région liégeoise

Hétérogénéité intracommunale souvent supérieure à l'hétérogénéité intercommunale

En moyenne, les secteurs statistiques centraux des 262 communes de la RW ont un ratio 16% inférieur au ratio moyen communal



Nombre de voitures par ménage



Possession d'automobiles par ménage



Réalisation : Lepur 2023
Sources : STATBEL 2021



Moteur de la dépendance à la voiture = Etalement urbain

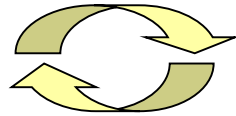


Cet étalement urbain est multidimensionnel :

- Artificialisation nouvelle versus recyclage urbain
- Faible efficacité (grande surface consommée / habitant ou emploi)
- Séparation des fonctions
- Dispersion (intrinsèque + vis-à-vis de polarités et d'équipements centraux)

⇒ Relation systémique

Mobilité automobile



Etalement urbain

A travers le temps, évolution des formes urbaines concomitante à celle des modes de déplacement dominants

Trois types de villes se sont succédés :

Piétonne

Transports en commun

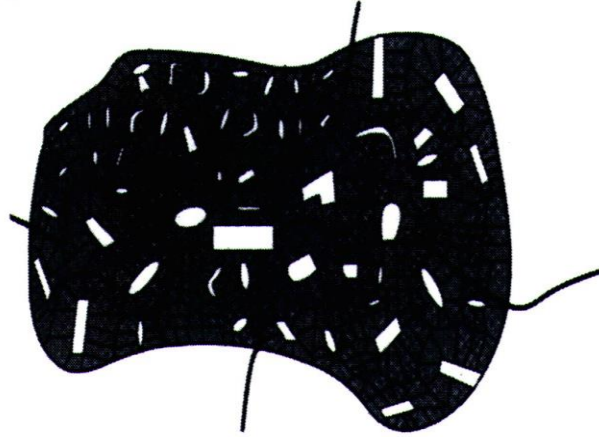
Voiture

⇒ Etalement urbain = émergence de la ville-voiture

Figure 1 : Les formes urbaines et l'évolution des modes de transport

Ville « piétonne » traditionnelle

- haute densité
- multifonctionnalité
- structure organique



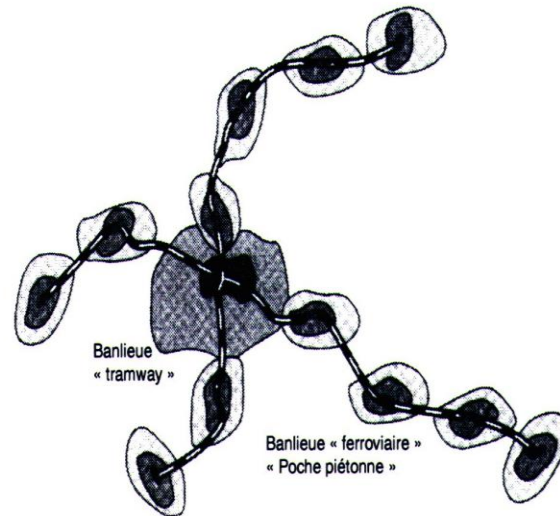
Sources : P.W.G. Newman et J.R. Kenworthy, 1996

Ville « piétonne » traditionnelle

- haute densité
- multifonctionnalité
- structure organique

Ville « transports en commun »

- densité moyenne
- multifonctionnalité
- forte centralisation



Sources : P.W.G. Newman et J.R. Kenworthy, 1996

Figure 1 : Les formes urbaines et l'évolution des modes de transport

Ville « piétonne » traditionnelle

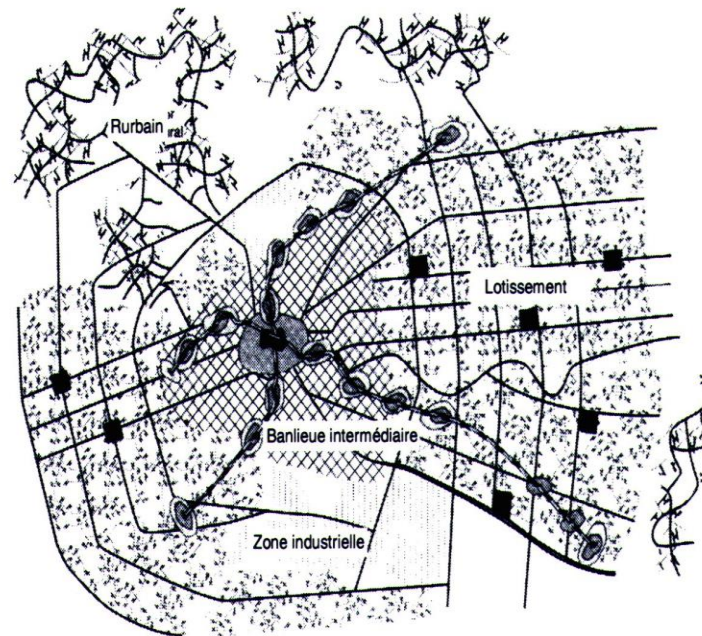
- haute densité
- multifonctionnalité
- structure organique

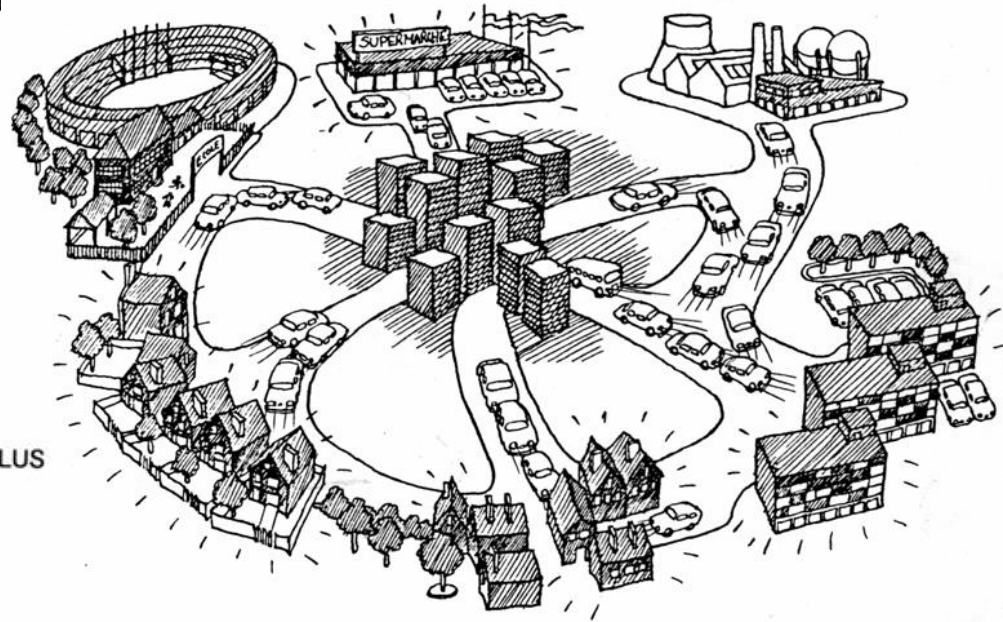
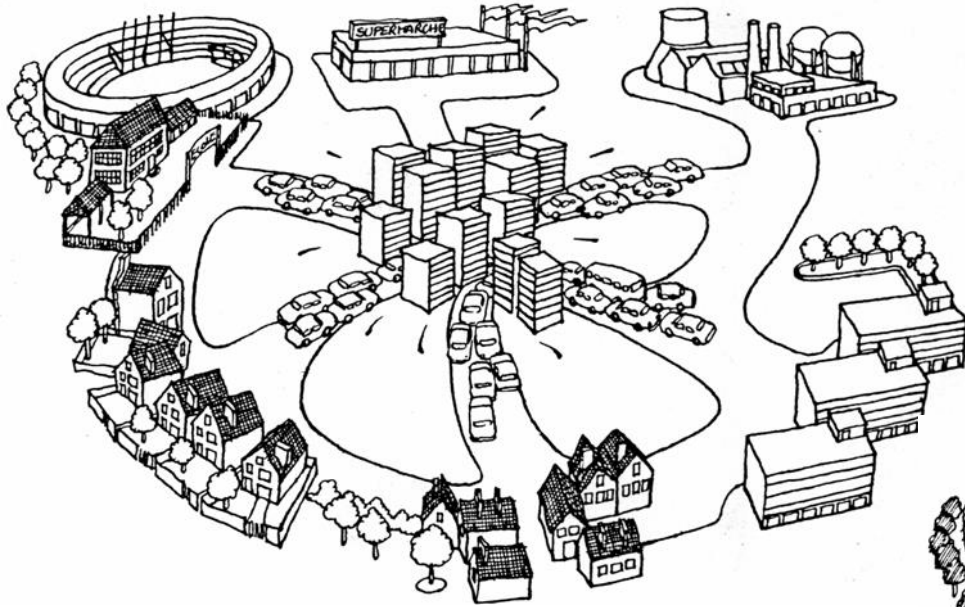
Ville « transports en commun »

- densité moyenne
- multifonctionnalité
- forte centralisation

Ville « voiture »

- faible densité
- monofonctionnalité et zonage
- faible centralisation



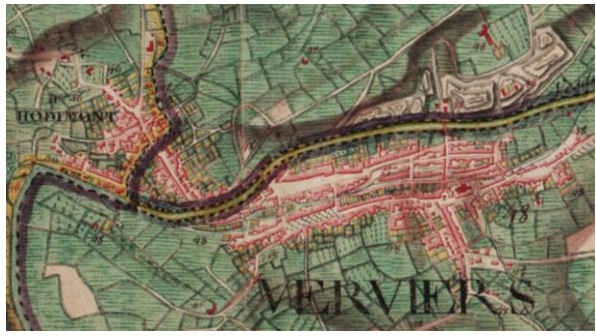


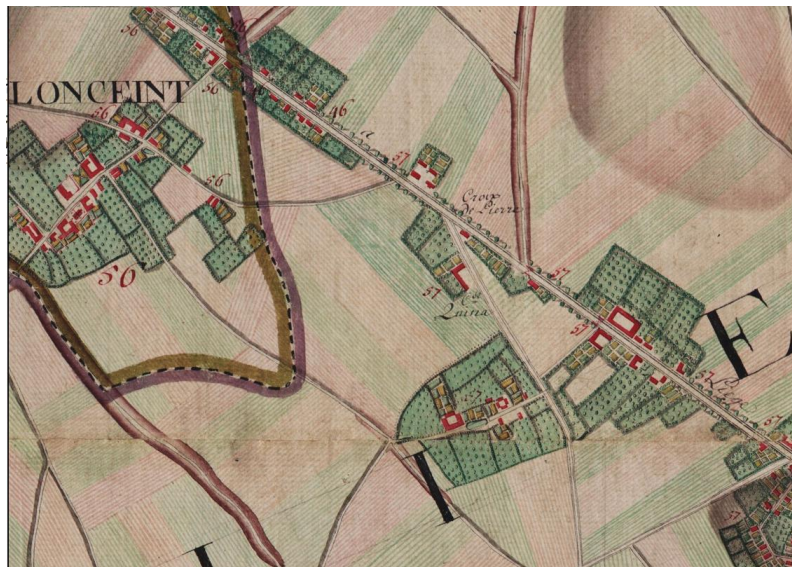
LA VILLE APPARAÎT DONC AUJOURD'HUI COMME LA JUXTAPOSITION DE ZONES MONOFONCTIONNELLES ENTRE LES QUELLES ON CIRCULE DE PLUS EN PLUS.



