



HAL
open science

De villes en villes

Anne Aguiléra, Benoit Conti, Sylvestre Duroudier, Florent Le Néchet

► **To cite this version:**

Anne Aguiléra, Benoit Conti, Sylvestre Duroudier, Florent Le Néchet. De villes en villes. Université Gustave Eiffel. pp.91, 2024, Les collections de l'IFSTTAR, 978-2-37135-000-7. hal-04943001

HAL Id: hal-04943001

<https://hal.science/hal-04943001v1>

Submitted on 12 Feb 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

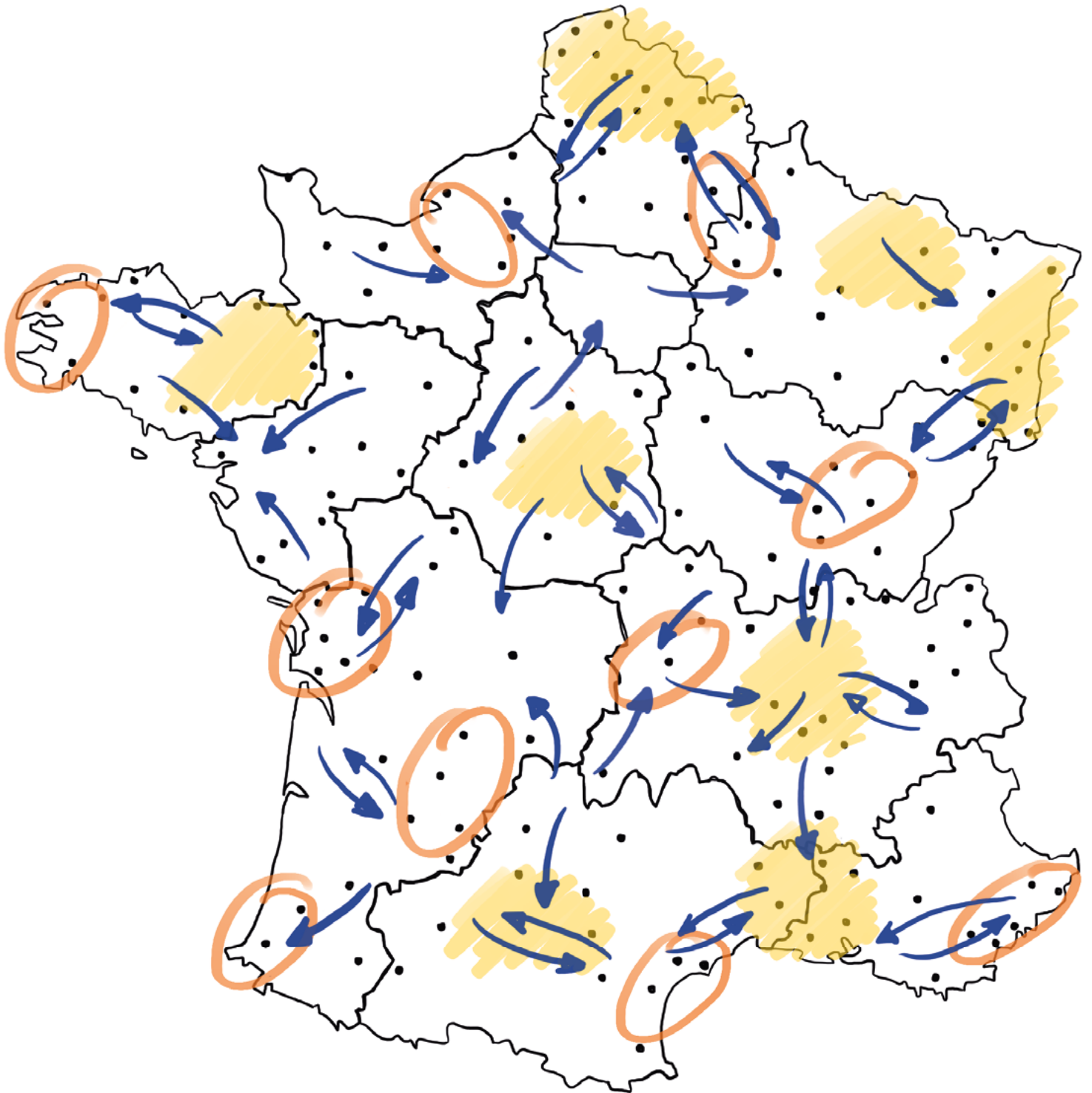
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

De villes en villes

Atlas des déplacements domicile-travail interurbains



Anne Aguiléra, Benoit Conti, Sylvestre Duroudier et Florent Le Néchet

De villes en villes

Atlas des déplacements domicile-travail interurbains



Cet Atlas a été réalisé dans le cadre d'un partenariat entre le Laboratoire Ville Mobilité Transport (de l'Université Gustave Eiffel et l'École Nationale des Ponts et Chaussées) et l'entreprise Transdev. Il rend compte de la géographie des trajets interurbains (c'est-à-dire entre aires d'attraction définies par l'Insee) depuis ou vers les villes françaises de 50 000 à 700 000 habitants, à plusieurs échelles spatiales. Les auteurs remercient Jean Coldefy pour son soutien, ses nombreuses remarques et suggestions, ainsi que Corinne Brusque, Daniel Bourbotte et Hafifa Hannachi pour leur précieux travail de relecture, de mise en forme et pour l'ensemble du travail d'édition de cet ouvrage.

Comment citer cet ouvrage :

Aguiléra A., Conti B., Duroudier S., Le Néchet F., De villes en villes : Atlas des déplacements domicile-travail interurbains. Marne-la-Vallée : Univ.Gustave Eiffel, 2024. OSI5, 92 pages, ISBN 978-2-37135-000-7.

Université Gustave Eiffel
5 boulevard Descartes - Champs-sur-Marne - 77454 Marne-la-Vallée cedex 2
www.univ-gustave-eiffel.fr
Les collections de l'Ifsttar
Réf : OSI5
ISBN 978-2-37135-000-7 – ISSN 2558-3018

Cet ouvrage est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution.

Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Les termes de cette licence sont accessibles à l'adresse :

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Présentation des auteurs



Anne Aguiléra

Ingénieure des Travaux Publics de l'État et directrice du Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT) de l'Université Gustave Eiffel et l'École Nationale des Ponts et Chaussées, ses recherches s'intéressent aux pratiques de mobilité quotidienne dans les territoires urbains et périurbains. Ses travaux interrogent d'une part l'influence des formes de l'organisation spatiale des emplois, commerces et services, et d'autre part les impacts du numérique du point de vue de l'émergence de services de mobilité et des nouvelles pratiques professionnelles (télétravail) et de consommation (achats en ligne).

Sylvestre Duroudier

Maître de Conférences de l'Université Paris 1 en géographie, et rattaché au laboratoire Géographie-cités, ses recherches portent principalement sur les formes spatiales et les dynamiques des inégalités, à la fois en termes de ségrégation urbaine et de mobilités quotidiennes. Son approche est ancrée en géographie théorique et quantitative, notamment autour de la notion de discontinuité. Ses travaux visent également à éclairer la métropolisation en interrogeant plus particulièrement la catégorie des villes moyennes et intermédiaires, en France et aux États-Unis.

Florent Le Néchet

Maître de Conférences en aménagement de l'espace et urbanisme à l'Université Gustave Eiffel, ses recherches portent sur les liens entre transport et aménagement, et en particulier sur la façon dont l'organisation spatiale des territoires et les pratiques de mobilité se façonnent mutuellement, à travers une diversité d'outils (comparaisons internationales, simulation multi-agents). Enseignant au sein de l'École d'Urbanisme de Paris, il est également directeur adjoint du Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT) de l'Université Gustave Eiffel et de l'École Nationale des Ponts et Chaussées.

Benoit Conti

Chargé de recherche à l'Université Gustave Eiffel en aménagement de l'espace et urbanisme au sein du Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT), ses recherches ont comme fil conducteur l'étude du lien entre la géographie des fonctions (étude, emploi, services publics), la mobilité et l'accessibilité des personnes. Ses travaux visent à interroger la production de disparités spatiales et sociales des pratiques de mobilité et à comprendre la contribution de l'aménagement et des politiques publiques dans la production de ces inégalités.

Préface



Edouard Hénaut
Directeur général
Transdev France

La décarbonation des mobilités, le seul secteur dont les émissions n'ont pas baissé depuis 30 ans, est un défi majeur. En France, la voiture représente 80 % des kilomètres parcourus comme dans tous les pays de l'OCDE. Les trajets domicile-travail pèsent la moitié des kilomètres parcourus au quotidien parce qu'ils sont bien plus longs que les autres trajets. Il existe donc un enjeu considérable à proposer des alternatives pour inciter les actifs à un report modal vers les transports collectifs. Les Assises nationales de la mobilité en 2017 avaient clairement établi le constat d'une forte carence des transports publics pour relier le périurbain aux agglomérations. Les politiques ciblent aujourd'hui les trajets pendulaires internes aux aires urbaines. Mais qu'en est-il des liens entre aires urbaines ?



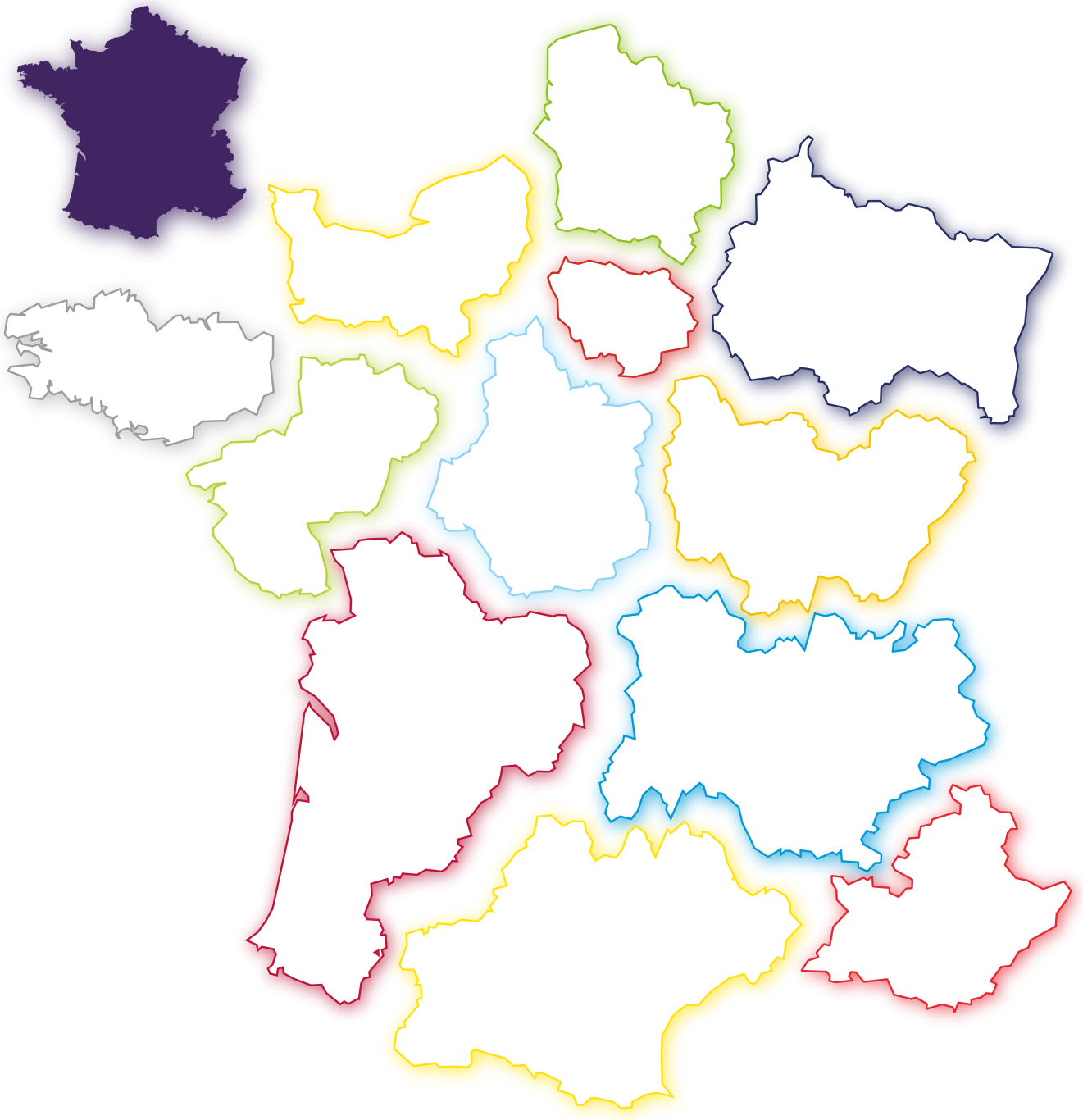
Jean Coldefy
Conseiller du président
de Transdev

Dans ce contexte Transdev a lancé deux chantiers en collaboration avec des académiques. Le premier vise les déplacements internes aux aires d'attraction et opérant au sein des aires d'attraction des villes avec la Chaire Choros de Jacques Levy sur la base des données des réseaux de téléphonie mobile. Le second s'intéresse aux trajets entre aires d'attraction. Il a été conduit avec les chercheurs du Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT) et de Géographie-cités et cet Atlas est le fruit de ce travail collaboratif. Il propose une analyse systématique, à l'échelle de la France continentale et de ses 12 régions, des liens établis par les mobilités pendulaires au départ et à destination des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants à partir des données du recensement.

Ces aires d'attraction ont connu de nombreux bouleversements au cours des dernières décennies. Elles ont été touchées par une perte de substance industrielle depuis 1990, alors que les plus grandes agglomérations connaissaient la dynamique d'une économie de l'innovation indispensable dans un pays qui ne dispose ni de main d'œuvre bon marché ni de minerais. Dans le même temps, les prix de l'immobilier ont été multipliés par trois en moyenne, voire par cinq dans les très grandes agglomérations, du fait de leur attractivité, d'une politique du logement malthusienne et d'une focalisation de l'épargne sur l'immobilier. Ce triple phénomène – désindustrialisation dans les villes moyennes, développement de l'économie de l'innovation, inflation immobilière dans les grandes agglomérations – a profondément modifié les dynamiques d'emplois et de localisation des ménages et des entreprises, et contribué à faire exploser les trajets pendulaires interurbains.

Les résultats présentés dans l'Atlas des mobilités interurbaines sont saisissants. Les politiques publiques ont pris conscience de l'urgence à relier autrement qu'en voiture le périurbain avec les agglomérations, comme le montre le projet de Services Express Régionaux Métropolitains. Les liens entre aires d'attraction, que nous décrivons dans les pages qui suivent, indiquent qu'il y a aussi urgence à se saisir du dossier des mobilités interurbaines, en particulier depuis et vers les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants. Cette recherche, qui se poursuivra en intégrant les données numériques mobiles afin d'avoir une vue complète des déplacements, démontre également que décidément on ne peut comprendre les mobilités sans mobiliser cette belle science qu'est la géographie.

Sommaire



Introduction

Cet Atlas est né du constat d'un déficit de connaissances sur les mobilités domicile-travail (ou navettes) interurbaines. La dimension interurbaine est ici appréhendée à partir du périmètre des aires d'attraction des villes (au sens du zonage proposé par l'Insee en 2020), et à l'échelle de la France continentale. Sur la base des données de recensement de 2018, ce sont un peu plus de 3 millions d'actifs vivant et travaillant en France continentale dont le lieu d'emploi est situé hors de leur aire d'attraction de résidence. C'est 50 % de plus qu'en 1999. Deux millions d'entre eux habitent entre 25 et 50 km de leur lieu d'emploi, et un million à plus de 50 km. Ces distances, importantes, sont réalisées dans 90 % des cas en voiture. Pourtant, ces déplacements restent peu pris en compte dans les réflexions sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre liés aux transports, et peu considérés dans les politiques de report modal en faveur des transports collectifs.

Cet Atlas s'intéresse, de façon plus spécifique, aux navettes domicile-travail interurbaines de moins de 250 kilomètres portées, à l'origine ou à la destination, par l'une des 161 aires d'attraction comptant entre 50 000 et 700 000 habitants. Elles représentent 80 % de l'ensemble des navettes interurbaines de France continentale.

Une lecture régionale et géographique en est proposée, avec deux principaux objectifs. Le premier est d'identifier des configurations spatiales formées par ces navettes à l'intérieur de chaque région ainsi qu'en lien avec les autres régions françaises, voisines ou plus éloignées. Il s'agit de matérialiser les liens forts et faibles dessinés par les navettes domicile-travail entre les aires d'attraction. Un classement des 20 premiers flux est proposé pour chaque région. Le second objectif concerne l'analyse des relations entre ces configurations spatiales et les pratiques modales. Il s'agit tout autant de comprendre l'hégémonie de la voiture que d'identifier des liaisons plus favorables aux transports collectifs, ou susceptibles de le devenir à la faveur de politiques volontaristes (amélioration de l'offre existante, création d'une nouvelle offre, restrictions à l'usage de l'automobile). Ces réflexions reposent sur une lecture spatiale plus fine des navettes, à une échelle communale, permettant de repérer les flux importants ou susceptibles d'être massifiés et pouvant, à ce titre, justifier la mise en place d'une offre de transports collectifs. De façon plus secondaire, cet Atlas fournit des données régionales sur le profil des navetteurs interurbains en termes d'âge et de catégorie professionnelle, afin d'apprécier l'influence de ces déterminants dans les pratiques interurbaines et l'usage des différents modes de transport.

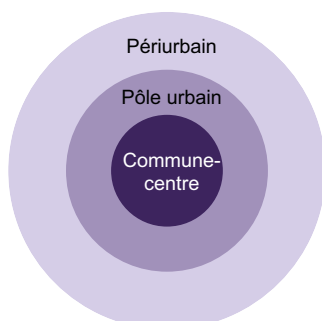
Les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

Un Atlas centré sur 161 aires d'attraction de France continentale

Pour réaliser cet Atlas, les 675 aires d'attraction définies par l'Insee en 2020 ont été divisées en trois catégories en fonction de leur nombre d'habitants au recensement de 2018 :

- les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants ;
- les aires d'attraction entre 50 000 et 700 000 habitants, qui font l'objet de cet Atlas, sont au nombre de 161 ;
- les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants.

Région	Population (2018)	Nombre d'aires d'attraction	Nombre d'aires d'attraction étudiées
Auvergne-Rhône-Alpes	7 994 000	86	22
Bourgogne-Franche-Comté	2 808 000	55	14
Bretagne	3 335 000	45	10
Centre-Val de Loire	2 573 000	33	7
Grand Est	5 550 000	83	19
Hauts-de-France	6 004 000	59	20
Île-de-France	12 213 000	1	0
Normandie	3 327 000	52	11
Nouvelle-Aquitaine	5 980 000	89	21
Occitanie	5 885 000	75	14
Pays de la Loire	3 781 000	51	10
Provence-Alpes-Côte d'Azur	5 053 000	46	13
Ensemble	64 503 000	675	161



À une échelle plus fine, les communes de chacune des aires d'attraction ont été rattachées, toujours en conformité avec le zonage proposé par l'Insee, à l'une des trois catégories suivantes :

- la commune-centre : la commune la plus peuplée du pôle urbain ;
- le pôle urbain : il comprend les communes contiguës à la commune-centre et respectant un certain niveau de densité, de population totale et d'emplois ;
- le périurbain : il comprend les communes rattachées fonctionnellement à celles du pôle urbain à partir des mobilités pendulaires.

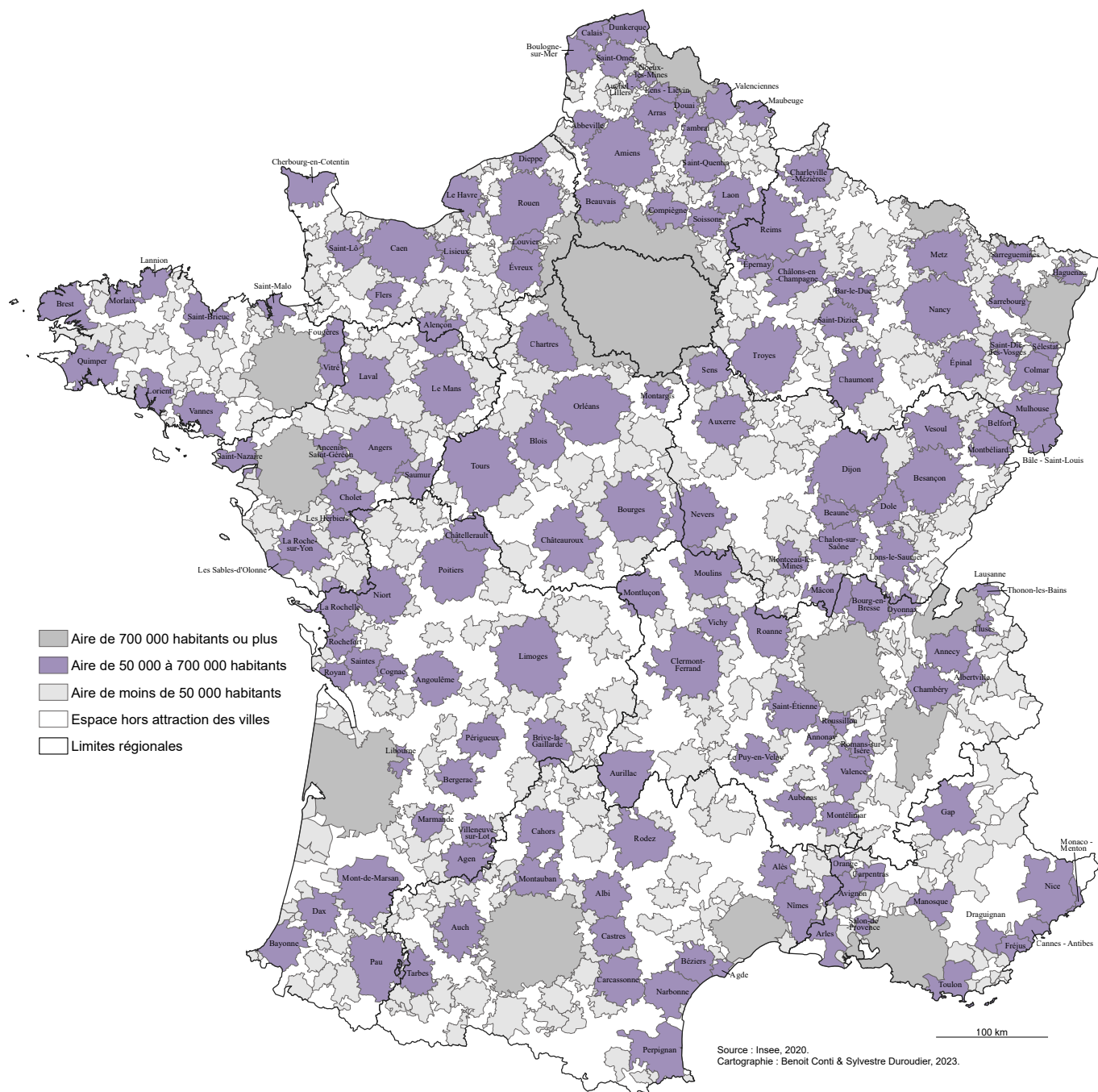
Champ d'étude de la mobilité pendulaire interurbaine

Les navettes ont été calculées à partir de la base « Mobilités professionnelles des individus » publiée par l'Insee en 2020 à partir du recensement de la population de 2018. Cette base indique les communes de résidence et de travail de chaque actif en emploi en France âgé de 15 ans ou plus. Elle permet également de caractériser le mode de transport principal utilisé par chaque actif pour ses trajets domicile-travail et de fournir des renseignements sur son profil, notamment son âge et sa catégorie socioprofessionnelle.

Les navettes domicile-travail interurbaines étudiées dans cet Atlas concernent les trajets réalisés entre les communes de résidence et de travail situées dans deux aires d'attraction distinctes, et dont l'une au moins compte entre 50 000 et 700 000 habitants. Les flux interurbains représentent la somme de ces trajets. Les flux sont dits orientés lorsque le sens des trajets est pris en compte.

Les données mobilisées ne permettent pas de savoir combien de fois par semaine les actifs se rendent sur leur lieu de travail. Afin de limiter les artefacts statistiques liés à des déplacements domicile-travail qui seraient dans la pratique difficiles à réaliser de façon quotidienne, les navettes supérieures à 250 kilomètres (soit 5 % du total) ont été exclues de cet Atlas. Les déplacements transfrontaliers n'ont pas non plus été pris en compte.

Répartition spatiale des 161 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants



Population et nombre d'actifs des aires d'attraction de France continentale

Taille d'aire d'attraction	Nombre d'aires d'attraction	Population (2018)	Population active (2020)
Plus de 700 000 habitants	14	26 326 000	11 137 000
Entre 50 000 et 700 000 habitants	161	25 943 000	9 965 000
Moins de 50 000 habitants	500	7 914 000	2 927 000
Ensemble	675	60 183 000	24 029 000

Les interurbains des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

Cet Atlas propose une lecture régionale des flux interurbains. Pour chaque région, les flux analysés concernent les actifs interurbains dont le lieu de résidence est situé dans la région ainsi que les actifs interurbains des autres régions dont le lieu d'emploi est situé dans la région étudiée. L'appartenance d'une commune à une région est définie en fonction de la localisation de la commune-centre de son aire d'attraction.

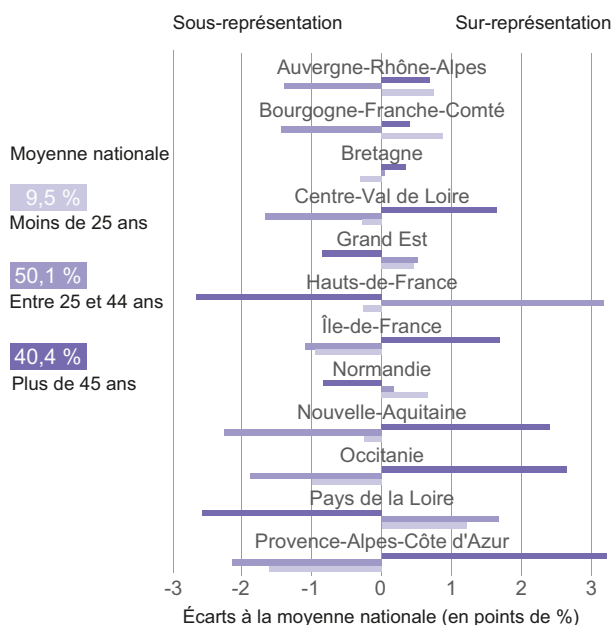
Chacune des 12 régions de France continentale est analysée à travers deux planches. La première présente les caractéristiques générales des flux interurbains et le profil des actifs concernés. La seconde planche propose une lecture à une échelle communale.

À l'échelle nationale, plus de 3,1 millions d'actifs sont interurbains en 2018. Parmi eux, les actifs interurbains des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants représentent un peu plus de 2,5 millions de personnes. Les navettes correspondantes sont portées par plus de 22 000 couples d'aires d'attraction différents, dont seulement 539 comptent plus de 1 000 actifs. La carte ci-contre permet de visualiser les flux interurbains orientés et réalisés par plus de 500 actifs. Elle indique également, pour chaque aire d'attraction, le volume des actifs sortants, c'est-à-dire dont le lieu d'emploi est localisé dans une commune qui n'est pas située dans l'aire d'attraction de résidence. Les analyses par âge et catégorie professionnelle des actifs interurbains des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants (graphiques ci-dessous) montrent des écarts modérés entre les régions.

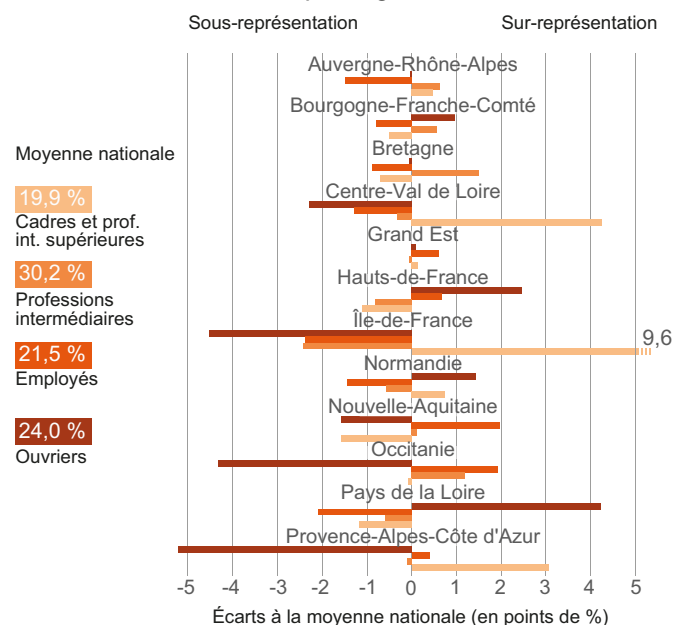
Les actifs interurbains des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants par région

Région	Interurbain au lieu de ...		Interurbains intra-régionaux		Interurbains inter-régionaux		Total Interurbains (- 250 km)
	résidence	travail	nombre	%	nombre	%	
Auvergne-Rhône-Alpes	273 000	277 000	259 000	88,9	32 000	11,1	291 000
Bourgogne-Franche-Comté	142 000	136 000	118 000	73,6	42 000	26,4	160 000
Bretagne	129 000	127 000	120 000	87,9	16 000	12,1	136 000
Centre-Val de Loire	112 000	96 000	80 000	62,2	48 000	37,8	128 000
Grand Est	284 000	282 000	268 000	90	30 000	10	298 000
Hauts-de-France	407 000	383 000	373 000	89,1	45 000	10,9	418 000
Île-de-France	18 000	84 000	non concerné		102 000	100	102 000
Normandie	181 000	167 000	153 000	79	41 000	21	194 000
Nouvelle-Aquitaine	198 000	196 000	181 000	84,9	32 000	15,1	213 000
Occitanie	176 000	169 000	154 000	80,2	38 000	19,8	192 000
Pays de la Loire	198 000	195 000	176 000	81,6	40 000	18,4	216 000
Provence-Alpes-Côte d'Azur	189 000	195 000	179 000	87,3	26 000	12,7	205 000

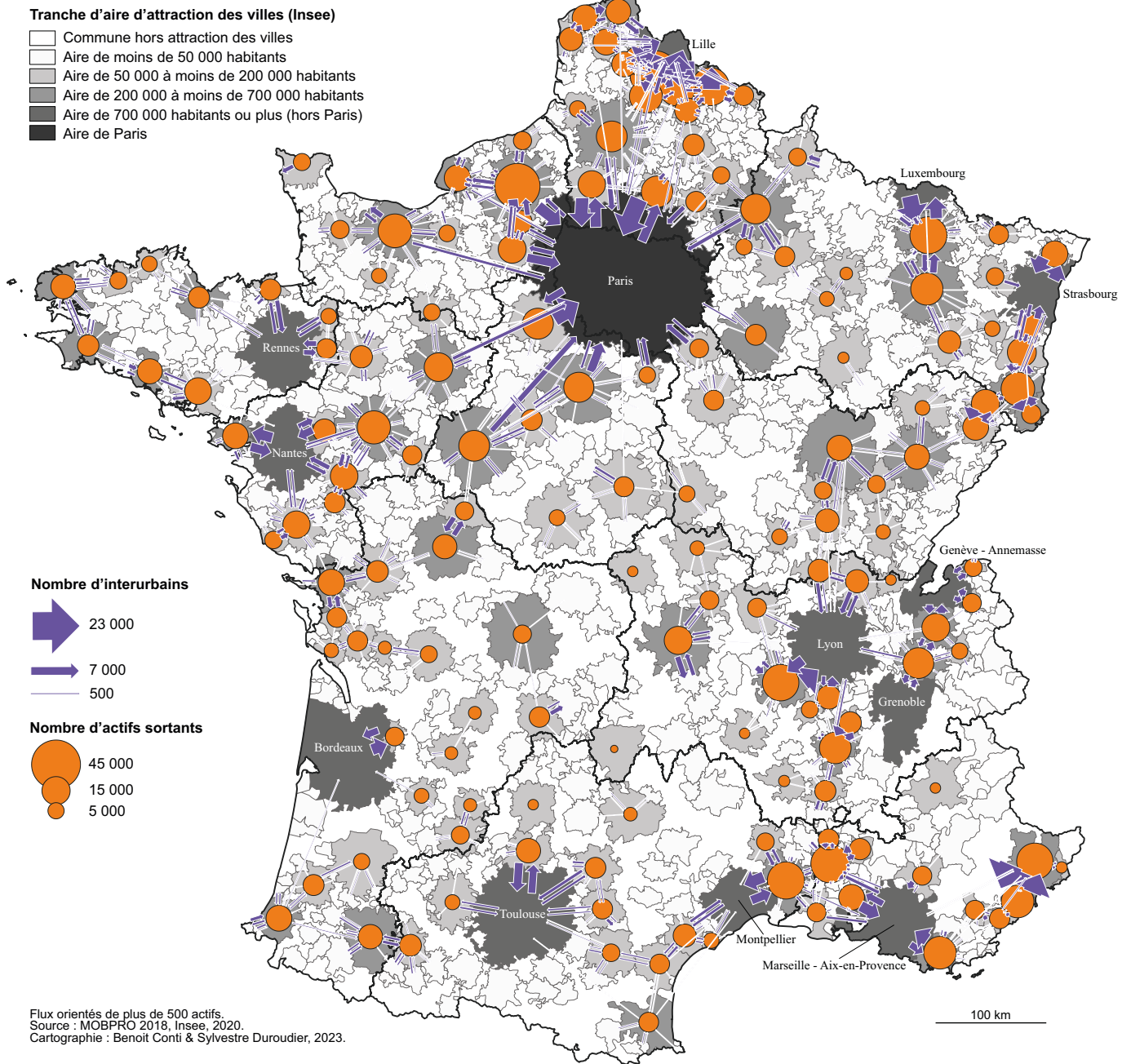
Catégories d'âge des interurbains par région



Catégories socio-professionnelles des interurbains par région



Les flux interurbains depuis et vers les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants



Les modes de transport des interurbains par région

Région	Transports collectifs			Véhicules particuliers (automobiles, motos)		
	Effectif	%	Distance moyenne (en km)	Effectif	%	Distance moyenne (en km)
Auvergne-Rhône-Alpes	22 000	8,1	54,1	247 000	90,4	34,3
Bourgogne-Franche-Comté	12 000	8,6	66,7	142 000	89,9	37,6
Bretagne	7 000	5,3	63,5	121 000	93,5	41,6
Centre-Val de Loire	18 000	16,2	105,7	92 000	82,3	50,4
Grand Est	27 000	9,5	60,4	254 000	89,3	34,5
Hauts-de-France	36 000	8,9	64,5	367 000	90,1	32,7
Île-de-France	6 000	31,2	138,3	12 000	65,1	108,8
Normandie	15 000	8,5	86	163 000	90,1	41
Nouvelle-Aquitaine	9 000	4,5	67	186 000	94,2	40,2
Occitanie	11 000	6	61,4	163 000	92,7	39,6
Pays de la Loire	13 000	6,3	83,9	184 000	92,7	36,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	14 000	7,3	43,1	173 000	91,4	30,6
Ensemble	189 000	8,2	75,3	2 089 000	90,5	46,8

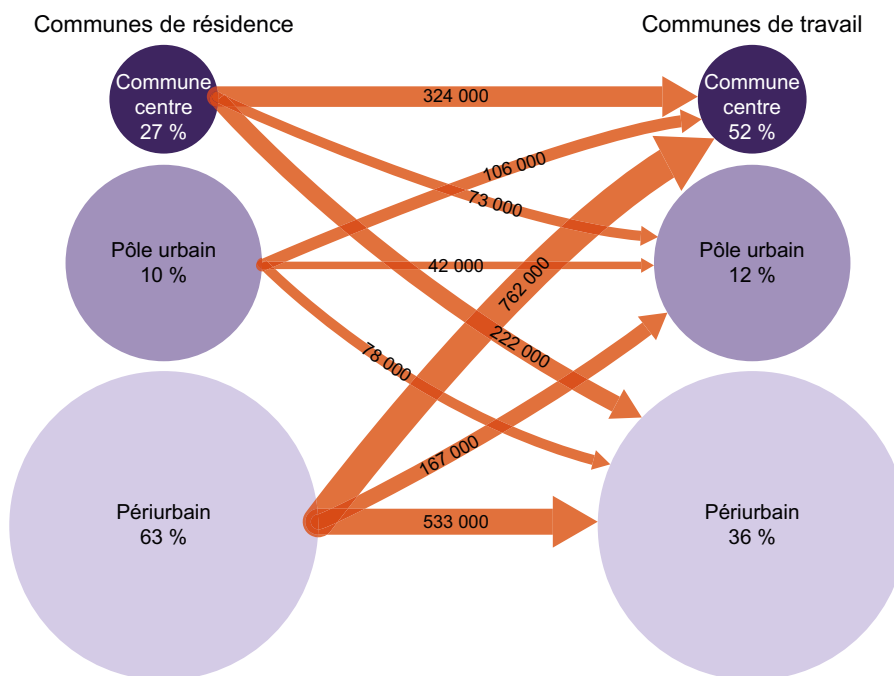
Les flux interurbains des aires d'attraction étudiées à l'échelle des communes

À une échelle communale, les principaux flux interurbains des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants opèrent (1) entre une commune périurbaine et une commune-centre, (2) entre deux communes périurbaines et enfin (3) entre deux communes-centres (graphique ci-dessous).

