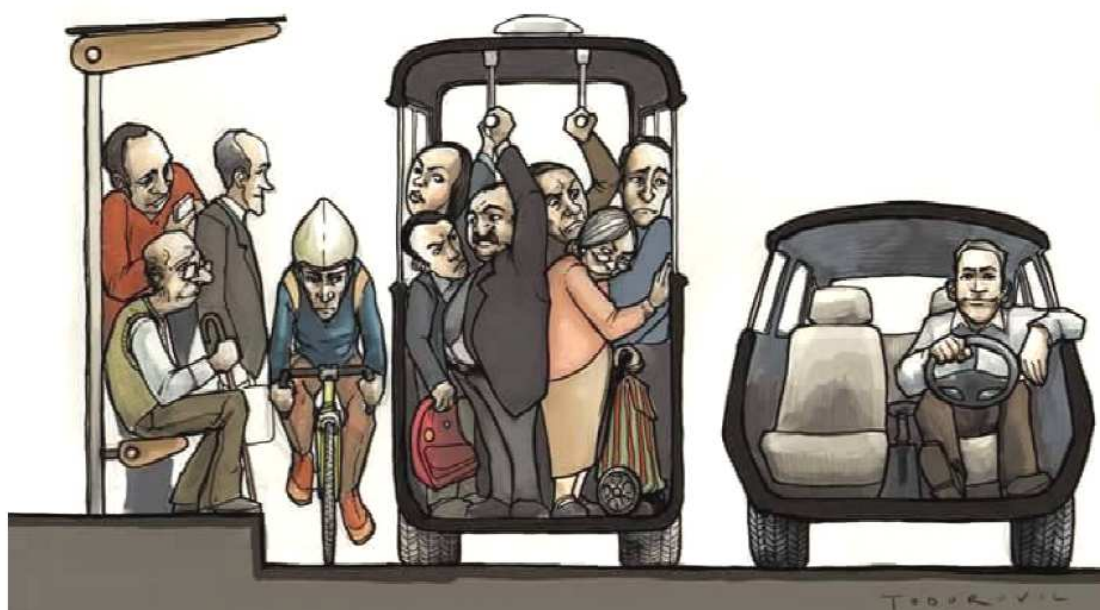


PARTS MODALES ET PARTAGE DE L'ESPACE DANS LES GRANDES VILLES FRANÇAISES

Rapport d'expertise



Juillet 2021

Etude réalisée par Bruno CORDIER (ADETEC) pour le compte de l'association Qualité Mobilité.

© Juillet 2021

Illustration de couverture : carfree.fr

SOMMAIRE

1. Introduction.....	4
1.1. Objet de l'étude	4
1.2. Villes étudiées	4
1.3. Rapports et diaporama	4
1.4. Remerciements	5
2. Parts modales	6
2.1. Introduction méthodologique	6
2.2. Valeurs moyennes par échelle géographique et taille de villes.....	9
2.3. Résultats détaillés pour les villes-centres	21
2.4. Résultats détaillés pour les banlieues	35
2.5. Résultats détaillés pour les pôles urbains.....	49
2.6. Résultats détaillés pour les aires urbaines	63
3. Partage de l'espace	73
3.1. Introduction méthodologique	73
3.2. Résultats pour 8 villes	76
3.3. Résultats pour la Métropole de Lyon	84
3.4. Résultats pour la Métropole de Lille	96
4. Analyse croisée	108
4.1. Résultats pour 7 villes	108
4.2. Résultats pour la Métropole de Lyon	112
4.3. Résultats pour la Métropole de Lille	116
5. Conclusion et prolongements.....	120
5.1. Conclusion	120
5.2. Prolongements	121
Annexes	123
Bibliographie.....	128
Glossaire	129

1. INTRODUCTION

1.1. OBJET DE L'ETUDE

Le partage de l'espace est un sujet important, d'une part car l'espace public est rare et doit donc être utilisé à bon escient, d'autre part parce qu'il conditionne les pratiques de mobilité. Il a pourtant été très peu étudié à ce jour, tant au niveau local que, a fortiori, à l'échelle d'une ville ou d'une agglomération.

De leur côté, les pratiques de mobilité sont connues à travers les enquêtes déplacements standard Cerema, mais leurs résultats bruts ne sont pas comparables d'une ville à l'autre du fait de périmètres d'enquêtes plus ou moins étendus.

La présente étude a pour objectifs de :

- Calculer et comparer les parts modales dans les grandes villes à des échelles comparables : villes-centres, banlieues, pôles urbains, aires urbaines (chapitre 2).
- Identifier les villes disposant de données permettant de calculer le partage de l'espace entre les différents modes de déplacement et calculer la part attribuée à chaque mode (chapitre 3).
- Etudier les corrélations entre les deux facteurs (chapitre 4).

Elle a été réalisée par Bruno CORDIER, directeur du cabinet ADETEC, pour le compte de l'association Qualité Mobilité, dont une présentation figure en annexe 1. Elle s'est déroulée de décembre 2020 à juin 2021.

1.2. VILLES ETUDIEES

Dans l'étude *Les déplacements dans les villes moyennes - Résultats et facteurs de réussite* (ADETEC, 2019), nous avons défini les villes moyennes comme celles dont la population du pôle urbain était comprise entre 25 000 et 130 000 habitants, situées en France métropolitaine.

Dans la présente étude, il est donc logique de définir les grandes villes comme celle dont la population du pôle urbain est supérieure à 130 000 habitants et situées en France métropolitaine. Cela représente au total 49 villes, cartographiées page suivante.

1.3. RAPPORTS ET DIAPORAMA

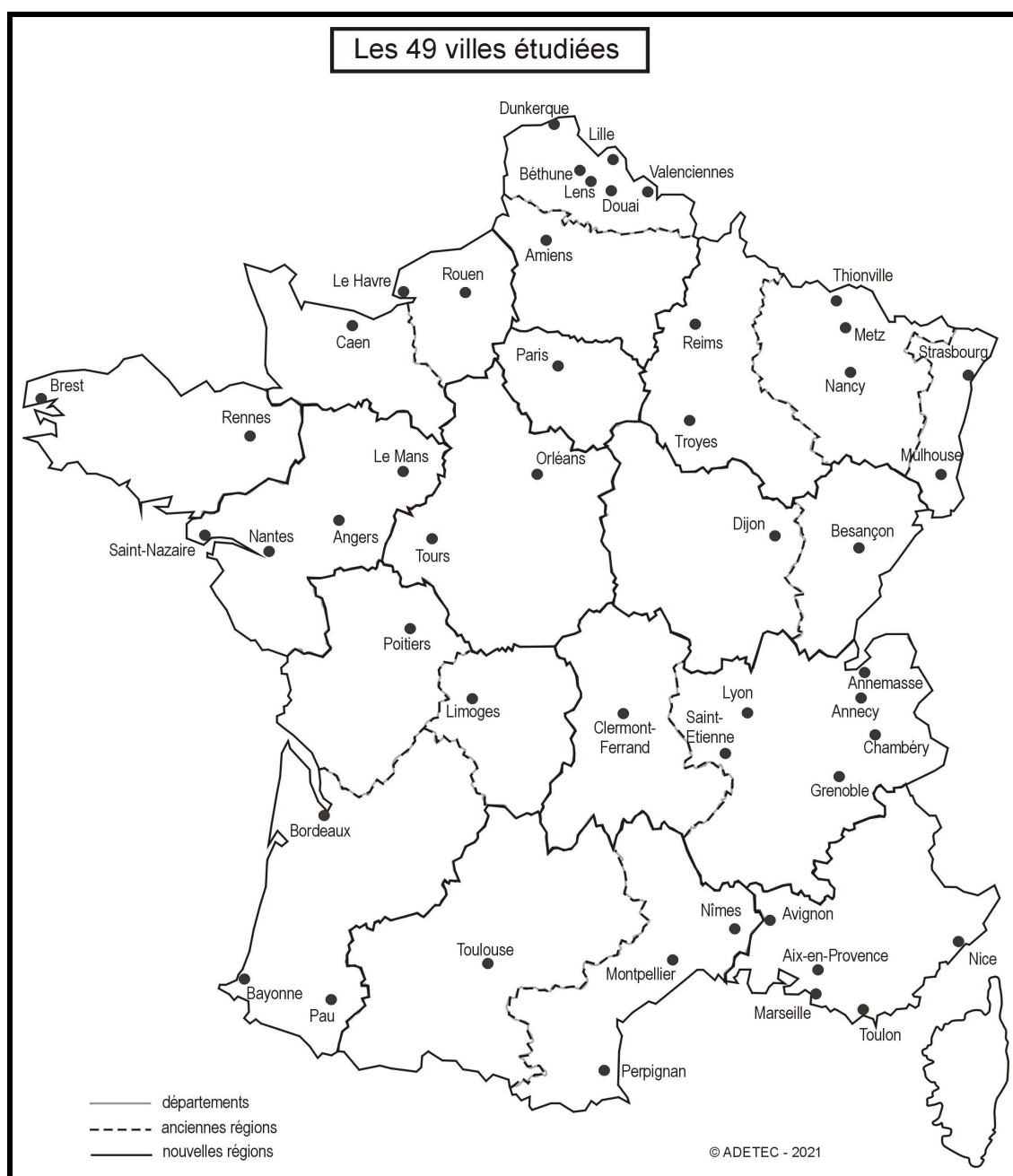
Deux rapports et un diaporama ont été rédigés :

- le présent rapport présentant les principaux résultats de l'étude,
- un diaporama présentant une synthèse de l'étude,
- un zoom sur les parts modales dans les 20 plus grandes villes et leurs agglomérations (*Le palmarès des mobilités - Les villes françaises les plus vertueuses pour les transports*).

1.4. REMERCIEMENTS

L'auteur de cette étude tient à remercier l'ensemble des personnes ayant apporté leur contribution, plus particulièrement :

- Les membres de l'association Qualité Mobilité et de son conseil scientifique pour leur intérêt et leur confiance.
- Les personnes ayant fourni des données et informations, plus particulièrement au sein du Cerema, des Métropoles de Lyon et Lille et des Villes de Paris, Saint-Nazaire, Troyes et Avignon.



2. PARTS MODALES

2.1. INTRODUCTION METHODOLOGIQUE

2.1.1. Source des données

Nous avons utilisé pour l'essentiel les fichiers détaillés des enquêtes déplacements standard Cerema, aimablement transmis par ce dernier. Ces enquêtes s'étalent de 1998 (Troyes) à 2019 (Tours et Valenciennes). Mis à part Troyes, que nous avons gardée car sa ville-centre dispose de données sur la répartition de la voirie par mode de déplacement, l'enquête la plus ancienne date de 2004 (le Mans). L'année d'enquête figure sur les graphiques, entre parenthèses après le nom de chaque ville.

Ces enquêtes prennent en compte l'ensemble des déplacements de la population, quels qu'en soient le motif et la destination.