1786

Ferraris

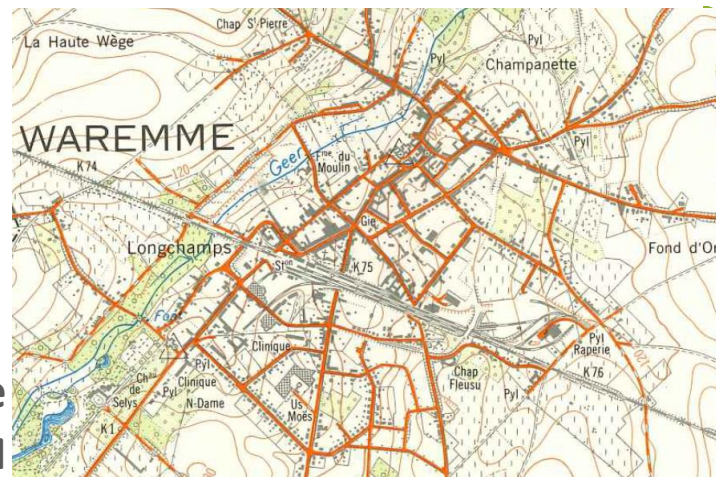




**Ans Plateau
et Loncin**

1786

Ferraris

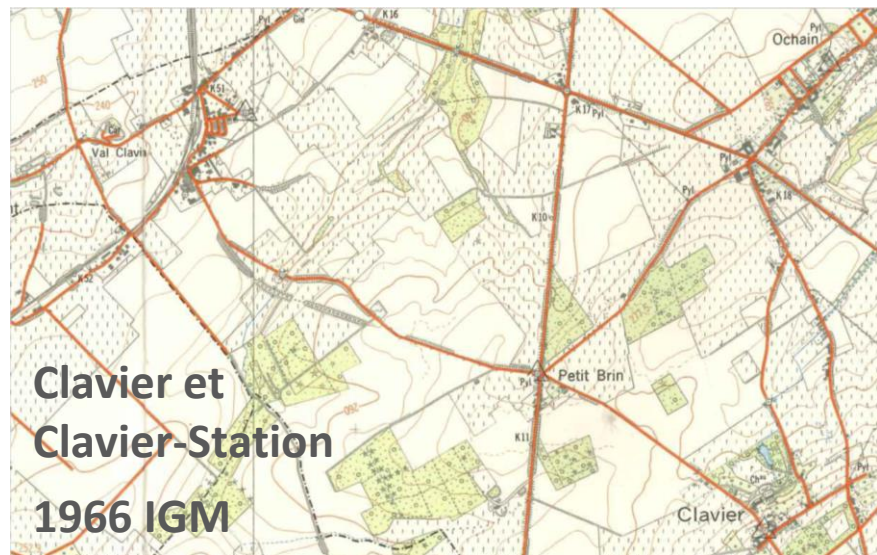


**Waremme
1963 IGM**



1956

IGM



**Clavier et
Clavier-Station**

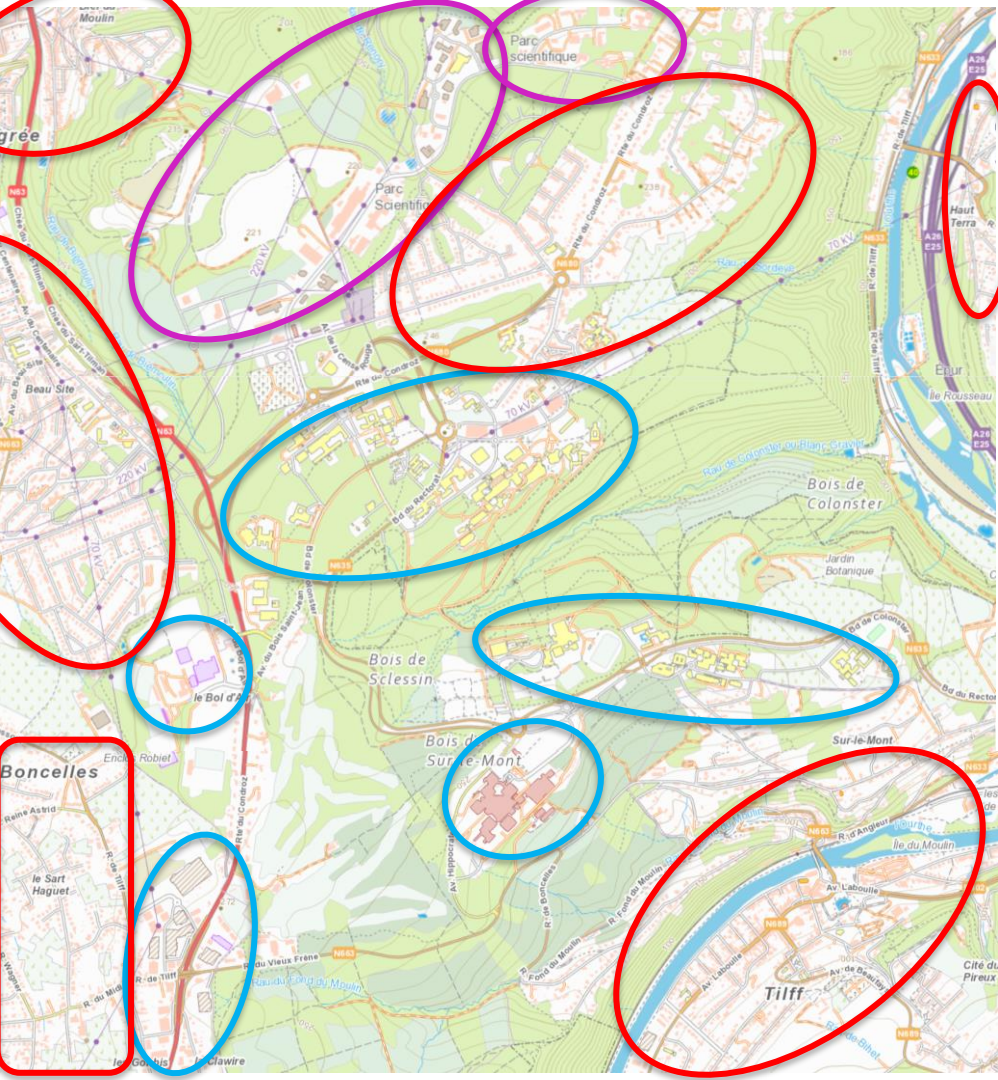
1966 IGM

Plateau du Sart Tilman et de Bonnelles

Exemple de forte séparation des fonctions (logement, pôle scolaire, pôle hospitalier, pôles de loisirs, pôle commercial) + urbanisation (très) dédensifiée et dispersée

⇒ Prototypes de quartiers typiques de la ville-voiture

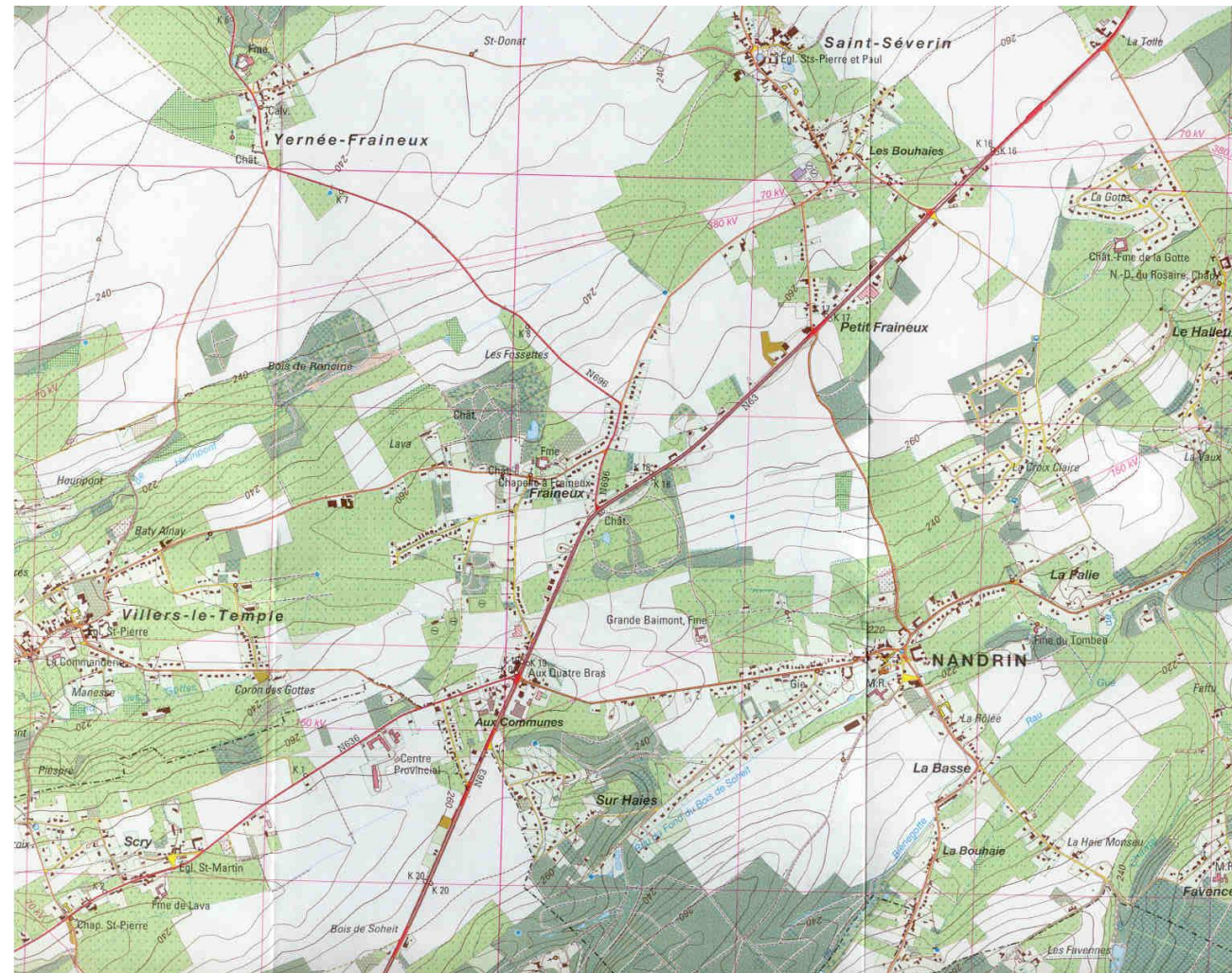
Source : © IGN – NGI 2023



Commune de Nandrin

Exemple de dispersion de l'habitat en de multiples localités dispersées (absence de regroupement significatif au centre du village principal) et équipement commercial à rayonnement > échelle locale disposé en ruban le long de la route du Condroz (forte séparation des fonctions)

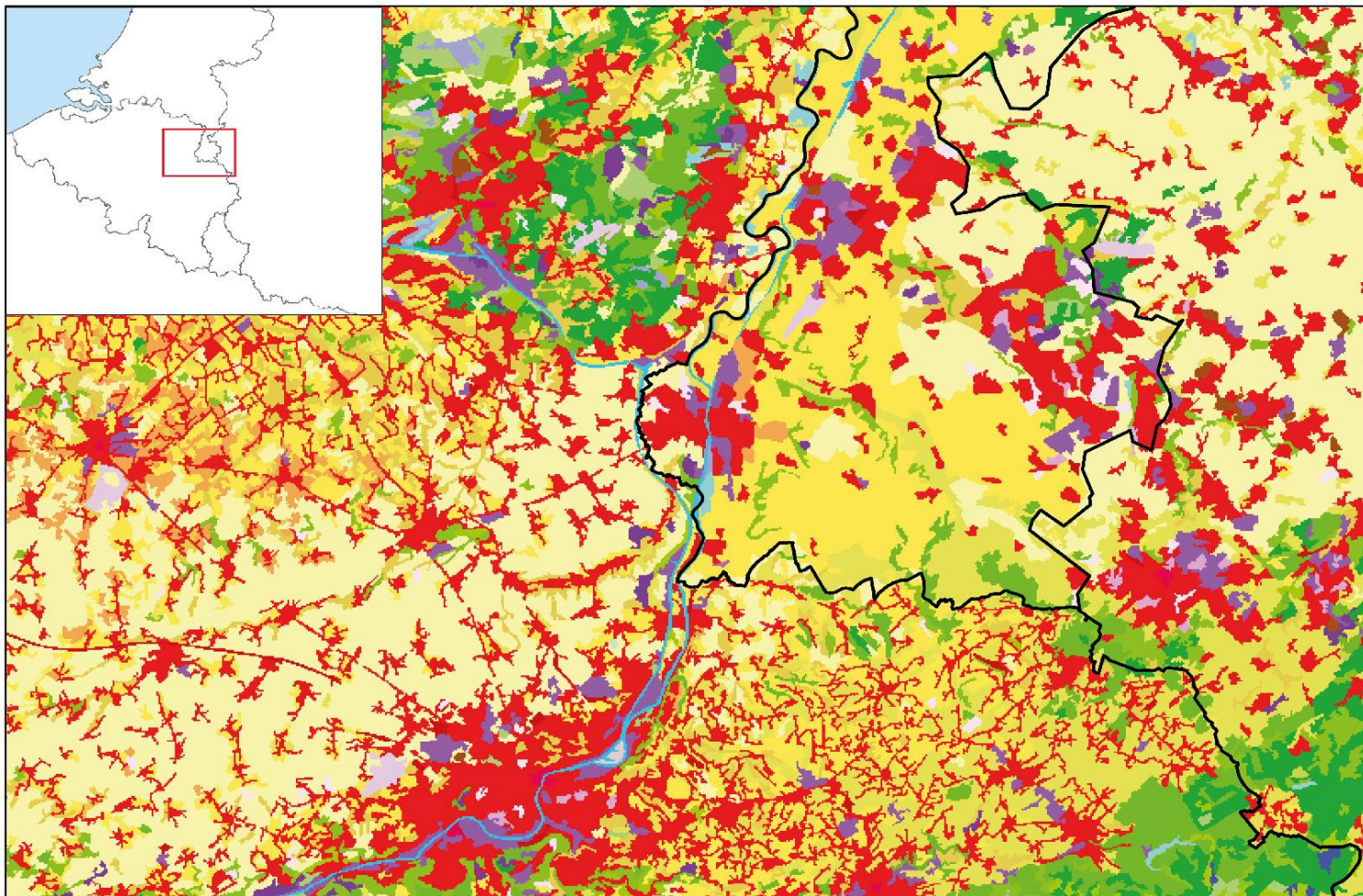
Source : © IGN – NGI 2023



**Occupation
physique des sols
dans l'Euregio
Meuse-Rhin à
partir de données
européennes
harmonisées
issues de la base
de données
CORINE Land
Cover (par raster
de 100 m de côté)**