Si les trajets interurbains entre deux communes périurbaines sont nombreux en volume, leur géographie précise reste complexe à saisir finement car ces flux concernent principalement de petits effectifs, inférieurs à 10 actifs. Malgré leur nombre, ils sont donc peu visibles dans cet Atlas.

Selon les régions, la part respective des navettes entre les différentes catégories de communes montre des disparités importantes (tableau ci-dessous). Par exemple, la part des échanges entre communes-centres est particulièrement élevée (par rapport à la moyenne) en Occitanie, Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Île-de-France, et la plus faible dans les Hauts-de-France. Les flux entre communes périurbaines sont les plus élevés, en Auvergne-Rhône-Alpes, et les moins importants en Île-de-France.

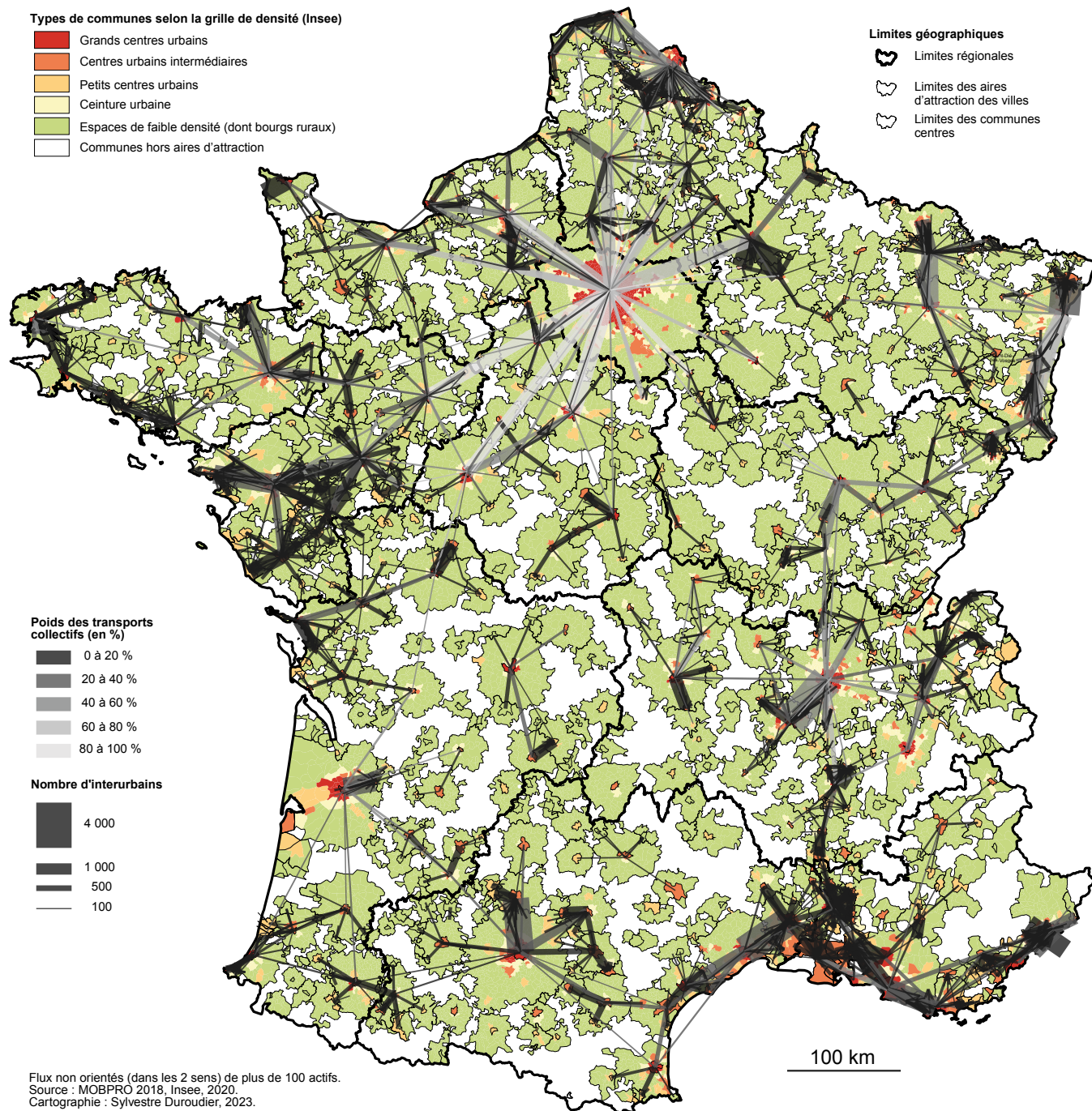
Quelles communes sont reliées par des flux interurbains ?



Type de commune de résidence et de travail des interurbains selon les régions

Commune de résidence	Communes-centres			Communes du pôle urbain			Communes périurbaines		
	Centre	Pôle	Périurbain	Centre	Pôle	Périurbain	Centre	Pôle	Périurbain
Auvergne-Rhône-Alpes	11	2,7	10,9	3,9	1,2	3,2	32,4	6,8	27,8
Bourgogne-Franche-Comté	14,6	2,8	8,3	3,2	0,7	2,4	36,3	6,5	25,4
Bretagne	15,6	1,8	10,9	2,3	0,1	1,7	37,7	4,5	25,3
Centre-Val de Loire	12,6	4	8,4	4,4	2,4	2,9	31,2	9	25,1
Grand Est	14,9	3	9,6	4,4	1,3	4	32,3	6,5	23,8
Hauts-de-France	9,3	4,5	6,9	7,4	4,4	5,9	26,4	12,6	22,5
Île-de-France	16,3	1,9	3,5	30	6,2	15,1	15,6	3	8,4
Normandie	12,3	4	8,6	3,9	1,9	2,2	34,1	9,9	23,1
Nouvelle-Aquitaine	15,6	2,3	9,7	3,5	0,5	2	40,1	4,2	21,8
Occitanie	19,4	1,3	8,4	2,1	0,1	0,8	43	3,5	21,4
Pays de la Loire	18,3	2	11,5	2,6	0,2	2,5	35,2	4,2	23,6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	17,3	5,1	15,1	6,4	3,7	4,1	26,1	6,3	15,9
Ensemble	14,0	3,2	9,6	4,6	1,8	3,4	33,0	7,2	23,1

Les flux interurbains des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants à l'échelle des communes



Aide à la lecture des cartes régionales

Actifs sortants et flux principaux

Les flèches représentent les déplacements domicile-travail entre les aires d'attraction définies par l'Insee. L'épaisseur de la flèche est proportionnelle au nombre d'actifs navetteurs, appelés « interurbains ». Elles ne sont présentes que si l'aire d'attraction de départ ou d'arrivée est une aire d'attraction entre 50 000 et 700 000 habitants. Les cercles sont de taille proportionnelle au nombre d'interurbains résidant dans l'aire d'attraction (appelés actifs sortants de l'aire d'attraction). La couleur de l'aire d'attraction correspond à sa catégorie de taille de population, et les contours des régions sont figurés en traits noirs épais. Les déplacements transfrontaliers ne sont pas représentés.

Configurations communales des flux interurbains

Les traits correspondent au flux domicile-travail entre des communes appartenant à deux aires d'attractions différentes. Seuls les flux totalisant plus de 100 actifs sont cartographiés. Les traits représentés apportent deux informations différentes : leur épaisseur est proportionnelle au nombre d'interurbains, et la couleur (dégradé de gris) est relative au pourcentage d'usagers des transports collectifs parmi ces navetteurs interurbains. La couleur de chaque commune indique sa position dans la typologie des densités communales définie par l'Insee. Les contours des régions sont figurés en traits noirs épais.



Auvergne-Rhône-Alpes

Caractéristiques régionales

8 079 000 habitants

3 228 000 actifs

86 aires d'attraction

3 229 000 emplois

443 000 actifs interurbains

Interurbains des 22 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

291 000 actifs interurbains

41 km de distance moyenne

8 % en transports collectifs

Des flux interurbains principalement intra-régionaux

La région Auvergne-Rhône-Alpes compte 8 millions d'habitants, ce qui en fait la seconde région la plus peuplée de France après l'Île-de-France. Il s'agit aussi de l'une des plus dynamiques. Entre 1999 et 2018, elle a gagné environ un million d'habitants grâce à un solde naturel et un solde migratoire très positifs, le troisième de France continentale après les régions Occitanie et Pays de la Loire. Elle présente également un bon équilibre entre le nombre d'actifs et le nombre d'emplois.

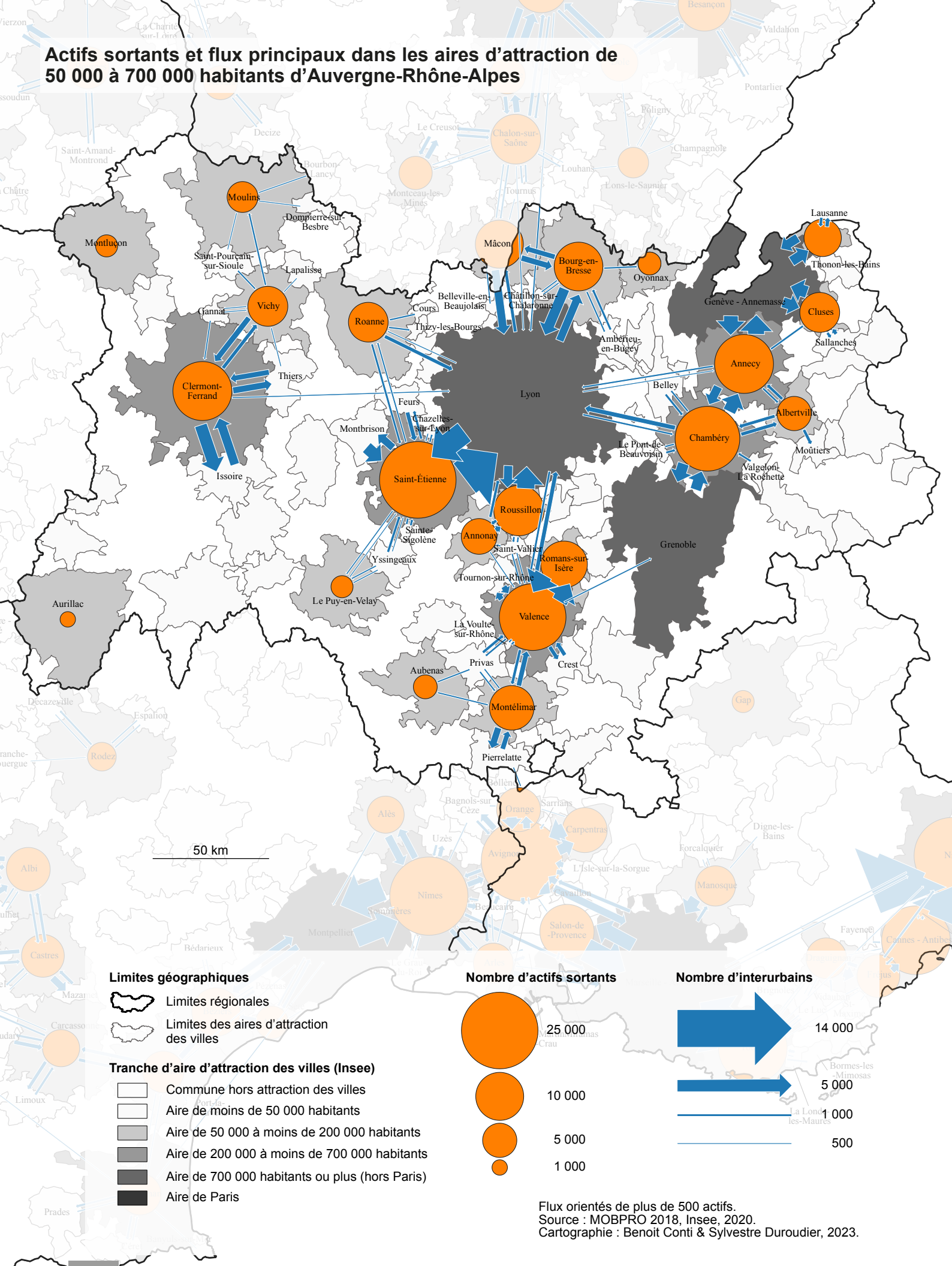
Auvergne-Rhône-Alpes est structurée par les deux métropoles de Lyon et Grenoble, ainsi que par la métropole transfrontalière de Genève. Elle compte 22 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants qui accueillent moins de 40 % de la population régionale, soit l'une des plus petites proportions à l'échelle nationale. Parmi elles, les plus importantes sont Clermont-Ferrand, Saint-Étienne, Annecy, Valence et Chambéry.

Le volume total des interurbains est important du fait de la taille de la région. Mais le niveau général des échanges interurbains des aires d'attractions de 50 000 à 700 000 habitants est plutôt faible, se classant en avant-dernière place, juste devant la Nouvelle-Aquitaine. 90 % des flux interurbains d'Auvergne-Rhône-Alpes ont lieu à l'intérieur de la région.

La part des transports collectifs est de 8 %, ce qui est assez proche de la moyenne nationale. Ce chiffre masque de fortes disparités selon les catégories socio-professionnelles et d'âge : la part modale des transports collectifs est de 13 % pour les moins de 25 ans contre 8 % pour les 25-64 ans, de 14 % pour les cadres et professions intellectuelles supérieures contre 3 % seulement pour les ouvriers.

Des différences sont aussi visibles selon les lieux d'origine et de destination des flux interurbains : l'usage des transports collectifs est plutôt élevé sur les liaisons avec les pôles urbains (proche de 20 %), tandis qu'il est très faible sur les liaisons à l'origine ou à destination du périurbain (de l'ordre de 5 %).

Actifs sortants et flux principaux dans les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants d'Auvergne-Rhône-Alpes



Limites géographiques

- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes

Tranche d'aire d'attraction des villes (Insee)

- Commune hors attraction des villes
- Aire de moins de 50 000 habitants
- Aire de 50 000 à moins de 200 000 habitants
- Aire de 200 000 à moins de 700 000 habitants
- Aire de 700 000 habitants ou plus (hors Paris)
- Aire de Paris

Nombre d'actifs sortants

- 25 000
- 10 000
- 5 000
- 1 000

Nombre d'interurbains

- 14 000
- 5 000
- 1 000
- 500

Flux orientés de plus de 500 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Benoit Conti & Sylvestre Duroudier, 2023.

Les 20 flux interurbains les plus importants d'Auvergne-Rhône-Alpes

Rang régional du flux	Aires d'attraction		Nombre d'actifs interurbains			Caractéristiques		
	A	B	A vers B	B vers A	Total	Poids des transports collectifs (%)	Distance routière moy. (km)	Flux entre communes-centres (%)
Flux avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants								
1	Lyon	Saint-Étienne	8 658	14 377	23 035	19	41	12
3	Annecy	Genève - Annemasse*	6 389	5 554	11 943	3	35	0
4	Lyon	Roussillon	3 383	6 889	10 272	11	27	2
5	Cluses	Genève - Annemasse*	4 707	4 111	8 818	2	20	0
6	Grenoble	Chambéry	4 293	4 396	8 689	17	42	5
10	Thonon-les-Bains	Genève - Annemasse*	3 602	3 966	7 568	5	19	0
11	Lyon	Bourg-en-Bresse	3 133	4 090	7 223	15	55	8
Flux entre les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants								
2	Valence	Romans-sur-Isère	6 191	7 016	13 207	3	15	15
7	Annecy	Chambéry	3 500	4 990	8 490	7	35	9
15	Bourg-en-Bresse	Mâcon	2 052	2 365	4 417	2	29	7
16	Clermont-Ferrand	Vichy	1 497	2 239	3 736	26	50	15
18	Valence	Montélimar	1 228	2 008	3 236	9	41	14
19	Roussillon	Annonay	1 253	1 865	3 118	2	17	2
20	Chambéry	Albertville	1 463	1 346	2 809	7	45	11
Flux avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants								
8	Clermont-Ferrand	Issoire	4 843	7 016	8 415	7	24	14
9	Saint-Étienne	Montbrison	3 028	4 990	7 811	5	21	10
12	Clermont-Ferrand	Thiers	2 584	2 365	4 722	3	30	12
13	Montélimar	Pierrelatte	2 687	2 239	4 719	1	22	18
14	Valence	Tournon-sur-Rhône	2 219	2 008	4 598	3	13	13
17	Valence	Crest	1 636	1 865	3 285	3	19	10

* Partie française

Géographie régionale des flux interurbains

La région Auvergne-Rhône-Alpes compte un nombre important de flux interurbains supérieurs à 8 000 personnes dans les deux sens (8 liaisons sont dans ce cas). Les liaisons interurbaines sont donc plutôt peu nombreuses mais elles concentrent beaucoup d'actifs. Les flux sont par ailleurs entremêlés de façon complexe, formant quatre grands systèmes urbains qui concentrent une part importante des 20 plus grands flux : autour de Lyon, la vallée sud-Rhodanienne, dans les Alpes, et autour de Clermont-Ferrand.

Le système urbain le plus important est celui formé autour de Lyon, qui s'apparente à première vue à une étoile mais apparaît plus complexe. D'une part, la liaison entre Lyon et Saint-Étienne, la plus forte de la région, s'avère très dissymétrique avec deux tiers des navettes tournées vers Lyon, plaçant Saint-Étienne en quasi situation de polarisation. D'autre part, les flux sont importants avec Roussillon, Roanne, Mâcon et Bourg-en-Bresse, ces deux dernières aires d'attraction échangeant aussi significativement entre elles.

Le corridor rhodanien autour de Valence forme un autre système urbain majeur, notamment vu l'importance du lien entre Valence et Romans-sur-Isère d'une part, et Valence et Montélimar d'autre part.

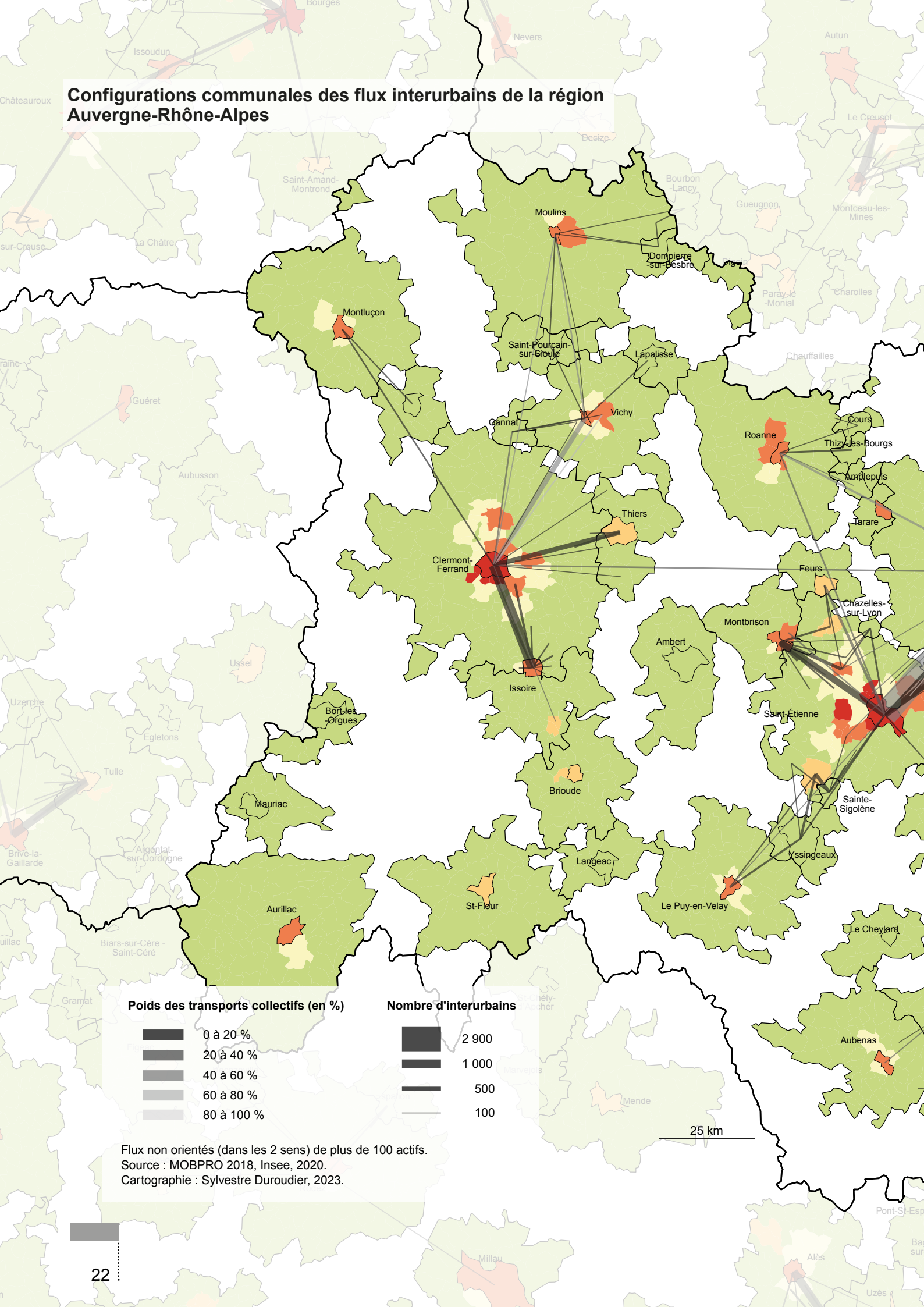
L'organisation des flux interurbains dans les Alpes, à l'est de la région, est plutôt singulière, avec une place importante pour les échanges entre aires d'attraction

de 50 000 à 700 000 habitants au sein du triangle Chambéry – Annecy – Albertville. Les métropoles de Grenoble et Genève encadrent spatialement ce corridor mais n'apparaissent pas au cœur de ces échanges. Grenoble constitue en effet une périphérie relativement isolée de ce triangle, étant seulement en lien avec Chambéry. Par exemple, le volume d'interurbains échangé entre Grenoble et Lyon (non représentés sur la carte car concernant deux aires d'attraction de plus de 700 000 habitants) est de même importance que celui entre Grenoble et Chambéry, soit presque 9 000 actifs.

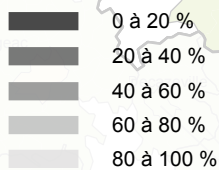
Un dernier système urbain correspond à l'ancienne région Auvergne. Il est structuré en étoile autour de Clermont-Ferrand, avec une liaison principale entre Clermont-Ferrand et Vichy qui est cependant beaucoup plus modeste à l'échelle régionale avec presque 4 000 actifs seulement.

Enfin, des échanges notables relient Lyon à d'autres aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants : Chambéry, Annecy, Valence, Clermont-Ferrand. L'usage des transports collectifs y est plutôt important, sauf pour Lyon – Annecy où le millier de navettes interurbaines est très majoritairement réalisé en voiture.

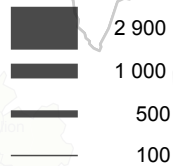
Configurations communales des flux interurbains de la région Auvergne-Rhône-Alpes



Poids des transports collectifs (en %)



Nombre d'interurbains

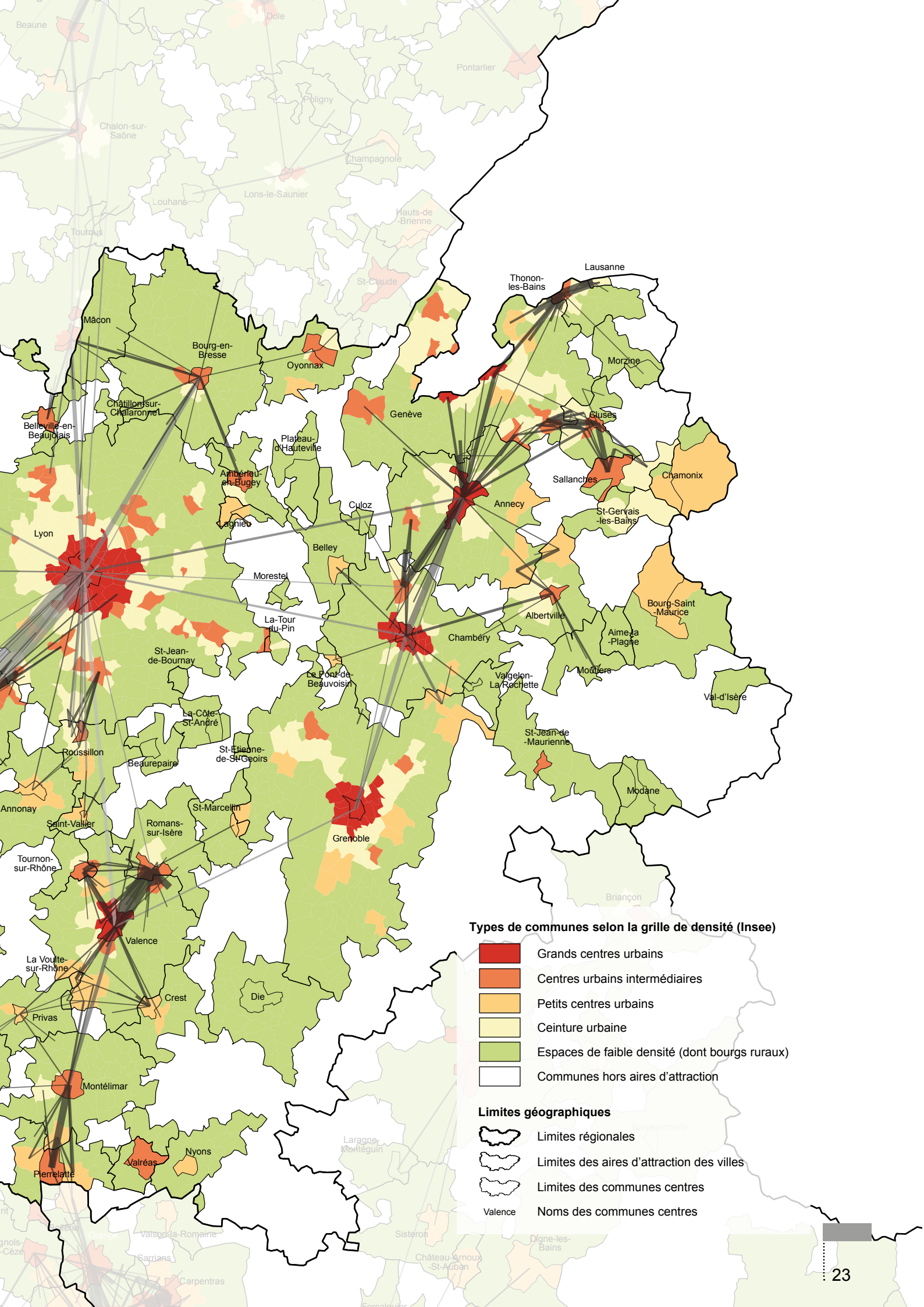


Flux non orientés (dans les 2 sens) de plus de 100 actifs.

Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.

Cartographie : Sylvestre Duroudier, 2023.

25 km



Types de communes selon la grille de densité (Insee)

- Grands centres urbains
- Centres urbains intermédiaires
- Petits centres urbains
- Ceinture urbaine
- Espaces de faible densité (dont bourgs ruraux)
- Communes hors aires d'attraction

Limites géographiques

- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes
- Limites des communes centres
- Valence Noms des communes centres

Configurations communales des flux interurbains de la région Auvergne-Rhône-Alpes

À l'échelle des communes, la région Auvergne-Rhône-Alpes présente deux grands types de configurations au regard des flux interurbains. La première met principalement en relation des communes-centres : par exemple entre Grenoble et Chambéry, entre Clermont-Ferrand et Vichy, ou encore entre Lyon et Roanne. Cette configuration se retrouve également pour la majeure partie des liaisons entre les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants et leurs voisines de plus petite taille. Dans un second cas de figure, au contraire, les flux apparaissent dispersés entre plusieurs communes selon des logiques centripètes ou, plus souvent, reliant deux communes périurbaines. C'est le cas de nombreuses liaisons : Lyon – Saint-Étienne, Valence – Romans-sur-Isère et Valence – Annonay, Montélimar – Pierrelatte au sud de la région, ainsi que le corridor Chambéry – Annecy – Genève – Lausanne et son extension dans la vallée de l'Arve vers Cluses puis Sallanches.

L'usage des transports collectifs au sein de la région est marqué par la situation singulière des échanges avec Lyon. Ainsi, les trois liaisons avec Lyon, qui figurent dans le tableau des 20 liaisons principales de la région, ont des parts modales des transports collectifs supérieures à 10 %, atteignant même 19 % pour la liaison principale entre Lyon et Saint-Étienne. Le poids des transports collectifs est également marqué pour les liaisons de Lyon avec Valence, Romans-sur-Isère, Chambéry, Roanne, Clermont-Ferrand. Cela s'explique principalement par la structuration de l'étoile ferroviaire autour de la métropole lyonnaise, qui polarise et organise les navettes interurbaines à l'échelle régionale.

La géographie communale des flux interurbains autour de Lyon montre dans d'autres situations un usage de la voiture particulièrement élevé : sur les liaisons de courte distance, celles avec le périurbain lyonnais, et sur les liaisons entre communes-centres ne concernant pas Lyon (par exemple Montbrison – Saint-Étienne). Le système urbain autour de Valence est également très largement construit autour de l'automobile, y compris pour la liaison la plus importante entre Valence et Romans-sur-Isère où seulement 3 % des 13 000 actifs interurbains utilisent les transports collectifs pour parcourir les 15 km de distance entre ces deux aires d'attraction. Le système autour de Valence repose principalement sur des trajets importants entre communes-centres (par exemple à hauteur de 18 % sur la liaison entre Pierrelatte et Montélimar) qui sont très largement situés le long de l'autoroute A7. Pour ce système rhodanien, il semblerait intéressant d'étudier des systèmes de massification des flux par des offres de transports collectifs circulant sur autoroute.

Pour le système urbain alpin, les contraintes physiques structurent bien entendu largement des flux interurbains qui s'effectuent très majoritairement en voiture, sauf pour quelques liaisons desservies par le réseau ferré (Grenoble – Chambéry – Annecy). En particulier, autour d'Annecy et à proximité de la Suisse, les flux sont de relativement courte portée et la voiture est hégémonique : seulement 3 % de part modale en transports collectifs entre Annecy et Annemasse par exemple, deux aires d'attraction séparées d'une heure en train contre une demi-heure en voiture.

Autour de Clermont-Ferrand, la liaison avec Vichy se distingue par un usage très élevé des transports collectifs par rapport aux autres flux (26 %), qui peut s'expliquer notamment par un temps de parcours en transport ferré plus court de 15 min par rapport au trajet par l'autoroute. Les autres liaisons autour de Clermont-Ferrand s'effectuent très largement en voiture. La liaison avec Issoire est probablement celle où il serait le plus pertinent de proposer une offre de bus rapides sur autoroute, puisque que, bien que 14 % des trajets s'effectuent entre deux communes-centres, la part des transports collectifs atteint pour l'instant seulement 7 %.



Bourgogne-Franche-Comté

Caractéristiques régionales

2 802 000 habitants

1 083 000 actifs

55 aires d'attraction

1 071 000 emplois

205 000 actifs interurbains

Interurbains des 14 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

160 000 actifs interurbains

46 km de distance moyenne

9 % en transports collectifs

Les aires d'attraction régionales de 50 000 à 700 000 habitants au cœur des flux interurbains

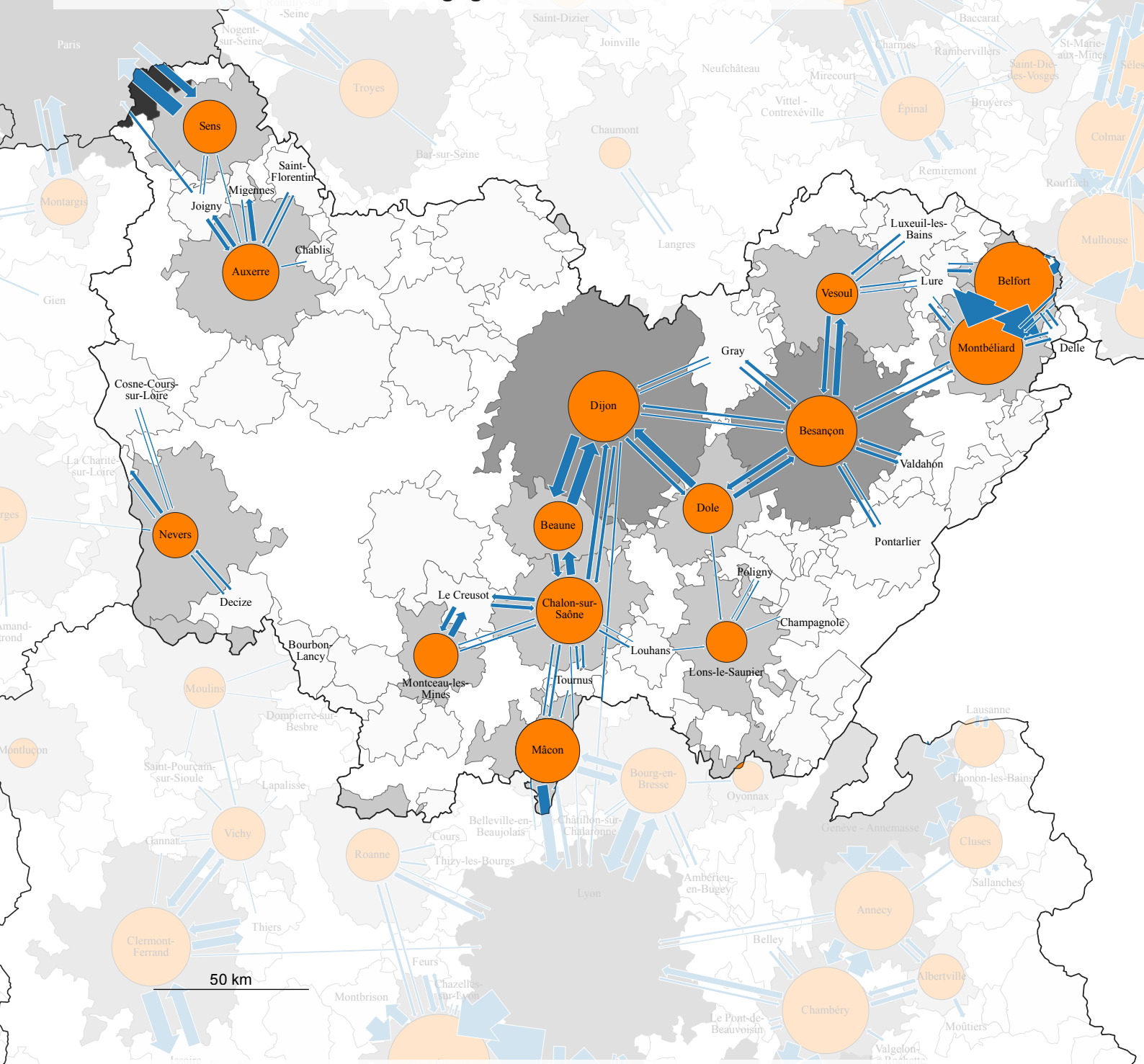
La région Bourgogne-Franche-Comté compte un peu plus de 2,8 millions d'habitants. Sur les 55 aires d'attraction qui la composent, aucune n'a plus de 700 000 habitants. 14 ont entre 50 000 et 700 000 habitants, les plus peuplées étant Dijon et Besançon. Au total, les aires d'attraction étudiées accueillent 67 % des habitants, 69 % des actifs et 70 % des emplois régionaux.