Du fait de la méthodologie standard, ces enquêtes présentent une certaine homogénéité. De légers écarts peuvent toutefois exister selon le mode d'enquête (téléphone / face-à-face), l'âge minimal pris en compte (5 ans pour la plupart des enquêtes, 5 ou 11 ans suivant les secteurs pour huit enquêtes¹, 11 ans pour celle de Thionville)² et l'année de l'enquête.

Pour Orléans, dont l'enquête Cerema est trop ancienne (1976), nous avons utilisé l'enquête déplacements réalisée par Orléans Métropole en 2014. Il s'agit certes d'une enquête téléphonique moins approfondie que celles du Cerema, mais elle a suivi une méthodologie rigoureuse et a été réalisée sur un échantillon représentatif de 2 000 personnes. A cette exception près, les enquêtes déplacements « allégées » n'ont pas été utilisées, afin de disposer de données comparables.

Enfin, les enquêtes Cerema d'Avignon et Perpignan sont trop anciennes (1980 et 1984) et, à la différence d'Orléans, aucune enquête, même allégée, n'y a été réalisée depuis. Ces villes ne figurent donc pas dans ce chapitre.

2.1.2. Echelles d'analyse

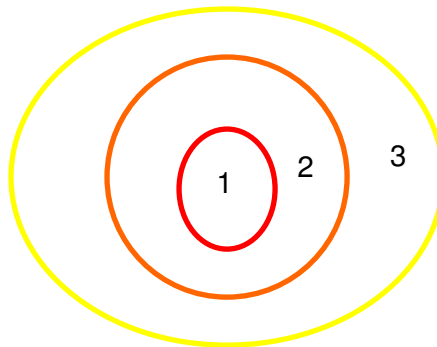
Les chiffres communiqués habituellement par le Cerema concernent l'ensemble de chaque périmètre d'enquête. Or, ce périmètre peut différer très fortement suivant les villes. Certaines enquêtes se limitent au pôle urbain (ex. : Pau), d'autres couvrent une partie de l'aire urbaine (ex. : Limoges), d'autres encore plus ou moins l'aire urbaine (ex. : Lyon), d'autres enfin vont au-delà de l'aire urbaine (ex. : Annecy). Les chiffres à l'échelle des périmètres d'enquête ne sont donc pas comparables.

Afin de disposer de chiffres comparables, il faut travailler à des échelles géographiques comparables. Notre analyse se fait à cinq échelles :

¹ Bayonne, Bordeaux, Caen, Chambéry, Marseille-Aix, Nancy, Nantes et Nice.

² L'analyse détaillée que nous avons effectuée montre que les parts modales des 5 ans et plus et des 11 ans et plus diffèrent très peu : les 5 ans et plus se déplacent un petit peu plus à pied (+ 0,9 point en moyenne), autant en transports collectifs et un petit peu moins en voiture (- 0,7 point) et à vélo (- 0,2 point) que les 11 ans et plus.

- 1 : ville-centre³.
- 2 : banlieue.
- 1 + 2 : pôle urbain (cercle orange).
- 3 : couronne périurbaine.
- 1 + 2 + 3 : aire urbaine (cercle jaune).



Deux pôles urbains (et par conséquent leurs aires urbaines) ont chacun 2 villes-centres : Marseille - Aix-en-Provence et Douai-Lens. Marseille et Aix-en-Provence ont fait l'objet d'une seule et même enquête, donc leur aire urbaine peut être traitée comme les autres ; elle est présentée sous l'intitulé « Marseille ». En revanche, Douai et Lens ont deux enquêtes différentes, à 6 ans d'intervalle ; c'est pourquoi nous y limitons l'analyse aux villes-centres.

Nous ne présentons pas d'analyse comparative pour les couronnes périurbaines car, comme indiqué plus haut, certaines couronnes périurbaines n'ont été enquêtées que partiellement. Or, dans ce cas-là, les communes périurbaines enquêtées sont les moins éloignées et donc celles où l'usage de la voiture est généralement moins élevé, ce qui fausserait les comparaisons avec les couronnes périurbaines dont toutes les communes ont été enquêtées.

Cela amène également un biais, certes moindre, pour la comparaison entre les aires urbaines. Afin de limiter ce biais, nous avons exclu les aires urbaines figurant dans l'une des trois catégories suivantes : 1) aucune commune périurbaine n'a été enquêtée (Pau et Troyes), 2) le nombre de ménages périurbains enquêtés est faible (Thionville), 3) les communes périurbaines non enquêtées représentent plus de 20 % de la population de l'aire urbaine (Angers, le Mans, Limoges, Poitiers et Reims). Dans ces villes, l'analyse se limite donc à la ville-centre, sa banlieue et son pôle urbain.

Au final, l'analyse porte sur :

- 47 villes-centres (manquent Avignon et Perpignan),
- 44 banlieues et pôles urbains (manquent ceux d'Avignon, Douai-Lens et Perpignan),
- 36 aires urbaines (manquent celles d'Angers, Avignon, Douai-Lens, le Mans, Limoges, Pau, Perpignan, Poitiers, Reims, Thionville et Troyes)⁴.

2.1.3. Regroupements par tailles de grandes villes

Nous classons les grandes villes en 3 classes :

- Paris, qui constitue un cas particulier,
- les 13 grandes métropoles de province, dont l'aire urbaine fait plus de 600 000 habitants : Lyon, Marseille, Toulouse, Bordeaux, Lille, Nantes, Strasbourg, Rennes, Grenoble, Rouen, Toulon et Montpellier,
- les autres grandes villes.

³ La ville-centre est la ville principale de l'agglomération, celle qui lui donne son nom (ex. : Amiens, Avignon, etc.). Ce terme ne doit pas être confondu avec celui de centre-ville, qui correspond à la partie centrale de la ville-centre.

⁴ Pour ces 36 aires urbaines, il reste un biais limité entre les enquêtes déplacements couvrant totalement leur aire urbaine et celles ne la couvrant pas tout à fait. Une légère surnotation existe principalement pour les aires urbaines de Besançon, Orléans, Dijon et Toulouse (82 à 84 % de l'aire urbaine enquêtée) et dans une moindre mesure celles de Mulhouse, Annecy, Amiens, Caen et Lille (88 à 91 %). Toutes les autres aires urbaines ont été enquêtées au moins à 95 %.

2.1.4. Déplacements pris en compte

L'analyse porte sur les déplacements des habitants de chaque échelle géographique, quels qu'en soient le point de départ et d'arrivée. Par exemple, les parts modales pour la ville-centre correspondent aux déplacements des habitants de la ville-centre, quels qu'en soient le point de départ et d'arrivée.

2.1.5. Classement par modes

Afin de disposer de données homogènes, nous avons classé les modes de déplacement en 4 groupes :

- Marche à pied.
- Vélo.
- Transports collectifs (urbains et non urbains).
- Voiture et autres. La rubrique « autres » recouvre principalement les deux-roues motorisés, mais aussi des modes plus marginaux tels que les taxis, etc. La part totale de ces modes, deux-roues motorisés inclus, est en moyenne de 2 % seulement. C'est pourquoi, afin d'alléger la rédaction, nous assimilons les résultats « voiture et autres » à ceux de la voiture.

2.1.6. Méthode de calcul

Afin d'obtenir des résultats homogènes et donc comparables, nous avons gommé les écarts provenant des différences de périmètres (comme dit plus haut, certains n'incluent qu'une partie des communes périurbaines, d'autres toutes) en extrapolant les résultats de chaque catégorie de communes (ville-centre, banlieue, couronne périurbaine) à l'ensemble du territoire concerné, au prorata de sa population.

Exemple de calcul pour Lyon

31,2 % de la population du pôle urbain de Lyon réside dans la ville-centre et 68,8 % dans la banlieue.

Pour l'aire urbaine, la répartition est la suivante : 22,2 % dans la ville-centre, 48,9 % dans la banlieue et 28,9 % dans la couronne périurbaine.

La part de la marche est de 44,4 % pour les habitants de la ville-centre, 28,7 % pour ceux de la banlieue et 22,7 % pour ceux de la couronne périurbaine.

La part modale de la marche dans le pôle urbain est donc de : $(31,2 \% \times 44,4 \%) + (68,8 \% \times 28,7 \%) = 33,6 \%$.

Sa part modale dans l'aire urbaine est de : $(22,2 \% \times 44,4 \%) + (48,9 \% \times 28,7 \%) + (28,9 \% \times 22,7 \%) = 30,5 \%$.

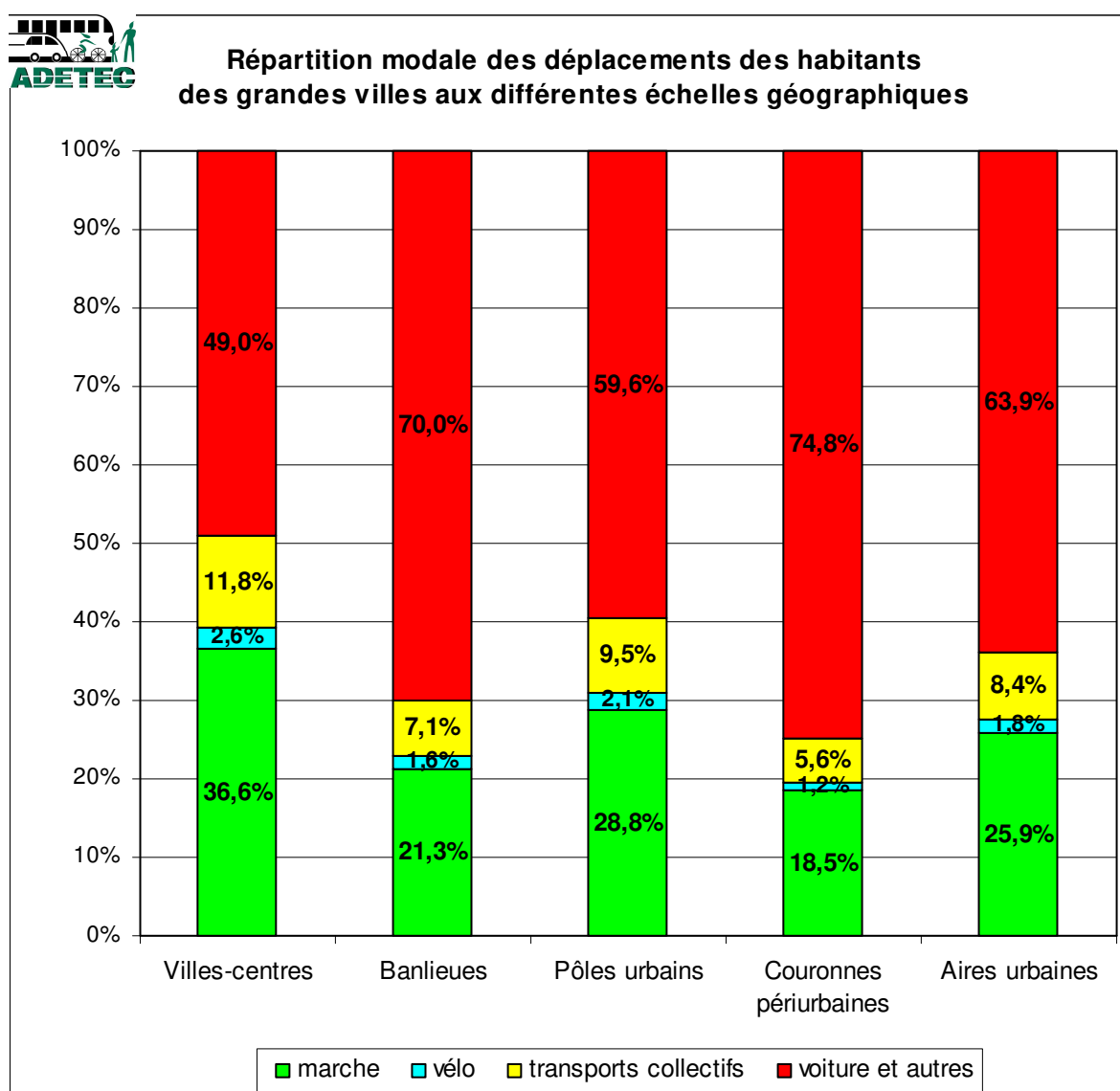
2.2. VALEURS MOYENNES PAR ECHELLE GEOGRAPHIQUE ET TAILLE DE VILLES

Avant de présenter les résultats détaillés (pages 21 à 72), nous allons commencer par présenter les valeurs moyennes, par échelle géographique (villes-centres, banlieues...), par taille de ville (Paris, grandes métropoles...) et en croisant les deux facteurs.