**Auteurs : Halleux J.-
M. et Maldague H.,
2020**

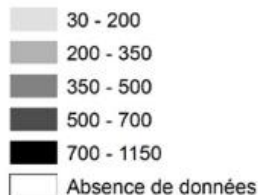
Source : CLC, 2000



Superficies occupées par le tissu urbain relativisées par le volume de population

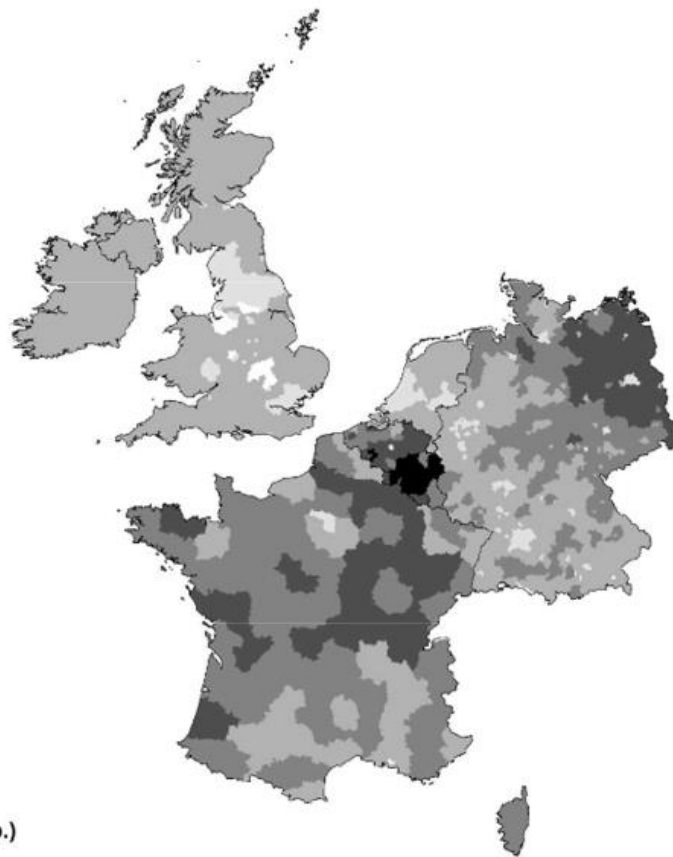
Résultat du croisement
entre la surface totale des
terrains urbanisés selon les
données de CORINE Land
Cover et le volume de
population en Europe du
NO par territoire NUTS 3

Superficies (m²) de tissu
urbain par habitant dans
les régions NUTS 3 en 2006



Moyennes nationales (m²/hab.)

NL	196	FR	348
UK	212	LU	404
IE	257	BE	495
DE	282		



0 200 400
Km

Auteurs : J.-M. Halleux et M.-C. Vandermeer, 2013
Cartographie : M.-C. Vandermeer, ECOGEO-ULg
Sources : CLC, 2006 ; Eurostat, 2006

**Standard d'habitat
(m² / hab.)**

Pays-Bas : 196

Royaume-Uni : 212

Irlande : 257

Allemagne : 282

France : 348

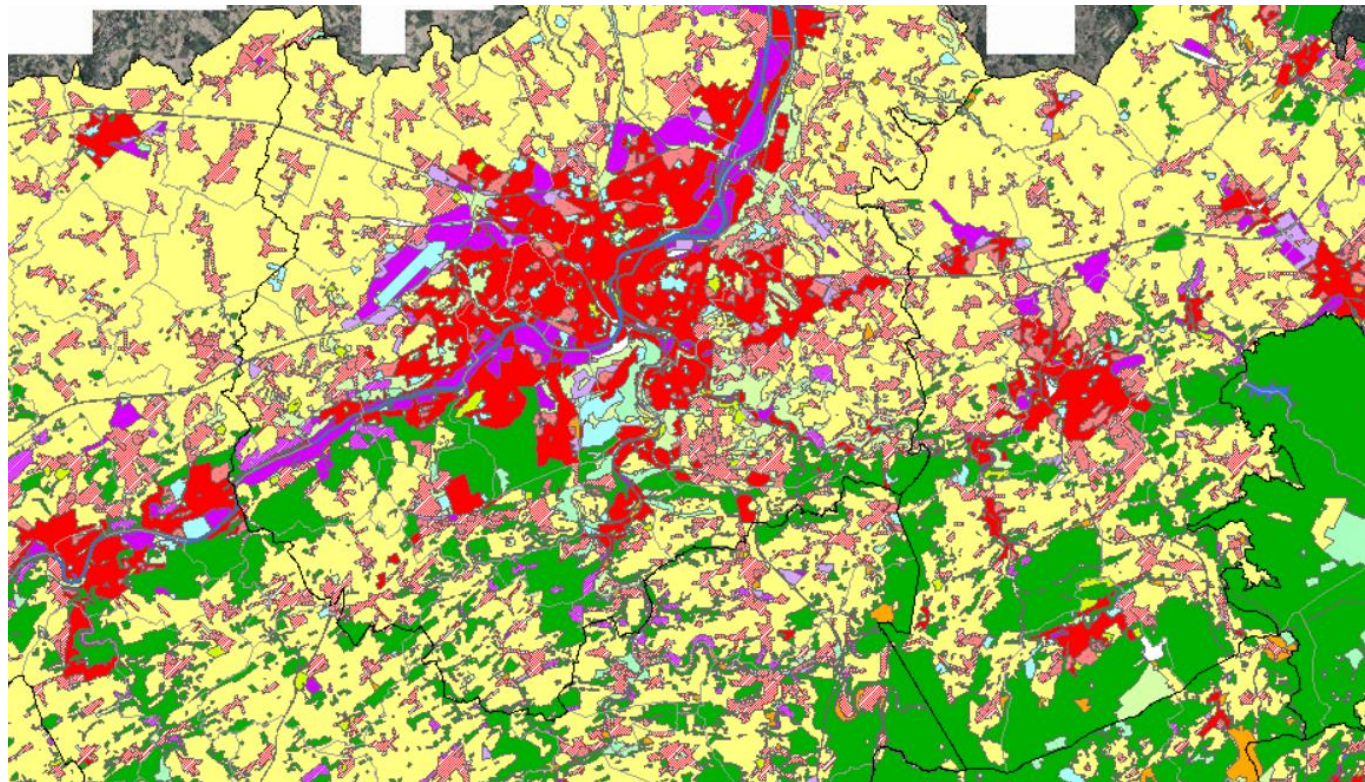
Belgique : 495

- Flandre : 488

- Wallonie : 626

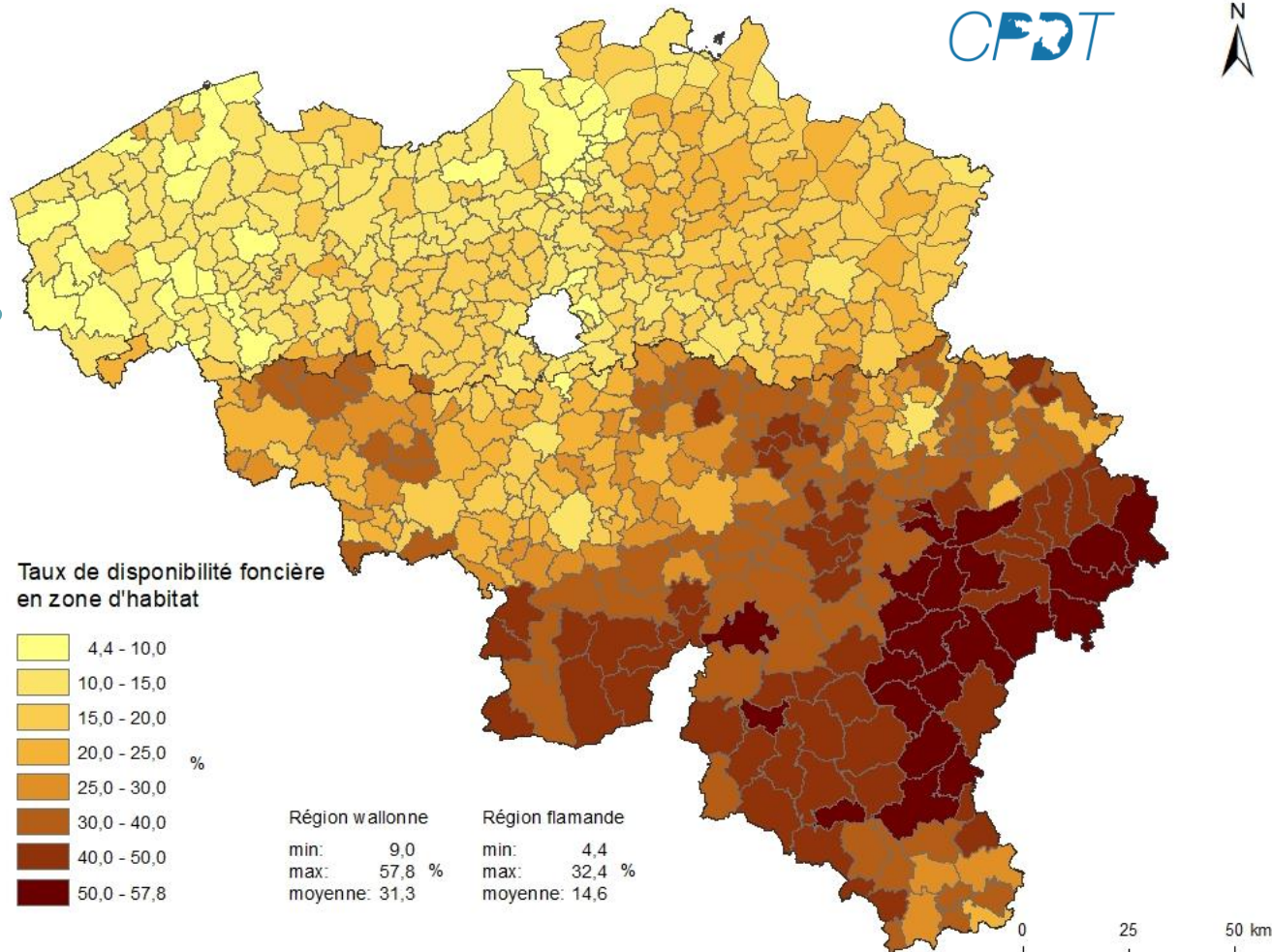
En Wallonie, c'est le Plan de secteur qui, depuis (plus d')une quarantaine d'années, a permis / favorisé mais aussi limité l'étalement urbain rendu possible par la voiture

Le volume des disponibilités foncières dans les zones urbanisables (en particulier dans les zones d'habitat) est encore aujourd'hui très forte dans une large partie du territoire wallon malgré des décennies d'étalement urbain



Surabondance en disponibilités foncières en Zone urbanisable = possibilité théorique de poursuivre l'étalement urbain

En Wallonie, la disponibilité foncière dans les zones d'habitat est encore immense au regard des besoins liés à la démographie (même après 2050)



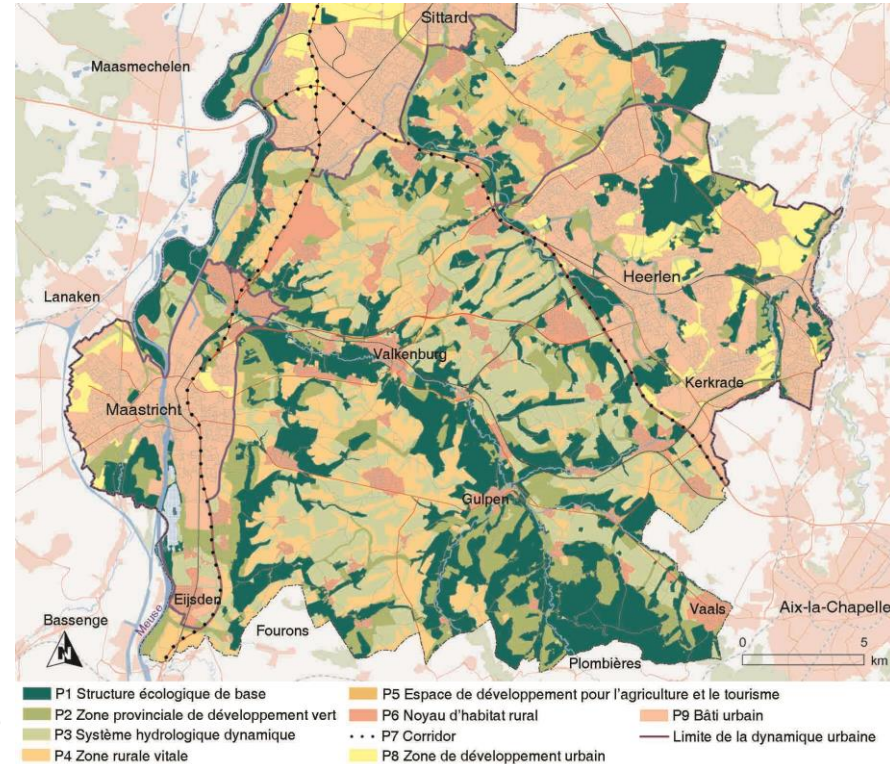
**Comment minimiser la dépendance à la voiture
en localisant au mieux les différentes fonctions ?
Exemples tirés des Pays-Bas et d'Allemagne**