Parmi les 160 000 actifs interurbains des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants, 74 % habitent et travaillent en Bourgogne-Franche-Comté, 14 % habitent dans la région mais travaillent en dehors, et 12 % viennent travailler depuis une autre région française. Ce chiffre de 74 % d'interurbains intra-régionaux correspond à un niveau plutôt faible par rapport à d'autres régions. Il s'explique par la proximité de Paris pour la partie nord-ouest de la région, et de Lyon pour sa partie sud.



Le profil socio-professionnel et la répartition par âge des navetteurs interurbains de la région sont très semblables à la moyenne nationale. La part des transports collectifs, proche de 9 %, est légèrement plus élevée que la moyenne des autres régions. Mais le poids des transports collectifs est très variable selon les

liaisons et les caractéristiques socio-professionnelles. En particulier, les cadres et professions intermédiaires sont 14 % à utiliser les transports collectifs, contre 6 % pour les ouvriers. Concernant les catégories d'âge, le pourcentage d'utilisation des transports collectif est compris entre 8 et 12 %. Enfin, la région est caractérisée par une part un peu plus élevée de navettes entre deux communes-centres (16 % contre 14 % en moyenne nationale).







Actifs sortants et flux principaux dans les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de Bourgogne-Franche-Comté



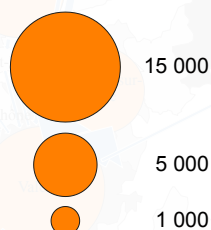
Limites géographiques

-  Limites régionales
-  Limites des aires d'attraction des villes

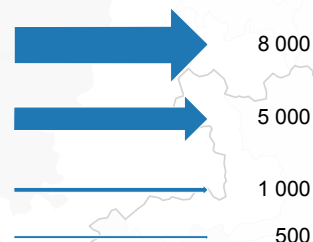
Tranche d'aire d'attraction des villes (Insee)

-  Commune hors attraction des villes
-  Aire de moins de 50 000 habitants
-  Aire de 50 000 à moins de 200 000 habitants
-  Aire de 200 000 à moins de 700 000 habitants
-  Aire de 700 000 habitants ou plus (hors Paris)
-  Aire de Paris

Nombre d'actifs sortants



Nombre d'interurbains



Flux orientés de plus de 500 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Benoit Conti & Sylvestre Duroudier, 2023.

Les 20 flux interurbains les plus importants de Bourgogne-Franche-Comté

Rang régional du flux	Aires d'attraction		Nombre d'actifs interurbains			Caractéristiques		
	A	B	A vers B	B vers A	Total	Poids des transports collectifs (%)	Distance routière moy. (km)	Flux entre communes-centres (%)
Flux avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants								
2	Paris	Sens	2 451	4 279	6 730	26	46	8
5	Lyon	Mâcon	1 352	3 228	4 580	22	63	11
Flux entre les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants								
1	Montbéliard	Belfort	7 759	8 797	16 556	5	20	7
3	Dijon	Beaune	2 889	3 250	6 139	13	34	17
4	Mulhouse	Belfort	1 554	3 073	4 627	9	36	11
6	Bourg-en-Bresse	Mâcon	2 052	2 365	4 417	2	29	7
7	Chalon-sur-Saône	Beaune	2 518	1 624	4 142	5	24	10
9	Dijon	Dole	1 225	2 327	3 552	12	37	13
10	Besançon	Vesoul	1 974	1 411	3 385	4	36	12
11	Besançon	Dole	1 535	1 579	3 114	14	40	18
14	Dijon	Chalon-sur-Saône	1 027	1 376	2 403	26	67	23
18	Besançon	Montbéliard	995	884	1 879	21	74	15
Flux avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants								
8	Montceau-les-Mines	Le Creusot	2 098	1 487	3 585	1	21	18
12	Auxerre	Joigny	1 389	1 227	2 616	2	24	13
13	Chalon-sur-Saône	Le Creusot	1 312	1 208	2 520	2	35	14
15	Besançon	Valdahon	1 143	1 046	2 189	6	26	21
16	Auxerre	Migennes	1 515	646	2 161	2	16	19
17	Besançon	Gray	1 102	973	2 075	2	32	8
19	Montbéliard	Delle*	965	909	1 874	2	15	8
20	Belfort	Lure	672	1 157	1 829	6	25	11

* Partie française

Géographie régionale des flux interurbains

La carte des flux interurbains fait ressortir, au cœur de la région, un système urbain vaste et particulièrement bien maillé reliant par des échanges intenses les principales aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de la région : Beaune, Belfort, Besançon, Chalon-sur-Saône, Dijon, Dole, Mâcon, Montbéliard, Montceau-les-Mines, Vesoul, et dans une moindre mesure Lons-le-Saunier. Les liens avec les régions voisines se font surtout au sud et à l'est : Mâcon est en relation avec Lyon (5^e flux) et Bourg-en-Bresse (6^e flux), tandis que les navettes entre Belfort et Mulhouse arrivent en 4^e position du classement des 20 principales navettes régionales. Seule la liaison entre Mâcon et Lyon montre une part notable d'usage des transports collectifs (22 %), qui peut s'expliquer à la fois par une bonne desserte ferrée et une distance élevée.

Dijon est au centre d'un système urbain en étoile dans lequel les relations avec Beaune (3^e flux régional) et Dole (9^e flux) sont les plus importantes. Pour sa part, Besançon échange surtout avec Dole, Vesoul et Valdahon, dessinant là aussi une sorte d'étoile. Bien que relativement proches et étant les deux aires d'attraction les plus peuplées de la région, Besançon et Dijon sont plus faiblement reliées entre-elles par les navettes interurbaines (flux d'environ 1 500 personnes, ce qui le place en dehors des 20 premières liaisons de la région), indiquant que les deux aires d'attraction sont de niveau équivalent dans l'armature urbaine. Dole, située à mi-chemin entre Besançon et Dijon, constitue en quelque sorte une centralité intermédiaire par ses liens fonctionnels importants avec chacune de ces deux aires d'attraction.

Les navettes interurbaines sont structurées autour de quatre autres systèmes urbains. D'abord, celui de Nevers tout à l'ouest de la région et qui est tourné vers la région Centre-Val de Loire.

Ensuite, dans la partie nord-ouest de la région, un petit système est formé d'Auxerre, Joigny, Migennes et Sens, en lien avec Paris. Sens a des échanges importants et asymétriques avec Paris puisqu'il s'agit du deuxième flux à l'échelle régionale, liaison sur laquelle l'usage des transports collectifs est élevé (26 %). Auxerre, en revanche, échange peu de navetteurs avec Paris mais organise les principaux liens avec les aires d'attraction voisines de moins de 50 000 habitants. Nevers d'un côté, et le système auxerrois de l'autre, échangent peu entre eux et avec les autres aires d'attraction de la région.

Au sud de la région, Chalon-sur-Saône est au cœur d'un système triangulaire qui la relie avec les aires d'attraction du Creusot et de Montceau-les-Mines, même si les liens directs avec Dijon sont également notables.

Enfin, à l'est, Belfort et Montbéliard forment un système urbain caractérisé par des flux très importants (1^{er} rang des navettes interurbaines régionales, avec deux fois plus de navetteurs que sur la deuxième liaison la plus importante) en raison de la forte proximité spatiale entre ces deux aires d'attraction. Deux liaisons de longue distance, reliant ces sous-systèmes, connaissent une part élevée d'usage des transports en commun : les liaisons Dijon – Chalon-sur-Saône et Besançon – Montbéliard, respectivement par un quart et un cinquième des navetteurs interurbains.

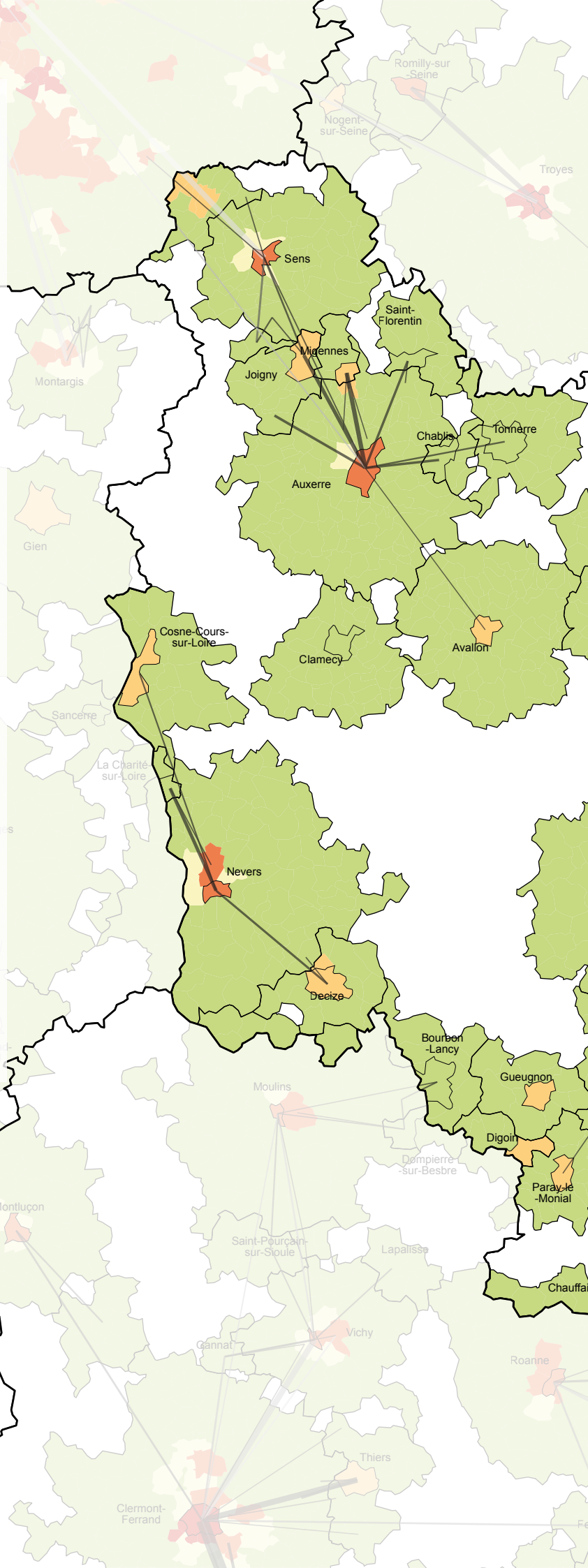
Configurations communales des flux interurbains de la région Bourgogne-Franche-Comté

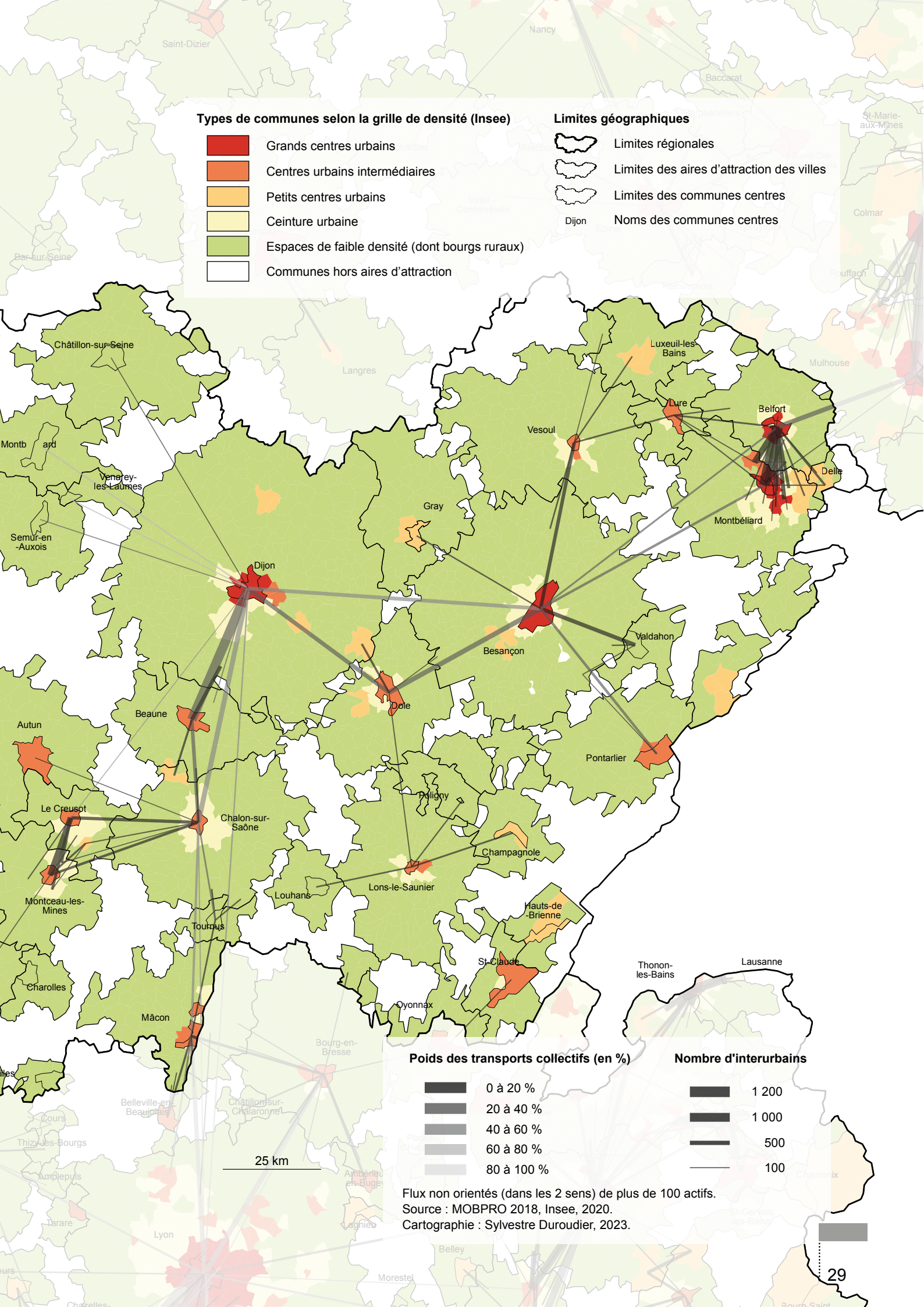
À l'échelle communale, la carte des navettes interurbaines de plus de 100 actifs montre une relative concentration sur certaines liaisons et une rareté des situations de dispersion des flux. Les principaux flux de navettes interurbaines connectent essentiellement des communes-centres. Cela ne signifie pas l'absence de navettes entres des communes périurbaines, mais les effectifs sont souvent très faibles. Dans ces conditions, le rabattement vers les gares et la création de services de transport collectifs directs entre communes-centres semblent des stratégies adéquates pour diminuer la part modale de la voiture dans la région, qui reste élevée sur la plupart des liaisons.

Un certain nombre de liaisons montrent des niveaux assez élevés d'usage des transports collectifs, en particulier dans le triangle Besançon – Dôle – Dijon et dans le corridor de la Saône pour ce qui relève des liens de proche en proche entre Dijon et Lyon (par exemple Dijon – Chalon-sur-Saône). Les distances en jeu, souvent comprises entre 30 et 40 km, et la part relativement élevée des navettes entre communes-centres sur ces axes (autour de 20 %, et même 27 % pour le couple Dijon – Besançon), contribuent à expliquer cette situation. De fait, sur la plupart des autres flux importants, les distances se situent plutôt autour de 20-25 km, une portée courte où le coût de l'automobile reste encore compétitif même pour des déplacements fréquents.

Sur l'axe Belfort – Montbéliard, où les distances en jeu sont plutôt modérées (20 km en moyenne), l'usage de la voiture est aussi très élevé, atteignant 95 % des trajets. La géographie des flux à l'échelle communale fait ressortir un grand nombre de couples origine-destination dans cette situation, notamment depuis le périurbain de Montbéliard vers Belfort, invitant à engager une réflexion sur l'intégration des réseaux de transports urbains de ces deux aires d'attraction.

Cette logique d'éparpillement des origines et des destinations des navettes interurbaines à l'échelle communale caractérise également l'axe Le Creusot – Montceau-les-Mines. Mais les effectifs d'interurbains y sont nettement plus faibles, et l'usage de l'automobile y est hégémonique : seulement 1 % des navettes entre ces deux aires d'attraction sont réalisées en transports collectifs.





Types de communes selon la grille de densité (Insee)

- Grands centres urbains
- Centres urbains intermédiaires
- Petits centres urbains
- Ceinture urbaine
- Espaces de faible densité (dont bourgs ruraux)
- Communes hors aires d'attraction

Limites géographiques

- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes
- Limites des communes centres
- Dijon Noms des communes centres

Poids des transports collectifs (en %)

- 0 à 20 %
- 20 à 40 %
- 40 à 60 %
- 60 à 80 %
- 80 à 100 %

Nombre d'interurbains

- 1 200
- 1 000
- 500
- 100

Flux non orientés (dans les 2 sens) de plus de 100 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Sylvestre Duroudier, 2023.

25 km



Caractéristiques régionales

3 374 000 habitants

1 333 000 actifs

45 aires d'attraction

1 322 000 emplois

205 000 actifs interurbains

Interurbains des 10 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

136 000 actifs interurbains

47 km de distance moyenne

5 % en transports collectifs

Une région isolée, aux flux interurbains limités et fortement automobiles

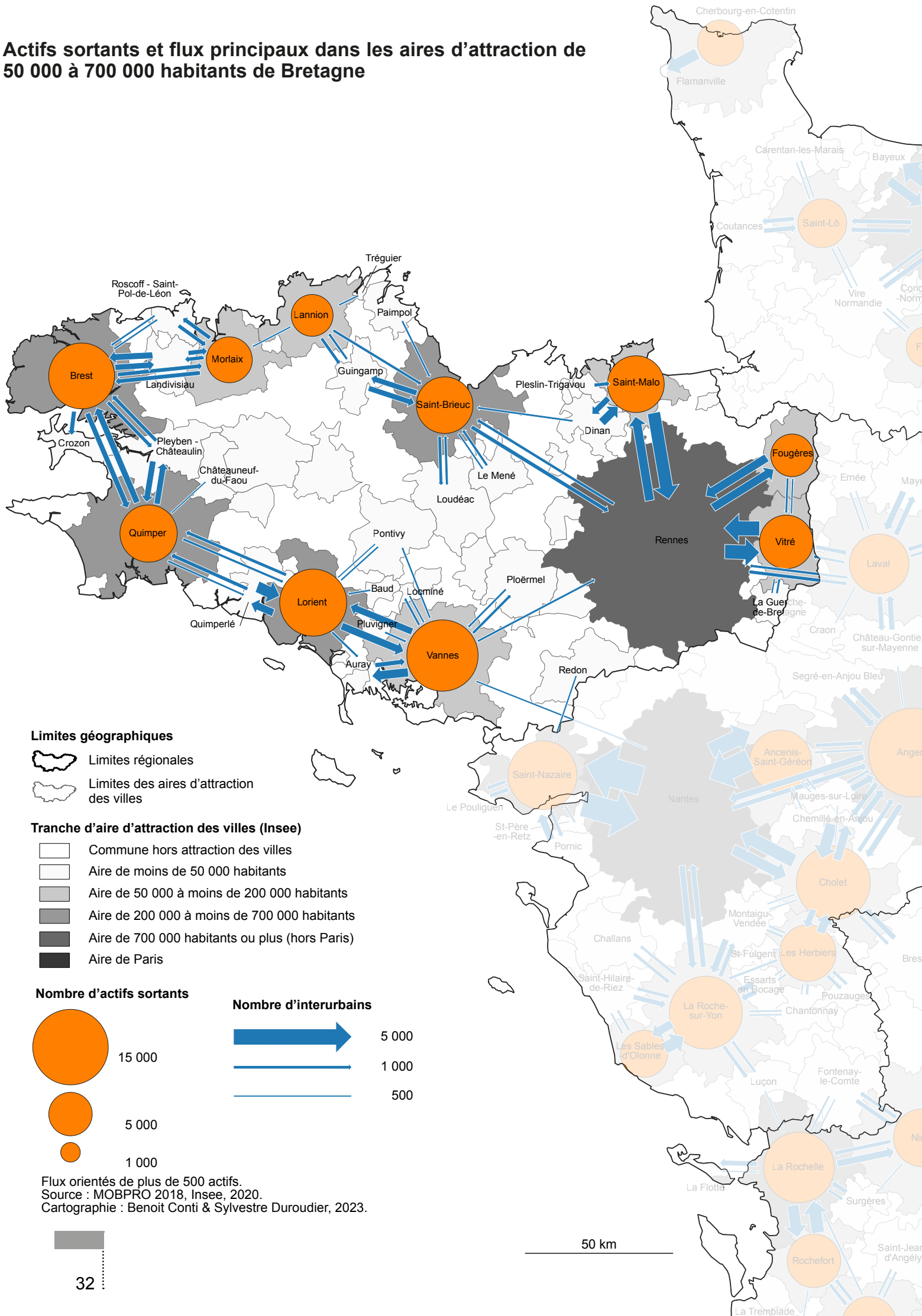
La Bretagne compte un peu plus de 3,3 millions d'habitants, ce qui en fait une petite région à l'échelle nationale. Elle connaît depuis 1999 une croissance démographique plutôt soutenue, principalement sous l'influence des migrations résidentielles.

Sur les 41 aires d'attraction que compte la région, 10 ont entre 50 000 et 700 000 habitants, ce qui est beaucoup en proportion par rapport aux autres régions françaises. Les principales d'entre elles sont situées le long du littoral : Brest, Quimper, Lorient et Saint-Brieuc. Au total, ces 10 aires d'attraction de la région Bretagne concentrent la moitié des habitants, des actifs et des emplois.



Les navetteurs interurbains sont un peu plus de 136 000, et à plus de 90 % ils habitent et travaillent en région Bretagne. Seuls 6 % d'entre eux habitent dans la région et travaillent en dehors, tandis que 6 % viennent travailler en Bretagne tout en résidant dans une autre région française. Cette situation est due au caractère périphérique de la région : la plupart de ses aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants sont éloignées de la frontière avec les deux régions voisines. Toutefois, même Fougères, Vitré et Saint-Malo échangent peu avec la Normandie ou encore la région Pays de la Loire, pourtant situées à proximité.

Par rapport aux autres régions, la part des ouvriers (24 %) et des catégories intermédiaires (32 %) dans les navettes interurbaines est un peu plus élevée. Ces navettes sont également marquées en Bretagne par un très faible usage des transports collectifs (5 %), avec de faibles écarts entre catégories socio-professionnelles ou par âge. Seuls les cadres et professions intellectuelles font exception, avec une part modale des transports collectifs qui atteint 9 %, ce qui reste toutefois faible pour cette catégorie à l'échelle nationale. La très faible part des transports collectifs est d'autant plus remarquable qu'il s'agit d'une région où les déplacements entre communes-centres sont importants (17 %). L'explication est probablement plurielle : une faible congestion routière, une relative facilité à stationner et une offre de transports collectifs peu performante sur des trajets portant des distances relativement courtes (souvent inférieures à 30 km).







Actifs sortants et flux principaux dans les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de Bretagne



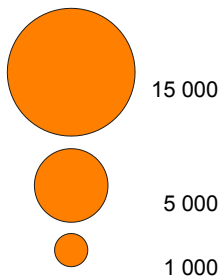
Limites géographiques

-  Limites régionales
-  Limites des aires d'attraction des villes

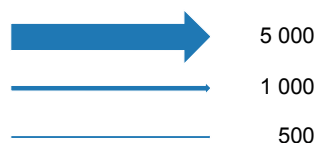
Tranche d'aire d'attraction des villes (Insee)

-  Commune hors attraction des villes
-  Aire de moins de 50 000 habitants
-  Aire de 50 000 à moins de 200 000 habitants
-  Aire de 200 000 à moins de 700 000 habitants
-  Aire de 700 000 habitants ou plus (hors Paris)
-  Aire de Paris

Nombre d'actifs sortants



Nombre d'interurbains



Flux orientés de plus de 500 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Benoit Conti & Sylvestre Duroudier, 2023.

50 km

Les 20 flux interurbains les plus importants de Bretagne

Rang régional du flux	Aires d'attraction		Nombre d'actifs interurbains			Caractéristiques		
	A	B	A vers B	B vers A	Total	Poids des transports collectifs (%)	Distance routière moy. (km)	Flux entre communes-centres (%)
Flux avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants								
1	Rennes	Vitré	4 332	4 467	8 799	10	20	11
2	Rennes	Saint-Malo	2 789	3 903	6 692	12	46	13
4	Rennes	Fougères	2 562	2 594	5 156	4	36	13
17	Rennes	Saint-Brieuc	949	1 249	2 198	26	32	19
Flux entre les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants								
6	Lorient	Vannes	2 311	2 123	4 434	8	29	26
10	Brest	Quimper	1 652	1 919	3 571	7	36	18
13	Brest	Morlaix	1 291	1 364	2 655	8	35	14
16	Laval	Vitré	923	1 280	2 203	3	16	13
19	Quimper	Lorient	817	1 051	1 868	6	15	17
Flux avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants								
3	Lorient	Quimperlé	2 351	3 511	5 862	2	34	17
5	Saint-Malo	Dinan	1 888	2 647	4 535	1	63	8
7	Vannes	Auray	2 708	1 452	4 160	2	24	26
8	Brest	Landivisiau	1 835	1 993	3 828	5	21	18
9	Quimper	Pleyben - Châteaulin	1 846	1 903	3 749	1	37	12
11	Saint-Brieuc	Guingamp	1 704	1 726	3 430	4	40	11
12	Morlaix	Landivisiau	1 223	1 461	2 684	0	24	17
14	Morlaix	Roscoff - Saint-Pol-de-Léon	1 295	1 253	2 548	1	67	16
15	Brest	Pleyben - Châteaulin	1 158	1 204	2 362	2	26	11
18	Quimper	Quimperlé	692	1 187	1 879	3	74	17
20	Brest	Crozon	1 428	431	1 859	19	25	23

Géographie régionale des flux interurbains

Les navettes interurbaines de la région Bretagne s'organisent en deux grands systèmes urbains : l'aire d'attraction de Rennes structure la moitié est de la région, et le corridor s'étirant entre Morlaix et Vannes organise le littoral. En dehors de ces deux systèmes, les navettes depuis ou vers les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants concernent des effectifs plus modestes. Le centre de la région est quasiment dépourvu de liens interurbains en raison du caractère moins urbain de ces territoires (composé de moins d'aires d'attraction et d'aires d'attraction de plus petite taille).

L'aire d'attraction de Rennes organise trois des quatre plus grands flux de la région, avec Vitré, Fougères et Saint-Malo, tous les trois supérieurs à 5 000 actifs dans les deux sens. En dépit d'assez courtes distances (moins de 50 km), ces liaisons se caractérisent par des niveaux plutôt élevés d'usage des transports collectifs par rapport à la moyenne régionale, atteignant 12 % des actifs interurbains entre Rennes et Saint-Malo. Ce système urbain est complété par des liens notables entre ces différentes aires d'attraction et d'autres aires de plus petite taille. Saint-Brieuc est reliée au système urbain rennais par des échanges de moindre intensité mais où la part des transports collectifs atteint 26 %. Elle organise également des échanges dans son voisinage proche, par exemple Guingamp, Loudéac et Le Mené. Pour ces liaisons, les taux d'utilisation des transports collectifs sont très faibles, généralement inférieurs à 4 %.

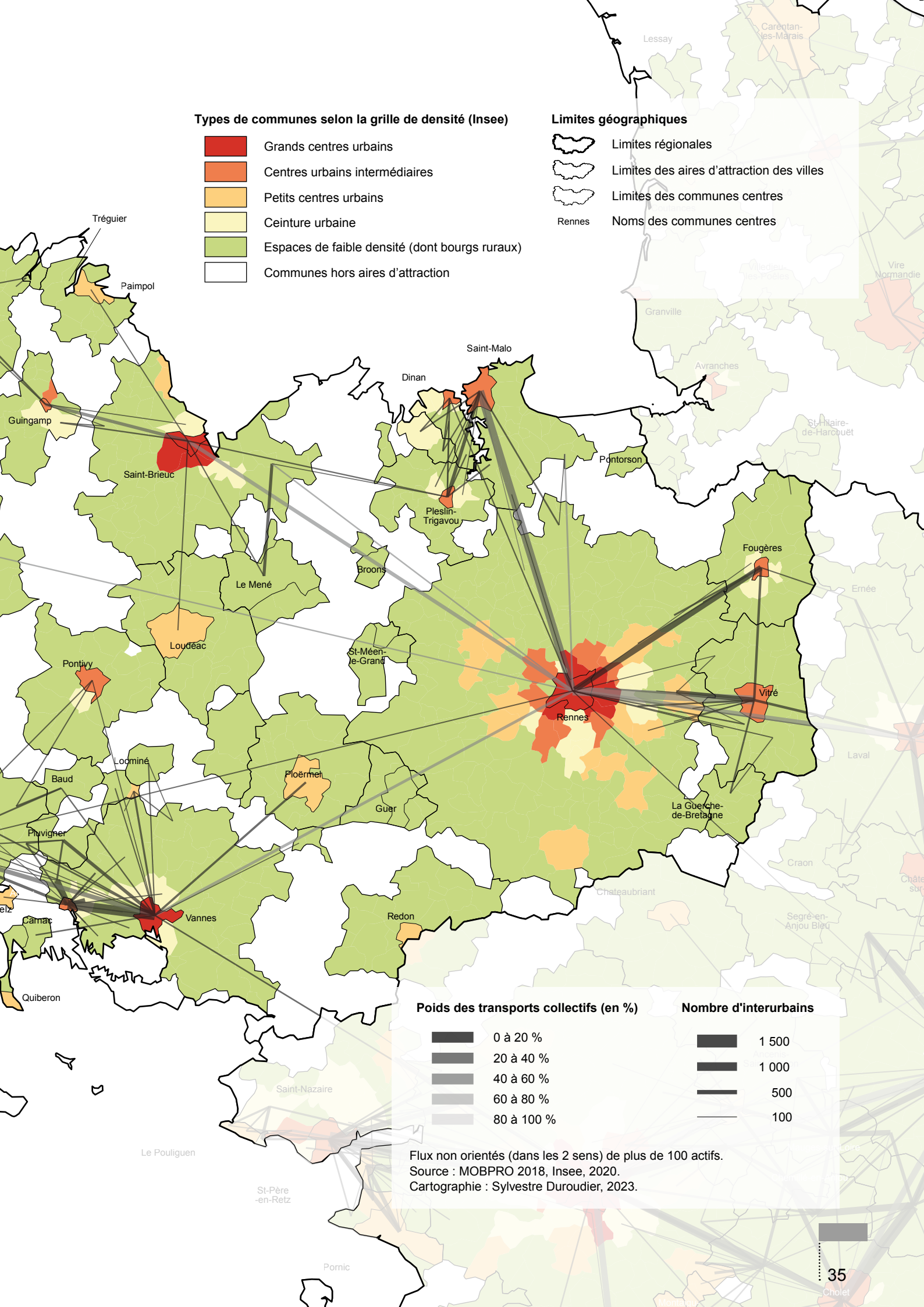
Le corridor urbain littoral entre Morlaix et Vannes est structuré par les aires d'attraction de Brest, Quimper, Lorient et Vannes, ainsi qu'un certain nombre de plus petites aires d'attraction telles que Landivisiau, Crozon, Pleyben-Châteaulin, Quimperlé, Auray et Bluvigner. Globalement, les volumes d'actifs interurbains sont moindres qu'autour de Rennes, dépassant 5 000 actifs en cumulé dans les deux sens uniquement entre Lorient et Quimperlé. Les échanges sont plutôt symétriques, et ils maillent densément la côte pour dessiner de proche en proche un corridor urbain assez diffus. Cette organisation spatiale des navettes explique que les distances moyennes des navettes interurbaines sont peu élevées en Bretagne. Elles sont inférieures à 30 km (et une demi-heure de route) pour la plupart des principaux flux entre les différentes aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants. Les distances avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants sont par contre souvent plus élevées (par exemple 74 km entre Quimper et Quimperlé).

Configurations communales des flux interurbains de la région Bretagne

À une échelle communale, et hormis pour le cas rennais, la principale caractéristique des navettes interurbaines de la région Bretagne est leur forte dispersion spatiale, que ce soit entre aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants ou avec les aires d'attraction plus petites de la région. Les distances en jeu y sont assez réduites, entre une vingtaine et une quarantaine de kilomètres. Cela favorise un recours très important à la voiture, via notamment la voie rapide côtière, y compris sur les liaisons où la part des échanges entre communes-centres est relativement élevée. Par exemple, seulement 2 % des navettes entre Auray et Vannes sont réalisées en transports collectifs alors que plus du quart d'entre elles connectent les deux communes-centres (et même jusqu'à 55 % dans le sens Auray-Vannes). La seule véritable exception concerne les navettes entre Brest et Crozon : elles sont réalisées à 19 % en transports collectifs, sans doute par bateau pour beaucoup d'entre elles. De manière générale, les infrastructures ferroviaires se prêtent peu à des liaisons rapides en raison de tracés non directs, quand les infrastructures routières sont marquées par l'absence d'autoroute, la gratuité du réseau, et deux routes nationales N2 et N165 fluides qui structurent le territoire.

Les navettes entre Rennes et les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants diffèrent en termes d'usage des transports collectifs. La part modale dépasse plus fréquemment 10 %, notamment pour les liaisons entre des communes-centres : Vitré, Saint-Malo, Saint-Brieuc ou Vannes. Cela peut s'expliquer par un réseau ferré ayant une offre plus abondante et des temps de parcours plus attractifs que pour la pointe bretonne. Entre Rennes et Saint-Brieuc par exemple, où le temps de trajet est significativement plus court en transports collectifs, 26 % des navetteurs ont recours à ces derniers. L'organisation en étoile des flux en lien avec Rennes est principalement structurée par des navettes entre communes-centres, sauf le long de l'axe avec Vitré. Sur ces liaisons, l'augmentation de la part des transports collectifs interroge d'abord la capacité de rabattement vers les offres ferrées. Pour certaines liaisons (Fougères notamment), elle pourrait prendre appui sur des services de bus rapides circulant sur les huit routes nationales ou autoroutes qui desservent Rennes.





Types de communes selon la grille de densité (Insee)

- Grands centres urbains
- Centres urbains intermédiaires
- Petits centres urbains
- Ceinture urbaine
- Espaces de faible densité (dont bourgs ruraux)
- Communes hors aires d'attraction

Limites géographiques

- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes
- Limites des communes centres
- Rennes Noms des communes centres

Poids des transports collectifs (en %)

- 0 à 20 %
- 20 à 40 %
- 40 à 60 %
- 60 à 80 %
- 80 à 100 %

Nombre d'interurbains

- 1 500
- 1 000
- 500
- 100

Flux non orientés (dans les 2 sens) de plus de 100 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Sylvestre Duroudier, 2023.