Il s'agit de moyennes arithmétiques (également appelées « moyennes simples » au sens mathématique du terme), c'est-à-dire sans pondération en fonction de la population de chaque ville ou agglomération.

2.2.1. Moyennes par échelle géographique

Résultats globaux



La voiture arrive largement en tête à toutes les échelles géographiques. Sa part moyenne varie entre 49 % pour les habitants des villes-centres (soit quasiment 1 déplacements sur 2) et 74,8 % pour ceux des couronnes périurbaines (soit 3 déplacements sur 4).

La marche à pied est deuxième à toutes les échelles géographiques, avec une part moyenne variant entre 36,6 % dans les villes-centres et 18,5 % dans les couronnes périurbaines.

Les transports collectifs (5,6 à 11,8 %), systématiquement troisièmes, et plus encore le vélo (1,2 à 2,6 %), systématiquement quatrième, sont en retrait.

Une forte hausse de l'usage de la voiture quand on s'éloigne des villes-centres

Evolutions

On observe une forte hausse de l'usage de la voiture quand on s'éloigne des villes-centres.

	Marche à pied	Vélo	Transports collectifs	Voiture et autres
Villes-centres	36,6 %	2,6 %	11,8 %	49,0 %
Banlieues	21,3 %	1,6 %	7,1 %	70,0 %
Evolution en valeur absolue ⁵	- 15,3 points	- 1 point	- 4,7 points	+ 21 points
Evolution en valeur relative ⁶	- 42 %	- 36 %	- 40 %	+ 43 %

Entre les villes-centres et les banlieues, la voiture connaît un gain absolu de 21 points et un gain relatif de 43 %. De leur côté, la marche baisse de 15,3 points et de 42 %, le vélo de 1 point et de 36 % et les transports collectifs de 4,7 points et de 40 %.

	Marche à pied	Vélo	Transports collectifs	Voiture et autres
Banlieues	21,3 %	1,6 %	7,1 %	70,0 %
Couronnes périurbaines	18,5 %	1,2 %	5,6 %	74,8 %
Evolution en valeur absolue	- 2,8 points	- 0,4 point	- 1,5 point	+ 4,8 points
Evolution en valeur relative	- 13 %	- 29 %	- 21 %	+ 7 %

Entre les banlieues et les couronnes périurbaines, la voiture connaît un gain absolu de 4,8 points et un gain relatif de 7 %. De leur côté, la marche baisse de 2,8 points et de 13 %, le vélo de 0,4 point et de 29 % et les transports collectifs de 1,5 point et de 21 %.

On relève en passant que les pratiques modales des banlieusards sont nettement plus proches de celles des périurbains que des habitants des villes-centres.

⁵ Explication du calcul (exemple pour la marche) : $21,3 - 36,6 = - 15,3$, soit une baisse absolue de 15,3 points.

⁶ Explication du calcul (exemple pour la marche) : $21,3 / 36,6 = 0,58$, soit une baisse relative de 42 %.

Rapport quantitatif entre la voiture et les autres modes⁷

	Voiture / Marche à pied	Voiture / Vélo	Voiture / Transports collectifs
Villes-centres	1,3	19	4
Banlieues	3,3	42	10
Couronnes périurbaines	4	65	13

Le rapport quantitatif entre la voiture et les autres modes croît fortement quand on s'éloigne des villes-centres.

Les habitants des villes-centres font en moyenne 1,3 fois plus de déplacements en voiture qu'à pied. Ce rapport passe à 3,3 pour les banlieusards et 4 pour périurbains.

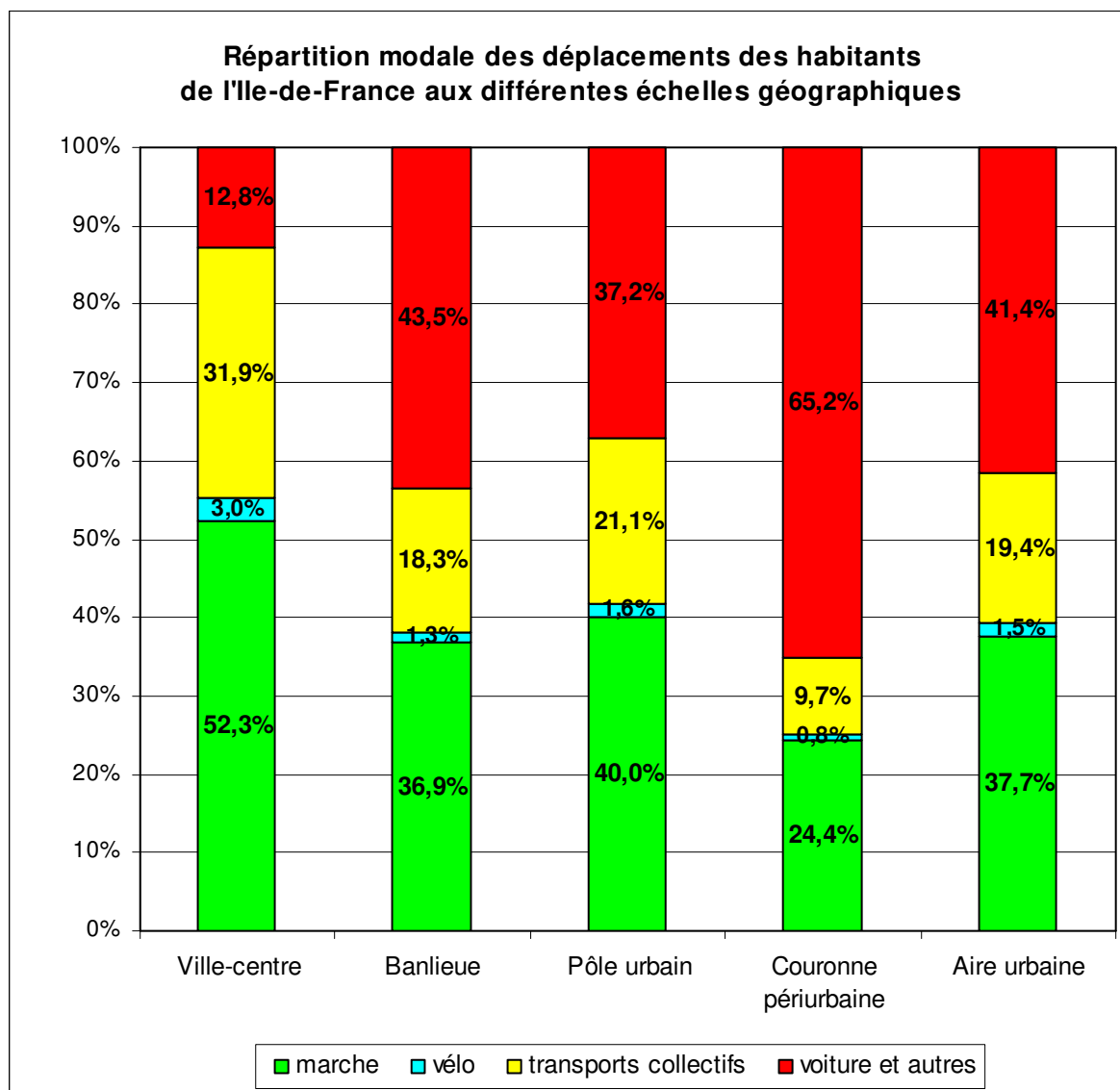
Les écarts sont plus marqués pour les transports collectifs et encore plus pour le vélo. Pour les transports collectifs, le rapport est de 3 pour les habitants des villes-centres, 10 pour les banlieusards et 13 pour les périurbains. Pour le vélo, il est respectivement de 19, 42 et 65.

⁷ Explication du calcul (exemple pour le rapport voiture / marche dans les villes-centres) : $49 / 36,6 = 1,3$.

2.2.2. Analyse croisée échelle géographique / taille de ville

Dans les pages qui suivent, nous nous intéressons successivement aux différentes tailles de villes (Paris, 13 grandes métropoles de province, autres grandes villes), pour lesquelles nous faisons une analyse par échelle géographique (ville-centre, banlieue, etc.).

Paris



La voiture est largement devancée par la marche à pied mais aussi par les transports collectifs pour les habitants de Paris intra-muros. Voiture et marche font quasiment jeu égal en banlieue (avec un léger avantage à la voiture), ainsi qu'à l'échelle du pôle urbain (avec un léger avantage à la marche) et de l'aire urbaine (avec un léger avantage à la voiture). En revanche, la voiture arrive largement en tête dans la couronne périurbaine, où elle représente les deux tiers des déplacements.

La part modale de la voiture varie entre 13 % pour les Parisiens et 65 % pour les habitants du périurbain.