Aux Pays-Bas, la politique de la ville-compacte à Maastricht et dans le Sud-Limbourg néerlandais

Seules les grandes villes/agglomérations de la province peuvent accueillir progressivement de gros projets de nouveaux quartiers (résidentiels) et de PAE sous une forme compacte

Le villages et hameaux voient leur développement strictement limités aux seuls besoins endogènes pour préserver notamment le Nationaal Landschap Zuid-Limburg

Les pôles secondaires / bourgs ruraux comme Valkenburg, Vaals, Gulpen peuvent accueillir un développement un peu plus significatif que les villages mais sans concurrencer les grandes villes



Aux Pays-Bas, la politique de la ville-compacte à Maastricht et dans le Sud-Limbourg néerlandais

Exemples de nouveaux quartiers résidentiels compacts à Maastricht (taille des parcelles pour 1 unifamiliale : environ 120/150 m²/logement)



Exemple de maisons dans un des villages situés entre Maastricht et Aachen

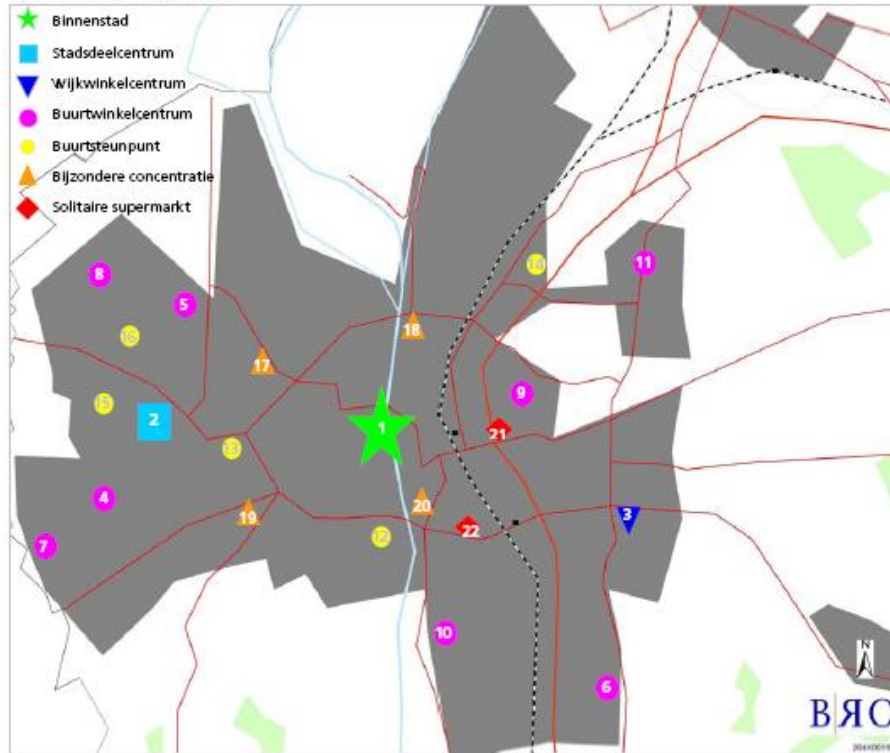


Aux Pays-Bas, la politique de la ville-compacte à Maastricht et dans le Sud-Limbourg néerlandais

Une forte articulation entre l'urbanisation résidentielle et l'offre commerciale de proximité de façon à ce qu'un maximum de logement ne soient pas éloignés de plus de 500/600 m d'une offre commerciale de proximité intégrant un libre-service alimentaire

Concentration des commerces d'achats semi-courants peu pondéreux dans le centre ville (n°1) et 2 centres secondaires (n°2 et 3) bien desservis par les TC

Huidige detailhandelsstructuur



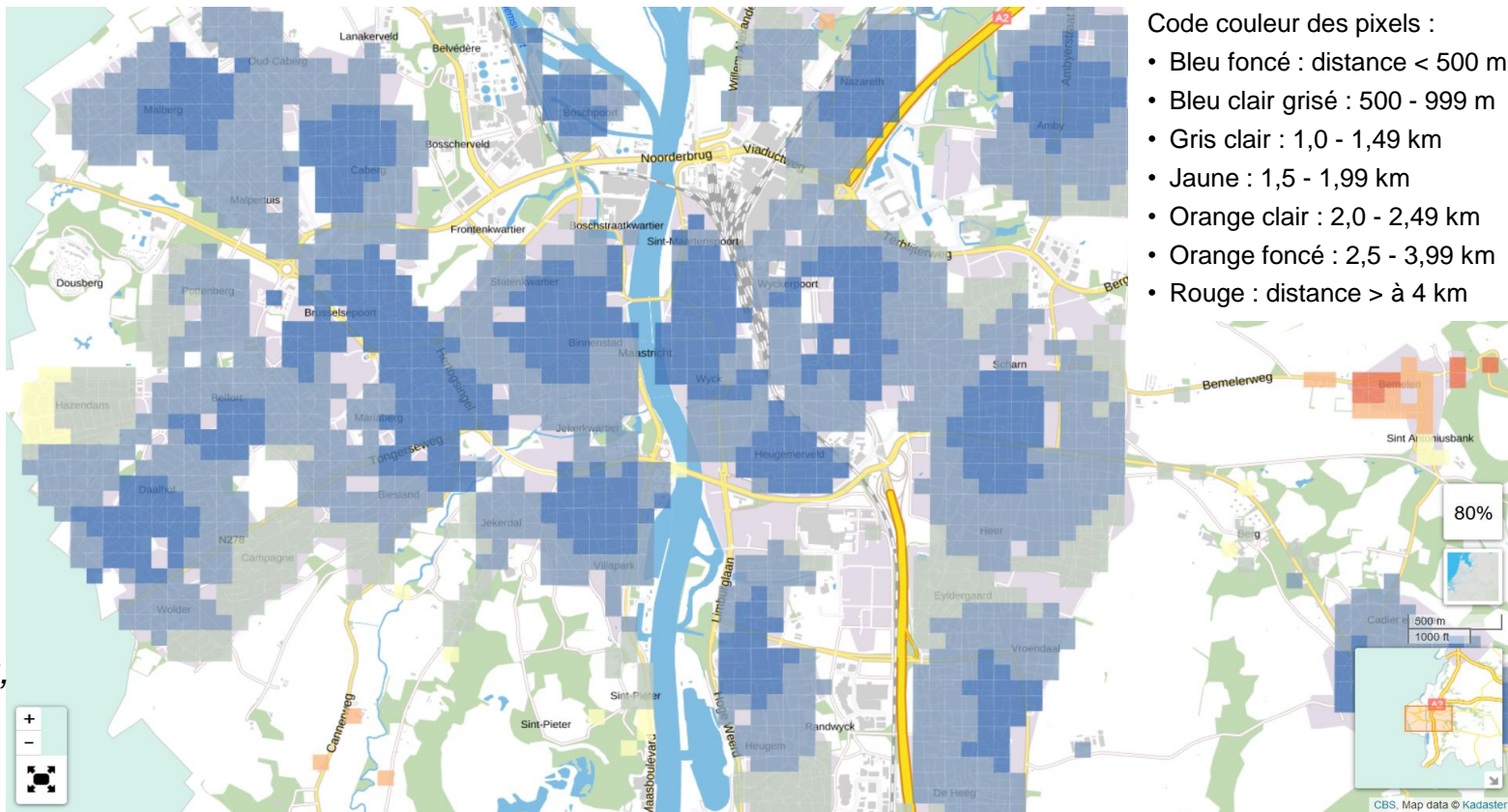
- 1 Binnenstad Maastricht
- 2 Brusselse Poort
- 3 Winkelcentrum Heer
- 4 Keurmeestersdreef Belfort
- 5 Clavecymbelstraat Caberg
- 6 De Heeg
- 7 Daalhof
- 8 Malbergplein
- 9 Wittevrouwenweld
- 10 De Beente Heugem
- 11 Ambyerstraat-Noord Amby
- 12 Glacisweg Villapark St. Pieter
- 13 Volksplein Mariaberg
- 14 Nazareth
- 15 Pottenberg
- 16 Malpertuis
- 17 Cabergerweg Kastanjelaan (René)
- 18 Winkelcentrum Noorderbrug
- 19 Koopcenter Carré
- 20 Avenue Céramique
- 21 AH Scharnerweg
- 22 Lidl Kardinaal van Rossumplein

Niet op de kaart
Borgharen
Itteren

Distance au plus proche supermarché (libre-service alimentaire de + de 150 m²) au sein de la ville de Maastricht, par pixel de 100 m de côté comportant au moins une résidence, en 2018

Source : CBS, 2018, *Voorziening, detailhandel* - <https://cbsinuwbuurt.nl/>

Aux Pays-Bas, la politique de la ville-compacte à Maastricht et dans le Sud-Limbourg néerlandais



En Allemagne, la politique de la ville des courtes distances et son application à Karlsruhe

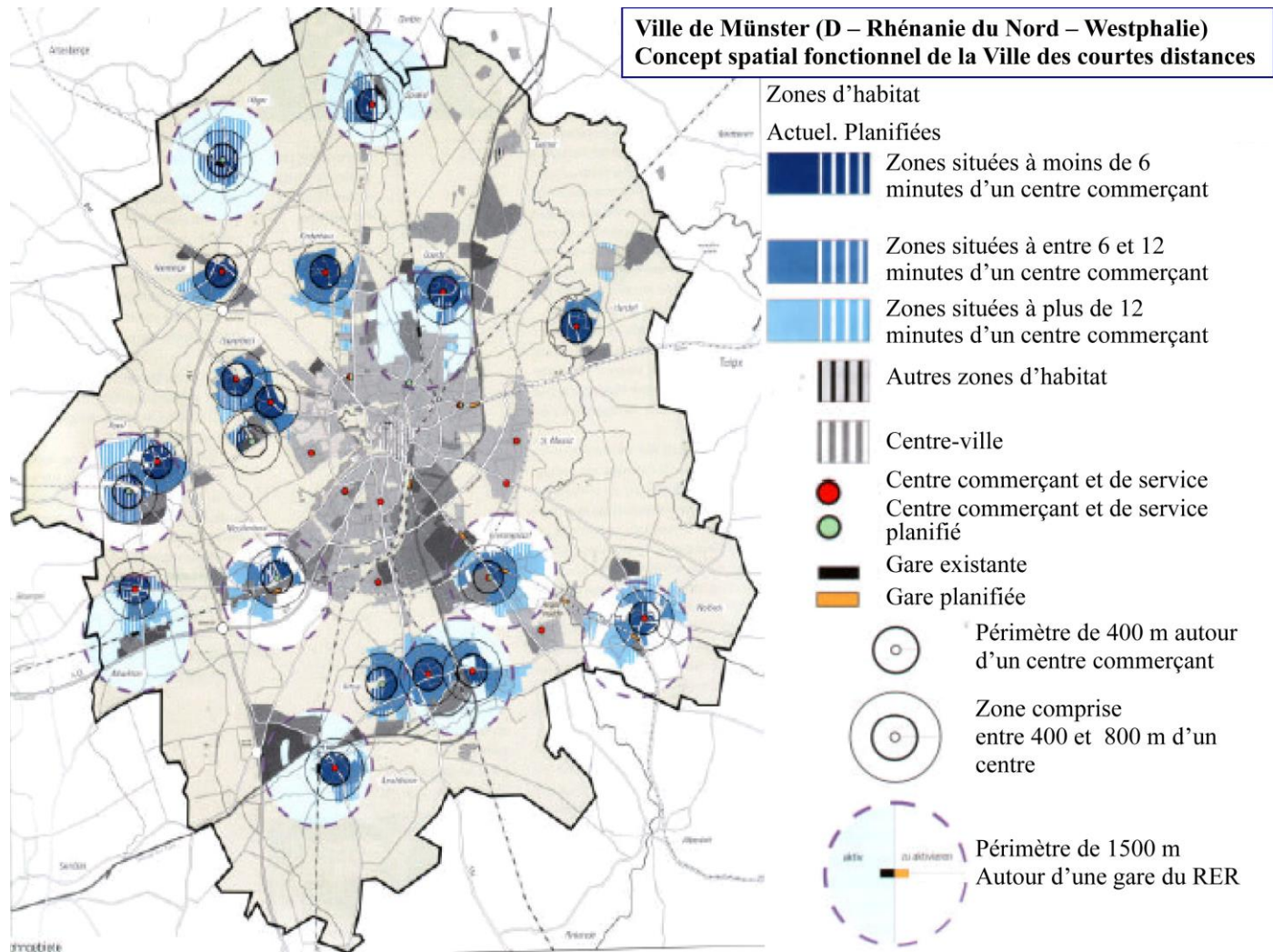
Développement à partir des années 1980 du réseau de tram-train dans la Région de Karlsruhe associant la DBahn et l'opérateur de TC sous-régional

Coopération régionale initiée en 1991 par la création d'une Commission pour le développement, l'aménagement et les transports visant à concentrer de grands projets d'urbanisation dense à côté de gares existantes et nouvelles



En Allemagne, la politique de la ville des courtes distances et son application à Münster