Centre-Val de Loire

Caractéristiques régionales

2 575 000 habitants

1 029 000 actifs

33 aires d'attraction

976 000 emplois

205 000 actifs interurbains

Interurbains des 7 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

128 000 actifs interurbains

68 km de distance moyenne

16 % en transports collectifs

Une part relativement élevée des transports collectifs

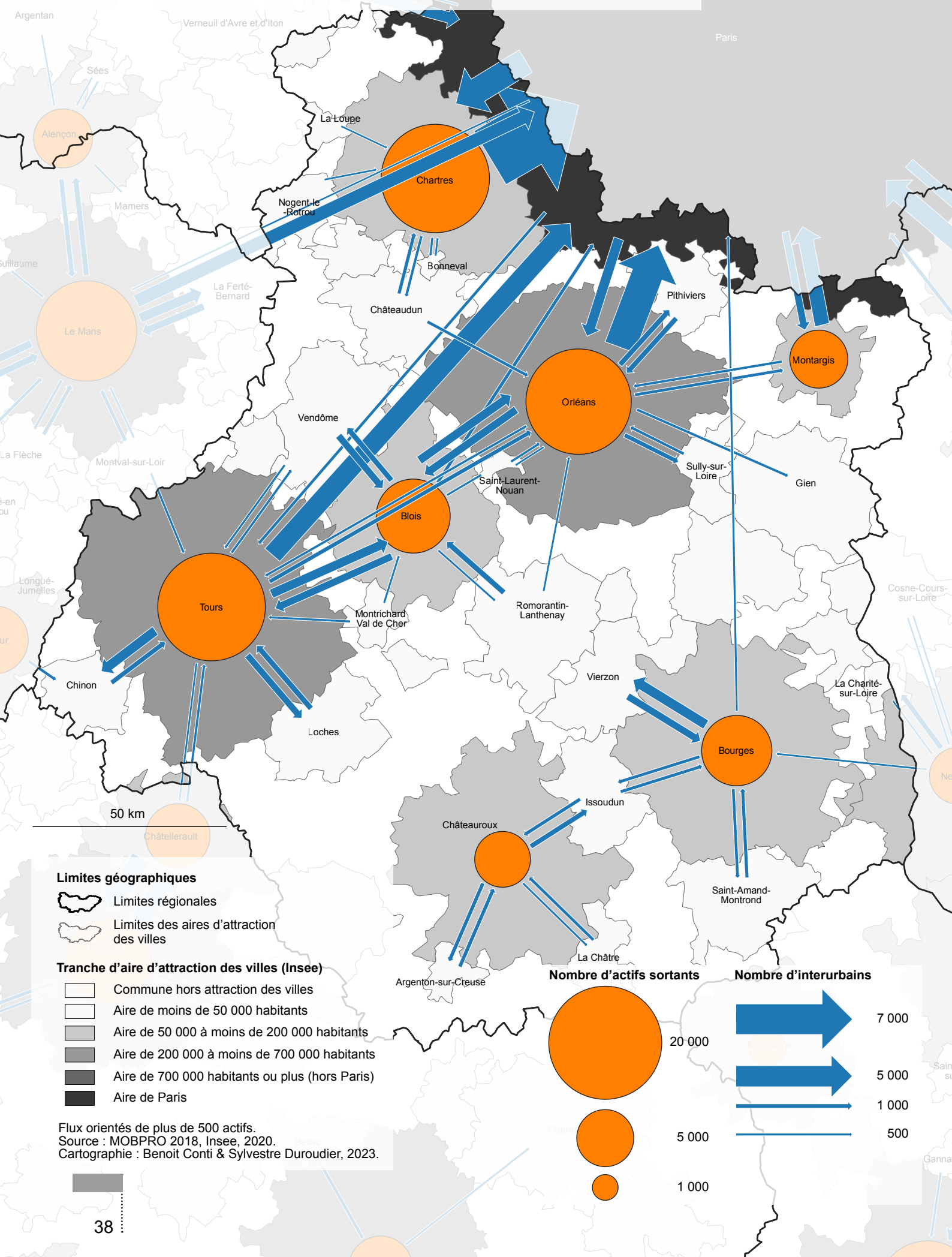
Avec 2,6 millions de personnes, la région Centre-Val de Loire est une petite région française à la démographie stagnante. Parmi les 33 aires d'attraction qui la composent, 7 ont entre 50 000 et 700 000 habitants, les principales étant Orléans et Tours. Ces 7 aires d'attraction accueillent environ deux tiers des habitants, des actifs et des emplois régionaux, ce qui est une proportion élevée par rapport aux autres régions.

Parmi les 128 000 actifs interurbains, 62 % habitent et travaillent en Centre-Val de Loire, 24 % habitent dans la région mais travaillent en dehors, et 14 % viennent travailler en région Centre-Val de Loire depuis une autre région française. Leur profil montre une légère sous-représentation des ouvriers (22 %) et une surreprésentation des cadres et professions intellectuelles supérieures (23 %). La répartition par âge est très proche de la moyenne nationale, avec près de la moitié des actifs interurbains dans la tranche d'âge 25-44 ans, et 41 % dans la tranche de plus de 45 ans.

16 % des navettes interurbaines sont réalisées en transports collectifs, une proportion bien supérieure à la moyenne nationale. Le pourcentage d'utilisateurs des transports collectifs atteint même 28 % pour les cadres et professions intellectuelles supérieures, et 17 %

chez les employés. Contrairement à d'autres régions, il y a peu d'écart entre les tranches d'âge. Enfin, les distances des navettes interurbaines sont en moyenne plus élevées que dans les autres régions, tant pour celles réalisées en voiture (60 km) qu'en transports collectifs (131 km).

Actifs sortants et flux principaux dans les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de Centre-Val de Loire



Les 20 flux interurbains les plus importants de Centre-Val de Loire

Rang régional du flux	Aires d'attraction		Nombre d'actifs interurbains			Caractéristiques		
	A	B	A vers B	B vers A	Total	Poids des transports collectifs (%)	Distance routière moy. (km)	Flux entre communes-centres (%)
Flux avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants								
1	Paris	Chartres	5 941	14 358	20 299	21	42	4
2	Paris	Orléans	2 342	7 246	9 588	45	116	15
3	Paris	Tours	775	4 568	5 343	60	242	8
4	Paris	Montargis	1 689	3 407	5 096	27	47	7
Flux entre les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants								
6	Orléans	Blois	1 851	2 039	3 890	16	48	9
7	Tours	Blois	2 151	1 735	3 886	21	58	18
16	Tours	Orléans	1 018	661	1 679	34	120	19
20	Orléans	Montargis	798	690	1 482	7	72	6
Flux avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants								
5	Bourges	Vierzon	2 331	1 708	4 039	5	26	21
8	Tours	Chinon	2 275	1 154	3 429	4	38	6
9	Blois	Vendôme	1 327	1 666	2 993	1	30	15
10	Tours	Loches	1 592	1 358	2 950	4	28	7
11	Orléans	Pithiviers	1 273	1 246	2 519	2	36	9
12	Châteauroux	Issoudun	1 227	904	2 131	3	28	26
13	Blois	Romorantin-Lanthenay	572	1 344	1 916	1	38	19
14	Châteauroux	Argenton-sur-Creuse	948	947	1 895	2	22	20
15	Orléans	Sully-sur-Loire	1 072	749	1 821	0	27	7
17	Bourges	Issoudun	817	833	1 650	2	29	22
18	Bourges	Saint-Amand-Montrond	783	864	1 647	3	35	16
19	Chartres	Châteaudun	718	872	1 590	4	39	12

Géographie régionale des flux interurbains

Les flux interurbains de la région Centre-Val de Loire sont d'abord structurés par des liens avec Paris, qui concernent les 4 plus grands flux régionaux. Certains d'entre eux sont caractérisés par des distances et des temps de trajets particulièrement élevés (250 km pour Paris – Tours par exemple). Les échanges entre Paris et Chartres sont considérables puisqu'ils concernent plus de 20 000 actifs, ce qui en fait de loin le flux interurbain le plus important de la région. Cette liaison est aussi particulièrement déséquilibrée : près des trois-quarts des navettes sont dirigées vers Paris.

Les liaisons avec la capitale sont également importantes, mais plus équilibrées, pour Orléans, Tours et Montargis : entre 5 000 et près de 10 000 navetteurs selon les cas. Elles sont également marquées par un recours très élevé aux transports collectifs. Par exemple 60 % des navetteurs entre Paris et Tours vont au travail en transports collectifs, et 45 % entre Paris et Orléans.

En dehors de l'Île-de-France, les échanges sont peu nombreux avec les régions voisines : Tours a des liens avec Châtelleraut et Bourges avec Nevers, mais les effectifs concernés sont faibles.

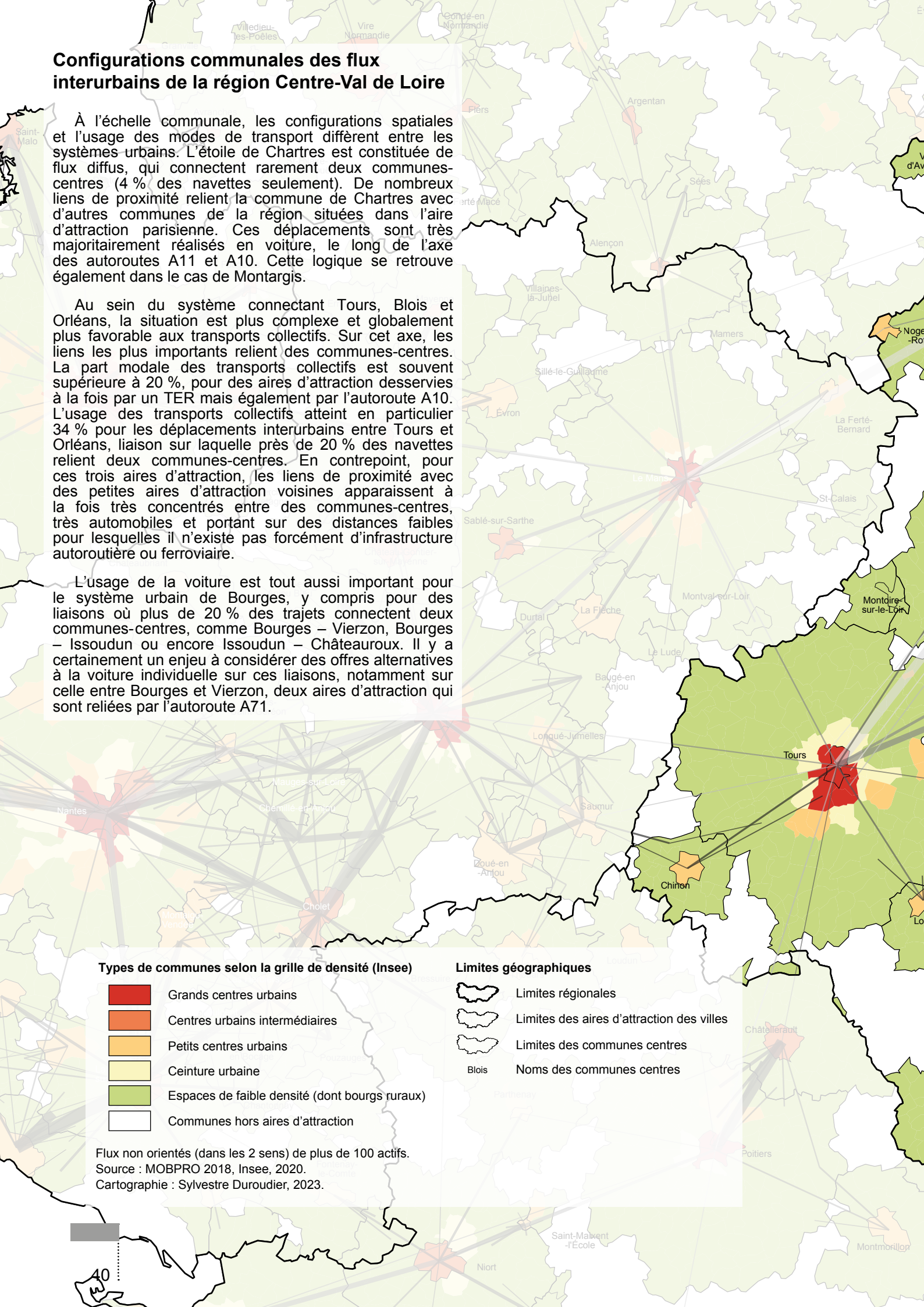
Les flux intra-régionaux s'organisent en trois systèmes urbains principaux. D'abord, l'axe de la Loire se distingue nettement par des navettes importantes entre Orléans, Tours et Blois. Ensuite, chacune de ces aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants forme une étoile avec ses petites aires d'attraction voisines : par exemple, Tours avec Loches et Chinon. Enfin, les navettes des autres aires d'attraction sont également organisées en étoile : Chartres au nord de la région, et surtout le système de Bourges qui est connecté avec Vierzon, Issoudun et Châteauroux.

Configurations communales des flux interurbains de la région Centre-Val de Loire

À l'échelle communale, les configurations spatiales et l'usage des modes de transport diffèrent entre les systèmes urbains. L'étoile de Chartres est constituée de flux diffus, qui connectent rarement deux communes-centres (4 % des navettes seulement). De nombreux liens de proximité relient la commune de Chartres avec d'autres communes de la région situées dans l'aire d'attraction parisienne. Ces déplacements sont très majoritairement réalisés en voiture, le long de l'axe des autoroutes A11 et A10. Cette logique se retrouve également dans le cas de Montargis.

Au sein du système connectant Tours, Blois et Orléans, la situation est plus complexe et globalement plus favorable aux transports collectifs. Sur cet axe, les liens les plus importants relient des communes-centres. La part modale des transports collectifs est souvent supérieure à 20 %, pour des aires d'attraction desservies à la fois par un TER mais également par l'autoroute A10. L'usage des transports collectifs atteint en particulier 34 % pour les déplacements interurbains entre Tours et Orléans, liaison sur laquelle près de 20 % des navettes relient deux communes-centres. En contrepoint, pour ces trois aires d'attraction, les liens de proximité avec des petites aires d'attraction voisines apparaissent à la fois très concentrés entre des communes-centres, très automobiles et portant sur des distances faibles pour lesquelles il n'existe pas forcément d'infrastructure autoroutière ou ferroviaire.

L'usage de la voiture est tout aussi important pour le système urbain de Bourges, y compris pour des liaisons où plus de 20 % des trajets connectent deux communes-centres, comme Bourges – Vierzon, Bourges – Issoudun ou encore Issoudun – Châteauroux. Il y a certainement un enjeu à considérer des offres alternatives à la voiture individuelle sur ces liaisons, notamment sur celle entre Bourges et Vierzon, deux aires d'attraction qui sont reliées par l'autoroute A71.



Types de communes selon la grille de densité (Insee)

- Grands centres urbains
- Centres urbains intermédiaires
- Petits centres urbains
- Ceinture urbaine
- Espaces de faible densité (dont bourgs ruraux)
- Communes hors aires d'attraction

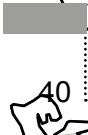
Limites géographiques

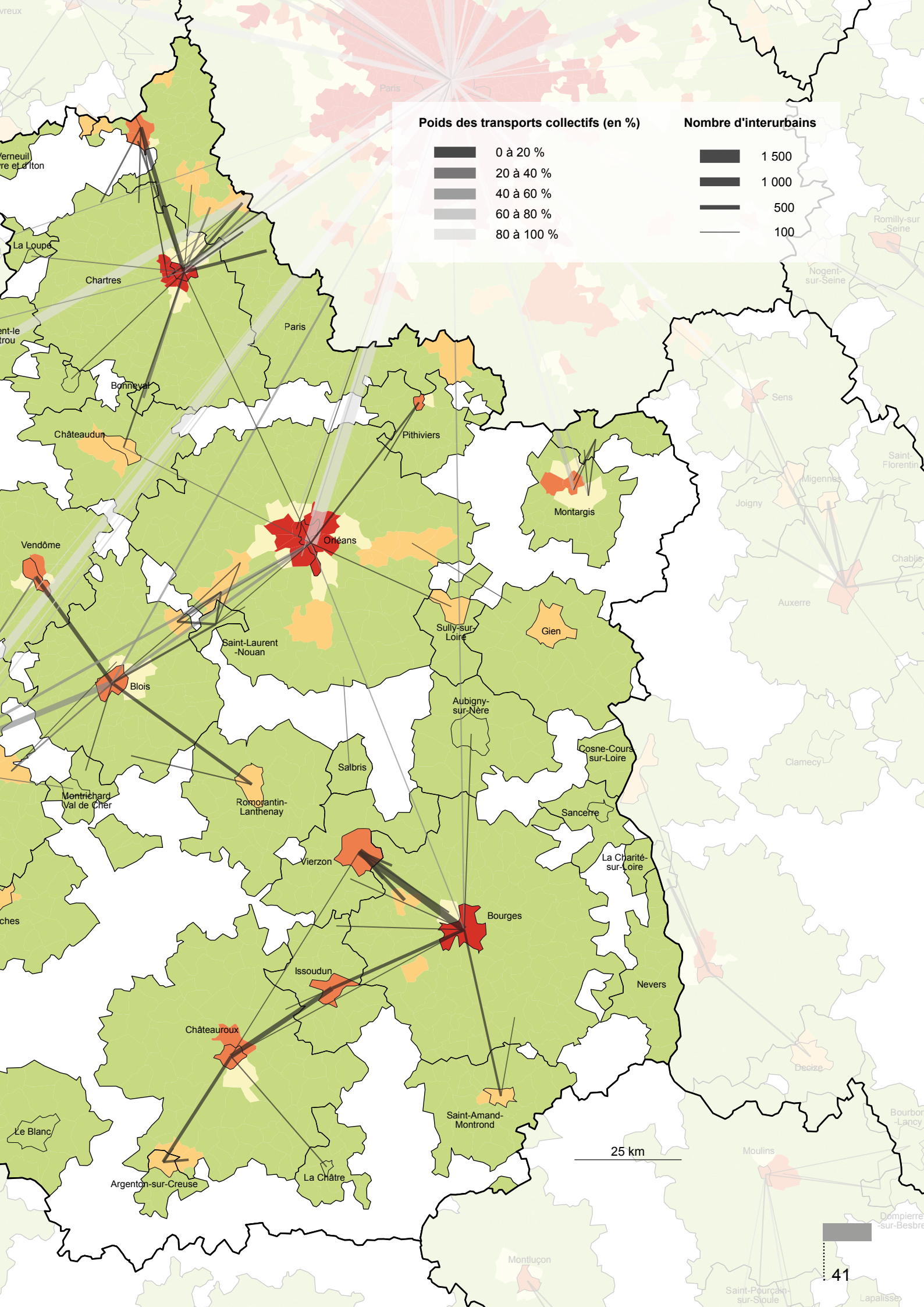
- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes
- Limites des communes centres
- Noms des communes centres

Flux non orientés (dans les 2 sens) de plus de 100 actifs.

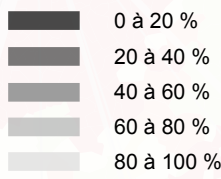
Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.

Cartographie : Sylvestre Duroudier, 2023.

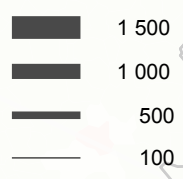




Poids des transports collectifs (en %)



Nombre d'interurbains



25 km



Caractéristiques régionales

5 550 000 habitants

2 072 000 actifs

83 aires d'attraction

2 067 000 emplois

393 000 actifs interurbains

Interurbains des 19 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

298 000 actifs interurbains

41 km de distance moyenne

10 % en transports collectifs

Des flux interurbains denses et structurés par les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

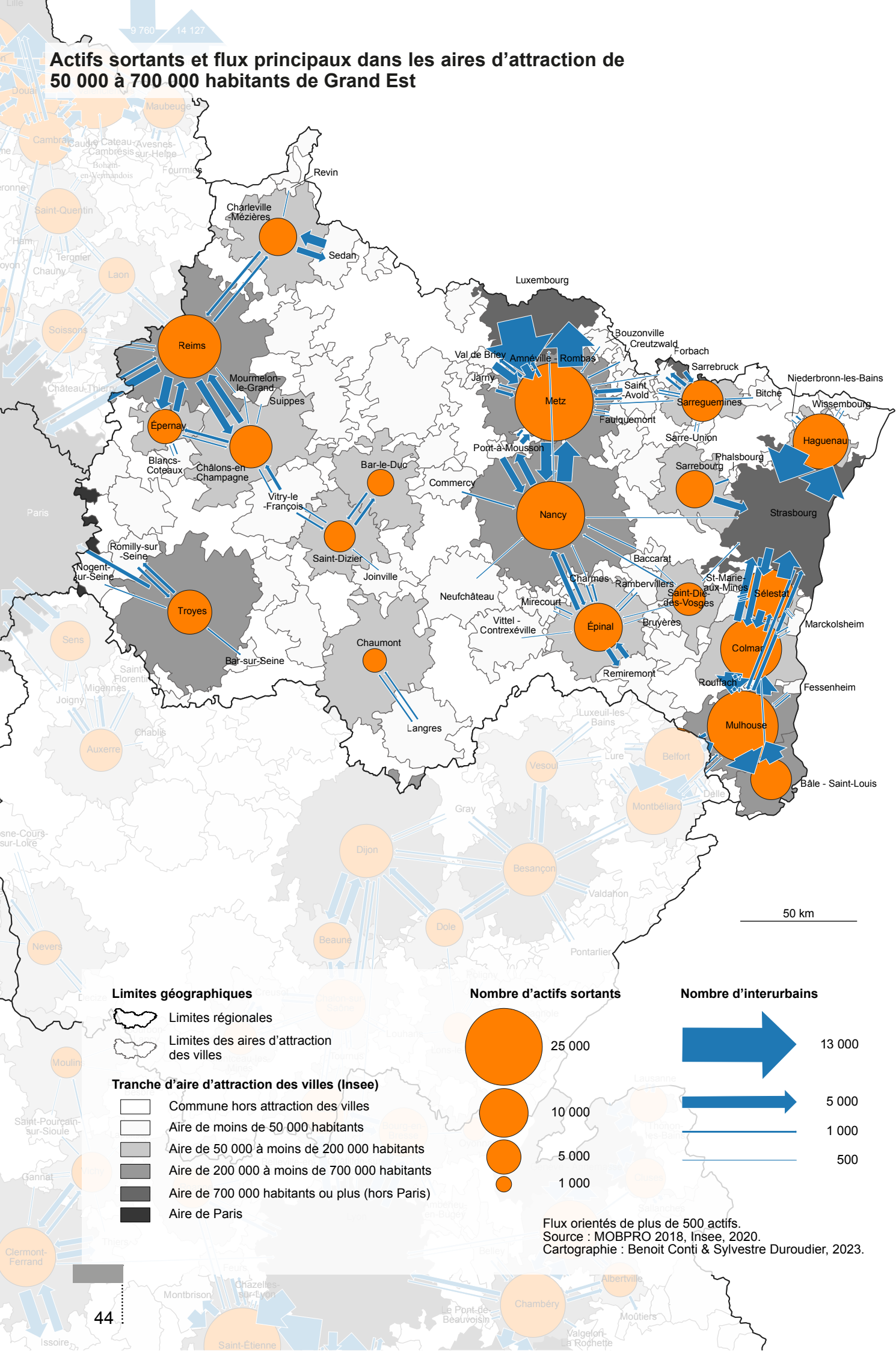
La région Grand Est compte 5,5 millions d'habitants, et un nombre équilibré d'actifs et d'emplois. Après les régions Hauts-de-France et Bourgogne-Franche-Comté, elle a la plus petite croissance de population depuis 1999, notamment en raison d'un solde migratoire négatif. Grand Est se caractérise par un nombre important d'aires d'attraction (83), dont 19 ont entre 50 000 et 700 000 habitants. Les principales sont Reims, Metz, Mulhouse et Nancy. Strasbourg est la seule aire d'attraction de plus de 700 000 habitants, mais Luxembourg d'une part et Bâle en Suisse d'autre part, qui ne sont pas prises en compte dans cet Atlas, s'étalent aussi sur plusieurs communes françaises et influencent les flux interurbains.

Les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de la région Grand Est concentrent environ 55 % de la population, mais les emplois y sont sensiblement plus concentrés avec près de 58 % du total régional. Les flux interurbains sont importants (ils concernent 393 000 personnes) et fortement structurés par ces aires d'attraction, dans lesquelles habitent ou travaillent les trois-quarts des interurbains (298 000 personnes).

L'usage des transports collectifs est légèrement au-dessus de la moyenne nationale (10 %). Les trajets sont davantage qu'ailleurs réalisés entre communes-centres. Par ailleurs, la part modale des transports collectifs depuis le périurbain vers une commune-centre atteint 8,5 %, un score plutôt élevé par rapport aux autres régions.

L'usage des transports collectifs est assez lié aux caractéristiques sociales des actifs : 16 % des cadres prennent les transports collectifs contre 5 % des ouvriers, 15 % des moins de 25 ans et des plus de 65 ans, contre 9 % pour les autres catégories d'âge.

Actifs sortants et flux principaux dans les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de Grand Est



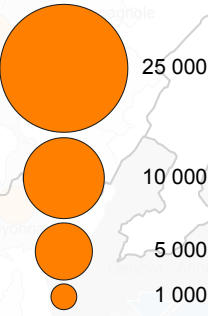
Limites géographiques

- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes

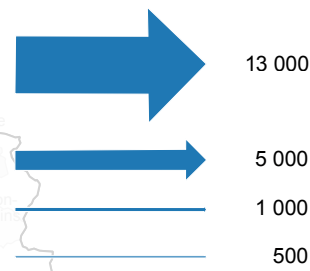
Tranche d'aire d'attraction des villes (Insee)

- Commune hors attraction des villes
- Aire de moins de 50 000 habitants
- Aire de 50 000 à moins de 200 000 habitants
- Aire de 200 000 à moins de 700 000 habitants
- Aire de 700 000 habitants ou plus (hors Paris)
- Aire de Paris

Nombre d'actifs sortants



Nombre d'interurbains



Flux orientés de plus de 500 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Benoit Conti & Sylvestre Duroudier, 2023.

Les 20 flux interurbains les plus importants de Grand Est

Rang régional du flux	Aires d'attraction		Nombre d'actifs interurbains			Caractéristiques		
	A	B	A vers B	B vers A	Total	Poids des transports collectifs (%)	Distance routière moy. (km)	Flux entre communes-centres (%)
Flux avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants								
1	Metz	Luxembourg*	9 788	13 307	23 095	6	29	0
2	Strasbourg*	Haguenau	9 804	10 276	20 080	10	27	14
6	Strasbourg*	Sélestat	3 121	5 565	8 686	19	37	12
9	Strasbourg*	Colmar	2 535	2 977	5 512	37	64	29
15	Paris	Reims	1 207	3 411	4 618	50	142	28
20	Strasbourg*	Sarrebourg	475	2 739	3 214	18	47	8
Flux entre les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants								
3	Mulhouse	Bâle - Saint-Louis*	7 945	5 997	13 942	7	29	0
4	Mulhouse	Colmar	5 687	6 829	12 516	11	41	13
5	Nancy	Metz	5 850	4 161	10 011	16	55	15
7	Reims	Épernay	3 604	2 665	6 269	7	28	28
11	Reims	Châlons-en-Champagne	2 872	2 565	5 437	8	43	32
13	Colmar	Sélestat	1 582	3 048	4 630	8	23	19
14	Mulhouse	Belfort	1 554	3 073	4 627	9	36	11
18	Nancy	Épinal	1 397	2 060	3 457	14	63	12
Flux avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants								
8	Charleville-Mézières	Sedan	2 441	3 578	6 019	3	21	18
10	Nancy	Pont-à-Mousson	2 818	2 632	5 450	12	27	15
12	Metz	Val de Briey	1 419	3 263	4 682	2	20	5
16	Metz	Amnéville - Rombas	1 399	3 021	4 420	5	15	15
17	Épinal	Remiremont	2 106	2 108	4 214	2	22	9
19	Metz	Pont-à-Mousson	1 176	2 206	3 382	11	23	23

* Partie française

Géographie régionale des flux interurbains

Le nombre important de navetteurs interurbains masque une grande diversité de situations : la majeure partie des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de la région ont des flux interurbains entrants ou sortants faibles, voire très faibles, à l'instar de Chaumont, Saint-Dizier ou Troyes. En revanche, certaines liaisons avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants concentrent une partie significative des échanges interurbains : plus de 10 % des flux sont concentrés sur les deux principales liaisons que sont Metz – Luxembourg (partie française) et Strasbourg – Haguenau. Chacune de ces liaisons dépasse les 20 000 actifs navetteurs, ce qui en fait des flux interurbains majeurs à l'échelle régionale mais aussi nationale.

Dans le détail, les flux interurbains de la région Grand Est se structurent en trois systèmes principaux : un triangle Reims – Epernay – Châlons-en-Champagne échangeant beaucoup en interne et dans une moindre mesure avec Paris ; un corridor Épinal – Nancy – Metz – Thionville se projetant vers le Luxembourg au sein du sillon Lorrain ; le sillon rhénan qui forme un corridor Haguenau – Strasbourg – Colmar – Mulhouse se projetant vers la Suisse. Deux autres systèmes urbains plus modestes peuvent également être observés, entre Troyes et Paris d'une part, entre Chaumont et Langres d'autre part.

Ces différents systèmes, dont le tracé fait ressortir les anciennes délimitations régionales, sont caractérisés par l'intensité des échanges qui relient de proche en proche les différentes aires d'attraction : six liaisons comptent plus de 8 000 navetteurs interurbains, à chaque fois au sein des sillons lorrain ou rhénan. Par contre, ces systèmes apparaissent assez indépendants les uns des autres, comme le montre la rareté des échanges entre les aires d'attraction les plus importantes, par exemple entre Nancy et Strasbourg.

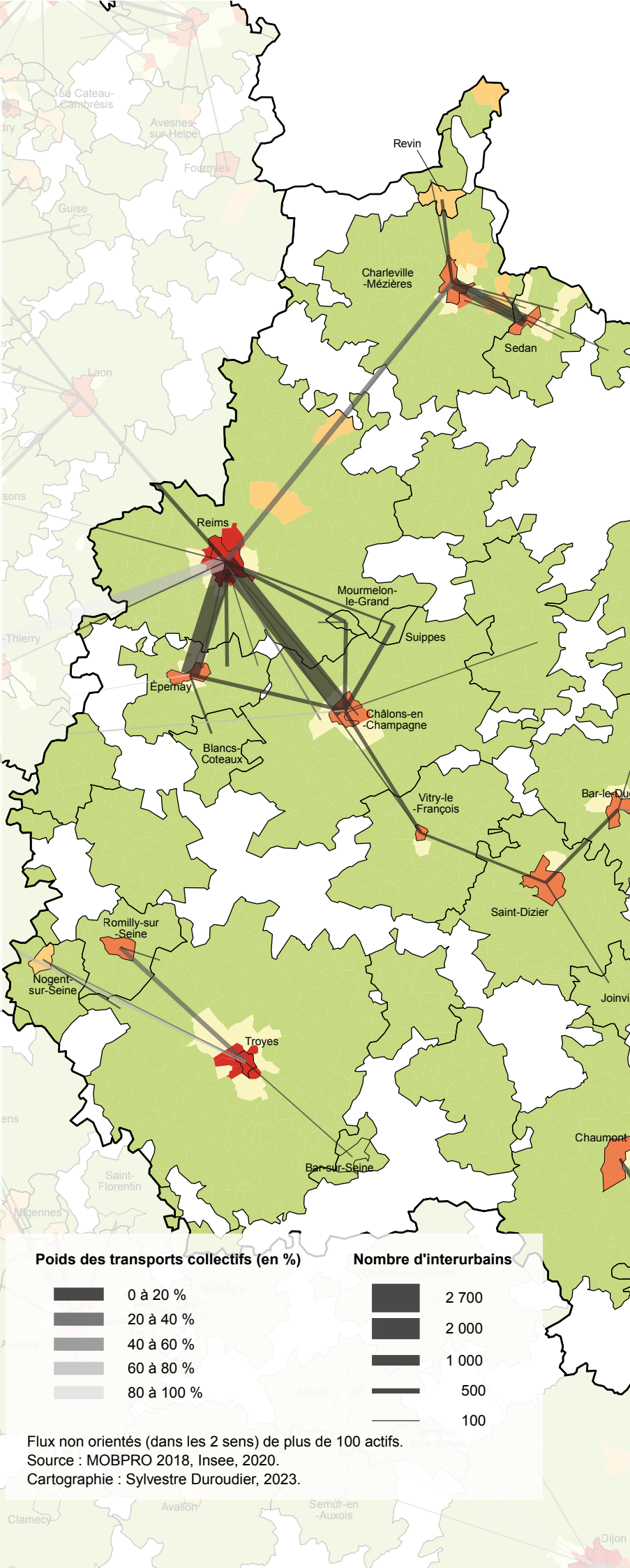
L'usage des transports collectifs est fortement hétérogène. Il est très élevé (50 %) pour les trajets entre les aires d'attraction de Reims et Paris, ce qui s'explique par la présence d'une ligne ferroviaire à grande vitesse. Les parts modales sont également importantes pour les déplacements au sein du sillon rhénan, notamment en lien avec Strasbourg : 37 % pour Colmar, près de 20 % pour Sélestat et Sarrebourg. Les niveaux sont globalement plus modestes pour les autres liaisons, sauf quelques-unes très bien connectées par le train telles que Nancy – Metz (16 %) et Nancy – Pont-à-Mousson.

Configurations communales des flux interurbains de la région Grand Est

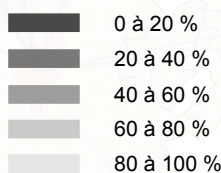
De manière générale, la carte des flux interurbains représentés à l'échelle des communes fait ressortir deux principales caractéristiques. D'une part, Grand Est se caractérise par une certaine dispersion des flux. D'autre part, la région est marquée par une opposition entre les sillons lorrain et rhénan à l'est où les flux sont très dispersés, et les échanges à l'ouest où les flux apparaissent davantage concentrés.

Les liens au sein du triangle Reims – Epernay – Châlons-en-Champagne sont effectués de commune-centre à commune-centre pour environ un quart des flux, soit près de deux fois la moyenne nationale. Pourtant, l'usage des transports collectifs y est très faible alors même qu'une liaison directe en TER existe entre ces trois aires d'attraction. Cette faible part modale peut être due à la distance assez faible, à l'absence de congestion automobile sur des tronçons autoroutiers (entre Reims et Châlons-en-Champagne), mais elle questionne aussi la performance du service de TER (horaires, temps de trajet) actuellement en place. Au-delà de ce triangle, les liaisons vers Bar-le-Duc et Sedan sont modestes et largement effectuées en automobile, offrant peu de possibilités de mutualisation des trajets.

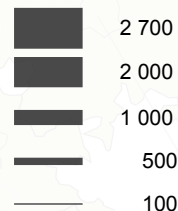
Les corridors urbains rhénan et lorrain présentent une organisation spatiale locale des navettes interurbaines et des enjeux similaires en termes de politique des transports. Premièrement, ces liaisons interurbaines se structurent à deux niveaux : d'une part un flux entre communes-centres très important en volume, d'autre part une multitude de liens notables avec des communes de banlieue ou périurbaines, principalement depuis ou vers une commune-centre : c'est le cas par exemple de Strasbourg vers Haguenau, ou de Mulhouse vers Colmar. Par ailleurs, la part des transports collectifs est élevée pour les liaisons entre communes-centres notamment lorsque celles-ci sont assez éloignées les unes des autres : Metz – Nancy, Strasbourg – Sélestat – Colmar, Strasbourg – Mulhouse. Par contre, dans ces corridors, les liaisons entre les communes proches sont très largement réalisées en voiture, à l'instar de Metz – Thionville (Luxembourg) ou Haguenau – Strasbourg, sans doute du fait de la compétitivité de ce mode sur les courtes distances à la fois en termes de coût, notamment pour les catégories sociales les plus aisées, et en termes de temps de trajet.



Poids des transports collectifs (en %)



Nombre d'interurbains



Flux non orientés (dans les 2 sens) de plus de 100 actifs.

Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.

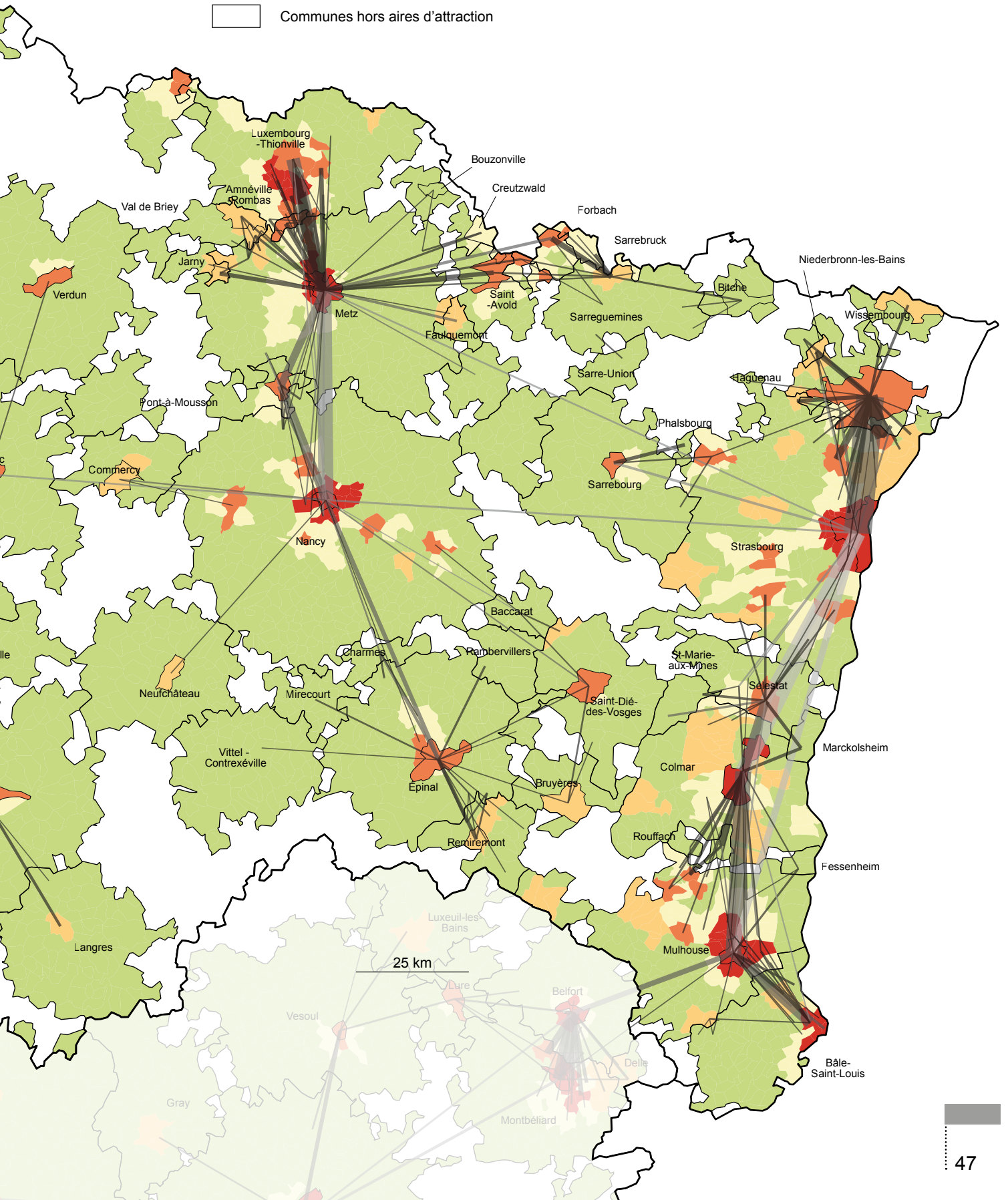
Cartographie : Sylvestre Duroudier, 2023.