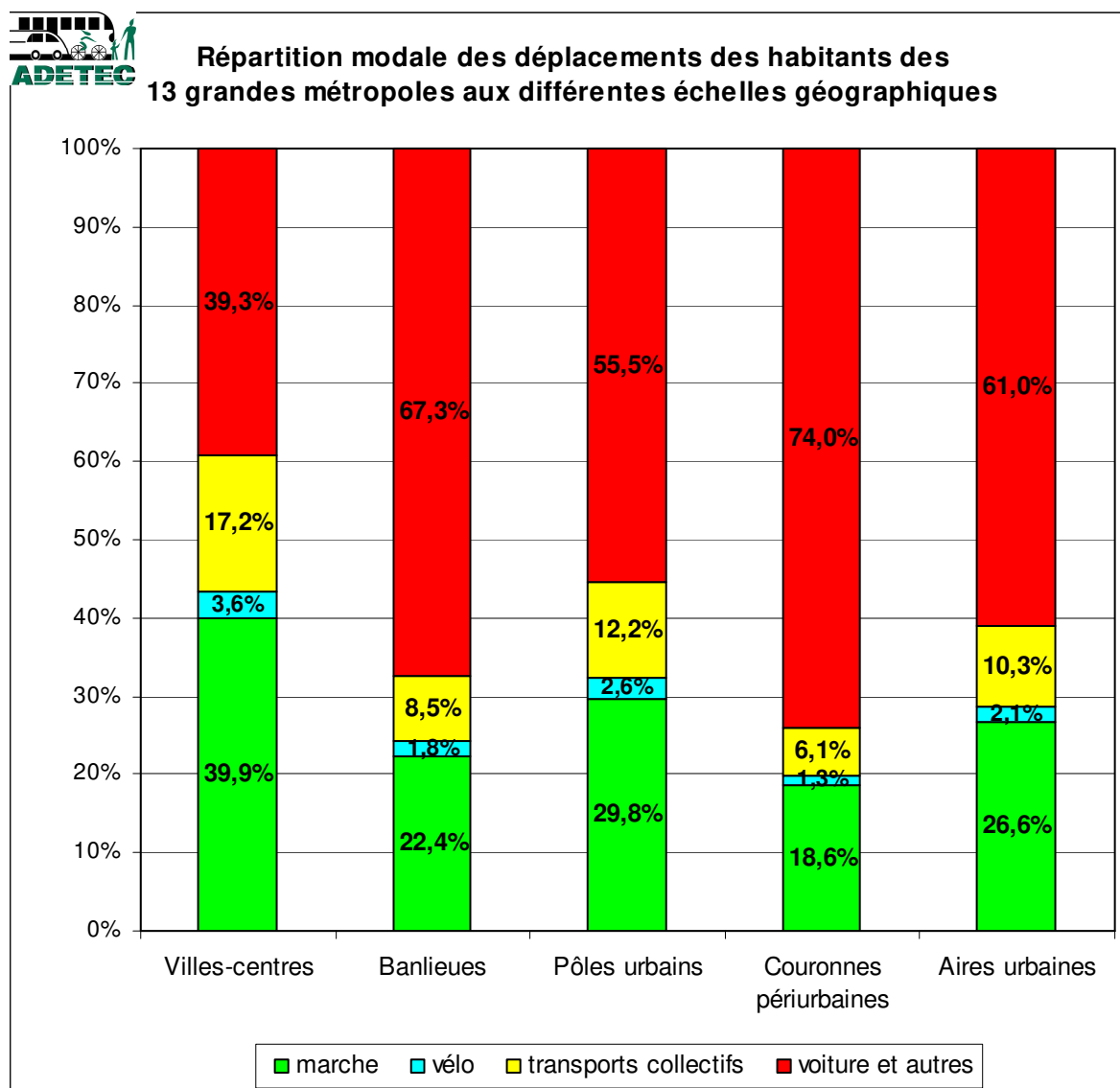
Celle de la marche varie entre 52 % pour les Parisiens et 24 % pour les habitants du périurbain.

Celle des transports collectifs varie entre 32 % pour les Parisiens et 10 % pour les habitants du

périurbain.

Enfin, celle du vélo est partout à un niveau bas, variant entre 3 % pour les Parisiens et 0,8 % pour les habitants du périurbain. Précisons que l'enquête déplacements francilienne a été réalisée en 2011, époque où l'usage du vélo était moindre qu'actuellement.

13 grandes métropoles de province



Dans les 13 grandes métropoles de province, la voiture et la marche à pied font jeu égal dans les villes-centres.

La voiture est en revanche largement majoritaire à toutes les autres échelles géographiques, avec une part culminant à 74 % (soit 3 déplacements sur 4) pour les habitants des couronnes périurbaines.

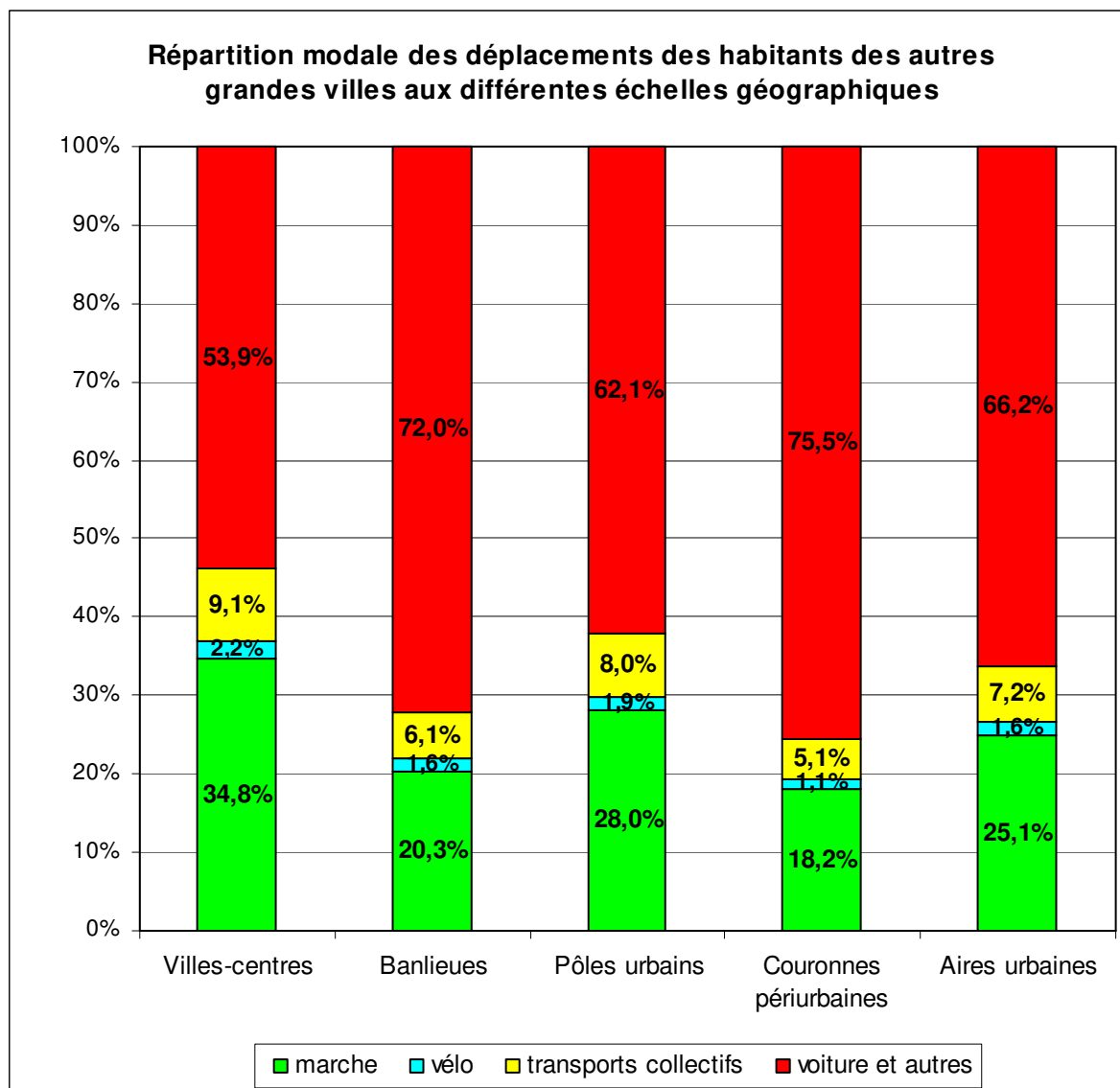
La part moyenne de la voiture varie entre 39 % pour les habitants des villes-centres et 74 % pour ceux des couronnes périurbaines.

Celle de la marche varie entre 40 % pour les habitants des villes-centres et 19 % pour ceux des couronnes périurbaines.

Celle des transports collectifs varie entre 17 % pour les habitants des villes-centres et 6 % pour ceux des couronnes périurbaines.

Enfin, celle du vélo est partout à un niveau bas, variant entre 3,6 % pour les habitants des villes-centres et 1,3 % pour ceux des couronnes périurbaines. Comme à Paris, ces pourcentages ont sans doute augmenté depuis les dates des différentes enquêtes.

Autres grandes villes



Dans les autres grandes villes, la voiture est largement majoritaire à toutes les échelles géographiques, avec une part variant entre 54 % (soit plus d'1 déplacement sur 2) pour les habitants des villes-centres et 75,5 % (soit 3 déplacements sur 4) pour ceux des couronnes périurbaines.

La part moyenne de la voiture varie entre 54 % pour les habitants des villes-centres et 75,5 % pour ceux des couronnes périurbaines.

Celle de la marche varie entre 35 % pour les habitants des villes-centres et 18 % pour ceux des couronnes périurbaines.

La part moyenne des transports collectifs est inférieure à 10 % à toutes les échelles géographiques.