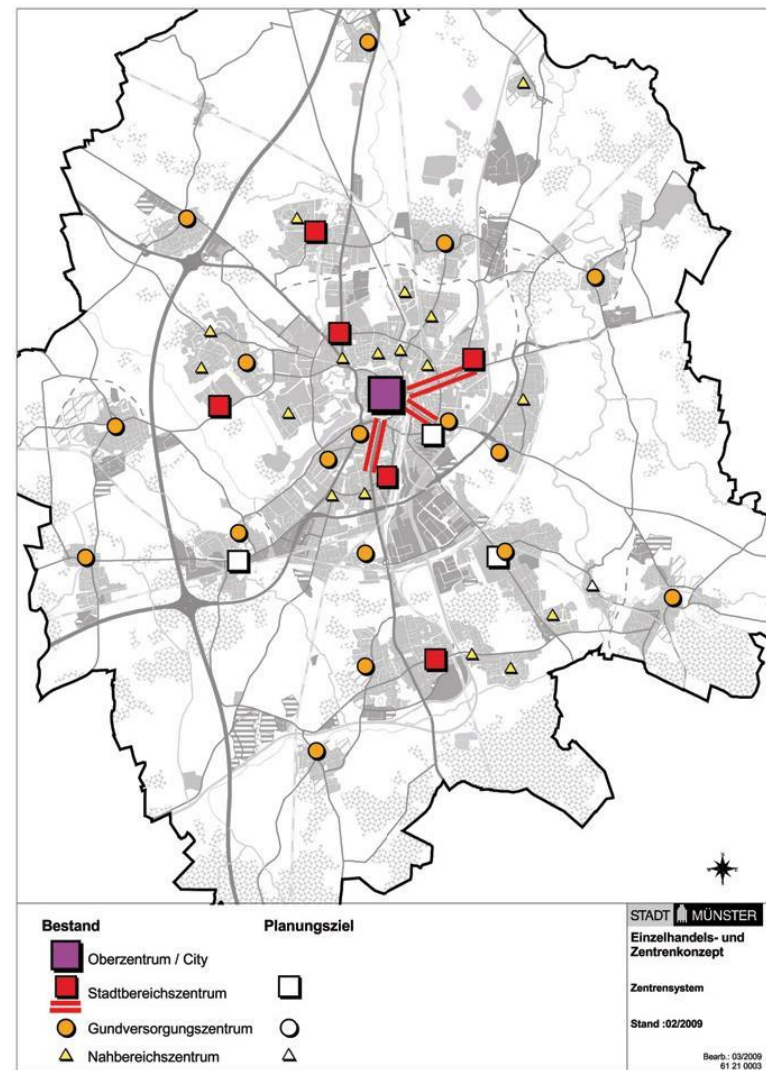
Développement conjoint de nouveaux centres commerçants et de services, de nouvelles gares et de nouveaux quartiers d'habitat à moins de 400 m / 800 m d'un centre dans la Ville de Münster



En Allemagne, la politique de la ville des courtes distances et son application à Münster

Organisation hiérarchisée des pôles commerçants dans la Ville de Münster dans la logique de la ville des courtes distances :

- Concentration des commerces d'achats semi-courants peu pondéreux (dits commerces relevant pour les centres) dans les principales polarités (mauve et rouges)
- Desserte fine des quartiers pour les équipements d'achats courants (cf. libre-service alimentaire) de façon à minimiser la part des logements situés à plus de 400 m / 800 m d'un centre de proximité

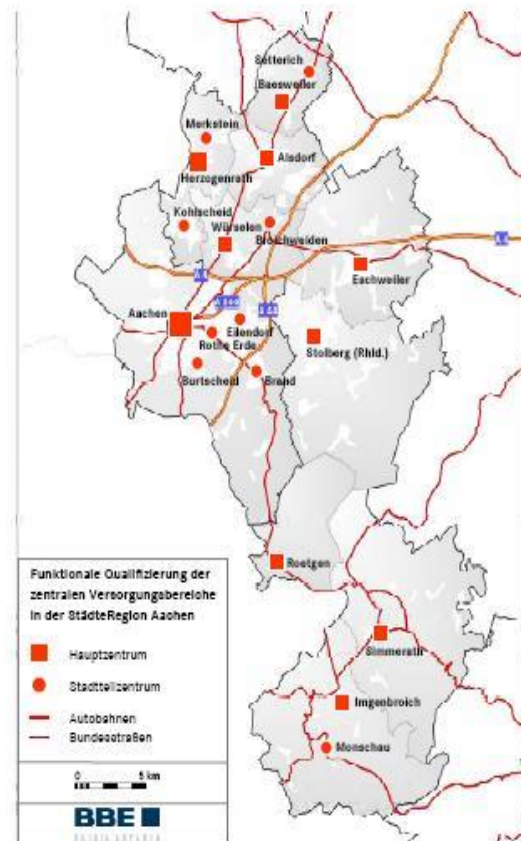
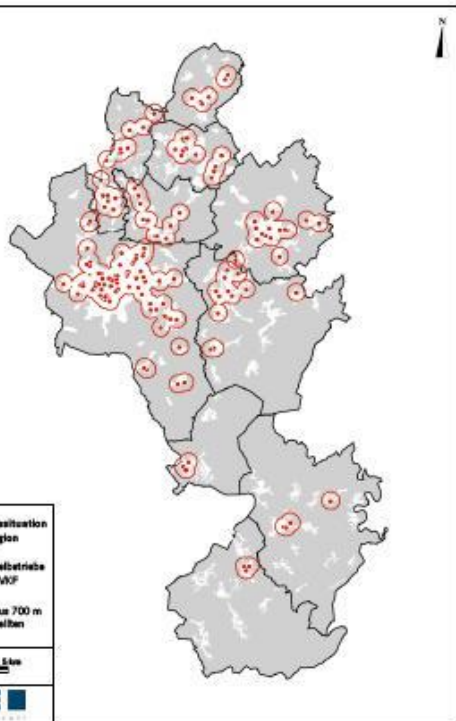


En Allemagne, la politique de la ville des courtes distances et son application à Aachen

Organisation hiérarchisée des pôles commerçants dans la Ville et Région d'Aachen dans la logique de la ville des courtes distances :

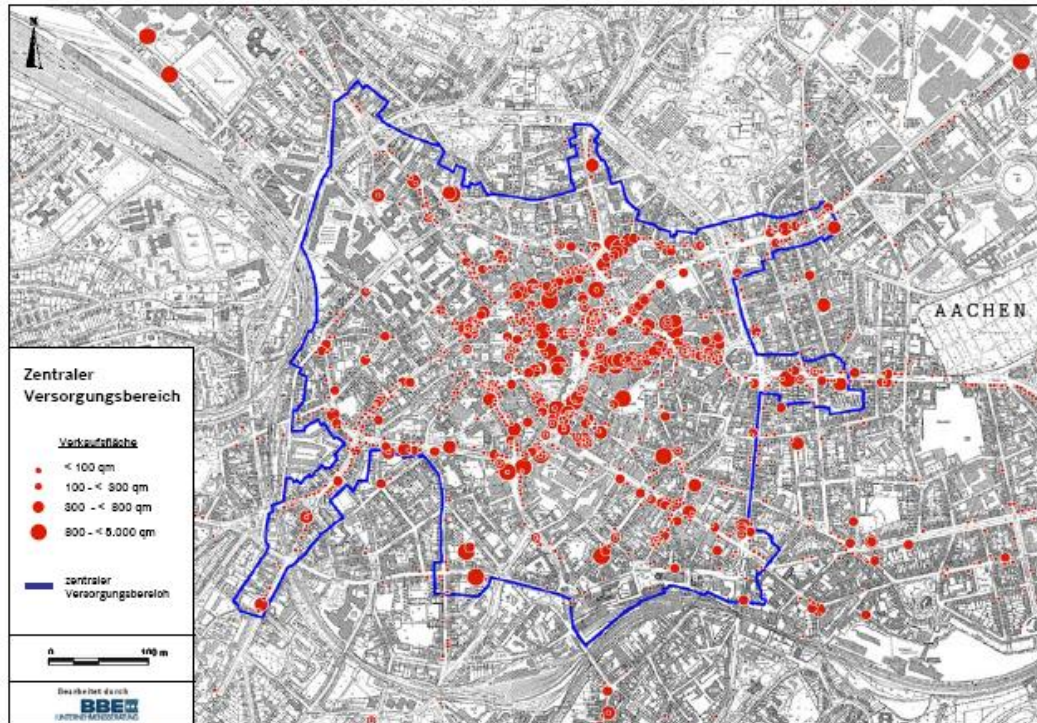
- Concentration des commerces d'achats semi-courants peu pondéreux (commerces dits relevant pour les centres) dans les principales polarités commerçantes désignées et délimitées en tant qu'Aires centrales d'approvisionnement

- Desserte fine des quartiers par les libres-services alimentaires) de façon à minimiser la part des logements situés à plus de 700 m de ceux-ci



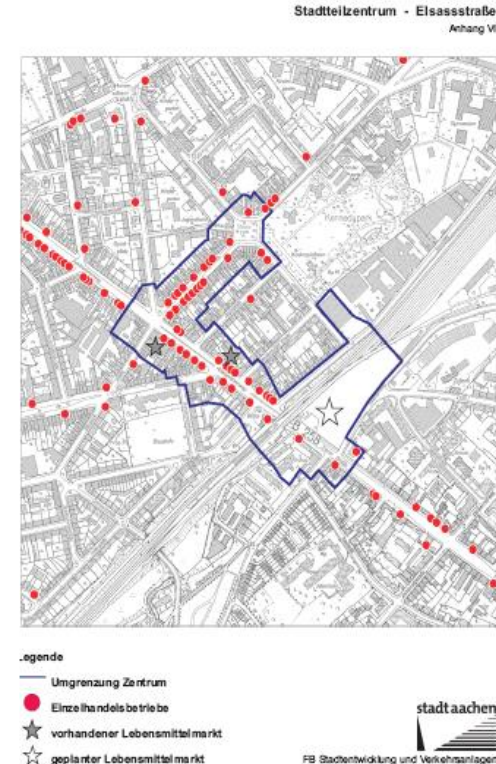
En Allemagne, la politique de la ville des courtes distances et son application à Aachen

2 exemples d'Aires centrales d'approvisionnement où sont contraints de se localiser les commerces d'achats semi-courants peu pondéreux :



- L'aire centrale d'approvisionnement du centre-ville d'Aachen

- Le pôle commerçant secondaire de l'Elsastraße / Rothe Erde et son nouveau centre commercial Aachen Arkaden



**Comment transposer ce type de politique
en milieu périurbain et rural en Wallonie ?**

Limiter la dépendance à la voiture en milieu rural et périurbain implique de :



Concentrer l'habitat (et les services à la population de proximité de type libre-service alimentaire, pharmacie, école primaire et maternelle...) dans les principaux villages et quartiers périurbains disposant d'une masse critique suffisante pour assurer :

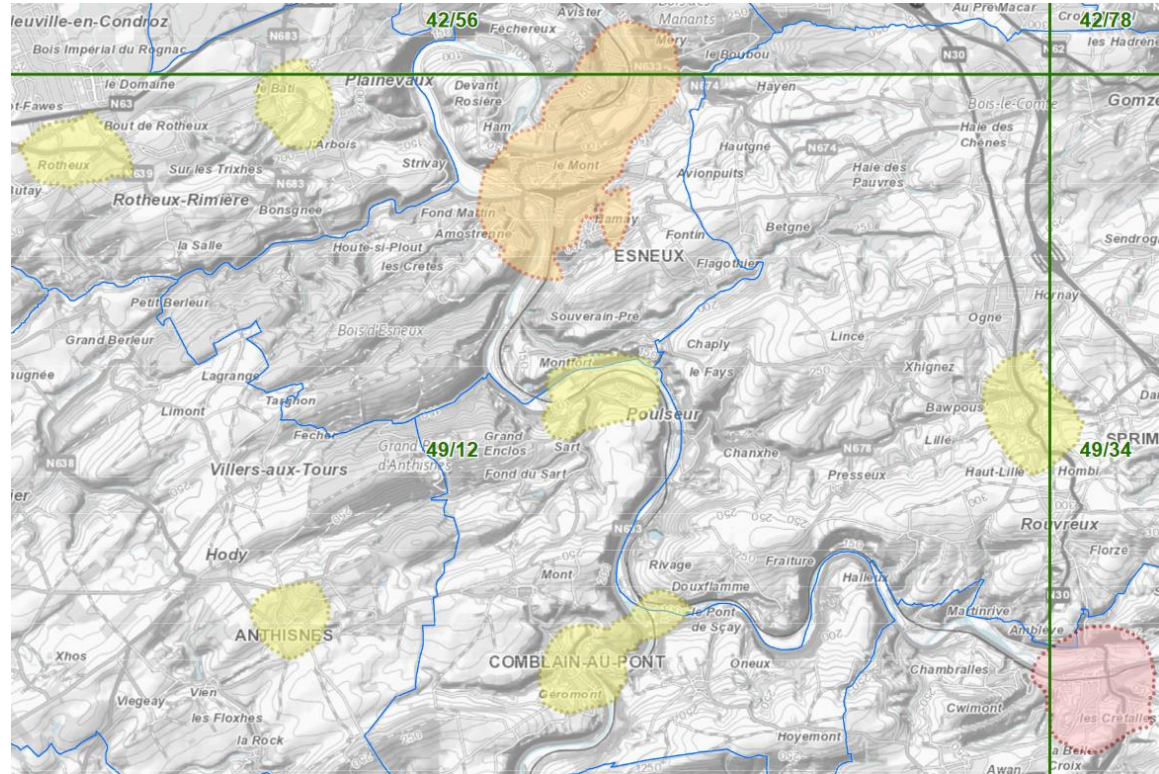
- la pérennité de ces services
- un recours significatif aux alternatives à la voiture dans une logique des villages (et quartiers de ville) à 10 minutes