Types de communes selon la grille de densité (Insee)

- Grands centres urbains
- Centres urbains intermédiaires
- Petits centres urbains
- Ceinture urbaine
- Espaces de faible densité (dont bourgs ruraux)
- Communes hors aires d'attraction

Limites géographiques

- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes
- Limites des communes centres
- Reims Noms des communes centres





Hauts-de-France

Caractéristiques régionales

6 004 000 habitants

2 239 000 actifs

59 aires d'attraction

2 118 000 emplois

510 000 actifs interurbains

Interurbains des 20 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

418 000 actifs interurbains

38 km de distance moyenne

9 % en transports collectifs

La région la plus interurbaine de France

Avec environ 6 millions d'habitants, la région Hauts-de-France est la troisième région française la plus peuplée, mais elle est particulièrement peu dynamique du point de vue démographique. Il s'agit en effet de la région de France continentale ayant connu la plus faible croissance de population entre 1999 et 2018, et dont le solde migratoire est le plus déficitaire.

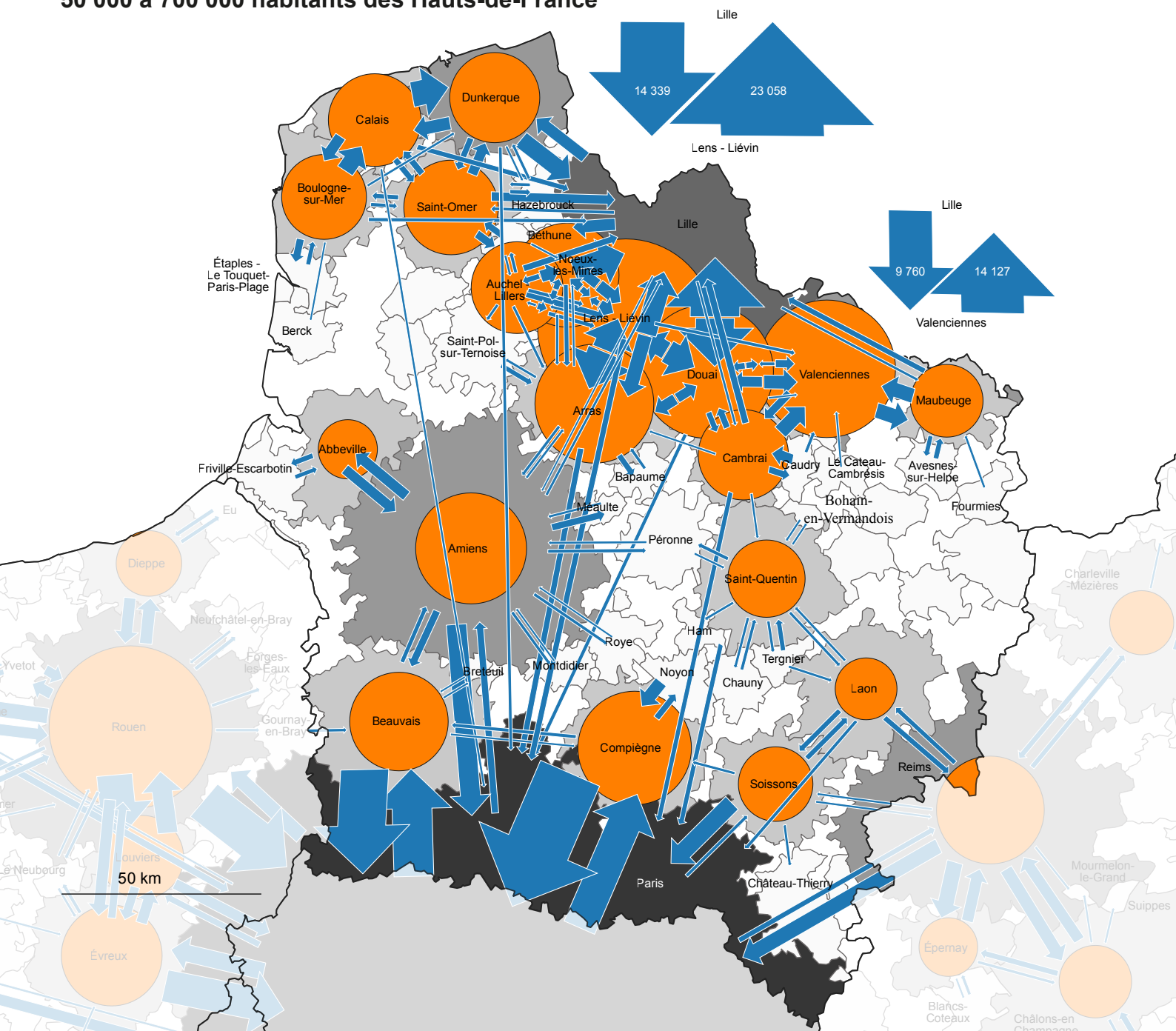
Après Lille, qui est la seule aire d'attraction de plus de 700 000 habitants de la région, les plus importantes sont par ordre décroissant de population Amiens, Valenciennes, Lens-Liévin, Dunkerque et Douai, toutes peuplées de plus de 200 000 habitants. Sur les 59 aires d'attraction de la région, 20 ont entre 50 000 et 700 000 habitants. Elles accueillent environ la moitié de la population, des actifs et des emplois.

Le nombre d'interurbains est particulièrement élevé dans cette région : un quart des actifs travaille dans une aire d'attraction différente de celle de sa résidence, contre 10 % en moyenne au niveau national. Les navettes interurbaines sont à 89 % réalisées à l'intérieur de la région. Mais la région présente aussi un solde négatif de 25 000 actifs interurbains des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants au bénéfice des régions voisines et en particulier de l'Île-de-France.

La population active interurbaine est plutôt jeune, et l'usage des transports collectifs proche de la moyenne nationale. Il y a toutefois des disparités en fonction du profil des navetteurs : les moins de 25 ans utilisent plus les transports en commun (13 % contre 9 % pour les autres catégories d'âge), de même que les cadres et professions intellectuelles supérieures (15 % contre 5 % pour les ouvriers).

La portée des déplacements interurbains au départ des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants est très similaire à la moyenne nationale. Par contre, les trajets à destination de ces aires d'attraction sont de plus courte portée, avec 38 km, soit la plus petite moyenne des régions métropolitaines. Ces courtes distances peuvent sans doute s'expliquer par l'organisation des navettes interurbaines autour de Lille : beaucoup de ces aires d'attraction (comme Arras, Douai, Lens) sont situées à proximité de Lille, contiguës les unes avec les autres, et échangent beaucoup entre elles.

Actifs sortants et flux principaux dans les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants des Hauts-de-France



Limites géographiques

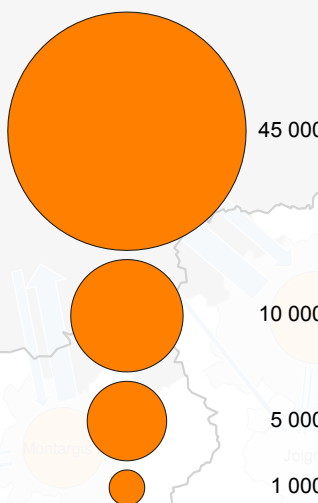
- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes

Tranche d'aire d'attraction des villes (Insee)

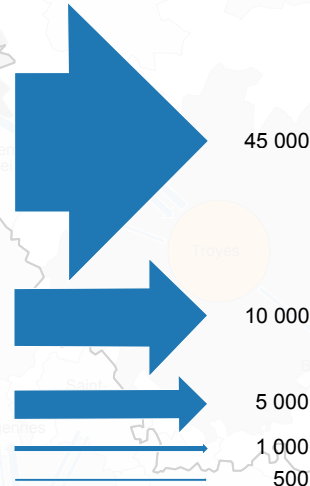
- Commune hors attraction des villes
- Aire de moins de 50 000 habitants
- Aire de 50 000 à moins de 200 000 habitants
- Aire de 200 000 à moins de 700 000 habitants
- Aire de 700 000 habitants ou plus (hors Paris)
- Aire de Paris

Flux orientés de plus de 500 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Benoit Conti & Sylvestre Duroudier, 2023.

Nombre d'actifs sortants



Nombre d'interurbains



50

Les 20 flux interurbains les plus importants des Hauts-de-France

Rang régional du flux	Aires d'attraction		Nombre d'actifs interurbains			Caractéristiques		
	A	B	A vers B	B vers A	Total	Poids des transports collectifs (%)	Distance routière moy. (km)	Flux entre communes-centres (%)
Flux avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants								
1	Lille*	Lens-Liévin	14 408	23 068	37 476	8	24	2
2	Lille*	Valenciennes*	9 760	14 127	23 887	12	38	6
3	Paris	Compiègne	7 447	14 408	21 855	16	40	4
4	Lille*	Douai	8 605	11 057	19 662	13	27	7
5	Paris	Beauvais	8 887	10 732	19 619	9	35	3
9	Lille*	Béthune	2 728	5 359	8 087	14	27	10
10	Lille*	Arras	3 250	4 760	8 010	21	48	13
12	Lille*	Dunkerque	2 700	3 991	6 691	22	66	13
14	Paris	Amiens	1 571	4 504	6 075	46	123	19
20	Paris	Soissons	803	4 017	4 820	14	49	5
Flux entre les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants								
6	Lens-Liévin	Arras	7 420	5 885	13 305	2	21	4
7	Lens-Liévin	Douai	5 314	4 117	9 431	2	20	4
8	Dunkerque	Calais	2 941	5 665	8 606	5	32	12
11	Valenciennes*	Maubeuge*	3 428	3 330	6 758	6	34	6
13	Boulogne-sur-Mer	Calais	3 971	2 568	6 539	4	31	11
15	Valenciennes*	Douai	2 383	3 055	5 438	5	34	5
16	Lens-Liévin	Béthune	2 436	2 797	5 233	4	21	6
17	Valencienne*	Cambrais	1 855	3 338	5 193	3	27	5
18	Douai	Arras	2 592	2 279	4 871	6	25	8
19	Amiens	Abbeville	2 450	2 371	4 821	10	33	20

* Partie française

Géographie régionale des flux interurbains

L'armature urbaine de la région Hauts-de-France dessinée par les navettes interurbaines s'organise principalement autour de Lille au nord, et de l'aire d'attraction de Paris au sud (dont 364 communes sont situées en région Hauts-de-France). Dans le détail, la région compte cinq principaux systèmes urbains aux organisations spatiales contrastées.

Le plus important est formé des aires d'attraction autour de Lille, Lens, Douai, Arras, Cambrai, Auchel-Lillers et Valenciennes. Les navettes interurbaines y sont remarquablement nombreuses, avec un certain nombre de liaisons parmi les plus importantes à l'échelle française : en particulier, le flux Lille – Lens est le plus élevé de France continentale avec plus de 37 000 navetteurs au total. Au sein de ce système, les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants sont très interconnectées les unes aux autres, avec des échanges importants : 7 dépassent 4 800 actifs et figurent parmi les 20 premiers flux régionaux.

La région est aussi maillée par plusieurs systèmes urbains de plus petite taille. L'alignement littoral Boulogne – Calais – Dunkerque forme un corridor, à proximité duquel Saint-Omer joue un rôle d'intermédiaire avec le système urbain lillois. Amiens est au centre d'une étoile qui apparaît relativement isolée à l'exception des échanges avec Abbeville et Paris.

Enfin, le sud de la région est marqué par l'influence de l'aire d'attraction de Paris : Compiègne, Beauvais et Soissons ont des échanges massifs et assez dissymétriques avec Paris. Par exemple Beauvais et Compiègne échangent chacune près de 20 000 actifs interurbains avec l'aire d'attraction de Paris. Les navettes entre Paris et Compiègne sont particulièrement déséquilibrées au profit de Paris. En dehors des échanges avec la capitale, les aires d'attraction de ce système entretiennent entre elles des liens, toutefois de moindre importance. Cette organisation se poursuit de proche en proche : par exemple de Compiègne vers Noyon, ou encore de Soissons vers Laon puis Saint-Quentin.

Configurations communales des flux interurbains de la région Hauts-de-France

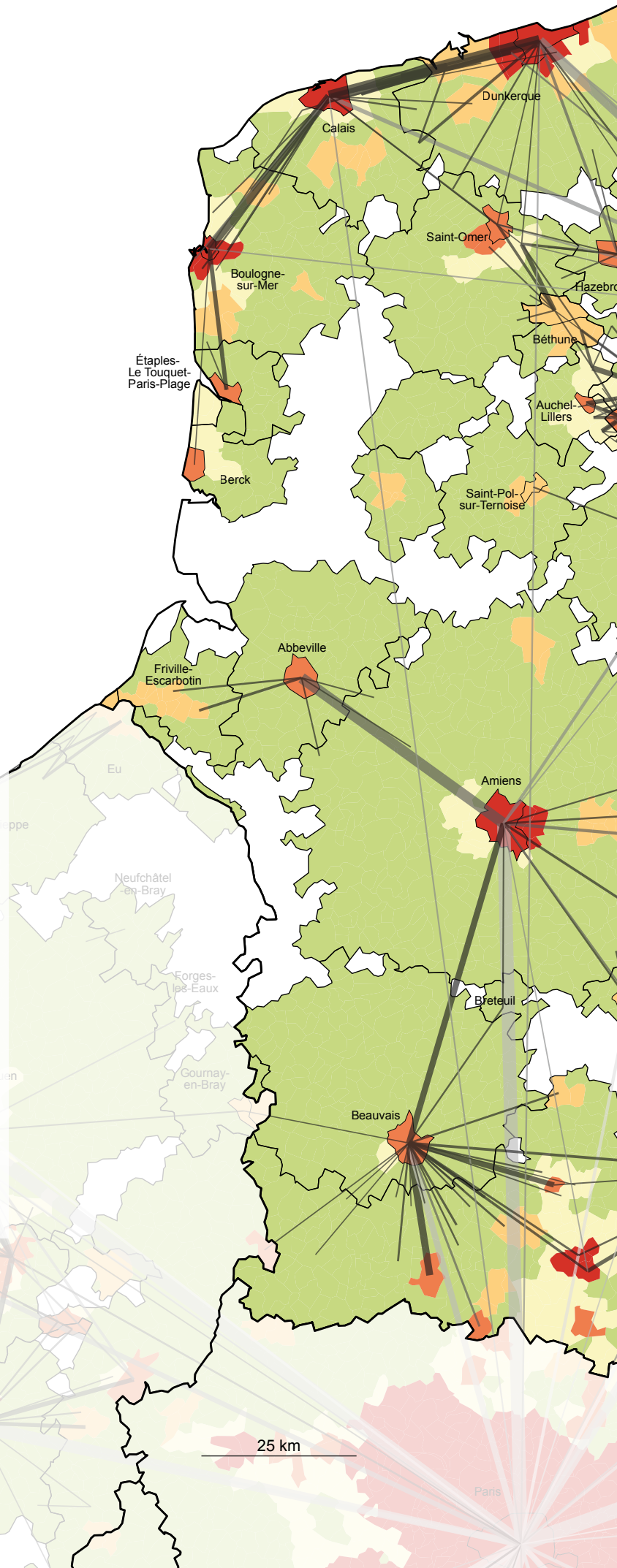
La carte des flux interurbains à l'échelle des communes témoigne d'une certaine dualité au sein de la région Hauts-de-France. D'un côté, le centre et le nord-ouest de la région sont caractérisés par des flux plutôt concentrés et automobiles, d'un autre côté les systèmes lillois et parisiens se distinguent par des entrelacs denses et complexes de navettes interurbaines.

Autour d'Amiens, l'organisation en étoile s'appuie sur des trajets entre communes-centres : par exemple entre Abbeville et Amiens où 20 % des 5 000 navettes interurbaines sont de ce type. Par contre, l'usage des transports collectifs est plutôt faible, sauf pour la liaison avec Paris qui est plus atypique à l'échelle française avec 50 % de part modale des transports collectifs. Cette configuration rend envisageable la création d'offres de transports collectifs sur certaines liaisons particulières entre communes-centres.

Le corridor Boulogne – Calais – Dunkerque suit globalement la même organisation : l'usage des transports collectifs est faible, bien que les liaisons entre communes-centres soient importantes. Elles ne représentent toutefois que 10 % de l'ensemble des flux interurbains. D'autres liaisons se structurent en effet autour de l'autoroute A16.

Dans les systèmes lillois et parisien, où les volumes en jeu sont importants, l'organisation locale des flux interurbains suit deux logiques. D'une part les liaisons entre zones denses représentent des parts faibles des déplacements mais avec un usage élevé des transports collectifs (souvent autour d'un quart des actifs). C'est notamment le cas des liens radiaux depuis et vers Lille ou Paris qui s'appuient très fortement sur les transports collectifs. Ces parts modales s'expliquent sans doute, pour partie, du fait de la congestion dans les zones denses des deux agglomérations et d'une difficulté accrue d'y stationner.

D'autre part, les communes périurbaines ont une place importante dans les échanges interurbains, en lien avec des communes-centres ou d'autres communes périurbaines. Pour ces liens souvent non radiaux, l'usage de la voiture domine presque totalement les navettes qui concernent des communes situées le long de d'axes routiers importants (A21 et A26 près de Lille, notamment, entre Auchel-Lillers et Maubeuge en passant par Lens, Douai et Valenciennes). Ces liaisons pourraient donc faire l'objet d'une réflexion en termes d'offre de transport collectif articulant des transports routiers rapides avec l'offre ferroviaire déjà conséquente dans cette région. Cette proposition est moins pertinente dans le sud de la région, pour les aires d'attraction de Beauvais et Compiègne, où les flux non radiaux sont à la fois moins volumineux et situés aux limites de l'aire d'attraction de Paris et à l'intérieur du département de l'Oise.

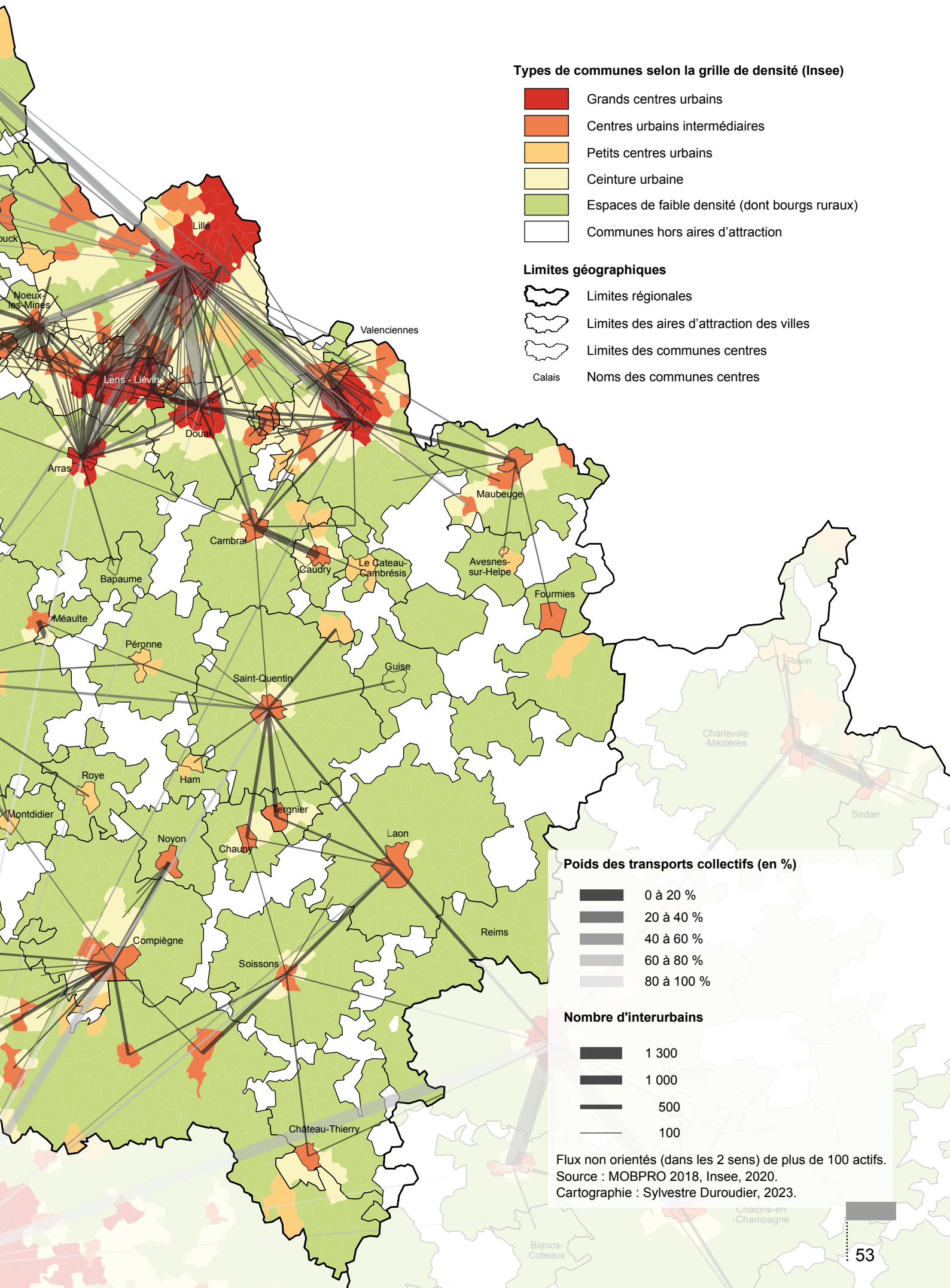


Types de communes selon la grille de densité (Insee)

- Grands centres urbains
- Centres urbains intermédiaires
- Petits centres urbains
- Ceinture urbaine
- Espaces de faible densité (dont bourgs ruraux)
- Communes hors aires d'attraction

Limites géographiques

- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes
- Limites des communes centres
- Calais Noms des communes centres



Poids des transports collectifs (en %)

- 0 à 20 %
- 20 à 40 %
- 40 à 60 %
- 60 à 80 %
- 80 à 100 %

Nombre d'interurbains

- 1 300
- 1 000
- 500
- 100

Flux non orientés (dans les 2 sens) de plus de 100 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Sylvestre Duroudier, 2023.



Caractéristiques régionales

12 272 000 habitants

5 466 000 actifs

5 767 000 emplois

257 000 actifs interurbains

Interurbains des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

102 000 actifs interurbains

122 km de distance moyenne

31 % en transports collectifs

Une région qui polarise une vingtaine d'aires d'attraction situées dans six régions

Plus petite région en superficie (12 000 km²), l'Île-de-France compte plus de 12 millions d'habitants, soit une densité moyenne dix fois supérieure à celle de la France dans son ensemble. Elle présente aussi la particularité de ne contenir en son sein qu'une unique aire d'attraction, celle de Paris. Cette dernière compte 5,8 millions d'actifs, 6 millions d'emplois, et ses contours dépassent les limites administratives de la région (pour une superficie totale de plus de 19 000 km²).

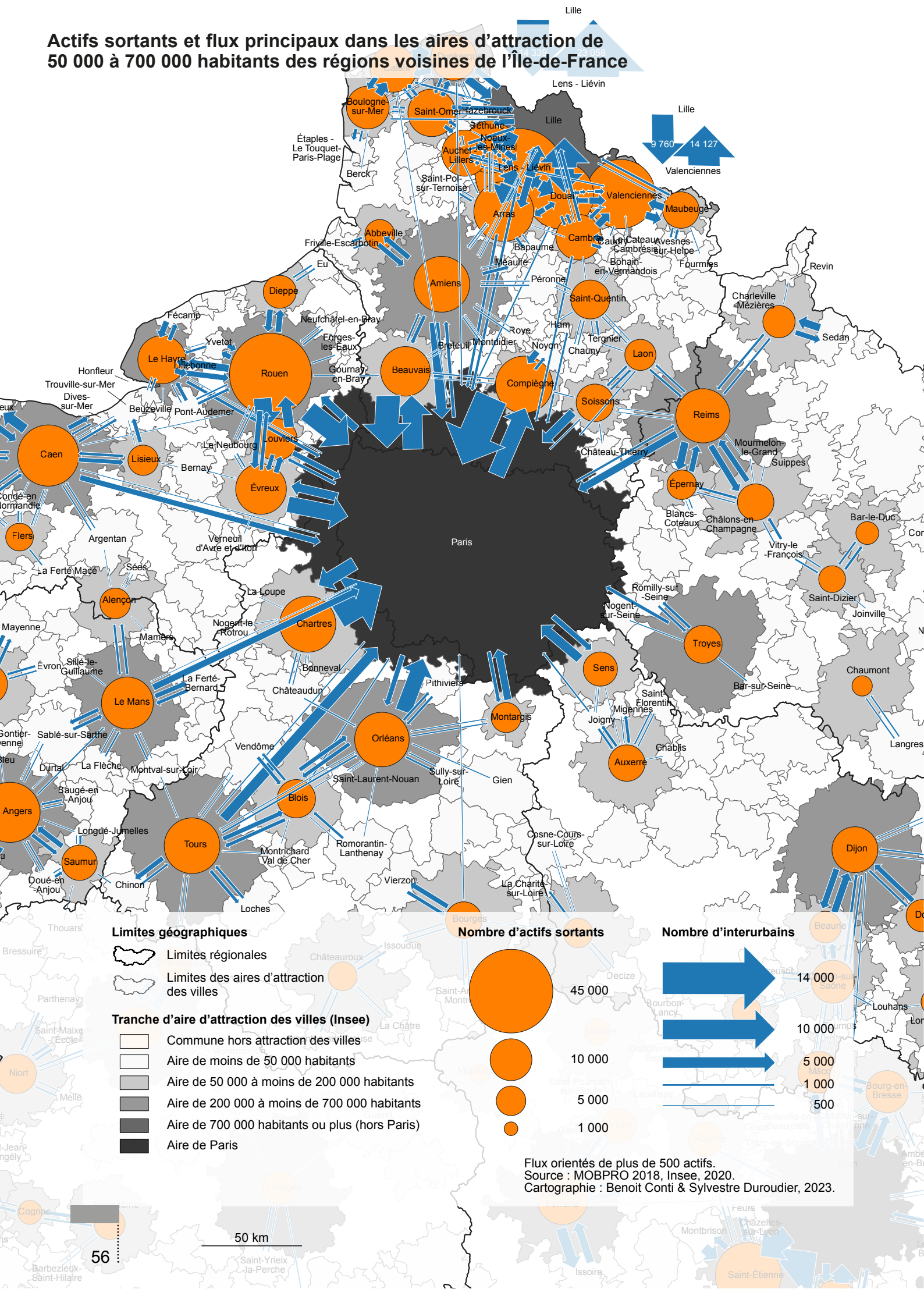
Les 102 000 interurbains depuis et vers les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants parcourent des distances particulièrement longues (122 km en moyenne), et 31 % d'entre eux utilisent les transports collectifs.

Les cadres et professions intellectuelles supérieures représentent 29 % des effectifs (proportion la plus élevée parmi toutes les régions étudiées), correspondant à la surreprésentation de ces emplois dans la région parisienne. Par contre, les profils par âge sont très similaires à la moyenne nationale. Les cadres interurbains sont par ailleurs les usagers les plus importants des transports collectifs (51 % d'entre eux), suivis par les employés (49 %), tandis que la part

modale tombe à 28 % pour les ouvriers, ce qui est à la fois très faible pour ce cas francilien mais remarquable par rapport aux autres régions.

Les trajets entre communes-centres sont marqués par un usage particulièrement élevé des transports collectifs (67 %). Mais cette part modale est encore de 34 % pour les trajets depuis un pôle urbain vers une commune-centre, et de 26 % depuis un pôle urbain vers le périurbain.

Actifs sortants et flux principaux dans les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants des régions voisines de l'Île-de-France



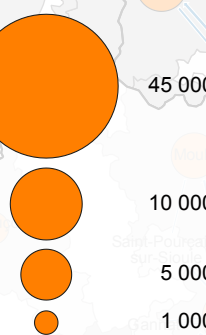
Limites géographiques

- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes

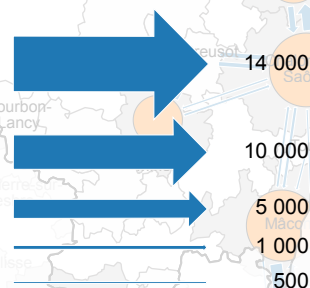
Tranche d'aire d'attraction des villes (Insee)

- Commune hors attraction des villes
- Aire de moins de 50 000 habitants
- Aire de 50 000 à moins de 200 000 habitants
- Aire de 200 000 à moins de 700 000 habitants
- Aire de 700 000 habitants ou plus (hors Paris)
- Aire de Paris

Nombre d'actifs sortants



Nombre d'interurbains



Flux orientés de plus de 500 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Benoit Conti & Sylvestre Drouardier, 2023.

Les 20 flux interurbains les plus importants d'Île-de-France

Rang régional du flux	Aires d'attraction		Nombre d'actifs interurbains			Caractéristiques		
	A	B	A vers B	B vers A	Total	Poids des transports collectifs (%)	Distance routière moy. (km)	Flux entre communes-centres (%)
Flux avec l'aire d'attraction de Paris								
1	Paris	Compiègne	7 447	14 408	21 855	16	40	4
2	Paris	Chartres	5 941	14 358	20 299	21	42	4
3	Paris	Beauvais	8 887	10 732	19 619	9	35	3
4	Paris	Rouen	3 407	9 485	12 892	33	106	10
5	Paris	Évreux	3 873	7 211	11 084	18	42	6
6	Paris	Orléans	2 342	7 246	9 588	45	116	15
7	Paris	Sens	2 451	4 279	6 730	26	46	8
8	Paris	Amiens	1 571	4 504	6 075	46	123	19
9	Paris	Tours	775	4 568	5 343	60	242	8
10	Paris	Montargis	1 689	3 407	5 096	27	47	7
11	Paris	Soissons	803	4 017	4 820	14	49	5
12	Paris	Reims	1 207	3 411	4 618	50	142	28
13	Paris	Louviers	1 460	2 443	3 903	16	51	2
14	Paris	Le Mans	506	3 047	3 553	60	212	33
15	Paris	Caen	600	2 588	3 188	39	239	9
16	Paris	Le Havre	574	1 566	2 140	32	191	21
17	Paris	Troyes	376	1 641	2 017	38	150	16
18	Paris	Arras	202	1 371	1 573	64	180	18
19	Paris	Lens - Liévin	172	1 345	1 517	35	199	5
20	Paris	Valenciennes*	302	1 130	1 432	27	210	11

* Partie française

Géographie régionale des flux interurbains

La configuration en étoile des flux entre l'aire d'attraction de Paris et les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants illustre le poids des liens avec Paris. Toutefois, ces nombreux liens sont divers dans leur fonctionnement puisque dans certains cas, comme avec Chartres, les navettes sont très déséquilibrées, traduisant une forme de polarisation parisienne. Dans d'autres cas, comme avec Beauvais ou Sens, les échanges sont plus équilibrés. Mais globalement, et notamment lorsque la distance s'allonge, l'asymétrie des déplacements rend compte de la forte attraction parisienne.

En moyenne, les distances parcourues sont élevées : la majorité des 20 premiers flux ont des portées de plus de 100 km. Ces distances rendent compte de la structuration des réseaux de transport, héritage ancien ou plus récent d'une organisation en étoile à partir de Paris intra-muros. Certaines de ces liaisons sont même réalisables en train à grande vitesse : par exemple avec Tours, Le Mans, Arras ou encore Reims. Cette organisation explique aussi le poids important de la part modale des transports collectifs d'une part, des liens entre communes-centres d'autre part. Par exemple, pour Paris – Reims, alors que la distance avoisine 150 km, près de la moitié des déplacements se font en transports collectifs et le poids des flux entre communes-centres est de 28 %, auxquels s'ajoutent des déplacements entre pôles urbains.

Pour d'autres liaisons (Beauvais, Compiègne, Évreux), l'usage des transports collectifs est plus faible. C'est notamment le cas pour les nombreux flux de plus courtes distances qui concernent la partie périurbaine de l'aire d'attraction de Paris située aux franges de l'Île-de-France.



Caractéristiques régionales

3 327 000 habitants

1 310 000 actifs

52 aires d'attraction

1 269 000 emplois

250 000 actifs interurbains

Interurbains des 11 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

194 000 actifs interurbains

51 km de distance moyenne

9 % en transports collectifs

Des flux interurbains fortement structurés par les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

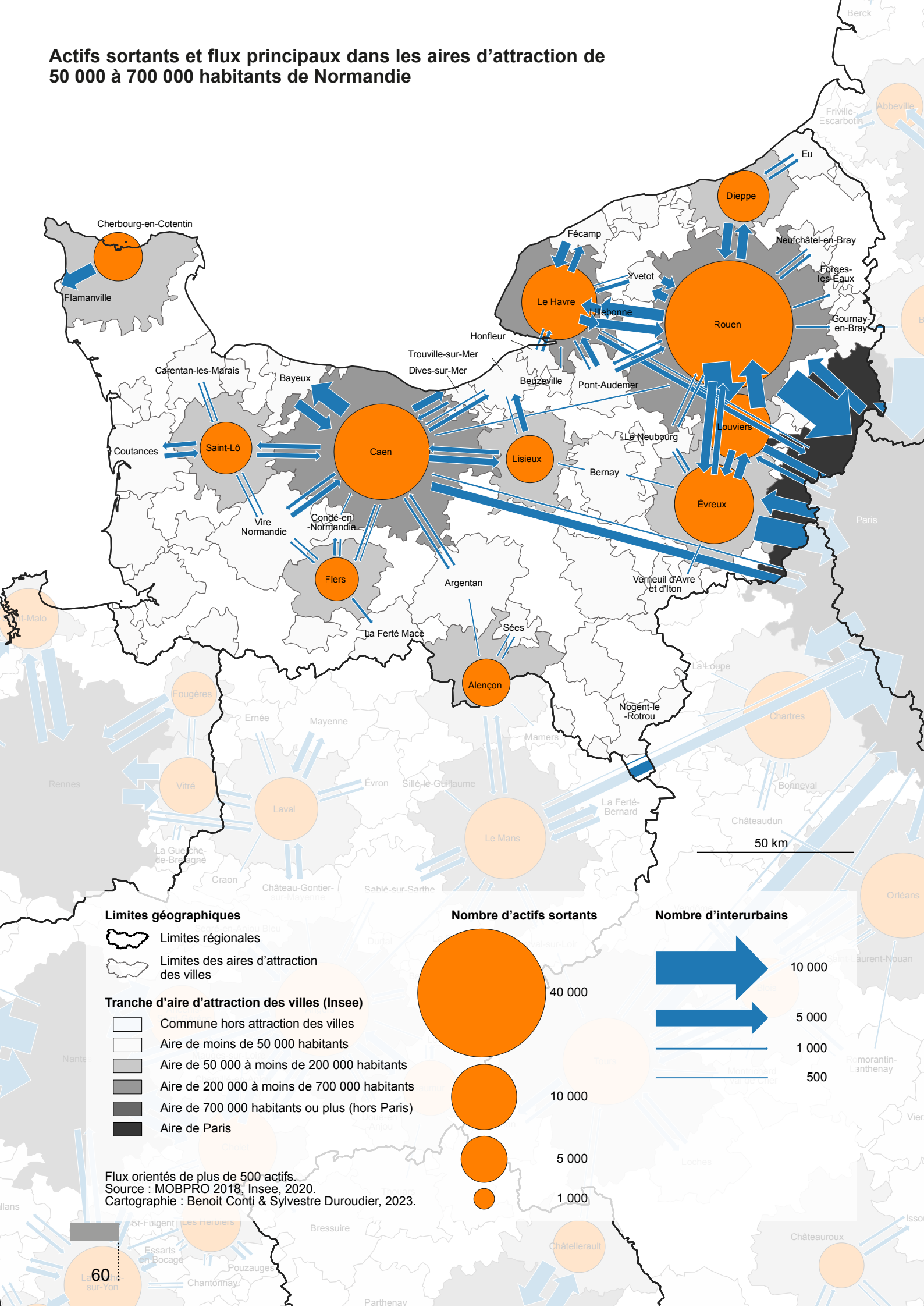
Avec 3 millions d'habitants, la Normandie est une petite région française avec une démographie stable. Parmi ses 52 aires d'attraction, les plus importantes sont Rouen et Caen avec plus de 500 000 habitants chacune. Avec les 9 autres aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de la région, elles accueillent environ les deux tiers des habitants, des actifs et des emplois, ce qui est un ratio plutôt élevé par rapport aux autres régions. La région ne compte pas d'aire d'attraction de plus de 700 000 habitants. Les limites de l'aire de Paris débordent toutefois à l'est de la Normandie.