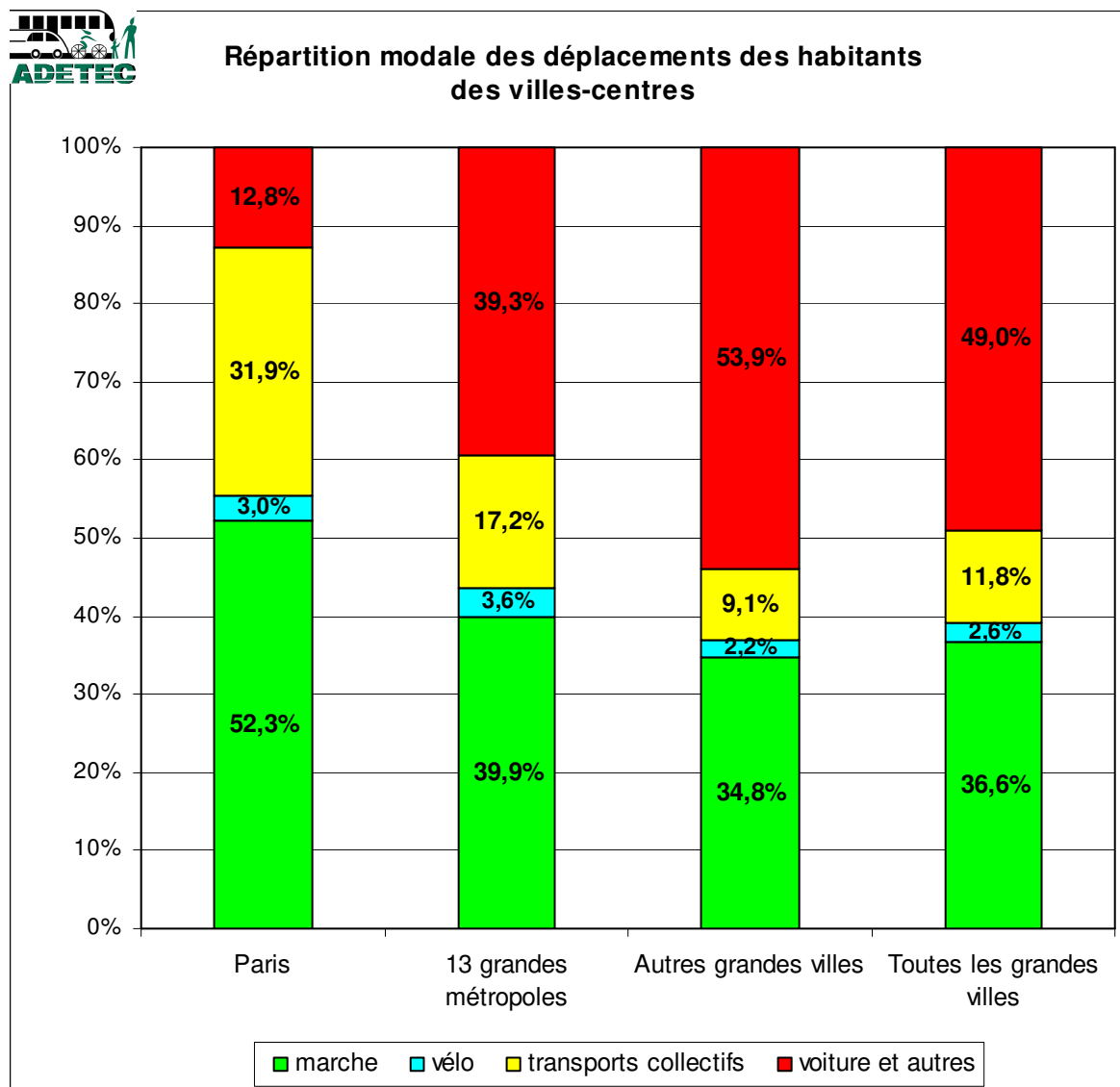
Elle varie entre 9 % pour les habitants des villes-centres et 5 % pour ceux des couronnes périurbaines.

Enfin, celle du vélo est partout à un niveau bas, variant entre 2,2 % pour les habitants des villes-centres et 1,1 % pour ceux des couronnes périurbaines. Là encore, ces pourcentages ont sans doute augmenté depuis les dates des différentes enquêtes.

2.2.3. Analyse croisée taille de ville / échelle géographique

Dans les pages qui suivent, nous faisons l'analyse dans le sens inverse. Nous nous intéressons aux différentes échelles géographiques (ville-centre, banlieue, etc.), pour lesquelles nous faisons une analyse par taille de ville (Paris, 13 grandes métropoles de province, autres grandes villes).

Villes-centres

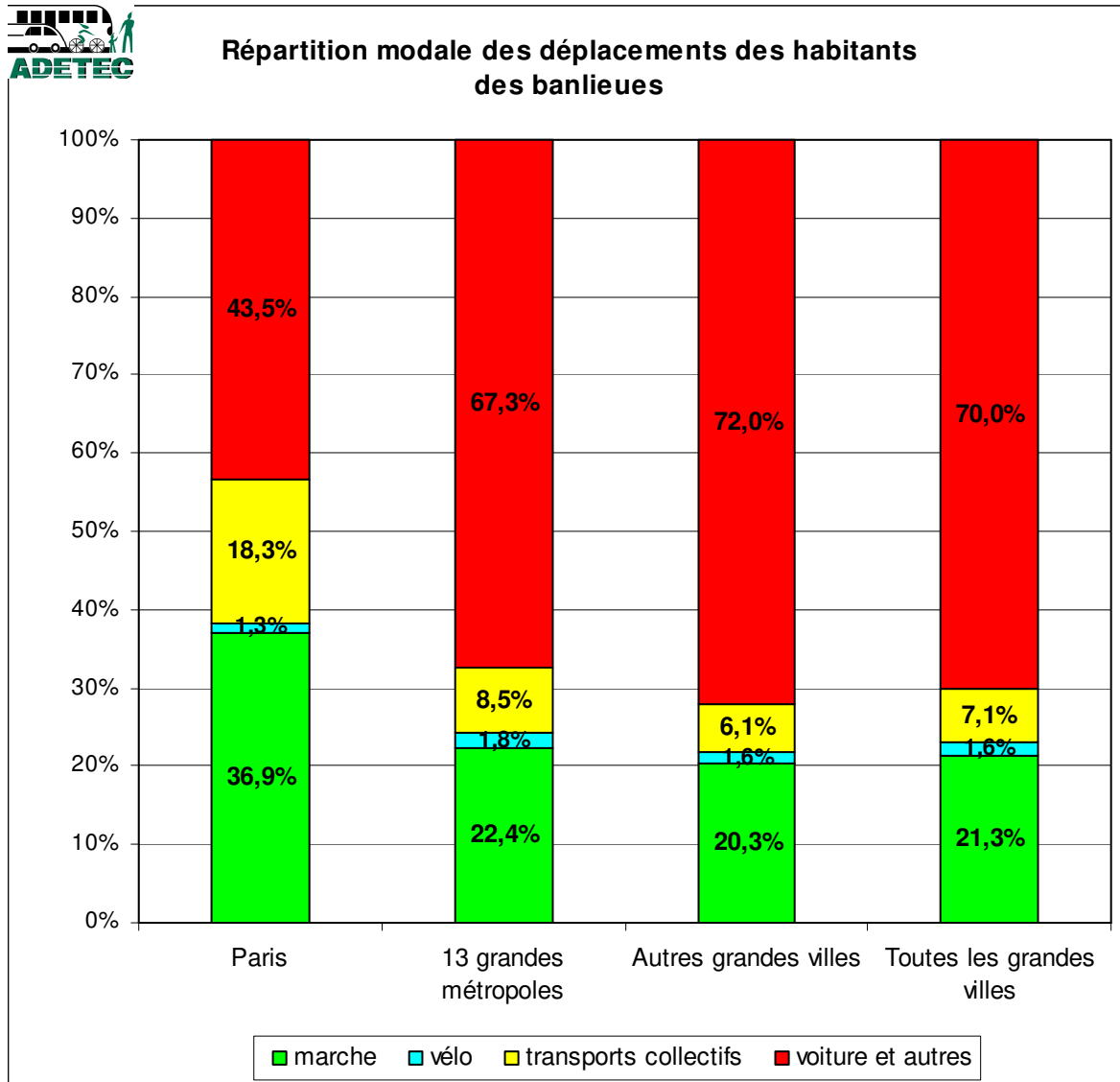


Pour les habitants des villes-centres, la singularité parisienne est flagrante, avec un usage de la voiture 3 à 4 fois plus bas que dans la moyenne des grandes villes de province, grandes métropoles incluses, et un usage nettement plus élevé de la marche et des transports collectifs.

On observe également de grandes différences, mais moindres, entre les grandes métropoles et les autres grandes villes.

La part moyenne de la voiture varie entre 13 % pour Paris et 54 % dans les « autres grandes villes », celle de la marche entre 52 et 35 %, celle du vélo entre 2,2 et 3,6 % (maximum atteint dans les grandes métropoles de province) et celle des transports collectifs entre 9 et 32 %.

Banlieues



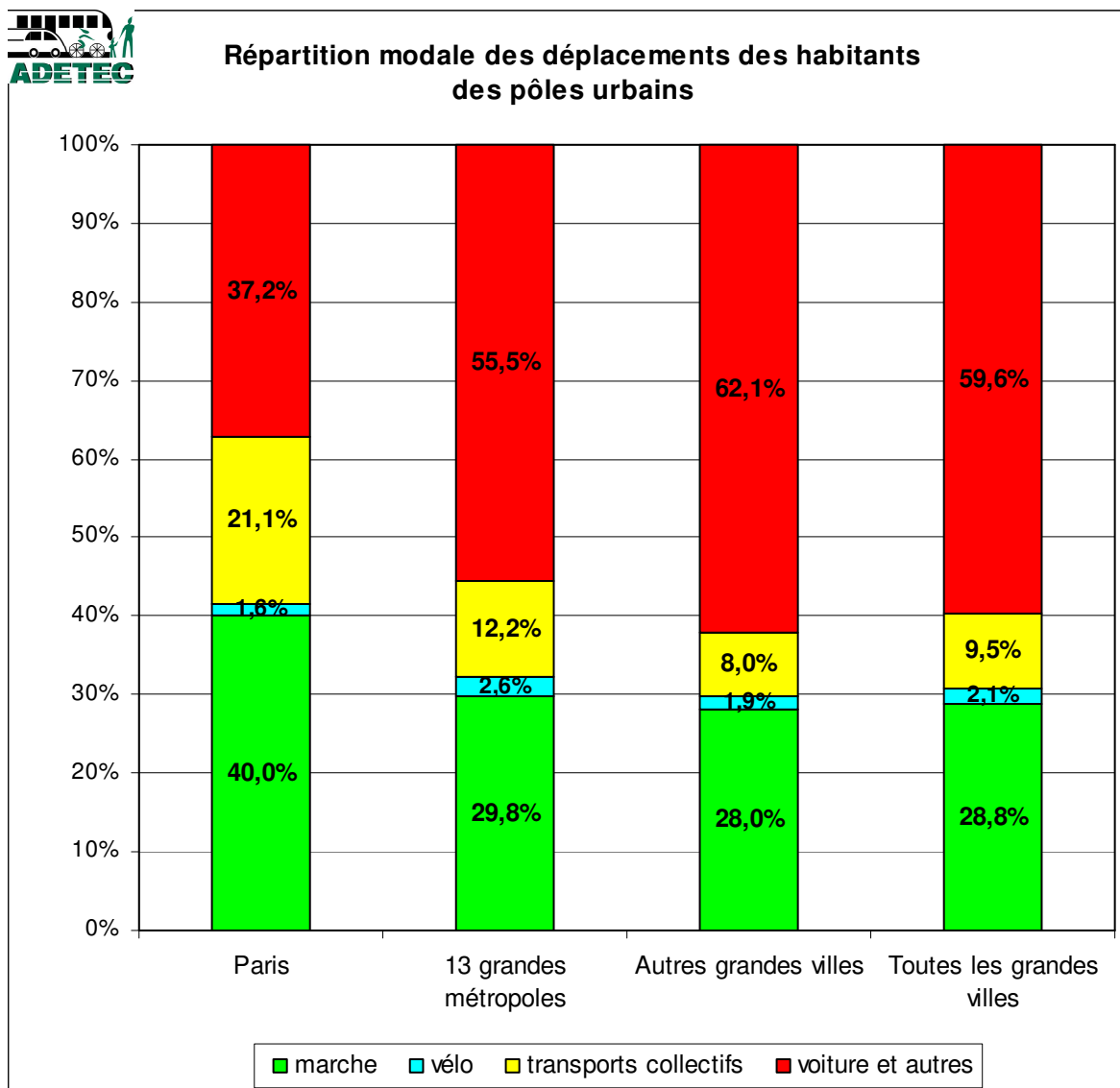
Pour les habitants des banlieues, on retrouve les mêmes écarts que pour les villes-centres, mais moins marqués, ce qui traduit que les politiques de mobilité restent encore largement à développer en dehors des villes-centres, surtout en province.