C'est 1 des axes majeurs du projet de SDT au travers du concept de centralités villageoises, centralités urbaines et centralités urbaines de pôle

Exemples de centralités villageoises, centralités urbaines CFPDT et centralités urbaines de pôle telles que provisoirement identifiées et délimitées dans le projet de SDT

Centralités villageoises, urbaines et urbaines de pôle destinées à concentrer les résidences et une large partie des nouveaux services de proximité à la population sous une certaine densité raisonnée (min. 20, 30 et 40 log./ha)

Volonté de concentrer à long terme (2050) au moins 75% des nouveaux logements produits au sein des futurs périmètres des centralités, une fois officiellement délimitées

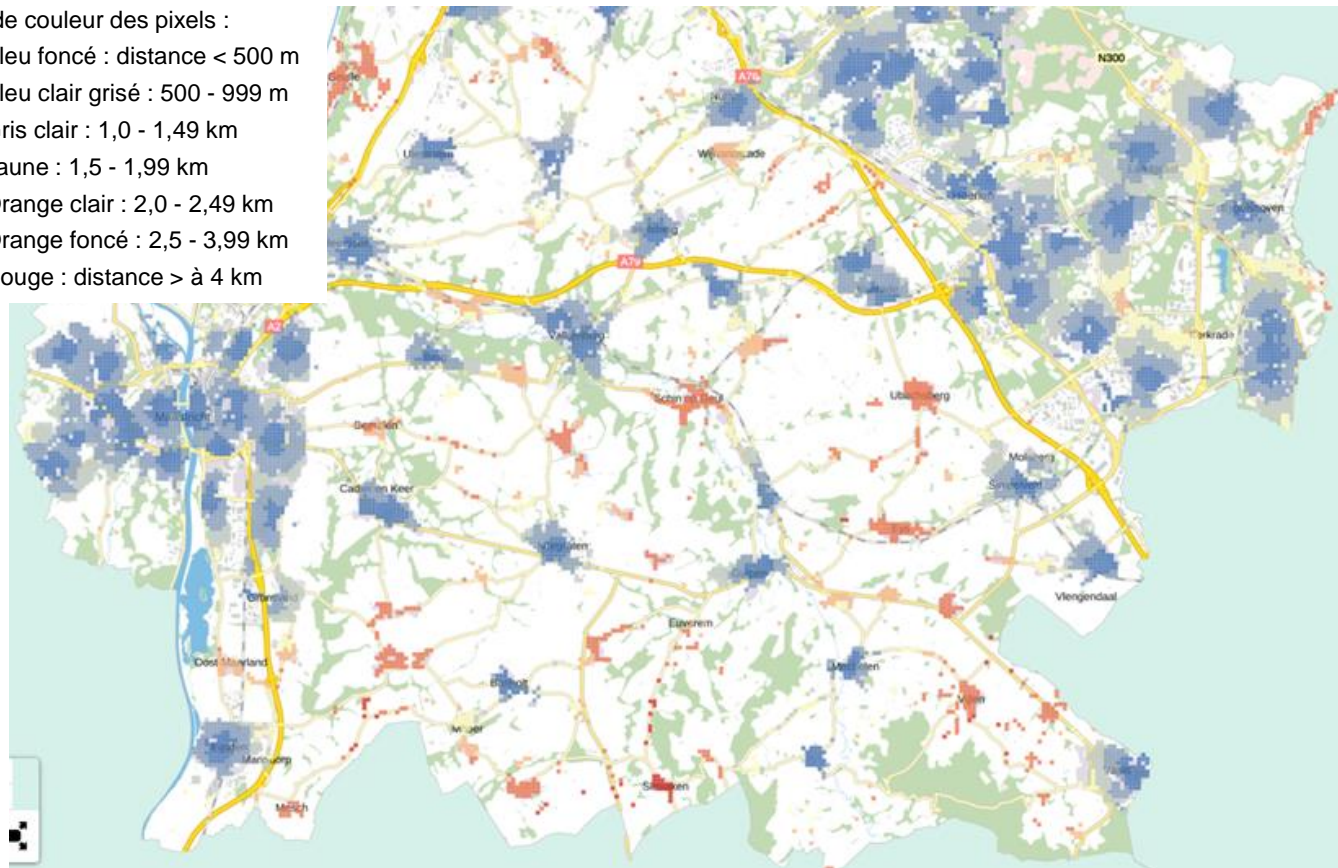


Distance du plus proche supermarché (libre-service alimentaire de + de 150 m²) au sud du Limbourg néerlandais, par pixel de 100 m de côté ayant au moins une résidence, en 2018

Source : CBS, 2018, Voorziening, detailhandel - <https://cbsinuwbuurt.nl/>

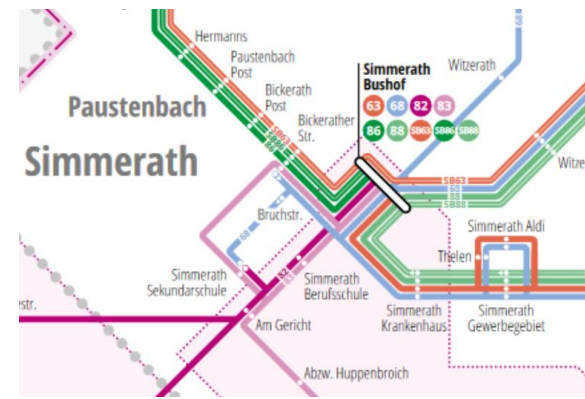
Code couleur des pixels :

- Bleu foncé : distance < 500 m
- Bleu clair grisé : 500 - 999 m
- Gris clair : 1,0 - 1,49 km
- Jaune : 1,5 - 1,99 km
- Orange clair : 2,0 - 2,49 km
- Orange foncé : 2,5 - 3,99 km
- Rouge : distance > à 4 km

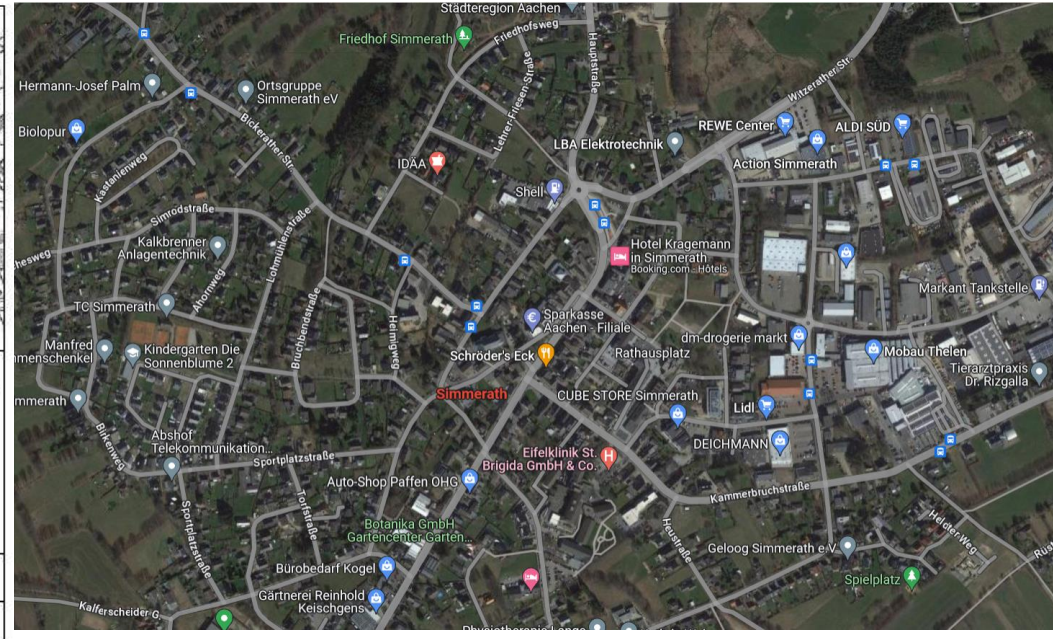
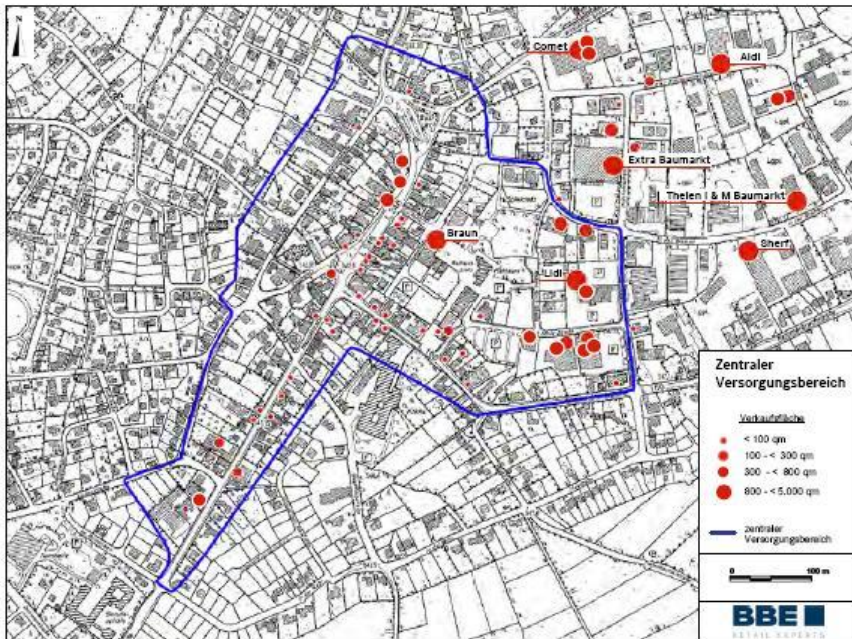


Comme aux Pays-Bas et en Allemagne, implanter les commerces de proximité au sein ou au voisinage immédiat du centre des principales localités rurales et périurbaines pour minimiser la dépendance à la voiture

Comme à Simmerath, au sud d'Aachen, délimiter un périmètre central avec accessibilité optimale en TC et en modes doux à l'échelle locale pour y concentrer les commerces d'achats semi-courants peu pondéreux



Karte 37: Zentraler Versorgungsbereich – Ortsmitte Simmerath



Quelle masse critique est suffisante pour assurer la pérennité de services à la population de proximité de type libre-service alimentaire, pharmacie, école primaire et maternelle...) dans les principaux villages et quartiers périurbain ?



En Wallonie, on compte environ une pharmacie pour un peu plus de 2.000 habitants

Tenant compte d'une espérance de vie de 80 ans, une population d'environ 2.000 habitants implique en moyenne au jeune âge des cohortes de 25 enfants par année de scolarité (en l'absence de baby boom significatif spécifique à une époque)

Classe de population en 2008	Nombre d'anciennes communes ayant au moins un libre-service alimentaire en 2008	Nombre total d'anciennes communes	Part des anciennes communes ayant une surface commerciale alimentaire
< 700	27	523	5,2%
700 - 999	37	216	17,1%
1.000 - 1.199	25	83	30,1%
1.200 - 1.499	37	107	34,6%
1.500 - 1.999	58	117	49,6%
2.000 - 2.499	46	87	52,9%
2.500 - 3.999	98	127	77,2%
4.000 - 6.999	95	107	88,8%
> 7.000	104	104	100,0%

Source : SPF Mobilité, 2008



Vu que cette masse critique de près de 2.000 habitants semble suffisante pour assurer la pérennité de services à la population de proximité de type libre-service alimentaire, pharmacie, école primaire et maternelle... dans les principaux villages et quartiers périurbain :

Concentrer à l'avenir le maximum de nouveaux logements et de nouveaux services à la population de proximité dans autant de disques de 400 à 700 m de rayon (soit 10' de marche) qu'on compte de fois ce seuil de 2.000 habitants dans le volume total de population qu'atteindra chaque commune d'ici 2050 = solution optimale pour minimiser fortement à long terme la dépendance à la voiture pour ce type de déplacements de proximité très fréquents