Parmi les 250 000 actifs navetteurs interurbains, les trois-quarts (194 000) habitent ou travaillent dans une des 11 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants. Leur profil est proche de la moyenne nationale. Les professions intermédiaires représentent près de 30 % des effectifs, suivis par les ouvriers (26 %) puis les cadres et employés (20 % chacun). La moitié des navetteurs interurbains a entre 25 et 44 ans, et près de 39 % entre 45 et 65 ans.

Un peu moins d'un navetteur interurbain sur dix (9 %) utilise les transports collectifs, ce qui est proche de la moyenne nationale. Les différences sont assez faibles entre les catégories professionnelles ainsi qu'entre les classes d'âge. Néanmoins, les cadres et les moins de 25 ans se distinguent par un usage plus élevé des transports collectifs (respectivement 15 % et 12 %), tandis que la part de la voiture est la plus élevée pour les ouvriers.

Comme dans les autres régions, les trajets interurbains en transports collectifs sont en moyenne nettement plus longs (112 km) que ceux effectués en voiture (57 km).

Actifs sortants et flux principaux dans les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de Normandie



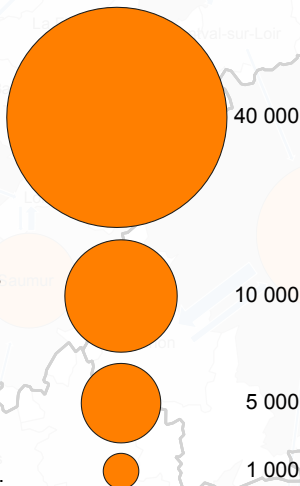
Limites géographiques

- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes

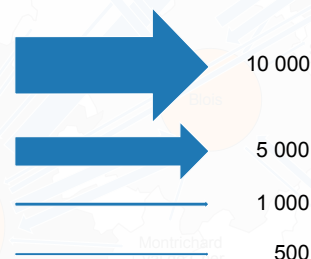
Tranche d'aire d'attraction des villes (Insee)

- Commune hors attraction des villes
- Aire de moins de 50 000 habitants
- Aire de 50 000 à moins de 200 000 habitants
- Aire de 200 000 à moins de 700 000 habitants
- Aire de 700 000 habitants ou plus (hors Paris)
- Aire de Paris

Nombre d'actifs sortants



Nombre d'interurbains



Flux orientés de plus de 500 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Benoît Conti & Sylvestre Duroudier, 2023.

50 km

Les 20 flux interurbains les plus importants de Normandie

Rang régional du flux	Aires d'attraction		Nombre d'actifs interurbains			Caractéristiques		
	A	B	A vers B	B vers A	Total	Poids des transports collectifs (%)	Distance routière moy. (km)	Flux entre communes-centres (%)
Flux avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants								
1	Paris	Rouen	3 407	9 485	12 892	33	106	10
3	Paris	Évreux	3 873	7 211	11 084	18	42	6
12	Paris	Louviers	1 460	2 443	3 903	16	51	2
16	Paris	Caen	600	2 588	3 188	39	239	9
Flux entre les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants								
2	Rouen	Louviers	7 933	4 504	12 437	4	27	3
5	Rouen	Le Havre	3 413	2 611	6 024	13	69	11
6	Rouen	Dieppe	2 808	2 675	5 483	8	47	8
7	Le Havre	Lillebonne	2 662	2 574	5 236	2	17	11
10	Évreux	Louviers	2 523	2 094	4 617	2	27	16
11	Rouen	Évreux	2 638	1 806	4 444	3	51	12
14	Caen	Lisieux	2 044	1 385	3 429	18	44	15
18	Caen	Saint-Lô	1 389	1 401	2 790	9	55	38
Flux avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants								
4	Caen	Bayeux	4 512	2 913	7 425	4	19	11
8	Le Havre	Fécamp	2 012	2 824	4 836	5	22	12
9	Rouen	Yvetot	2 461	2 285	4 746	10	23	10
13	Cherbourg-en-Cotentin	Flamanville	3 514	311	3 825	6	21	43
15	Caen	Dives-sur-Mer	2 163	1 069	3 232	4	22	6
17	Saint-Lô	Coutances	1 379	1 526	2 905	2	25	9
19	Caen	Vire Normandie	1 076	1 586	2 662	2	54	8
20	Le Havre	Pont-Audemer	746	1 770	2 516	2	25	5

Géographie régionale des flux interurbains

La carte régionale des flux interurbains montre une certaine cohérence des frontières régionales : la Normandie est traversée par des flux importants de navetteurs interurbains, mais surtout les contours régionaux sont assez clairement dessinés. La faiblesse des liens avec les régions voisines est un fait notable. Seulement 20 000 navetteurs interurbains changent de région dans un sens ou dans l'autre. Les échanges concernent principalement la Bretagne, le Centre-Val de Loire et les Hauts-de-France. Par contre, il n'y a aucun flux supérieur à 500 actifs avec les aires d'attraction de ces trois régions, hormis Alençon au sud de la région qui apparaît assez isolée et échange principalement avec Le Mans.

À une échelle intra-régionale, une forme remarquable et singulière correspond au système formé le long de l'axe entre Rouen et Évreux en passant par Louviers. Ces trois aires d'attraction échangent plus de 21 000 navetteurs, souvent de manière symétrique mais avec un léger différentiel au profit de Louviers. Ces navettes sont principalement réalisées en voiture, avec une part des transports collectifs très faible, systématiquement inférieure à 4 % des déplacements.

Autour de Rouen et de Caen, les navettes sont organisées de façon assez classique en étoile et reposent essentiellement sur la voiture. En dehors du système formé avec Évreux et Louviers, Rouen échange le plus d'actifs avec Le Havre et Dieppe. La liaison entre Le Havre et Rouen est marquée par une part relativement importante des transports collectifs (13 %), même si les échanges entre les communes-centres ne représentent que 10 % de ces navettes.

Concernant Caen, l'aire d'attraction organise les navettes à l'échelle de la basse Normandie, en particulier avec Lisieux, Saint-Lô et Flers. Les flux concernés sont en général assez équilibrés, sauf avec Bayeux (les navettes depuis Caen vers Bayeux sont nettement plus importantes que dans le sens inverse), et là encore elles apparaissent très dépendantes de la voiture.

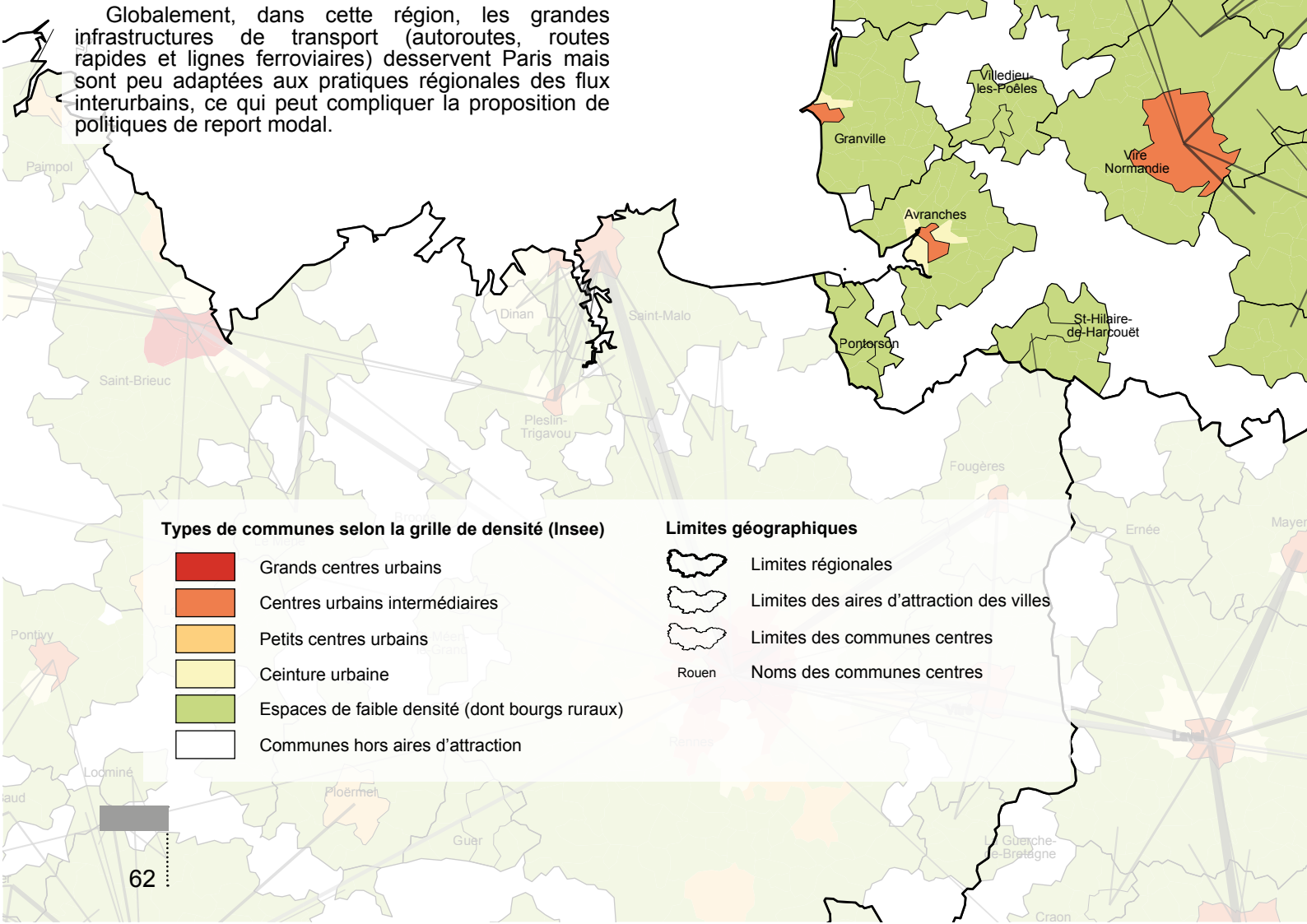
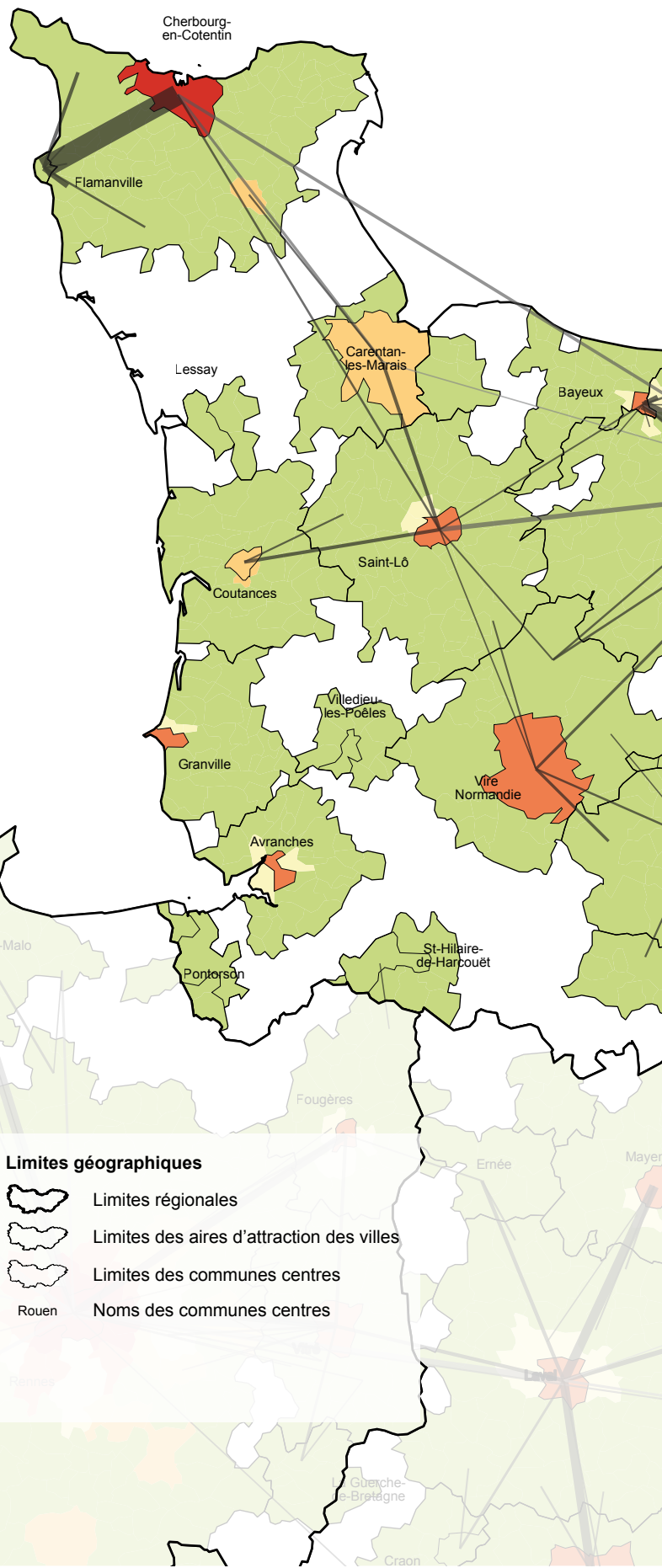
Configurations communales des flux interurbains de la région Normandie

À l'échelle des communes, les flux entre communes-centres sont très minoritaires. Les navettes interurbaines de la région Normandie sont globalement caractérisées par une dispersion spatiale importante. Seuls les principaux échanges avec Paris sont caractérisés par d'importants flux entre communes-centres et un usage significatif des transports collectifs.

Autour de Caen et du Havre, les navettes sont organisées en étoile avec globalement un faible usage des transports collectifs, même lorsque la part des échanges entre communes-centres est élevée (par exemple, entre Le Havre et Lillebonne avec 2 % de transports collectifs seulement, ou entre Caen et Bayeux avec 7 500 actifs dont 96 % en automobile). La domination de l'automobile peut s'expliquer par une très faible desserte en transports collectifs. Une exception correspond au duo formé par les aires d'attraction de Caen et Lisieux, pour lequel l'usage des transports collectifs est plus élevé (19 %). Cette situation rend compte de l'existence d'une ligne de TER et du fait que 15 % des interurbains se déplacent entre deux communes-centres.

Le corridor Rouen – Louviers – Evreux, le long de l'A13 et de la N154, est marqué par l'automobile. Les trajets apparaissent très diffus localement et les communes périurbaines de ces trois aires d'attraction participent grandement aux échanges. Par exemple, parmi les 12 000 navetteurs entre Louviers et Rouen, seulement 3 % (soit 400 personnes) se déplacent entre les communes-centres de ces villes.

Globalement, dans cette région, les grandes infrastructures de transport (autoroutes, routes rapides et lignes ferroviaires) desservent Paris mais sont peu adaptées aux pratiques régionales des flux interurbains, ce qui peut compliquer la proposition de politiques de report modal.

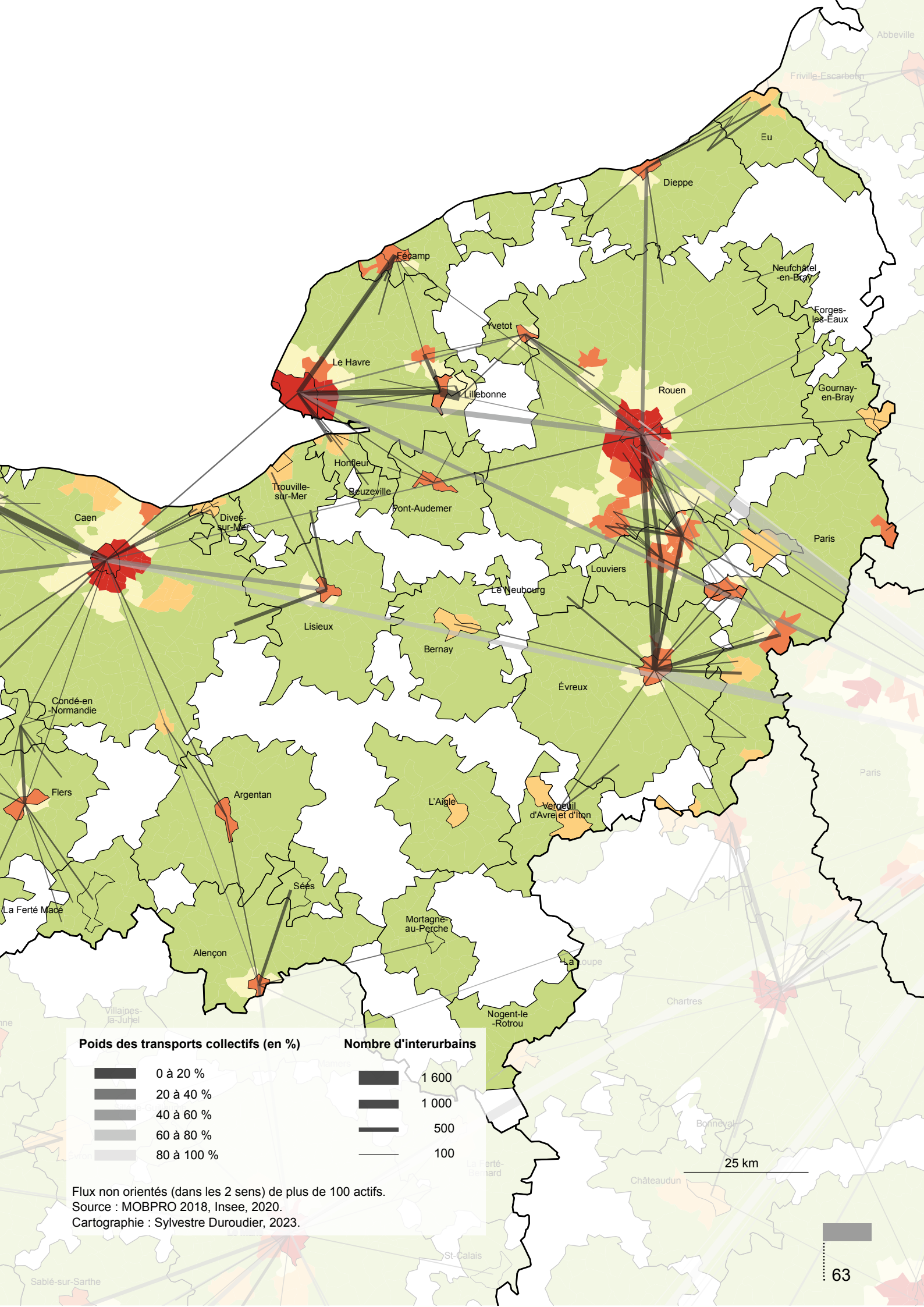


Types de communes selon la grille de densité (Insee)

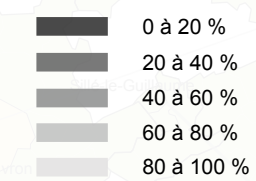
- Grands centres urbains
- Centres urbains intermédiaires
- Petits centres urbains
- Ceinture urbaine
- Espaces de faible densité (dont bourgs ruraux)
- Communes hors aires d'attraction

Limites géographiques

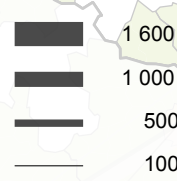
- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes
- Limites des communes centres
- Rouen
- Noms des communes centres



Poids des transports collectifs (en %)



Nombre d'interurbains



Flux non orientés (dans les 2 sens) de plus de 100 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Sylvestre Duroudier, 2023.

25 km



Nouvelle-Aquitaine

Caractéristiques régionales

6 034 000 habitants

2 368 000 actifs

89 aires d'attraction

2 348 000 emplois

318 000 actifs interurbains

Interurbains des 21 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

213 000 actifs interurbains

45 km de distance moyenne

5 % en transports collectifs

Des flux interurbains limités et fortement automobiles

Avec environ 6 millions d'habitants, la Nouvelle-Aquitaine fait partie des régions françaises les plus peuplées. Son dynamisme démographique est notable, porté par un solde migratoire très positif, et parmi les plus importants des régions françaises entre 1999 et 2018. Bordeaux est de loin la plus grande des 89 aires d'attraction du territoire régional, qui compte 21 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants. Les principales sont Poitiers, Limoges et La Rochelle dans la partie nord, Pau et Bayonne au sud. Elles accueillent approximativement la moitié des habitants, actifs et emplois de la région.

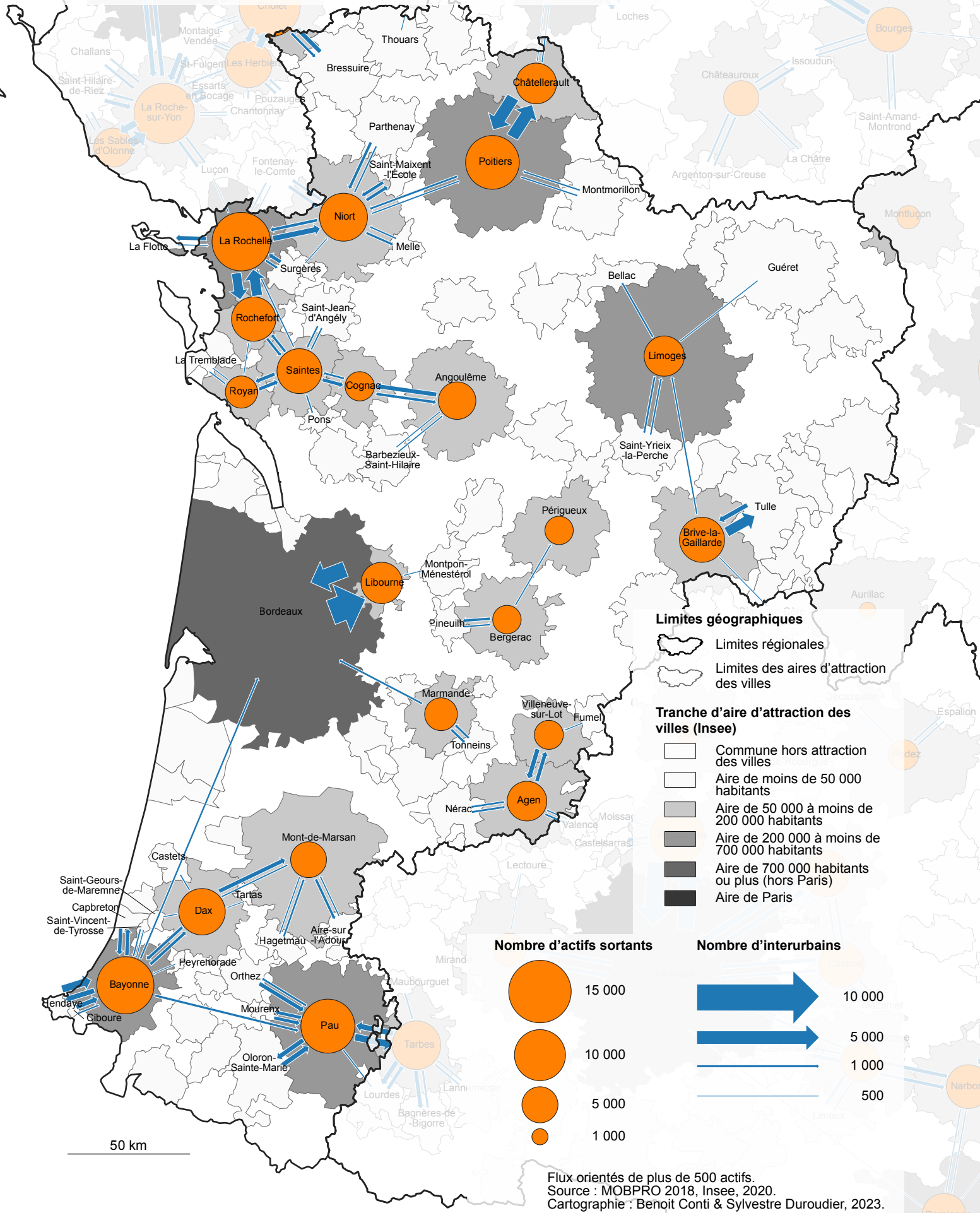
La Nouvelle-Aquitaine compte environ 318 000 interurbains, ce qui est faible par rapport à sa taille. Une proportion très importante (environ 70 %) est liée à des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants. Parmi ces navetteurs, 85 % habitent et travaillent en Nouvelle Aquitaine, le reste se répartissant de façon équilibrée entre actifs entrants et sortants de la région.

Leur profil professionnel est très proche de la moyenne nationale. Les catégories intermédiaires représentent 30 % des effectifs, suivies à part égale (environ un quart) par les employés et les ouvriers. Seulement 18 % sont des cadres ou professions

intellectuelles supérieures. En termes d'âge, la proportion de 45-64 ans (42 %) est un peu plus élevée que la moyenne nationale. Toutefois, comme dans les autres régions, presque la moitié des navetteurs interurbains (48 %) a entre 25 et 44 ans. Seuls 9 % d'entre eux ont moins de 25 ans.

La région Nouvelle-Aquitaine se distingue aussi par un usage particulièrement élevé de la voiture pour les navettes interurbaines (95 %), y compris parmi les catégories socio-professionnelles qui, dans d'autres régions, sont les moins utilisatrices de ce mode de transport (cadres et professions intermédiaires, et personnes de moins de 25 ans).

Actifs sortants et flux principaux dans les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de Nouvelle-Aquitaine



Les 20 flux interurbains les plus importants de Nouvelle-Aquitaine

Rang régional du flux	Aires d'attraction		Nombre d'actifs interurbains			Caractéristiques		
	A	B	A vers B	B vers A	Total	Poids des transports collectifs (%)	Distance routière moy. (km)	Flux entre communes-centres (%)
Flux avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants								
1	Bordeaux	Libourne	9 280	5 852	15 132	8	28	11
Flux entre les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants								
2	Poitiers	Châtelleraut	4 517	4 601	9 118	4	31	13
3	La Rochelle	Rochefort	3 505	3 866	7 371	4	26	15
6	Pau	Tarbes	2 679	2 125	4 804	2	35	13
8	La Rochelle	Niort	2 112	1 227	3 339	11	55	18
9	Agen	Villeneuve-sur-Lot	1 540	1 785	3 325	3	29	19
11	Angoulême	Cognac	1 734	1 163	2 897	4	37	9
12	Saintes	Royan	1 432	1 434	2 866	1	30	10
19	Bayonne*	Dax	1 222	1 206	2 428	6	46	10
20	Saintes	Cognac	1 405	902	2 307	1	26	15
Flux avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants								
4	Brive-la-Gaillarde	Tulle	3 740	1 774	5 514	3	31	18
5	Bayonne*	Hendaye*	1 999	2 843	4 842	5	26	9
7	Pau	Oloron-Sainte-Marie	1 782	1 863	3 645	3	28	10
10	Bayonne*	Capbreton	1 506	1 482	2 988	1	17	9
13	Pau	Mourenx	1 342	1 363	2 705	1	20	15
14	Niort	Fontenay-le-Comte	1 210	1 376	2 586	1	23	9
15	Niort	Saint-Maixent-l'École	1 279	1 292	2 571	2	16	18
16	Bayonne*	Cibourne	761	1 795	2 556	2	13	8
17	Pau	Orthez	922	1 592	2 514	5	37	12
18	La Rochelle	Surgères	986	1 462	2 448	4	24	14

* Partie française

Géographie régionale des flux interurbains

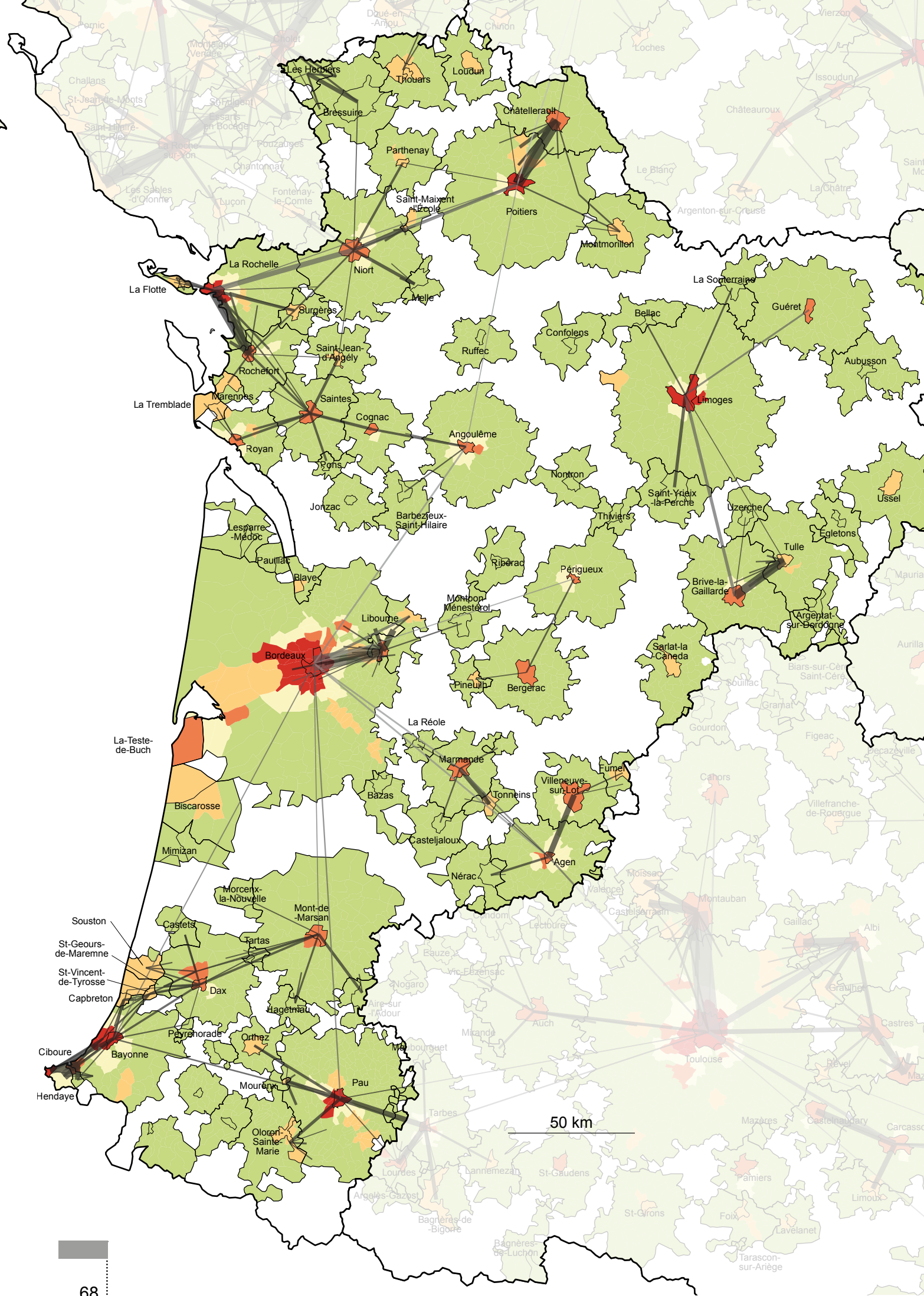
La situation régionale des flux est atypique. Les échanges sont faibles avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants : Bordeaux polarise peu, à proportion de sa taille, et les autres grandes aires d'attraction (Toulouse et Nantes par exemple) sont trop éloignées pour exercer une influence notable sur les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de la région. Bordeaux est très isolée, et échange principalement avec Libourne : plus de 15 000 personnes (sensiblement en faveur des trajets vers Libourne), loin devant les autres liaisons interurbaines de la région.

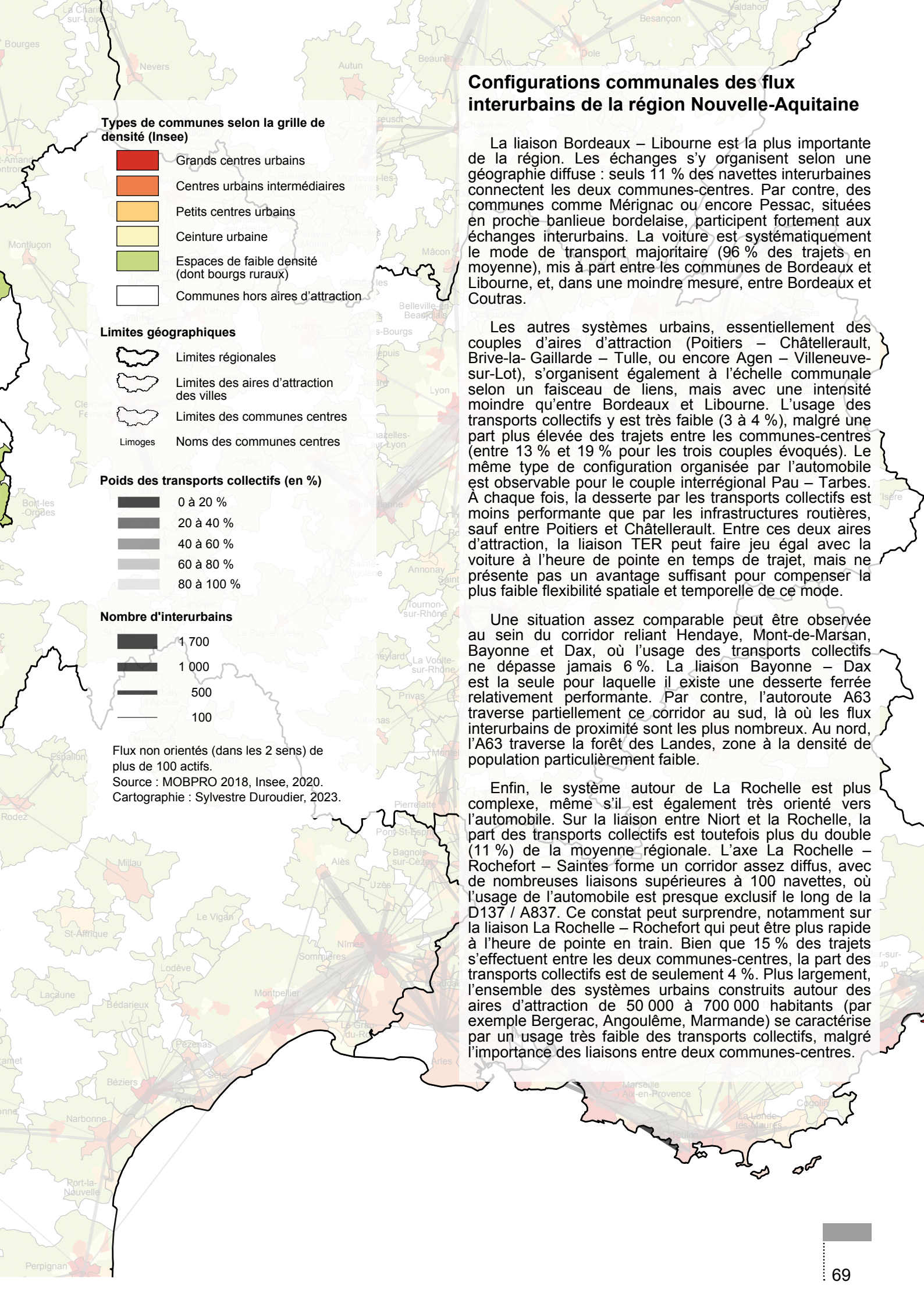
Les navettes interurbaines dessinent un archipel de systèmes urbains plutôt isolés, formés par les échanges entre des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants proches les unes des autres, ou avec des aires d'attraction de moins de 50 000 habitants. Cette configuration spécifique organise des navettes interurbaines sur des distances modérées, inférieures à 30 km (soit environ 30 minutes par la route).