La voiture est majoritaire dans toutes les catégories de banlieue. Sa part moyenne varie entre 43,5 % pour la banlieue parisienne et 72 % (près de 3 déplacements sur 4) dans les banlieues des « autres grandes villes » de province.

Celle de la marche varie entre 37 et 20 %, celle du vélo entre 1,3 et 1,8 % (maximum atteint, là encore, dans les grandes métropoles de province) et celle des transports collectifs entre 6 et 18 %.

On observe par ailleurs qu'il n'y a quasiment aucune différence entre les pratiques modales des banlieusards des 13 grandes métropoles de province et ceux des autres grandes villes de province, ce qui confirme que les politiques de mobilité restent encore largement à développer en banlieue.

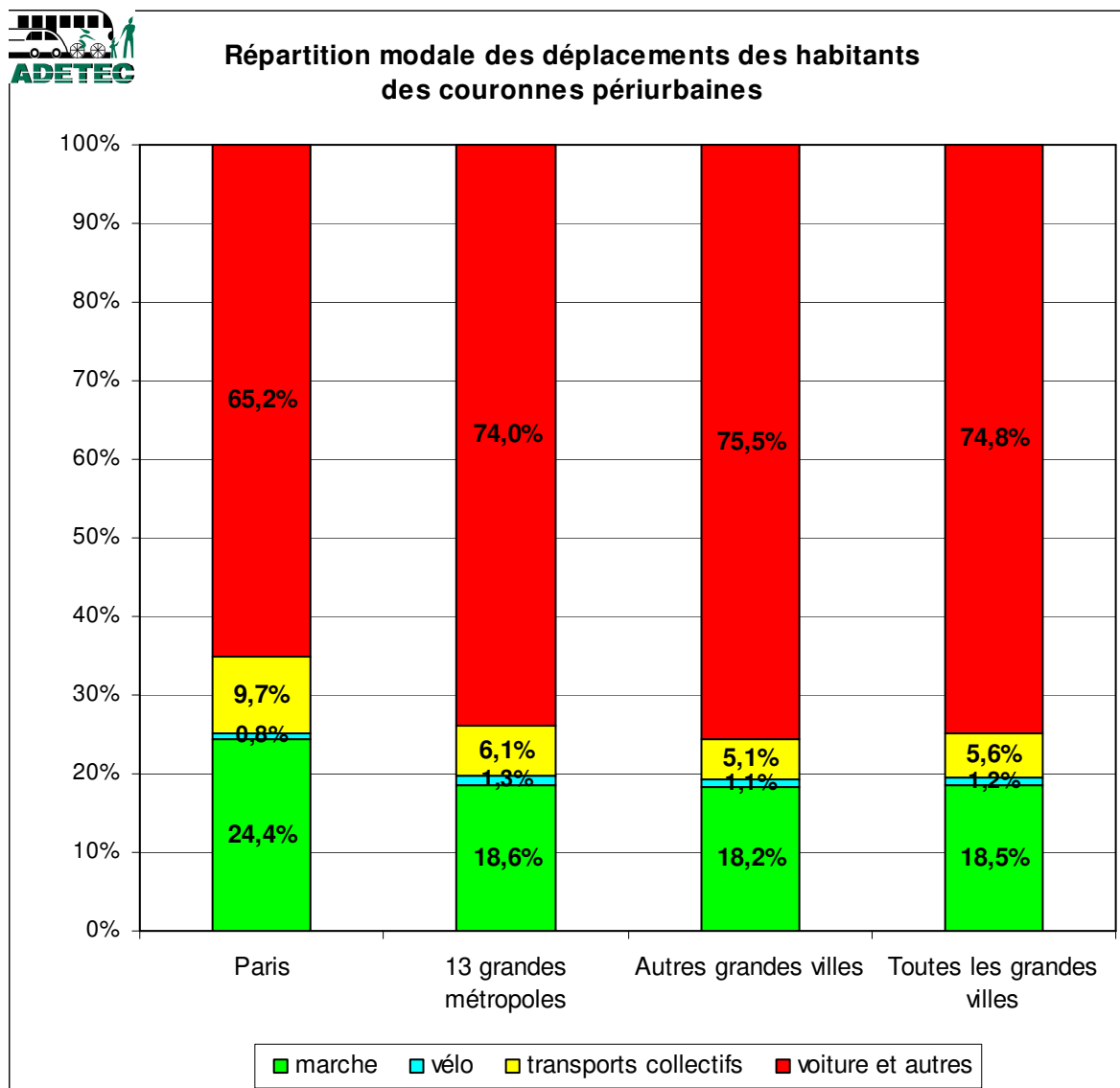
Pôles urbains



Les pôles urbains étant constitués des villes-centres et de leurs banlieues, il est logique qu'on y observe une situation intermédiaire des deux catégories précédentes.

La part moyenne de la voiture varie entre 37 % pour l'agglomération parisienne et 62 % dans les pôles urbains des « autres grandes villes » de province, celle de la marche entre 28 et 40 %, celle du vélo entre 1,6 et 2,6 % (maximum atteint, là encore, dans les grandes métropoles de province) et celle des transports collectifs entre 8 et 21 %.

Couronnes périurbaines

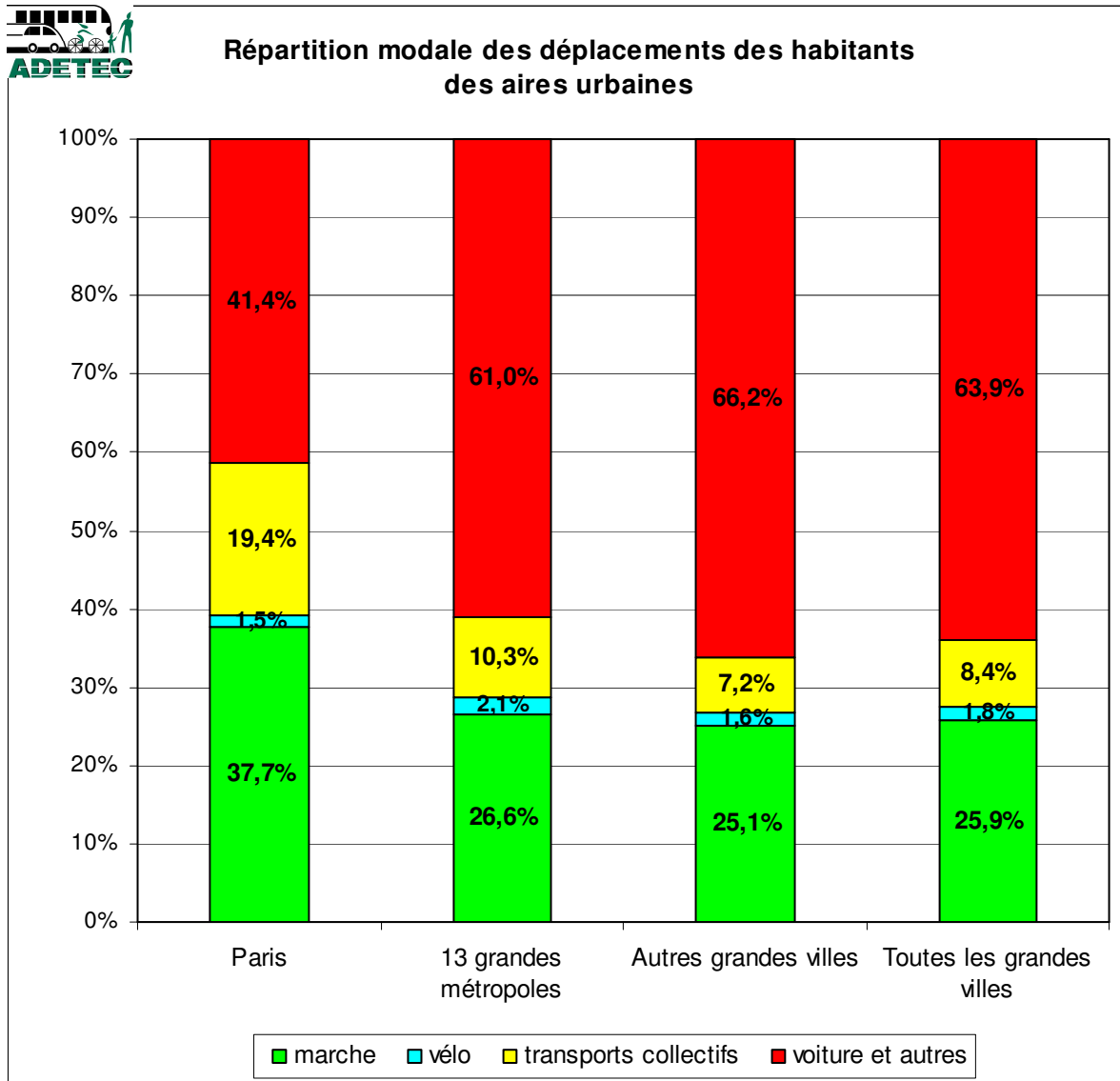


Les habitants des couronnes périurbaines utilisent très majoritairement la voiture, y compris en Ile-de-France. La part modale de la voiture varie entre 65 % (2 déplacements sur 3) pour les périurbains franciliens et 75,5 % (3 déplacements sur 4) pour les habitants des couronnes périurbaines des « autres grandes villes » de province.

La part moyenne de la marche varie entre 24 et 18 %, celle du vélo entre 0,8 et 1,3 % (maximum atteint, là encore, dans les grandes métropoles de province) et celle des transports collectifs entre 5 et 10 %.

On observe par ailleurs qu'il n'y a quasiment aucune différence entre les pratiques modales des périurbains des 13 grandes métropoles de province et ceux des autres grandes villes de province, ce qui confirme que les politiques de mobilité restent encore largement à développer en secteur périurbain.

Aires urbaines



Les aires urbaines étant constituées des pôles urbains et de leurs couronnes périurbaines, il est logique qu'on y observe une situation intermédiaire des deux catégories précédentes.

La part moyenne de la voiture varie entre 41 % pour l'aire urbaine de Paris et 66 % dans les aires urbaines des « autres grandes villes » de province, celle de la marche entre 38 et 25 %, celle du vélo entre 1,5 et 2,1 % (maximum atteint, là encore, dans les grandes métropoles de province) et celle des transports collectifs entre 7 et 19 %.