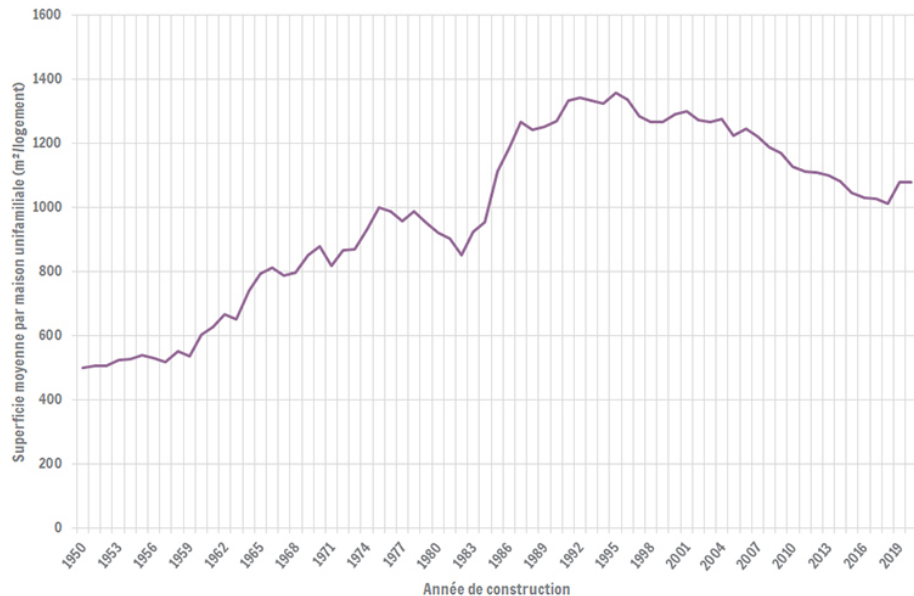
En préconisant le concept de villes et villages des 10' et la concentration des logements dans les centralités, le projet de SDT s'approche de cette logique

Nécessité de revenir en milieu rural et périurbain à des densités résidentielles plus durables en s'inspirant des typologies bâties d'avant 1950

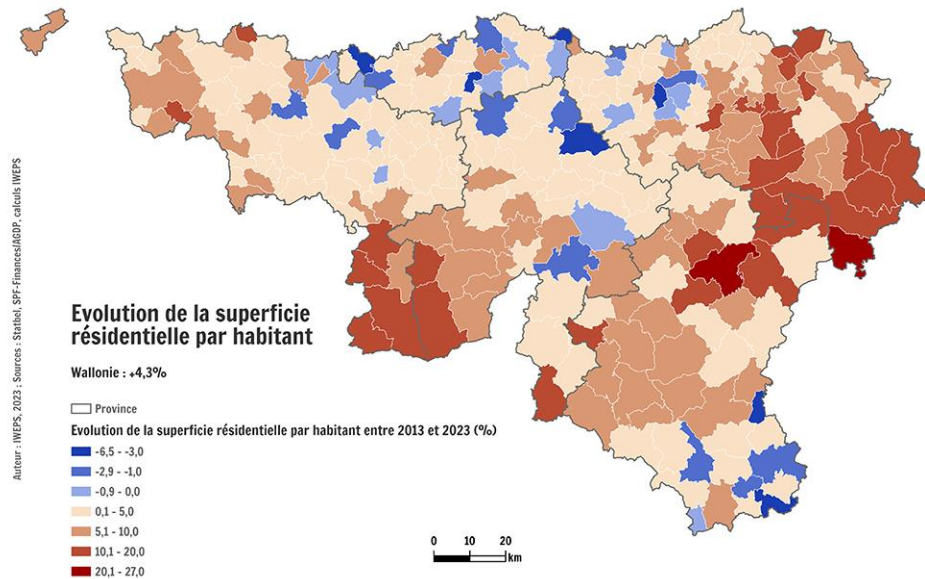


Dans le cadre de l'enquête publique du SDT, nombreux rejets de la densification par des représentants politiques des communes périurbaines et rurales car, selon eux, des densités de 20 ou 30 log./ha minimum dénaturerait gravement les spécificités de leur territoire rural

Evolution de la surface au sol moyenne des parcelles bâties pour les maisons unifamiliales en Wallonie



Evolution entre 2013 et 2023 de la surface au sol moyenne des parcelles bâties pour les maisons unifamiliales en Wallonie



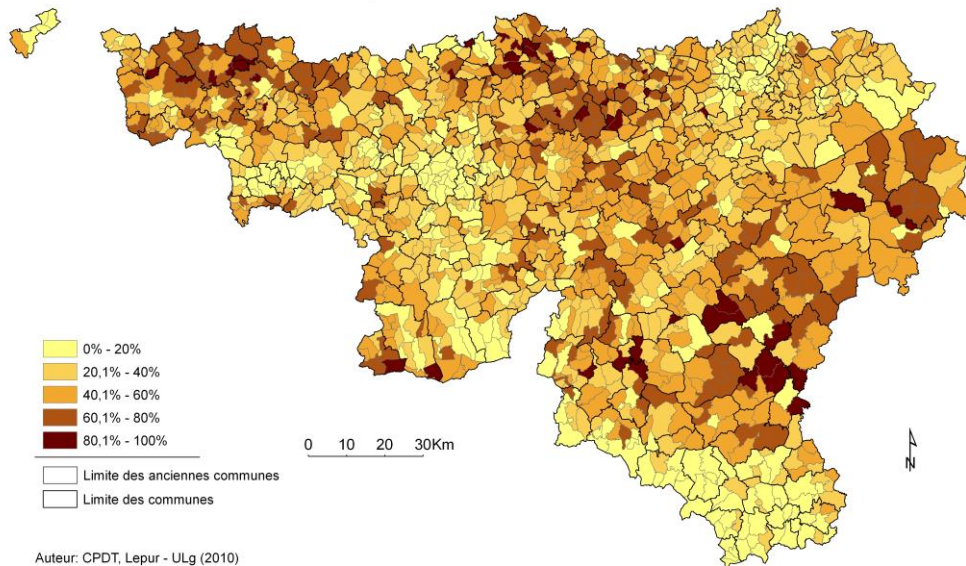
Nécessité de revenir en milieu rural et périurbain à des densités résidentielles plus durables en s'inspirant des typologies bâties d'avant 1950



Vision souvent très erronée de la population périurbaine et rurale des typologies bâties d'avant 1950 spécifiques aux villages et hameaux de Wallonie

La villa 4 façades sur sa parcelle de plus de 1.000 ou 1.200 m² est en fort décalage avec l'habitat traditionnel qui est bien plus compact et (semi-)mitoyen que la vision qu'en ont les (néo-)ruraux et périurbains

Pourcentage de bâtiments résidentiels 4 façades construits avant 1850 en Wallonie par ancienne commune



Auteur: CPDT, Lepur - ULg (2010)

Source: INS, SPF-Finances - Administration Générale de la Documentation Patrimoniale 2010

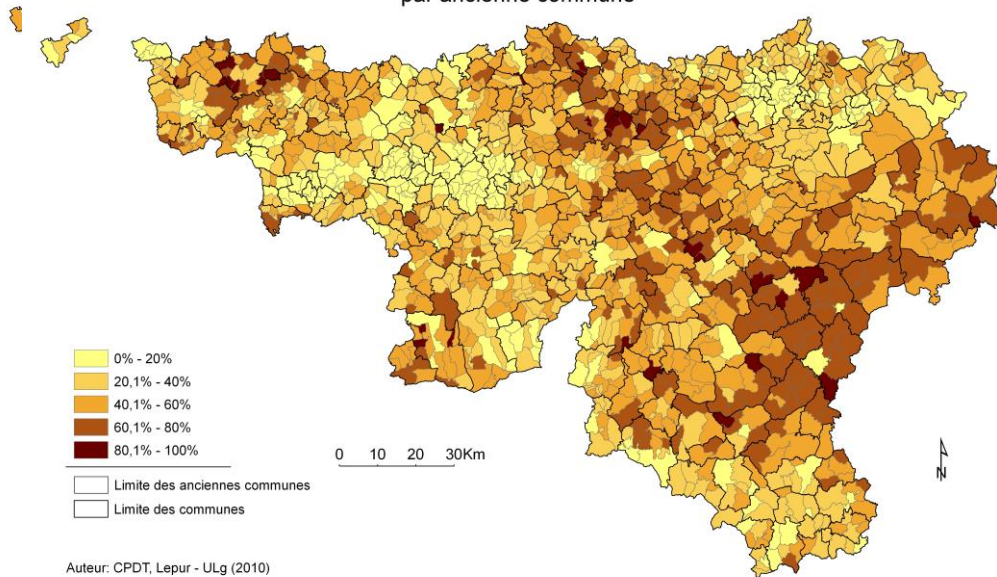
Nécessité de revenir en milieu rural et périurbain à des densités résidentielles plus durables en s'inspirant des typologies bâties d'avant 1950



Vision souvent très erronée de la population périurbaine et rurale des typologies bâties d'avant 1950 spécifiques aux villages et hameaux de Wallonie

La villa 4 façades sur sa parcelle de plus de 1.000 ou 1.200 m² est en fort décalage avec l'habitat traditionnel qui est bien plus compact et (semi-)mitoyen que la vision qu'en ont les (néo-)ruraux et périurbains

Pourcentage de bâtiments résidentiels 4 façades construits avant 1850 en Wallonie
Pourcentage de bâtiments résidentiels 4 façades construits entre 1850 et 1918 en Wallonie par ancienne commune



Auteur: CPDT, Lepur - ULg (2010)

Source: INS, SPF-Finances - Administration Générale de la Documentation Patrimoniale 2010

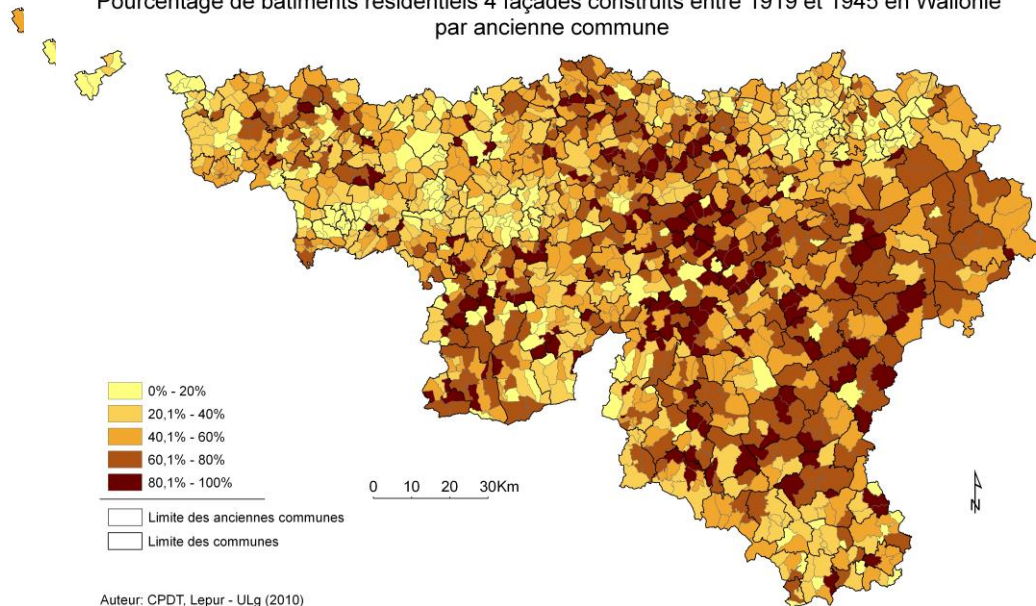
Nécessité de revenir en milieu rural et périurbain à des densités résidentielles plus durables en s'inspirant des typologies bâties d'avant 1950



Vision souvent très erronée de la population périurbaine et rurale des typologies bâties d'avant 1950 spécifiques aux villages et hameaux de Wallonie

La villa 4 façades sur sa parcelle de plus de 1.000 ou 1.200 m² est en fort décalage avec l'habitat traditionnel qui est bien plus compact et (semi-)mitoyen que la vision qu'en ont les (néo-)ruraux et périurbains

Pourcentage de bâtiments résidentiels 4 façades construits avant 1850 en Wallonie
Pourcentage de bâtiments résidentiels 4 façades construits entre 1850 et 1918 en Wallonie
Pourcentage de bâtiments résidentiels 4 façades construits entre 1919 et 1945 en Wallonie par ancienne commune



Auteur: CPDT, Lepur - ULg (2010)

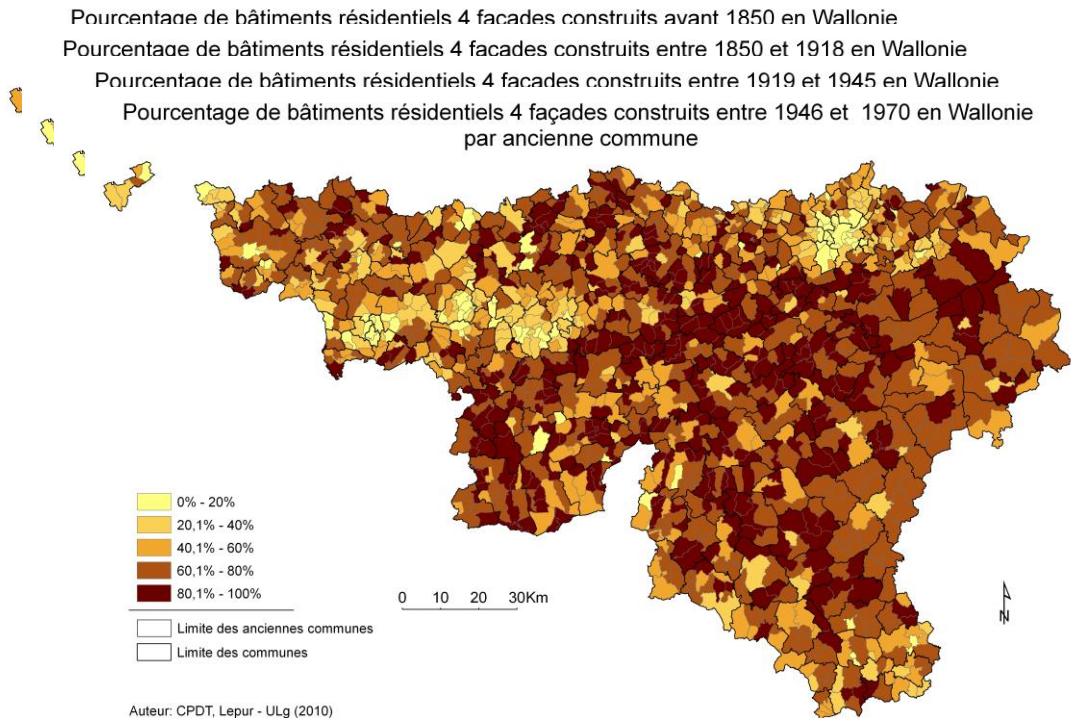
Source: INS, SPF-Finances - Administration Générale de la Documentation Patrimoniale 2010