Au sud, Dax est au cœur d'un corridor composé des aires d'attraction de Mont-de-Marsan et Bayonne, qui échangent chacune avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants situées aux alentours. Les flux sont relativement équilibrés entre Dax et Bayonne, mais Mont-de-Marsan attire davantage depuis Dax que dans le sens inverse. Chacune de ces trois aires d'attraction échange aussi beaucoup avec les plus petites aires d'attraction de son voisinage, par exemple avec Hendaye.

Les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de Charente et de Charente-Maritime forment de leur côté un chapelet d'aires d'attraction interconnectées deux à deux. La Rochelle et Rochefort ont ainsi des échanges importants et équilibrés, de même que, dans une moindre mesure, La Rochelle et Niort. Saintes échange principalement avec les trois aires d'attraction voisines (Royan, Rochefort et Cognac), tandis qu'Angoulême envoie principalement des navetteurs interurbains vers Cognac.

La région compte d'autres systèmes urbains plus petits. Par exemple entre Pau et Tarbes (située en Occitanie), et dans une moindre mesure avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants situées dans la partie est de la région (Orthez, Mourenx et Oloron-Sainte-Marie). À l'est de Bordeaux, deux binômes d'aires d'attraction proches géographiquement et échangeant des flux importants se distinguent : Villeneuve-sur-Lot – Agen et Brive-la-Gaillarde – Tulle. À l'est de la région, un système est formé par Limoges et plusieurs aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants ainsi qu'avec Brive-la-Gaillarde, plus éloignée. Plus au nord, Poitiers et Châtelleraut ont des échanges de navetteurs interurbains importants et équilibrés et constituent un binôme relativement isolé.





Configurations communales des flux interurbains de la région Nouvelle-Aquitaine

La liaison Bordeaux – Libourne est la plus importante de la région. Les échanges s’y organisent selon une géographie diffuse : seuls 11 % des navettes interurbaines connectent les deux communes-centres. Par contre, des communes comme Mérignac ou encore Pessac, situées en proche banlieue bordelaise, participent fortement aux échanges interurbains. La voiture est systématiquement le mode de transport majoritaire (96 % des trajets en moyenne), mis à part entre les communes de Bordeaux et Libourne, et, dans une moindre mesure, entre Bordeaux et Coutras.

Les autres systèmes urbains, essentiellement des couples d’aires d’attraction (Poitiers – Châtelleraut, Brive-la- Gaillarde – Tulle, ou encore Agen – Villeneuve-sur-Lot), s’organisent également à l’échelle communale selon un faisceau de liens, mais avec une intensité moindre qu’entre Bordeaux et Libourne. L’usage des transports collectifs y est très faible (3 à 4 %), malgré une part plus élevée des trajets entre les communes-centres (entre 13 % et 19 % pour les trois couples évoqués). Le même type de configuration organisée par l’automobile est observable pour le couple interrégional Pau – Tarbes. À chaque fois, la desserte par les transports collectifs est moins performante que par les infrastructures routières, sauf entre Poitiers et Châtelleraut. Entre ces deux aires d’attraction, la liaison TER peut faire jeu égal avec la voiture à l’heure de pointe en temps de trajet, mais ne présente pas un avantage suffisant pour compenser la plus faible flexibilité spatiale et temporelle de ce mode.

Une situation assez comparable peut être observée au sein du corridor reliant Hendaye, Mont-de-Marsan, Bayonne et Dax, où l’usage des transports collectifs ne dépasse jamais 6 %. La liaison Bayonne – Dax est la seule pour laquelle il existe une desserte ferrée relativement performante. Par contre, l’autoroute A63 traverse partiellement ce corridor au sud, là où les flux interurbains de proximité sont les plus nombreux. Au nord, l’A63 traverse la forêt des Landes, zone à la densité de population particulièrement faible.

Enfin, le système autour de La Rochelle est plus complexe, même s’il est également très orienté vers l’automobile. Sur la liaison entre Niort et La Rochelle, la part des transports collectifs est toutefois plus du double (11 %) de la moyenne régionale. L’axe La Rochelle – Rochefort – Saintes forme un corridor assez diffus, avec de nombreuses liaisons supérieures à 100 navettes, où l’usage de l’automobile est presque exclusif le long de la D137 / A837. Ce constat peut surprendre, notamment sur la liaison La Rochelle – Rochefort qui peut être plus rapide à l’heure de pointe en train. Bien que 15 % des trajets s’effectuent entre les deux communes-centres, la part des transports collectifs est de seulement 4 %. Plus largement, l’ensemble des systèmes urbains construits autour des aires d’attraction de 50 000 à 700 000 habitants (par exemple Bergerac, Angoulême, Marmande) se caractérise par un usage très faible des transports collectifs, malgré l’importance des liaisons entre deux communes-centres.

Types de communes selon la grille de densité (Insee)

- Grands centres urbains
- Centres urbains intermédiaires
- Petits centres urbains
- Ceinture urbaine
- Espaces de faible densité (dont bourgs ruraux)
- Communes hors aires d’attraction

Limites géographiques

- Limites régionales
- Limites des aires d’attraction des villes
- Limites des communes centres
- Limoges Noms des communes centres

Poids des transports collectifs (en %)

- 0 à 20 %
- 20 à 40 %
- 40 à 60 %
- 60 à 80 %
- 80 à 100 %

Nombre d’interurbains

- 1 700
- 1 000
- 500
- 100

Flux non orientés (dans les 2 sens) de plus de 100 actifs.

Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.

Cartographie : Sylvestre Duroudier, 2023.



Caractéristiques régionales

5 974 000 habitants

2 270 000 actifs

75 aires d'attraction

2 240 000 emplois

313 000 actifs interurbains

Interurbains des 14 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

192 000 actifs interurbains

44 km de distance moyenne

6 % en transports collectifs

Des échanges interurbains peu structurés par les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants, et principalement automobiles

Avec 5,9 millions d'habitants, la région Occitanie est la cinquième région française la plus peuplée. Elle compte 75 aires d'attraction. Celles de Toulouse et Montpellier, avec respectivement 1,5 million et 800 000 habitants sont les plus peuplées, Seule 14 aires d'attraction ont entre 50 000 et 700 000 habitants, les principales étant Béziers, Narbonne, Nîmes et Perpignan. Hormis l'Île-de-France, la région Occitanie est la région française où les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants occupent la place la moins importante : 38 % de la population, et 35 % des actifs comme des emplois.

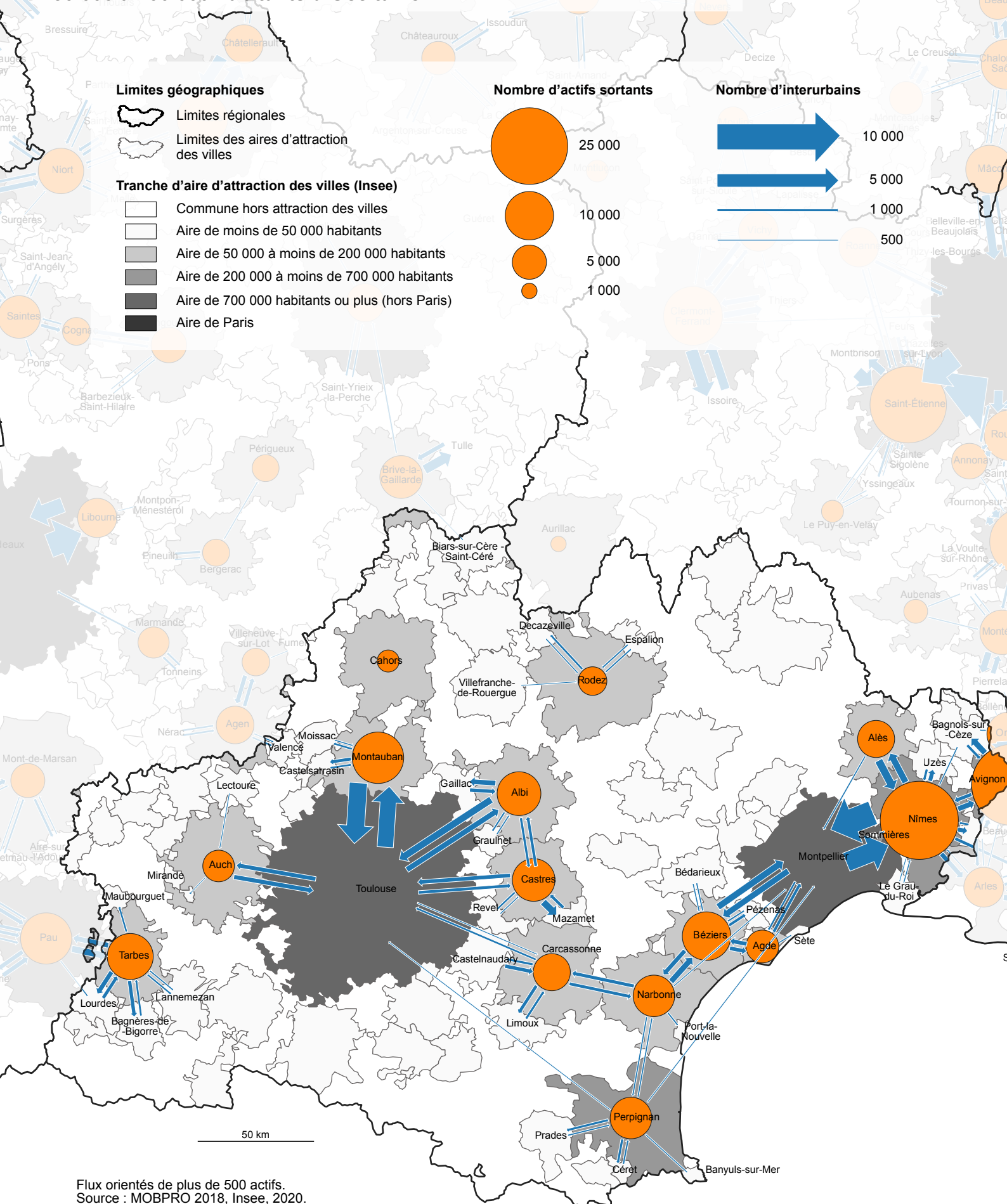
Parmi les 313 000 actifs interurbains, plus de 61 % résident ou travaillent dans une aire d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de la région. Ils se déplacent surtout en voiture. La part des transports collectifs est très faible, avec seulement 6 % des navettes (soit trois points de moins que la moyenne nationale).

47 % des navettes interurbaines ont leur origine dans une commune périurbaine et leur destination dans une commune-centre d'une autre aire d'attraction, ce qui est un chiffre très élevé par rapport aux autres régions. Par ailleurs, 22 % de ces navettes interurbaines relient deux communes périurbaines, et

près de 16 % vont de commune-centre à commune-centre, ce qui est également une valeur plutôt élevée. La part des transports collectifs atteint 15 % pour les échanges entre communes-centres. Les navettes interurbaines en Occitanie admettent donc deux caractéristiques principales : d'une part une prédominance nette du périurbain, en lien ou non avec des communes-centres, et d'autre part des liaisons directes entre communes-centres.

En termes de caractéristiques sociales, les professions intermédiaires et les employés apparaissent légèrement surreprésentés parmi les interurbains cette région, alors que la répartition par âge est similaire à la moyenne nationale. Les moins de 25 ans prennent significativement plus les transports collectifs (11 %, environ, soit le double des autres classes d'âge), ainsi que les cadres et professions intellectuelles supérieures (9 %, soit plus du double des ouvriers). Mais ces chiffres restent bien inférieurs à ceux des autres régions françaises.

Actifs sortants et flux principaux dans les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants d'Occitanie



Flux orientés de plus de 500 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Benoit Conti & Sylvestre Duroudier, 2023.

Les 20 flux interurbains les plus importants d'Occitanie

Rang régional du flux	Aires d'attraction		Nombre d'actifs interurbains			Caractéristiques		
	A	B	A vers B	B vers A	Total	Poids des transports collectifs (%)	Distance routière moy. (km)	Flux entre communes-centres (%)
Flux avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants								
1	Montpellier	Nîmes	7 451	9 422	16 873	11	41	15
2	Toulouse	Montauban	6 212	6 909	13 121	8	38	18
4	Montpellier	Béziers	2 455	2 642	5 097	14	62	21
5	Toulouse	Albi	2 221	2 771	4 992	11	59	15
10	Toulouse	Auch	1 755	1 849	3 604	4	52	9
14	Toulouse	Castres	1 317	1 663	2 980	9	62	18
Flux entre les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants								
3	Nîmes	Alès	2 629	3 110	5 739	4	32	17
6	Pau	Tarbes	2 679	2 125	4 804	2	35	13
7	Béziers	Narbonne	1 817	2 335	4 152	3	32	22
9	Nîmes	Avignon	2 156	1 516	3 672	4	40	13
12	Béziers	Agde	1 676	1 717	3 393	3	22	24
16	Narbonne	Carcassonne	1 476	1 371	2 847	6	46	12
19	Nîmes	Arles	1 910	636	2 546	3	38	27
Flux avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants								
8	Castres	Mazamet	2 807	1 335	4 142	1	17	20
11	Albi	Gaillac	2 056	1 548	3 604	4	21	29
13	Tarbes	Lourdes	1 878	1 467	3 345	4	23	19
15	Nîmes	Uzès	1 760	1 103	2 863	3	20	19
17	Nîmes	Beaucaire	1 792	945	2 737	2	23	19
18	Carcassonne	Castelnaudary	1 062	1 600	2 662	3	32	29
20	Tarbes	Bagnères-de-Bigorre	1 552	935	2 487	1	30	18

Géographie régionale des flux interurbains

En Occitanie, l'organisation des flux interurbains des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants fait apparaître deux principaux systèmes urbains qui correspondent aux anciennes régions administratives : d'une part l'étoile de Toulouse et d'autre part le corridor méditerranéen Perpignan – Nîmes. Deux autres systèmes plus modestes ressortent autour de Rodez au nord et de Tarbes à l'ouest (en lien avec Pau en région Nouvelle-Aquitaine).

Toulouse organise et polarise les navettes interurbaines sur une vaste échelle : Montauban, Auch, Albi, Castres, sont toutes des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants dont les flux sont principalement tournés vers Toulouse et de manière moins marquée vers une ou plusieurs plus petites aires d'attraction voisines (par exemple Mazamet pour Castres). Les échanges entre Toulouse et Montauban constituent le deuxième flux régional avec plus de 13 000 actifs, tandis que les autres liaisons oscillent entre 3 000 et 5 000 actifs.

Le corridor s'étirant de Perpignan jusque Nîmes, qui se prolonge ensuite jusque dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Avignon, Marseille, Toulon), s'organise principalement autour de la liaison Montpellier – Nîmes. Ce lien est le plus important d'Occitanie, devant Toulouse – Montauban. Les autres liaisons interurbaines dans ce corridor méditerranéen sont moins importantes en intensité et se structurent de proche en proche : Montpellier – Béziers, Béziers –

Narbonne, Narbonne – Perpignan, etc. Quelques flux importants et assez symétriques connectent ce système à des aires d'attraction situées à l'intérieur de la région : Nîmes – Alès par exemple est le troisième flux régional avec près de 5 700 actifs interurbains.

De façon générale ces systèmes apparaissent largement indépendants fonctionnellement les uns des autres, la région Occitanie elle-même étant peu connectée aux autres régions françaises, sauf sur son flanc oriental avec la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Carcassonne occupe une position de pivot entre ces systèmes par ses liens notables avec Toulouse, Narbonne et Castelnaudary.

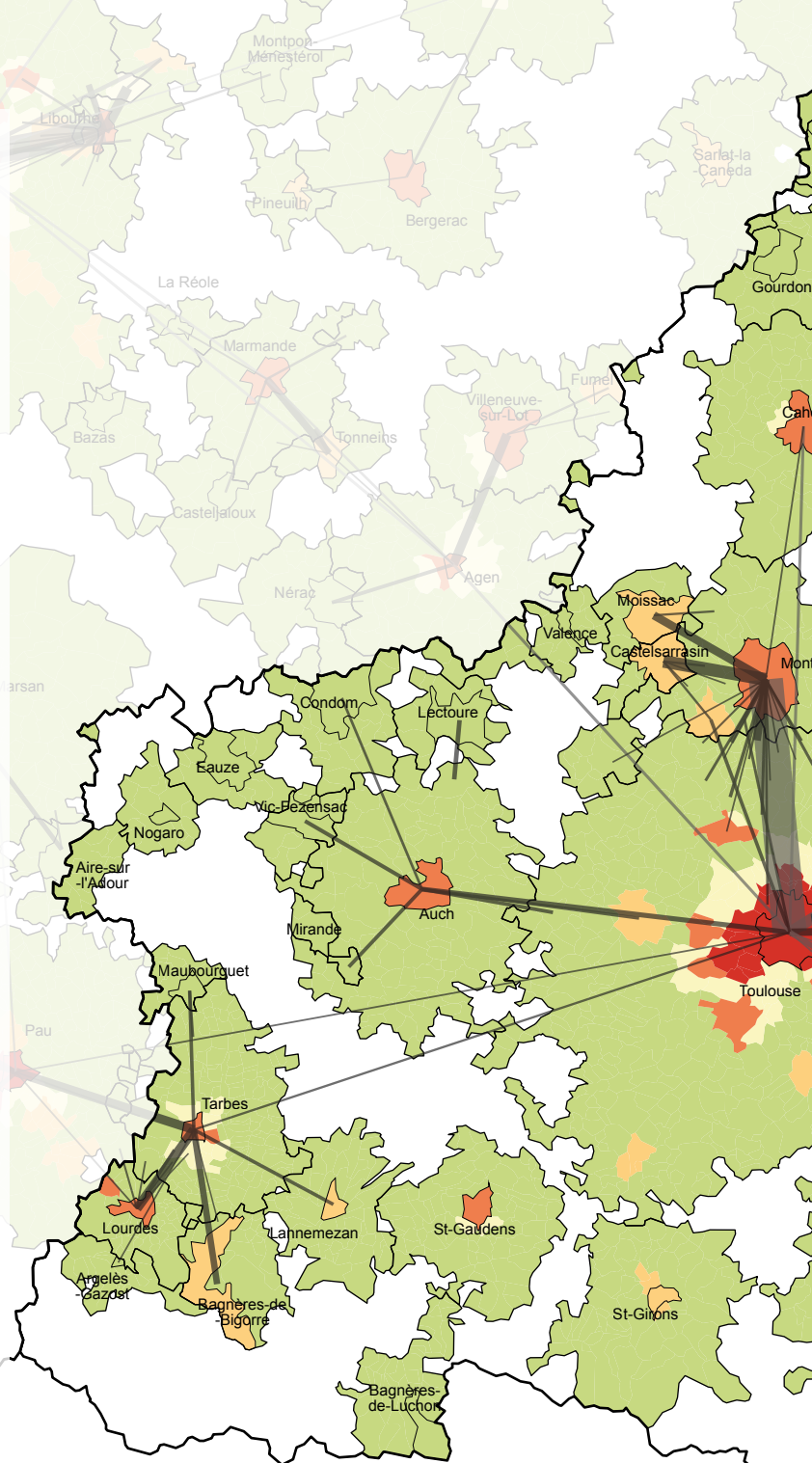
Trois liaisons interrégionales parmi les 20 premières liaisons montrent un usage très faible des transports collectifs (moins de 4 %) : Nîmes – Avignon, Nîmes – Arles et Pau – Tarbes. Pour les flux intra-régionaux, les liens avec les aires d'attraction de Montpellier et Toulouse sont ceux pour lesquels la part modale des transports collectifs est la plus élevée (parfois supérieure à 10 %, ce qui reste toutefois assez faible à l'échelle française). Toutes les autres liaisons se caractérisent par un poids écrasant de l'automobile, avec souvent moins de 4 % des actifs interurbains utilisant les transports collectifs.

Configurations communales des flux interurbains de la région Occitanie

La région Occitanie se caractérise avant tout par une diversité des configurations locales, avec des situations de concentration sur des communes-centres, mais aussi des logiques de liens diffus et d'organisations en corridors. Aucun schéma particulier ne se dégage autour des grandes aires d'attraction de la région que sont Toulouse et Montpellier.

Globalement, au sein de l'étoile de Toulouse, la part des trajets entre communes-centres est assez élevée (15 % à 20 %), laissant présager des possibilités de développement d'offres de transport alternatives à la voiture. C'est notamment le cas des liaisons qui connectent les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de la région toulousaine avec leurs voisins de plus petites tailles : Montauban – Moissac et Montauban – Castelsarrasin, Gaillac – Albi, Carcassonne – Castelnaudary. Par contre, la liaison entre Toulouse et Montauban suit une organisation spatiale particulièrement complexe composée de nombreux liens du périurbain vers le périurbain (où 12 flux seulement concernent plus de 100 navetteurs), rendant complexe la mise en d'une politique de report modal appuyée sur une mutualisation des trajets. Entre Toulouse et Albi, la situation est également assez diffuse mais dans une ampleur moindre en raison du nombre plus faible de navettes. Un corridor de faible intensité relie Auch à Toulouse via Gimont – L'Isle-Jourdain – Léguevin – Colomiers, le long de la N124.

La situation est tout aussi contrastée pour le corridor méditerranéen entre Perpignan et Nîmes. De manière générale, les flux sont assez diffus et dominés par la voiture : c'est particulièrement visible entre de nombreuses communes périurbaines de Montpellier et la commune-centre de Nîmes. À Béziers une certaine dispersion est également observée. Dans d'autres cas, les actifs interurbains sont plutôt concentrés sur des liaisons entre communes-centres : par exemple autour de Perpignan, de Narbonne ou d'Alès. Le poids des transports collectifs dans les déplacements est très inégal selon les liaisons composant le corridor : il est globalement plus élevé pour les liens directs avec la commune de Montpellier depuis Béziers, Agde, Nîmes, ainsi que plus au sud pour Narbonne – Carcassonne et Narbonne – Perpignan. Ces trajets bénéficient des infrastructures TER et TGV sur ces tronçons, mais également de l'autoroute A9 qui continue jusqu'en Espagne. Le flux entre Nîmes et Montpellier est plus singulier : il compte 11 % de trajets en transports collectifs parmi les 17 000 actifs interurbains concernés, mais également 15 % de navetteurs entre les communes-centres (soit 2 500 actifs environ). Pour le reste des liaisons, l'automobile domine très largement les déplacements, de sorte qu'un développement des transports collectifs pour les mobilités interurbaines devrait probablement s'appuyer sur un réseau de dessertes directes structuré par des infrastructures routières (notamment les autoroutes A9 et A75), ainsi que sur les quelques liaisons où la part de trajets entre communes-centres est particulièrement élevée.

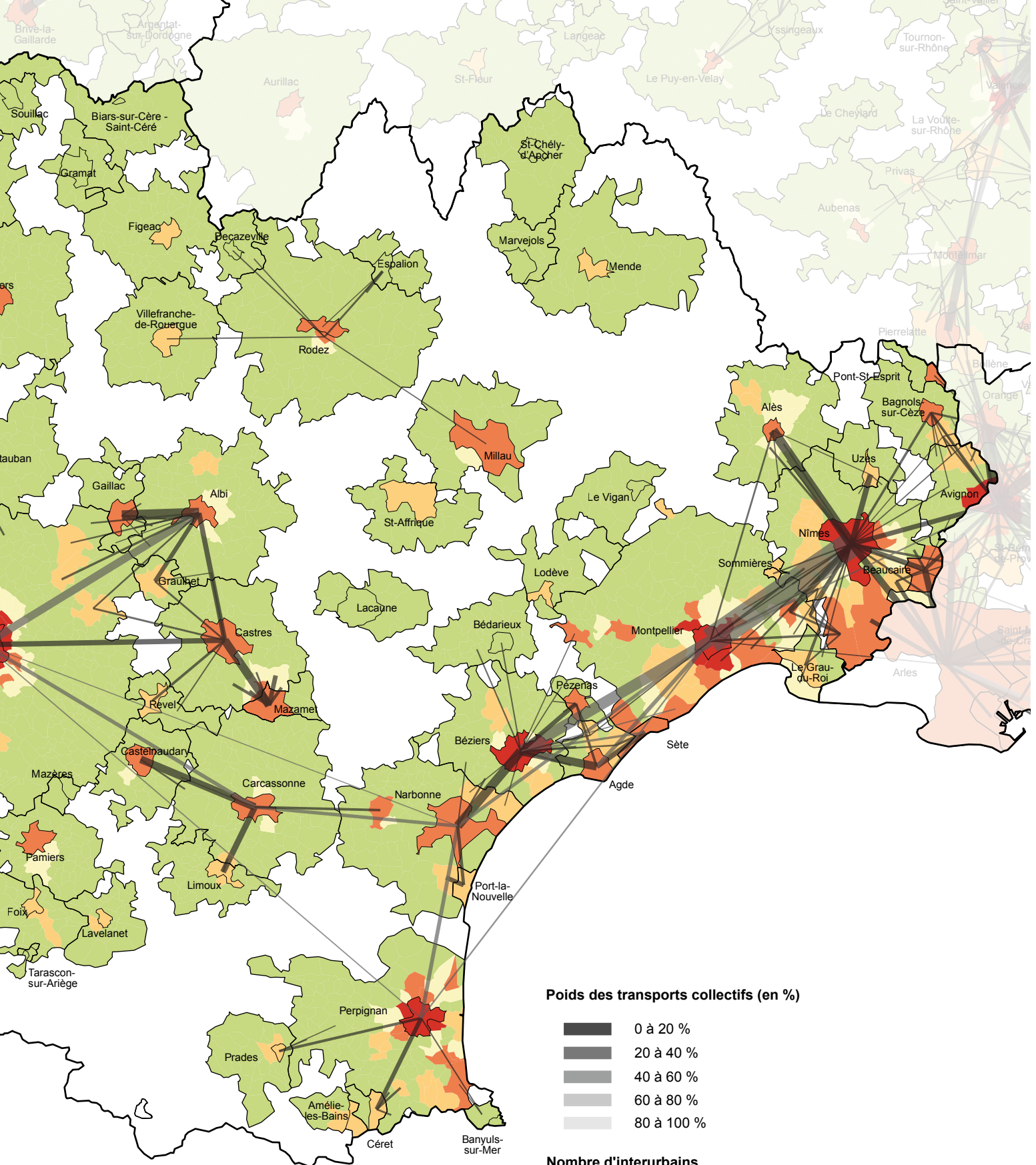


Types de communes selon la grille de densité (Insee)

- Grands centres urbains
- Centres urbains intermédiaires
- Petits centres urbains
- Ceinture urbaine
- Espaces de faible densité (dont bourgs ruraux)
- Communes hors aires d'attraction

Limites géographiques

- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes
- Limites des communes centres
- Perpignan Noms des communes centres



25 km

Flux non orientés (dans les 2 sens) de plus de 100 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Sylvestre Duroudier, 2023.



Pays de la Loire

Caractéristiques régionales

3 781 000 habitants

1 565 000 actifs

51 aires d'attraction

1 547 000 emplois

310 000 actifs interurbains

Interurbains des 10 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

216 000 actifs interurbains

45 km de distance moyenne

6 % en transports collectifs

Des flux importants et fortement automobiles

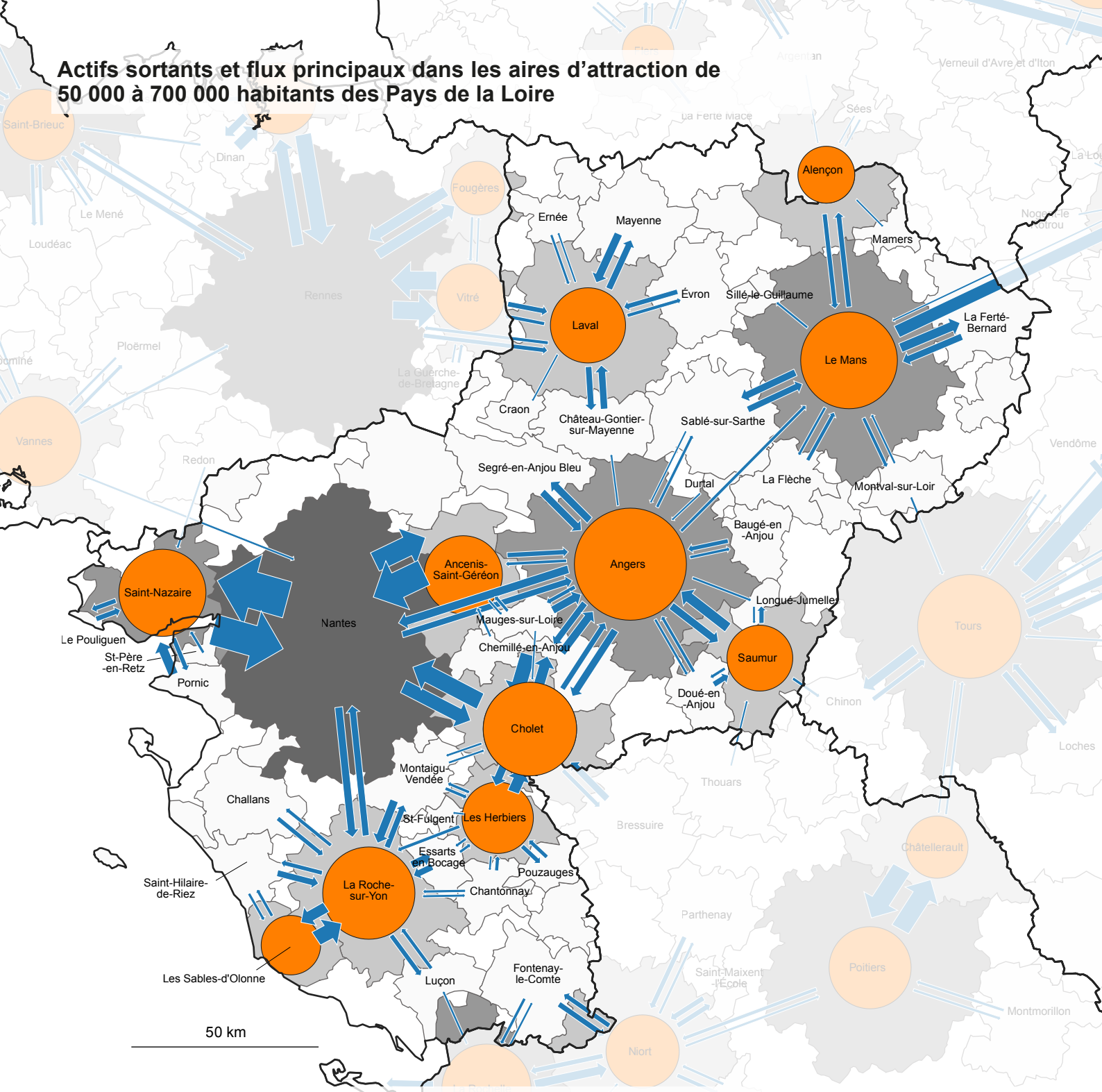
La région Pays de la Loire compte près de 3,8 millions d'habitants. C'est une région dynamique démographiquement. Nantes, avec près d'un million d'habitants, est de loin la principale aire d'attraction, suivie d'Angers et du Mans qui comptent respectivement 450 000 et 350 000 habitants. Ces chiffres les placent en tête des 10 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants que compte la région, devant Saint-Nazaire et La Roche-sur-Yon. Au total, ces 10 aires d'attraction accueillent la moitié des habitants, des actifs et des emplois régionaux.

Les navetteurs interurbains des aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants sont au nombre de 216 000. Parmi eux, environ 82 % habitent et travaillent en Pays de la Loire, les autres se répartissant de façon équilibrée entre actifs interurbains entrants et sortants de la région.

Par rapport à la moyenne nationale, les navetteurs interurbains de la région Pays de la Loire comptent un peu plus d'ouvriers (30 %) et un peu moins de cadres et professions intellectuelles supérieures (18 %). La répartition par tranches d'âge est proche de la moyenne nationale, 52 % ayant entre 25 et 44 ans, et 37 % entre 45 et 64 ans.



La part des transports collectifs, autour de 6 %, est faible par rapport à la moyenne nationale, alors même que la proportion de trajets effectués entre communes-centres est élevée (19 %) comparativement aux autres régions. Par ailleurs, si les professions intermédiaires et les employés des villes de 50 000 à 700 000 habitants se situent dans la moyenne régionale en termes d'usage des transports collectifs pour les navettes interurbaines, les cadres et professions intellectuelles supérieures ont un recours plus soutenu à ce mode de transport (14 %), contrairement aux ouvriers (2 %). Les différences sont moins marquées par tranche d'âge, les navetteurs de moins de 25 ans étant à peine plus nombreux à utiliser les transports collectifs que les autres.

Actifs sortants et flux principaux dans les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants des Pays de la Loire









50 km

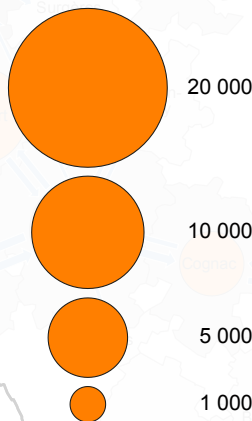
Limites géographiques

-  Limites régionales
-  Limites des aires d'attraction des villes

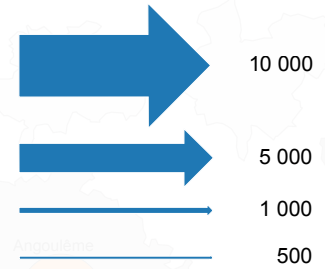
Tranche d'aire d'attraction des villes (Insee)

-  Commune hors attraction des villes
-  Aire de moins de 50 000 habitants
-  Aire de 50 000 à moins de 200 000 habitants
-  Aire de 200 000 à moins de 700 000 habitants
-  Aire de 700 000 habitants ou plus (hors Paris)
-  Aire de Paris

Nombre d'actifs sortants



Nombre d'interurbains



Flux orientés de plus de 500 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Benoit Conti & Sylvestre Duroudier, 2023.

Les 20 flux interurbains les plus importants des Pays de la Loire

Rang régional du flux	Aires d'attraction		Nombre d'actifs interurbains			Caractéristiques		
	A	B	A vers B	B vers A	Total	Poids des transports collectifs (%)	Distance routière moy. (km)	Flux entre communes-centres (%)
Flux avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants								
1	Nantes	Saint-Nazaire	8 813	7 416	16 229	9	47	10
2	Nantes	Ancenis-Saint-Géréon	4 858	6 472	11 330	8	30	9
3	Nantes	Cholet	3 275	4 102	7 377	3	52	10
12	Nantes	Angers	1 551	2 034	3 585	33	92	31
13	Paris	Le Mans	506	3 047	3 553	60	212	33
14	Nantes	La-Roche-sur-Yon	1 864	1 637	3 501	16	71	21
Flux entre les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants								
4	La-Roche-sur-Yon	Les Sables-d'Olonne	2 652	3 697	6 349	2	30	22
6	Cholet	Les Herbiers	2 015	2 773	4 788	0	24	13
7	Angers	Saumur	1 862	2 477	4 339	12	44	14
20	Angers	Cholet	1 843	1 385	3 228	13	61	22
Flux avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants								
5	Cholet	Chemillé-en-Anjou	2 622	3 622	6 244	1	21	23
8	Le Mans	La Ferté-Bernard	2 270	1 696	3 966	7	36	8
9	Angers	Segré-en-Anjou Bleu	1 839	1 806	3 645	1	32	22
10	Laval	Mayenne	1 628	2 006	3 634	2	29	21
11	Angers	Chemillé-en-Anjou	1 630	1 983	3 613	5	33	22
15	Saint-Nazaire	Pornic	1 176	2 324	3 500	1	24	15
16	La-Roche-sur-Yon	Montaigu-Vendée	1 456	2 021	3 477	2	34	20
17	La-Roche-sur-Yon	Essarts-en-Bocage	1 844	1 600	3 444	1	24	28
18	Le Mans	Sablé-sur-Sarthe	1 768	1 595	3 363	8	44	13
19	Laval	Château-Gontier-sur-Mayenne	1 537	1 739	3 276	1	25	22







Géographie régionale des flux interurbains

Les flux inter-régionaux sont fortement polarisés par les navettes depuis Le Mans vers Paris, qui concernent plus de 3 500 actifs. Ces navettes sont atypiques car la qualité de la liaison ferroviaire par TGV, l'importante distance et la forte concentration des flux entre les communes-centres de ces deux aires d'attraction (33 %) expliquent l'usage très important des transports collectifs (60 %). Les autres flux inter-régionaux apparaissent peu sur la carte. Ils sont le fait de liaisons peu intenses entre communes limitrophes situées de part et d'autre des frontières régionales.