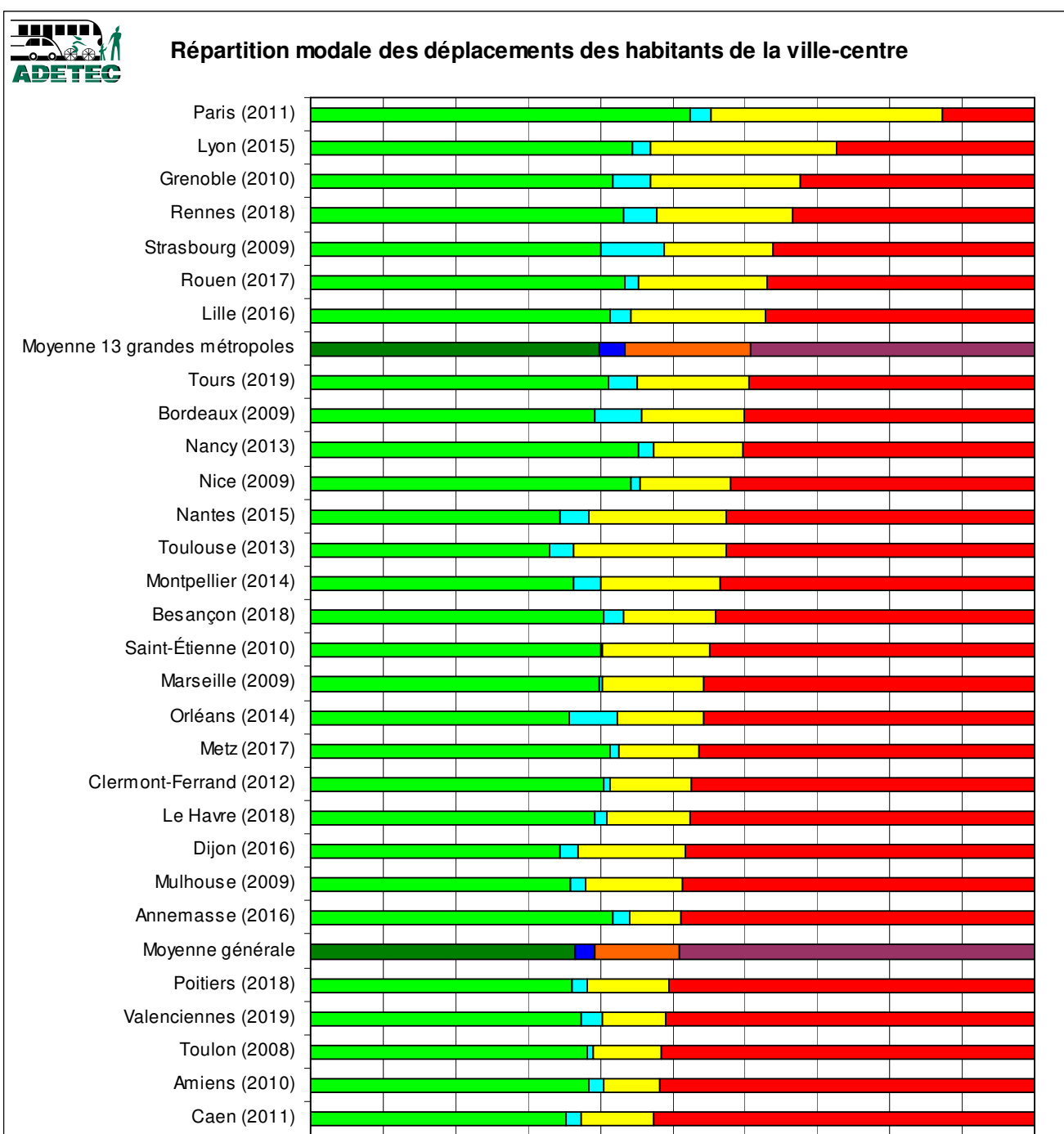
2.3. RESULTATS DETAILLES POUR LES VILLES-CENTRES

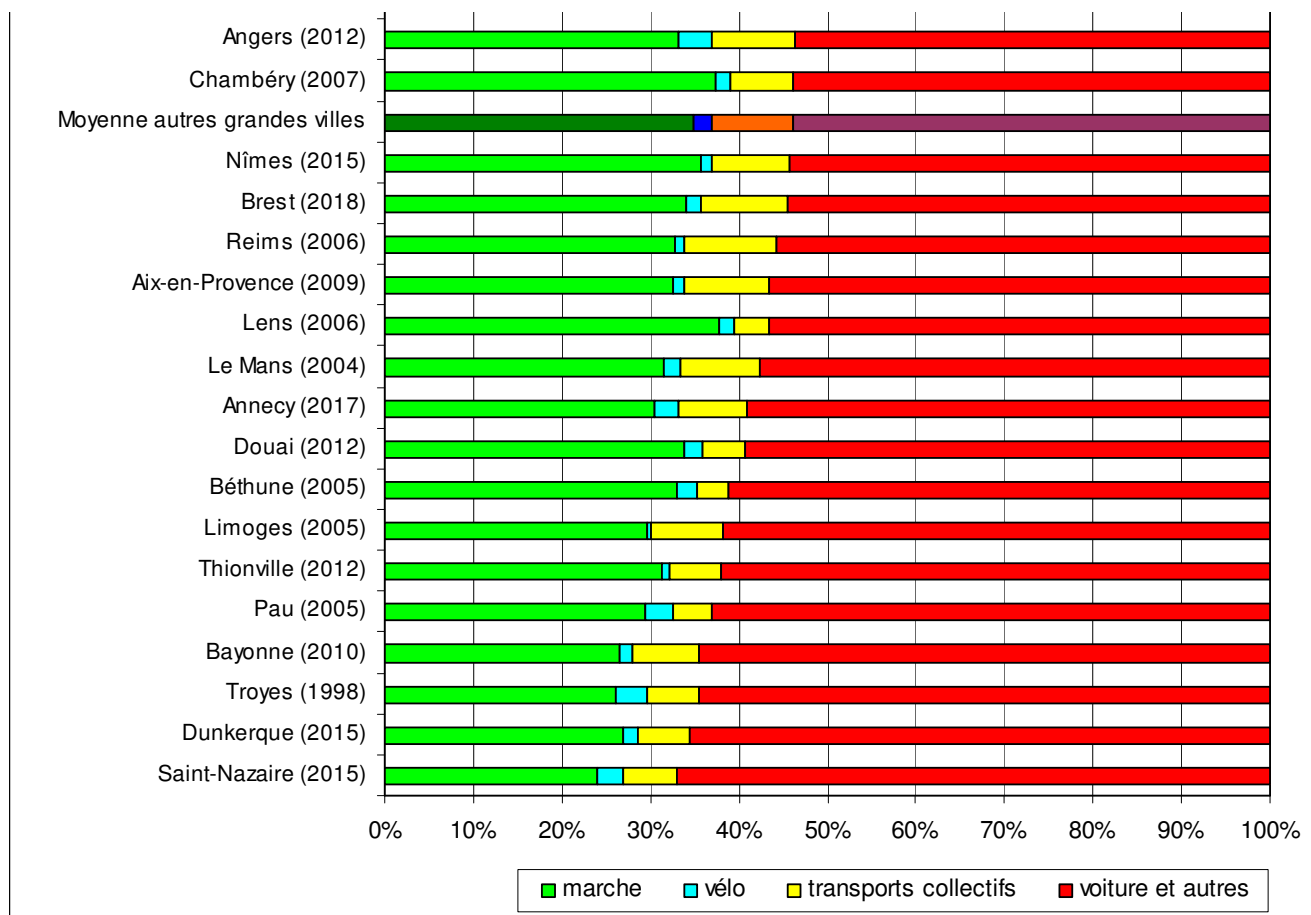
2.3.1. Répartition modale

En moyenne, les habitants des villes-centres effectuent 49 % de leurs déplacements en voiture, 36,6 % à pied, 11,8 % en transports collectifs et 2,6 % à vélo.

La voiture arrive en tête dans 37 villes-centres sur 47. Elle n'est devancée par la marche à pied que dans 10 d'entre elles : Paris, Lyon, Grenoble, Rennes, Strasbourg, Rouen, Lille, Tours, Nancy et Nice. A Paris, elle est également devancée par les transports collectifs.

Les transports collectifs se classe partout à la 3^e place, sauf à Paris, et le vélo à la 4^e place.





Les chiffres détaillés sont présentés à la fois en annexe 2 et dans les pages qui suivent.

2.3.2. Voiture

Pour rappel, la rubrique « autres » recouvre principalement les deux-roues motorisés, mais aussi des modes plus marginaux tels que les taxis. La part totale de ces modes, deux-roues motorisés inclus, est en moyenne de 2 % seulement. C'est pourquoi, afin d'alléger la rédaction, nous assimilons les résultats « voiture et autres » à ceux de la voiture.

En moyenne, les habitants des villes-centres effectuent 49 % de leurs déplacements en voiture.

Paris arrive largement en tête. Ses habitants effectuent seulement 13 % de leurs déplacements en voiture.

Suivent Lyon (27 %) et 5 autres villes-centres de grandes métropoles : Grenoble, Rennes, Strasbourg, Rouen et Lille (32 à 37 %). La grande métropole la moins bien classée est Toulon, 27^e avec 52 % des déplacements en voiture.

Parmi les « autres grandes villes », la mieux classée est Tours, 7^e avec 40 % des déplacements en voiture.

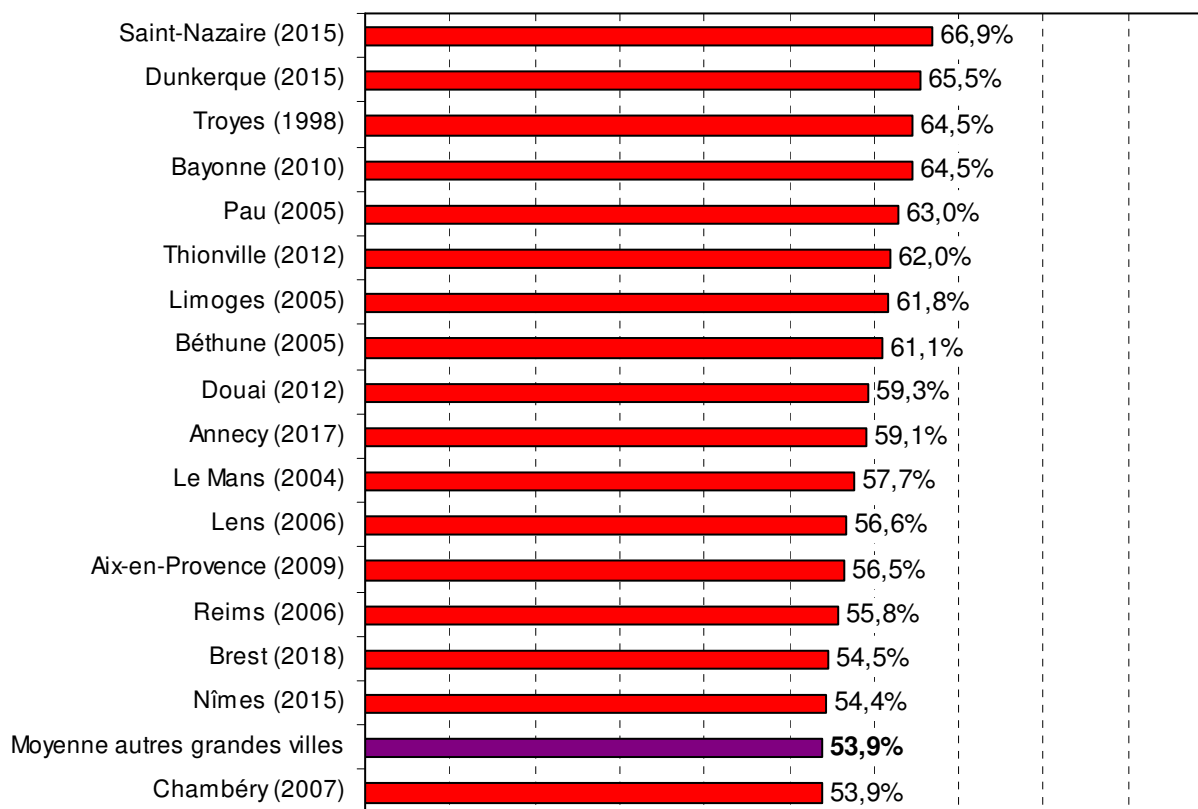
En queue de classement, on trouve Saint-Nazaire, Dunkerque, Troyes, Bayonne, Pau, Thionville, Limoges et Béthune, dont les habitants effectuent les deux tiers de leurs déplacements en voiture (60 à 67 % précisément).