Nécessité de revenir en milieu rural et périurbain à des densités résidentielles plus durables en s'inspirant des typologies bâties d'avant 1950



Vision souvent très erronée de la population périurbaine et rurale des typologies bâties d'avant 1950 spécifiques aux villages et hameaux de Wallonie

La villa 4 façades sur sa parcelle de plus de 1.000 ou 1.200 m² est en fort décalage avec l'habitat traditionnel qui est bien plus compact et (semi-)mitoyen que la vision qu'en ont les (néo-)ruraux et périurbains



Auteur: CPDT, Lepur - ULg (2010)

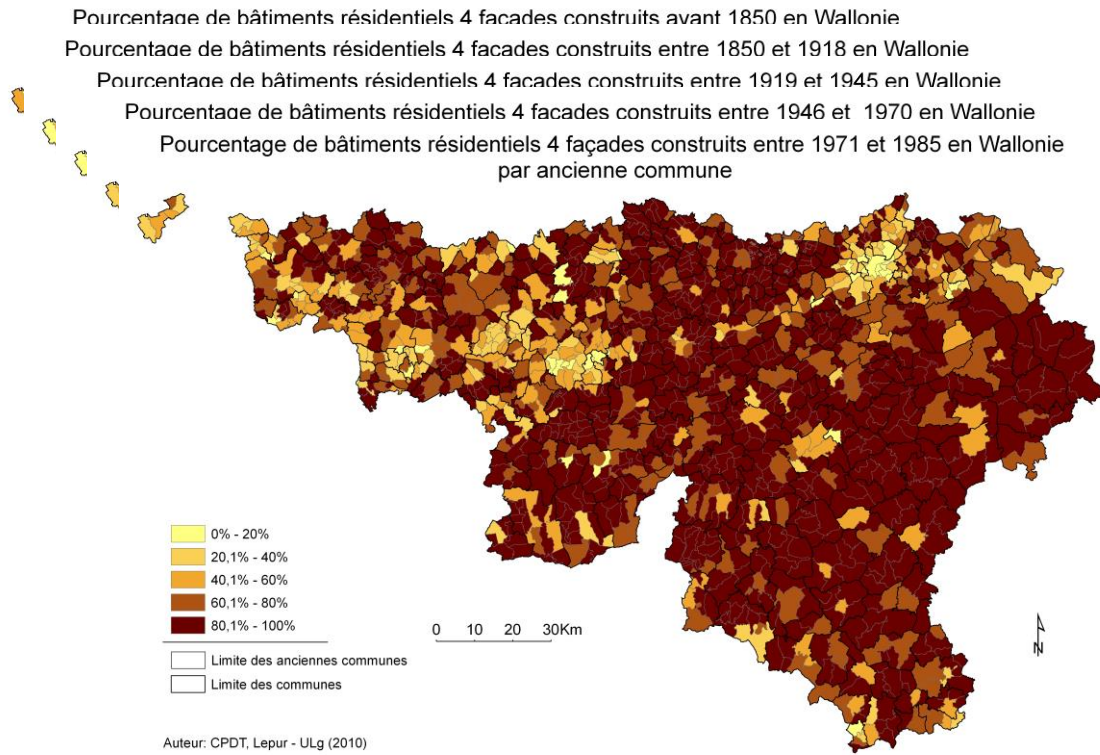
Source: INS, SPF-Finances - Administration Générale de la Documentation Patrimoniale 2010

Nécessité de revenir en milieu rural et périurbain à des densités résidentielles plus durables en s'inspirant des typologies bâties d'avant 1950



Vision souvent très erronée de la population périurbaine et rurale des typologies bâties d'avant 1950 spécifiques aux villages et hameaux de Wallonie

La villa 4 façades sur sa parcelle de plus de 1.000 ou 1.200 m² est en fort décalage avec l'habitat traditionnel qui est bien plus compact et (semi-)mitoyen que la vision qu'en ont les (néo-)ruraux et périurbains



Auteur: CPDT, Lepur - ULg (2010)

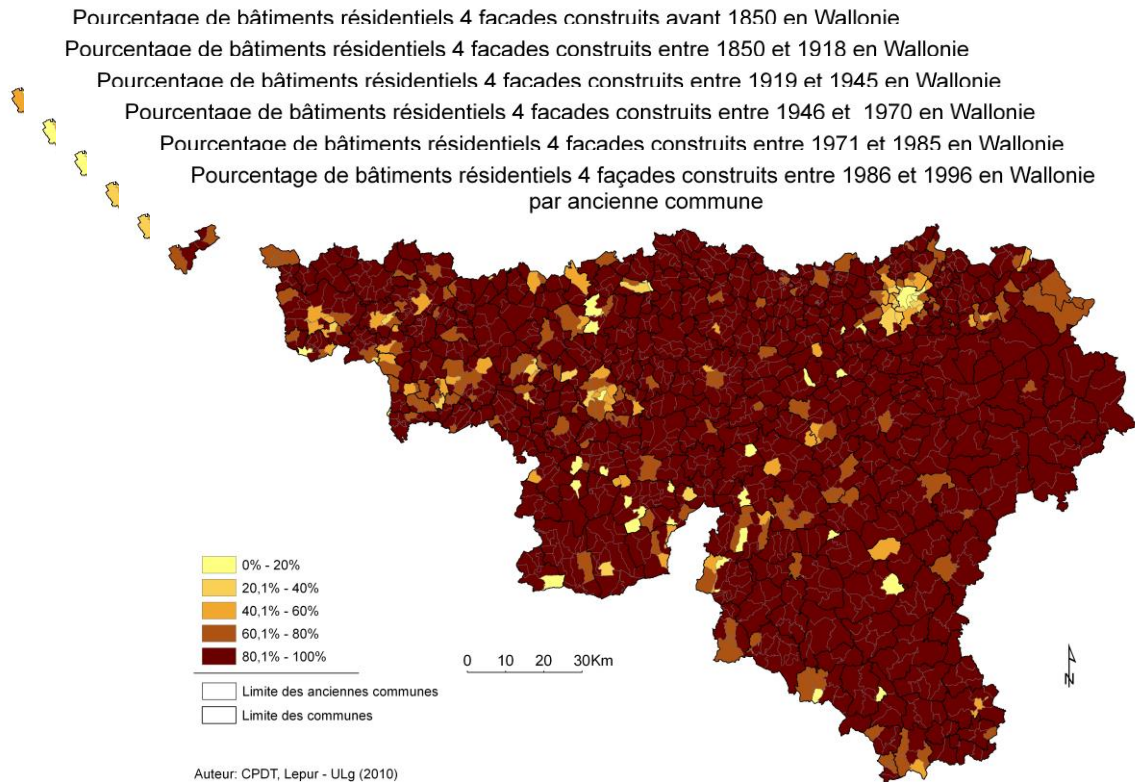
Source: INS, SPF-Finances - Administration Générale de la Documentation Patrimoniale 2010

Nécessité de revenir en milieu rural et périurbain à des densités résidentielles plus durables en s'inspirant des typologies bâties d'avant 1950



Vision souvent très erronée de la population périurbaine et rurale des typologies bâties d'avant 1950 spécifiques aux villages et hameaux de Wallonie

La villa 4 façades sur sa parcelle de plus de 1.000 ou 1.200 m² est en fort décalage avec l'habitat traditionnel qui est bien plus compact et (semi-)mitoyen que la vision qu'en ont les (néo-)ruraux et périurbains



Auteur: CPDT, Lepur - ULg (2010)

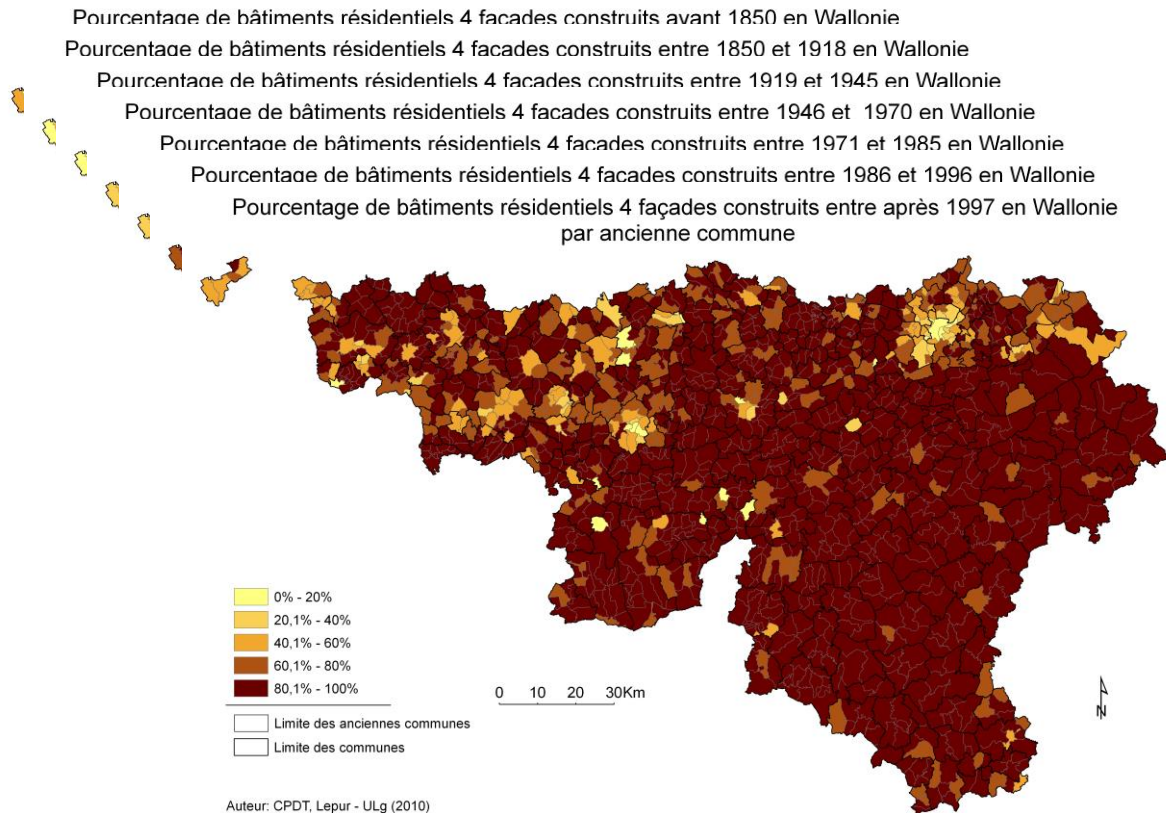
Source: INS, SPF-Finances - Administration Générale de la Documentation Patrimoniale 2010

Nécessité de revenir en milieu rural et périurbain à des densités résidentielles plus durables en s'inspirant des typologies bâties d'avant 1950



Vision souvent très erronée de la population périurbaine et rurale des typologies bâties d'avant 1950 spécifiques aux villages et hameaux de Wallonie

La villa 4 façades sur sa parcelle de plus de 1.000 ou 1.200 m² est en fort décalage avec l'habitat traditionnel qui est bien plus compact et (semi-)mitoyen que la vision qu'en ont les (néo-)ruraux et périurbains



Auteur: CPDT, Lepur - ULg (2010)

Source: INS, SPF-Finances - Administration Générale de la Documentation Patrimoniale 2010

Nécessité de revenir en milieu rural et périurbain à des densités résidentielles plus durables en s'inspirant des typologies bâties d'avant 1950



Vision souvent très erronée de la population périurbaine et rurale des typologies bâties d'avant 1950 spécifiques aux villages et hameaux de Wallonie
Exemples ds la commune d'Olne



Nécessité de revenir en milieu rural et périurbain à des densités résidentielles plus durables en s'inspirant des typologies bâties d'avant 1950



Vision souvent très erronée de la population périurbaine et rurale des typologies bâties d'avant 1950 spécifiques aux villages et hameaux de Wallonie



Merci pour votre attention

Jean-Marc Lambotte - jm.lambotte@uliege.be

Avec l'aide de :

Sébastien Hendrickx - s.hendrickx@uliege.be

Pour le ratio du nombre de voitures par ménage