À l'échelle intra-régionale, les flux interurbains admettent plusieurs configurations. Premièrement, Nantes est au cœur d'un système caractérisé par des échanges soutenus et relativement équilibrés avec les aires d'attraction voisines. La liaison avec Saint-Nazaire (plus de 16 000 navetteurs) est la plus importante de la région. D'autres aires d'attractions échangent de façon notable avec Nantes : Ancenis, Cholet, Angers et La-Roche-sur-Yon. Autour de Nantes, les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants forment également des étoiles par leurs liens avec les aires d'attraction voisines : par exemple, on compte plus de 6 000 actifs entre La-Roche-sur-Yon et les Sables-d'Olonne, ainsi qu'entre Cholet et Chemillé-en-Anjou ou Les Herbiers (environ 5 000). Angers a des échanges élevés (et relativement équilibrés) avec plusieurs aires d'attraction voisines : Saumur, Segré-en-Anjou Bleu, Chemillé-en-Anjou et Cholet.

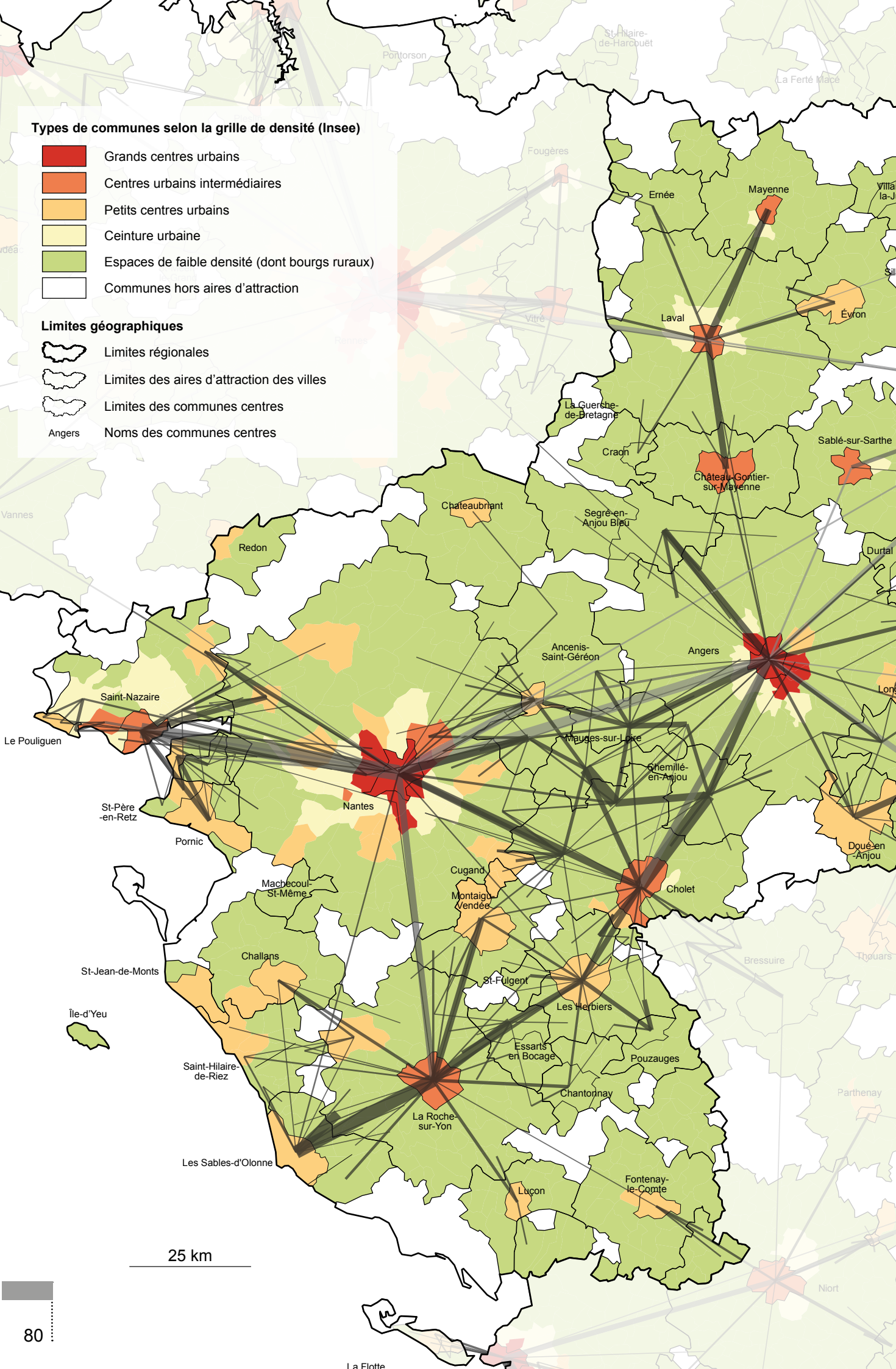
Le Mans et Laval forment des systèmes plus isolés avec des flux plus classiques organisés en étoile. Le Mans est surtout en relation avec les aires d'attraction proches de la Ferté-Bernard et Sablé-sur-Sarthe, ainsi qu'Alençon et Paris en dehors de la région. Laval est principalement connectée aux aires d'attraction proches que sont Mayenne et Château-Gontier-sur-Mayenne et Evron, de même que Rennes et Vitré en dehors de la région.

Types de communes selon la grille de densité (Insee)

-  Grands centres urbains
-  Centres urbains intermédiaires
-  Petits centres urbains
-  Ceinture urbaine
-  Espaces de faible densité (dont bourgs ruraux)
-  Communes hors aires d'attraction

Limites géographiques

-  Limites régionales
-  Limites des aires d'attraction des villes
-  Limites des communes centres
- Angers Noms des communes centres



25 km

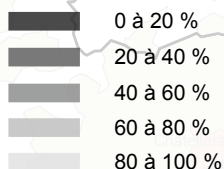
Configurations communales des flux interurbains de la région Pays de la Loire

Autour du Mans et de Laval, l'analyse à l'échelle communale révèle le faible nombre de liaisons avec plus de 100 actifs. Elles concernent principalement des échanges entre des communes-centres des aires d'attraction voisines, qui contrastent avec la multitude de flux dans la vallée de la Loire et le sillon vendéen. L'usage des transports collectifs est globalement faible autour de Laval : sur les liens avec Mayenne et Château-Gontier-sur-Mayenne, la part des transports collectifs est respectivement de 2 % et 1 %, alors même que la part des trajets entre communes-centres est supérieure à 20 %. Pour Laval, ce constat s'articule à celui d'une inadéquation entre les grandes infrastructures routières et ferroviaires, correspondant à un schéma de desserte nationale et orienté est / ouest, et des navettes interurbaines qui se font principalement selon un axe nord / sud.

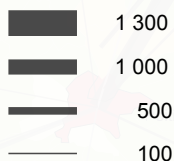
L'usage des transports collectifs est plus important autour du Mans. Cela concerne surtout les flux avec Paris et Angers, le long de la ligne à grande vitesse, et dans une moindre mesure les flux vers Alençon et Tours qui, en dépit d'une infrastructure TÉR, demeurent faibles. L'automobile domine nettement sur les autres liaisons (par exemple La Ferté-Bernard et Sablé-sur-Sarthe). Ce constat peut être attribué au fait qu'une faible part des trajets s'effectue entre communes-centres et que le réseau autoroutier est particulièrement dense autour du Mans, affaiblissant l'intérêt pour les navetteurs d'avoir recours aux transports collectifs.

Le système organisé autour de Nantes et d'autres aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants est très complexe. Un grand nombre de flux est visible, suggérant une dispersion spatiale de flux importants (à l'instar de ce qui est observé autour de Lille). Bien que l'offre de transports collectifs soit plutôt abondante au sein de cet ensemble (plusieurs lignes ferroviaires sont en fonctionnement), la part de la voiture dépasse généralement 90 %. Des exceptions notables existent, mais elles concernent uniquement des liens entre communes-centres. Plus du tiers des actifs interurbains entre Nantes et Angers relient les communes-centres, et parmi eux plus de 33 % sont des usagers des transports collectifs. Ils sont 16 % entre Nantes et La Roche-sur-Yon, 13 % entre Angers et Cholet et 12 % entre Angers et Saumur. Le poids écrasant de l'automobile sur les autres flux de ce système est sans doute dû à la faible distance des communes reliées, ainsi qu'à la densité du réseau autoroutier.

Poids des transports collectifs (en %)

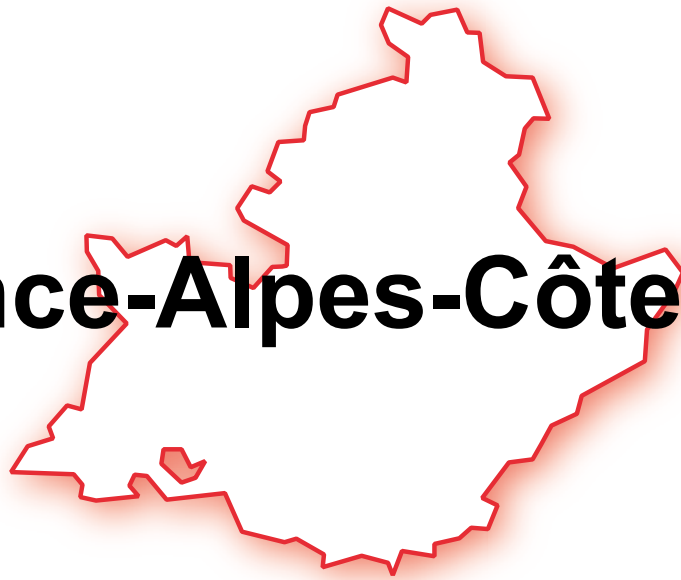


Nombre d'interurbains



Flux non orientés (dans les 2 sens) de plus de 100 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Sylvestre Duroudier, 2023.

Provence-Alpes-Côte d'Azur



Caractéristiques régionales

5 099 000 habitants

1 907 000 actifs

46 aires d'attraction

1 917 000 emplois

288 000 actifs interurbains

Interurbains des 13 aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants

205 000 actifs interurbains

35 km de distance moyenne

7 % en transports collectifs

Des flux interurbains de portée limitée et fortement automobiles

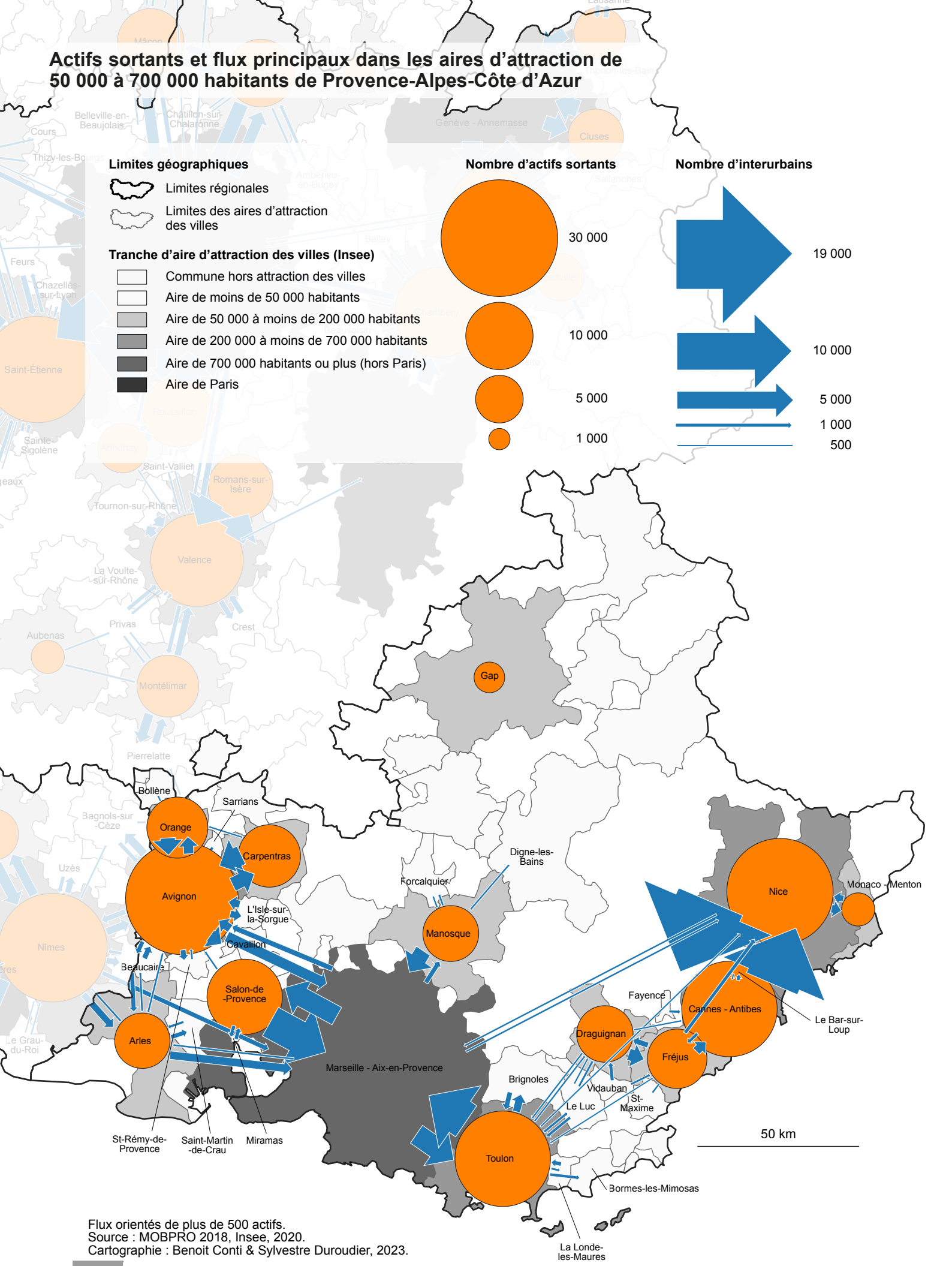
Avec 5 millions d'habitants, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est une grande région qui comprend l'une des principales métropoles françaises (Marseille, 1,9 million d'habitants). La région possède 46 d'aires d'attraction dont 13 ont entre 50 000 et 700 000 habitants, les principales étant Avignon, Cannes-Antibes, Nice et Toulon. Environ la moitié de la population résidente, des actifs et des emplois est située dans ces 13 aires d'attraction, ce qui correspond à la médiane des régions françaises.

Les navettes interurbaines sont fortement structurées par ces 13 aires d'attraction, qui sont l'origine ou la destination de la très grande majorité des navettes. Les trajets sont relativement courts (35 km en moyenne). L'usage des transports collectifs y est légèrement plus faible que la moyenne nationale (7 %). En particulier, même si la part des trajets entre communes-centres est plutôt élevée dans cette région (19 %), l'usage des transports collectifs y est modeste (11 %).

La région est aussi marquée par une part faible des jeunes parmi les actifs interurbains, alors que les 45-64 ans sont sensiblement plus nombreux que dans les autres régions avec 43 % des interurbains. Par contre, les moins de 25 ans se déplacent plus fréquemment

en transport collectif que les autres tranches d'âge (13 %, soit près de deux fois la part modale régionale). Les différences de pratiques modales entre catégories socio-professionnelles sont peu marquées : ce sont plus souvent les cadres et professions intellectuelles supérieures qui utilisent les transports collectifs, contrairement aux ouvriers, mais les proportions entre les catégories varient entre 5 et 9 %.

Actifs sortants et flux principaux dans les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants de Provence-Alpes-Côte d'Azur



Flux orientés de plus de 500 actifs.
 Source : MOBPRO 2018, Insee, 2020.
 Cartographie : Benoit Conti & Sylvestre Duroudier, 2023.

Les 20 flux interurbains les plus importants de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Rang régional du flux	Aires d'attraction		Nombre d'actifs interurbains			Caractéristiques		
	A	B	A vers B	B vers A	Total	Poids des transports collectifs (%)	Distance routière moy. (km)	Flux entre communes-centres (%)
Flux avec les aires d'attraction de plus de 700 000 habitants								
2	Marseille - Aix-en-Provence	Toulon	5 915	10 373	16 288	12	46	11
3	Marseille - Aix-en-Provence	Salon-de-Provence	5 479	9 050	14 529	6	29	10
7	Marseille - Aix-en-Provence	Manosque	1 340	4 561	5 901	9	53	3
9	Marseille - Aix-en-Provence	Avignon	1 604	3 208	4 812	12	85	11
16	Marseille - Aix-en-Provence	Arles	618	2 276	2 894	14	68	17
Flux entre les aires d'attraction de 50 000 à 700 000 habitants								
1	Nice	Cannes - Antibes	19 189	15 307	34 496	12	24	6
4	Avignon	Carpentras	3 995	5 503	9 498	3	15	12
5	Avignon	Orange	2 755	4 138	6 893	3	22	16
8	Fréjus	Draguignan	1 564	3 330	4 894	3	26	15
10	Nice	Monaco - Menton*	2 300	1 835	4 135	24	23	0
12	Nîmes	Avignon	2 156	1 516	3 672	4	40	13
15	Cannes - Antibes	Fréjus	939	2 455	3 394	5	34	12
18	Nîmes	Arles	1 910	636	2 546	3	38	27
Flux avec les aires d'attraction de moins de 50 000 habitants								
6	Avignon	Cavaillon	3 579	2 406	5 985	2	22	18
11	Avignon	L'Isle-sur-la-Sorgue	1 991	2 134	4 125	2	15	24
13	Toulon	Brignoles	2 185	1 447	3 632	3	27	7
14	Avignon	Bagnols-sur-Cèze	2 385	1 196	3 581	5	26	7
17	Avignon	Beaucaire	1 264	1 541	2 805	3	23	13
19	Salon-de-Provence	Miramas	1 057	1 102	2 159	5	12	71
20	Avignon	Saint-Rémy-de-Provence	1 509	621	2 130	1	14	18

* Partie française

Géographie régionale des flux interurbains

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est géographiquement contrainte avec une très forte proportion de la population le long du littoral méditerranéen. Les aires d'attraction situées au nord de la région, c'est-à-dire dans le sud des Alpes, sont à la fois plus petites et faiblement connectées par des navettes interurbaines.

La carte des flux interurbains fait ressortir trois systèmes urbains principaux : un système littoral de Fréjus à Nice, et deux autres systèmes au sud et à l'ouest de la région, à la fois marqués et enchevêtrés. Une étoile autour de Marseille construite par ses liens importants avec Arles, Avignon, Manosque, Toulon, Salon-de-Provence est visible : quatre de ces flux figurent dans les dix principaux de la région. Un réseau dense d'aires d'attraction s'organise par ailleurs autour d'Avignon et de Nîmes (qui est située en région Occitanie). Les liens principaux de ce système concernent Avignon – Carpentras et Avignon – Orange, respectivement quatrième et cinquième flux de la région.

Sur le littoral niçois, les aires d'attraction de Nice et de Cannes sont reliées par le plus gros flux de la région qui est aussi l'un des plus importants de France. Il s'agit toutefois d'un artefact du zonage en aires d'attraction puisque ces deux aires d'attraction étaient en 2010 intégrées au sein de la même aire urbaine (au sens de l'Insee). Pour le reste, le niveau d'intensité des liens interurbains est assez faible, et les navettes s'effectuent très largement de proche en proche. Seules deux

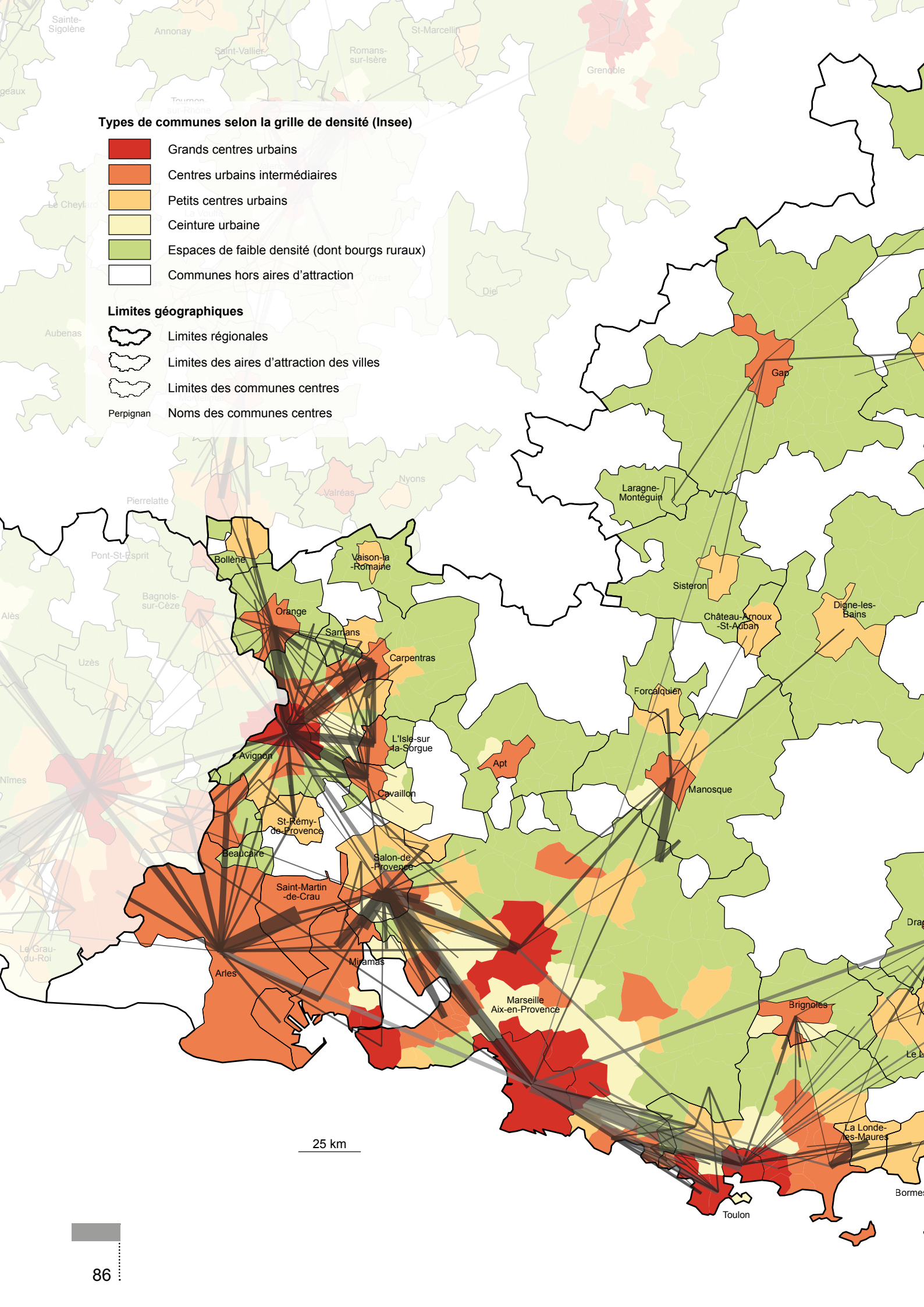
liaisons notables d'environ 1 000 actifs chacune sont à proprement parler d'échelle régionale : Marseille – Nice et Toulon – Nice. La part des transports collectifs est globalement assez faible sur toutes les liaisons sauf autour de Marseille (avec Arles, Avignon et Toulon) et de Nice (avec Cannes-Antibes et Menton-Monaco).

Types de communes selon la grille de densité (Insee)

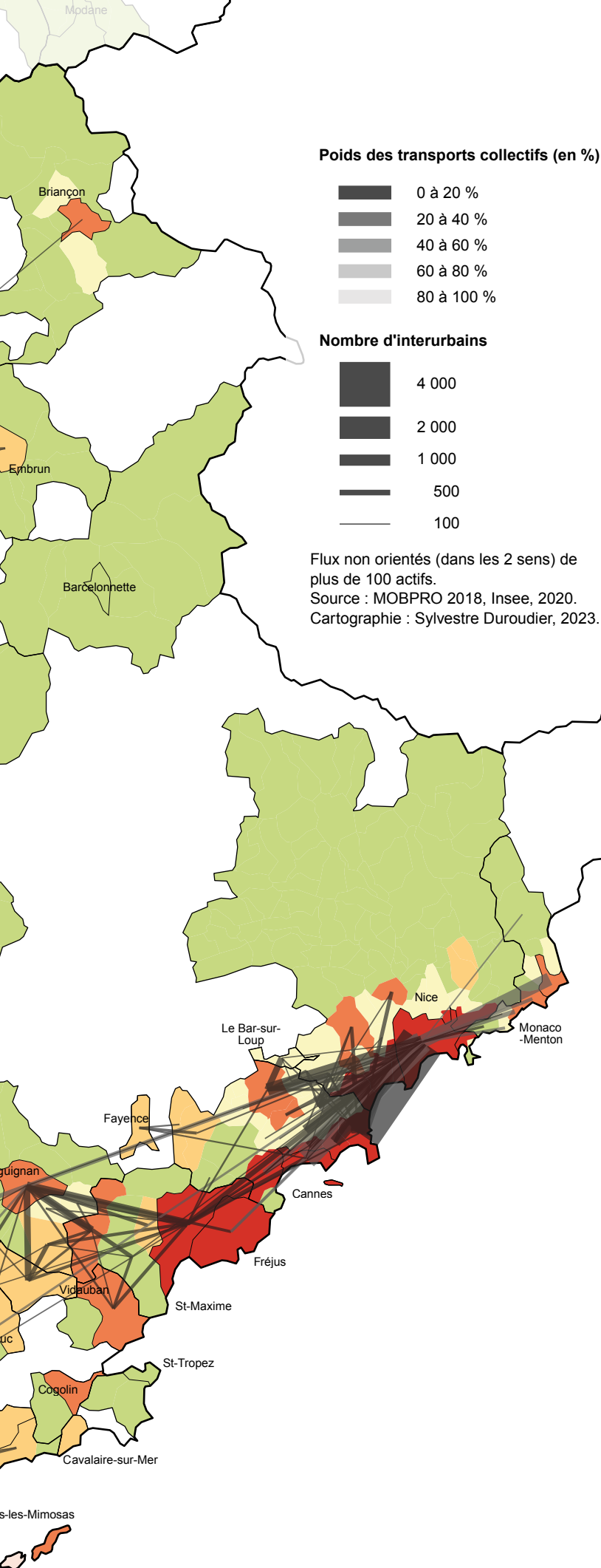
- Grands centres urbains
- Centres urbains intermédiaires
- Petits centres urbains
- Ceinture urbaine
- Espaces de faible densité (dont bourgs ruraux)
- Communes hors aires d'attraction

Limites géographiques

- Limites régionales
- Limites des aires d'attraction des villes
- Limites des communes centres
- Perpignan Noms des communes centres



25 km



Configurations communales des flux interurbains de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

La carte des navettes interurbaines à l'échelle communale fait ressortir une configuration extrêmement diffuse : le littoral niçois, le triangle Fréjus – Draguignan – Vidauban, entre Toulon et Marseille, autour de Salon-de-Provence et d'Arles, ainsi qu'entre Avignon et les aires d'attraction voisines (Orange, Carpentras, Cavaillon, L'Isle-sur-la-Sorgue). Alors que le nombre de liens de plus de 100 actifs de commune à commune est très élevé, peu de cas connectent deux communes-centres. Ce constat est à relier à l'usage plus faible des transports collectifs pour les navettes interurbaines dans cette région.

Au sein du système formé entre Nîmes (région Occitanie), Avignon et les plus petites aires d'attraction environnantes, et Arles, les navettes sont organisées de façon très complexe. La part modale de l'automobile est écrasante, souvent supérieure à 95 % des déplacements interurbains, facilitée par le triangle autoroutier A7, A9, A54. Bien que la desserte ferrée soit assez dense, elle ne concurrence pas l'efficacité de la voiture : par exemple entre Nîmes et Salon-de-Provence, il faut compter entre 1h10 et 1h40 en TER via Beaucaire et Miramas, contre 50 minutes en voiture. Si les flux sont très diffus entre les communes, la part des trajets entre communes-centres est plus élevée sur plusieurs liaisons (Nîmes – Avignon, Avignon – Orange, Avignon – Carpentras).

L'étoile formée par les flux interurbains autour de Marseille regroupe localement deux types de configurations différentes. À l'ouest, les liaisons directes entre Salon-de-Provence et Aix-en-Provence et Marseille constituent les liens les plus importants. Ces liaisons sont très bien desservies par les autoroutes A7 et A8 alors que l'offre ferroviaire n'est pas du tout en adéquation avec leur géographie. Dans ces conditions, une offre de type bus rapide sur autoroute, dont la pertinence a été démontrée sur la liaison Marseille-Aix, pourrait constituer une solution adaptée.

À l'est, la configuration des flux est de type corridor le long de la ligne TER et de l'autoroute entre Marseille et Toulon. Ici, l'usage des transports collectifs n'est pas négligeable, notamment entre les communes-centres des aires d'attraction de Toulon et de Marseille. Les autres liaisons impliquant Marseille apparaissent très diffuses. Elles relient surtout des communes périurbaines sur de courtes distances, rendant complexes les politiques de report modal.

Enfin, le corridor Fréjus – Nice ressemble à celui de Marseille – Toulon : il se caractérise par une très forte densité de liaisons et de courtes distances, et connecte des communes plus ou moins denses. Quelques liaisons, notamment entre des communes-centres, ont des niveaux plus importants d'utilisation des transports collectifs : entre Nice et Menton, Cannes, Antibes, et jusqu'à Fréjus. Les liaisons de plus longue portée, intérieur-littoral ou entre des communes périurbaines, sont en revanche très largement dominées par l'automobile.

Fiche bibliographique

Collection Ouvrage scientifique		Sous-collection	
ISSN 2558-3018	ISBN Papier 978-2-37135-001-4 Pdf 978-2-37135-000-7	Réf. OSI5	
Titre De villes en villes			
Sous-titre Atlas des déplacements domicile-travail interurbains			
Auteurs Anne Aguiléra, Benoit Conti, Sylvestre Duroudier, Florent Le Néchet			
Date de publication Décembre 2024		Langue Français	
Résumé <p>En France continentale, plus de 3 millions de personnes vivent et travaillent dans deux villes distinctes (au sens de l'aire d'attraction de l'Insee). C'est 50 % de plus qu'en 1999. Pour rejoindre leur lieu d'emploi, ces actifs interurbains parcourent des distances importantes : entre 25 et 50 km pour les deux tiers d'entre eux, et plus de 50 km pour les autres. Selon l'Insee, ces navettes interurbaines, dont 9 sur 10 sont réalisées en voiture, comptent pour un tiers des émissions de l'ensemble des déplacements domicile-travail. Elles sont pourtant peu étudiées, et restent peu prises en compte dans les politiques de report modal vers les transports collectifs.</p> <p>Cet Atlas, réalisé dans le cadre d'un partenariat entre le Laboratoire Ville Mobilité Transport (de l'Université Gustave Eiffel et l'École Nationale des Ponts et Chaussées) et Transdev, s'intéresse aux navettes interurbaines depuis et vers les villes françaises de 50 000 à 700 000 habitants, qui concernent 8 trajets interurbains sur 10. Il rend compte de la géographie régionale et intra-régionale de ces déplacements, du profil (âge et profession) des actifs concernés, et identifie les configurations plus ou moins favorables à l'usage des transports collectifs.</p>			
Mots clés mobilité, modes de transport, aires d'attraction des villes			
Nbre de pages 92		Prix Gratuit	

Publication data form

Collection Scientific articles		Sub-collection	
ISSN 2558-3018	ISBN Print 978-2-37135-001-4 Pdf 978-2-37135-000-7		Ref. OSI5
Title From city to city			
Subtitle Atlas of intercity home-work travel			
Authors Anne Aguiléra, Benoit Conti, Sylvestre Duroudier, Florent Le Néchet			
Publication date December 2024		Language French	
Summary <p>In mainland France, more than 3 million people live and work in two separate cities (as defined by Insee's attraction areas). This is 50% more than in 1999. To reach their place of employment, these interurban workers travel considerable distances: between 25 and 50 km for two-thirds of them, and more than 50 km for the others. According to Insee, these inter-city commutes, 9 out of 10 of which are made by car, account for a third of all emissions from commuting trips. However, they are little studied, and rarely taken into account in modal shift policies towards public transport.</p> <p>This Atlas, produced as part of a partnership between the Laboratoire Ville Mobilité Transport (Université Gustave Eiffel and École Nationale des Ponts et Chaussées) and Transdev, focuses on intercity commutes to and from French cities from 50,000 to 700,000 inhabitants, which account for 8 out of 10 intercity commutes. It presents the regional and intra-regional geography of these trips, the profile (age and profession) of the workers involved, and identifies configurations that are more or less favorable to the use of public transport.</p>			
Key Words mobility, transport modes, functional urban areas			
Number of pages 92		Price Free	

Dépôt légal : Décembre 2024

Référence : OSI5

ISBN : 978-2-37135-000-7

Conception graphique et mise en page : Benoit Conti, Sylvestre Duroutier, Daniel Bourbotte

Siège de l'Université Gustave Eiffel

5 boulevard Descartes

Champs-sur-Marne

77454 Marne-la-Vallée cedex 2

Téléphone : +33 (0)1 60 95 75 00 - Télécopie : +33 (0)1 60 95 75 75


www.univ-gustave-eiffel.fr



Cet ouvrage est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution. Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Les termes de cette licence sont accessibles à l'adresse :

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cet Atlas, fruit d'un partenariat entre le LVMT (Laboratoire Ville Mobilité Transport) et Transdev, est né du constat d'un déficit de connaissances sur les mobilités domicile-travail (ou navettes) interurbaines. Sur la base des données de recensement de 2018, ce sont pourtant un peu plus de 3 millions d'actifs vivant et travaillant en France continentale dont le lieu d'emploi est situé hors de leur aire d'attraction de résidence. C'est 50 % de plus qu'en 1999. Deux millions d'entre eux habitent entre 25 et 50 km de leur lieu d'emploi, et un million à plus de 50 km. Ces distances, importantes, sont réalisées dans 90 % des cas en voiture. Pourtant, ces déplacements restent peu pris en compte dans les réflexions sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées aux transports, et peu considérés dans les politiques de report modal en faveur des transports collectifs.

Cet Atlas s'intéresse, de façon plus spécifique, aux navettes domicile-travail interurbaines de moins de 250 kilomètres portés à l'origine ou à la destination par l'une des 161 aires d'attraction comptant entre 50 000 et 700 000 habitants. Elles représentent 80 % de l'ensemble des navettes interurbaines de France continentale. Une lecture régionale et géographique en est proposée, avec deux principaux objectifs. Le premier vise l'identification des configurations spatiales formées par ces navettes à l'intérieur de chaque région et avec les autres régions françaises, voisines ou plus éloignées. Le second objectif concerne l'analyse des liens entre ces configurations spatiales et les pratiques modales des navetteurs interurbains. Il s'agit tout autant de comprendre l'hégémonie de la voiture que d'identifier des liaisons actuellement ou potentiellement plus favorables aux transports collectifs.

Anne Aguiléra

Chercheuse en aménagement de l'espace et urbanisme à l'Université Gustave Eiffel, Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT)

Benoît Conti

Chargé de recherche en aménagement de l'espace et urbanisme à l'Université Gustave Eiffel, Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT)

Sylvestre Duroudier

Maître de conférences en géographie à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR Géographie-cités

Florent Le Néchet

Maître de conférences en aménagement de l'espace et urbanisme à l'Université Gustave Eiffel, Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT)

Illustration de couverture : Odile Plattard, 2024