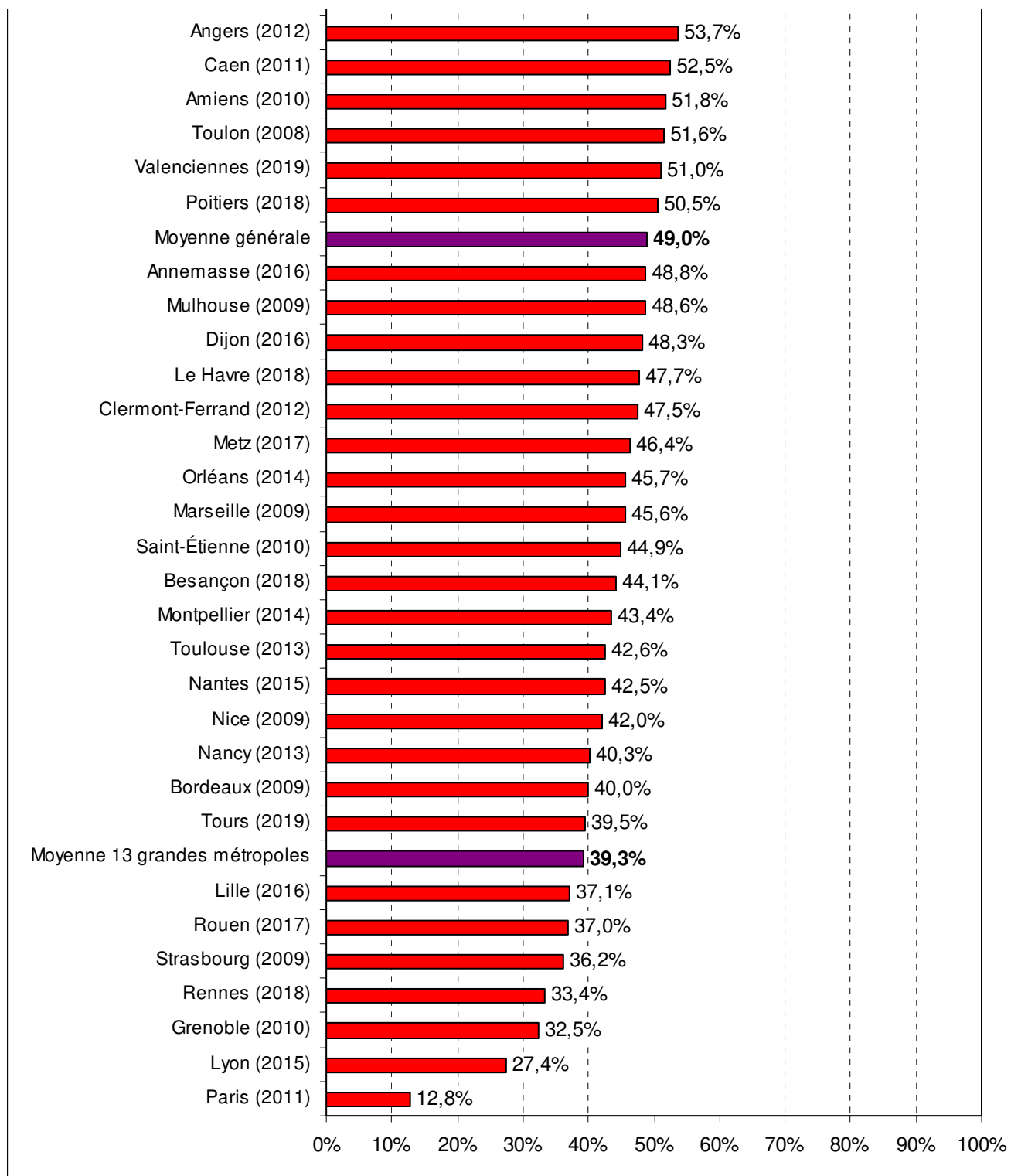
La part modale de la voiture ne se situe en dessous de 50 % que dans la moitié des villes-centres (24 sur 47 exactement).

Enfin, elle varie du simple au quintuple entre la première du classement, Paris (13 %), et la dernière, Saint-Nazaire (67 %). Il y a un écart de 54 points entre les deux.



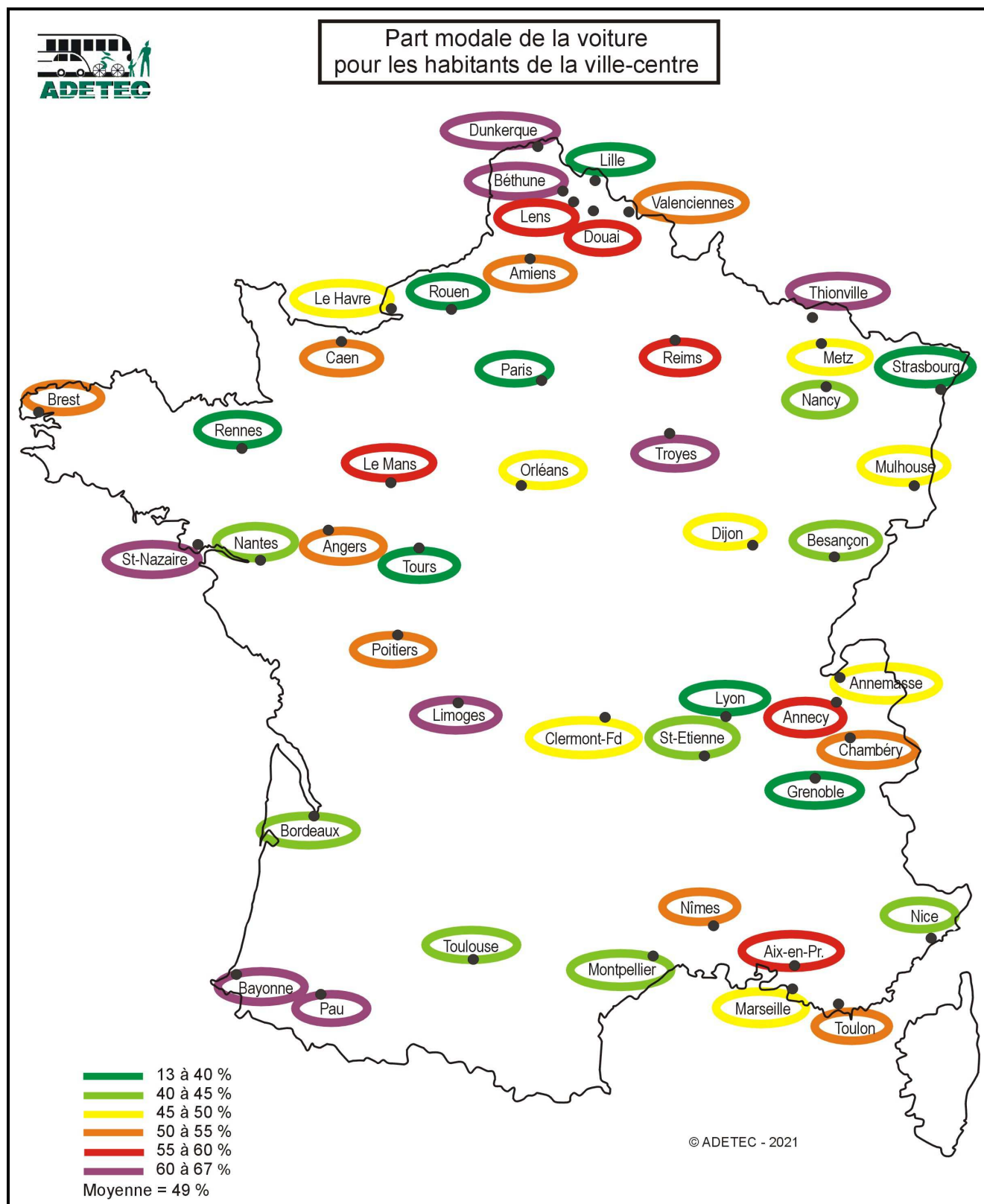
Part modale de la voiture pour les habitants de la ville-centre





La carte ci-dessous montre qu'il n'y a pas de déterminisme géographique, avec des résultats très divers dans toutes les régions de l'hexagone.

Tout au plus peut-on noter que les meilleurs résultats (vert foncé et vert clair) se trouvent pour la plupart à l'est d'une ligne Rennes - Nice et les moins bons pour la plupart à l'ouest d'une ligne Pau - Thionville, dont les deux villes des Pyrénées-Atlantiques (Pau et Bayonne), mais avec des exceptions dans les deux cas. On relève par ailleurs que les villes littorales (sauf Nice) et les villes de tradition industrielle (sauf Saint-Etienne) obtiennent globalement des résultats moins bons que la moyenne.



2.3.3. Marche à pied

En moyenne, les habitants des villes-centres effectuent 36,6 % de leurs déplacements à pied.

Là encore, Paris arrive largement en tête, avec plus de la moitié des déplacements effectués à pied (52 %).

Suivent Nancy, Lyon, Nice, Rouen et Rennes (43 à 45 %).

Paris et 6 grandes métropoles occupent 7 des 10 premières places, alors que leur étendue pourrait sembler moins propice à la pratique de la marche. L'explication est à trouver pour partie dans des aménagements de voirie plus favorables aux piétons, dans l'ensemble, ainsi que dans un usage moins facile de la voiture, notamment en termes de stationnement. Certaines grandes métropoles obtiennent toutefois des résultats relativement bas, principalement Toulouse (33 %) et Nantes (34,5 %).

Pour les « autres grandes villes », on retrouve en haut du classement Nancy, déjà citée, suivie d'Annemasse (42 %), Metz et Tours (41 %).

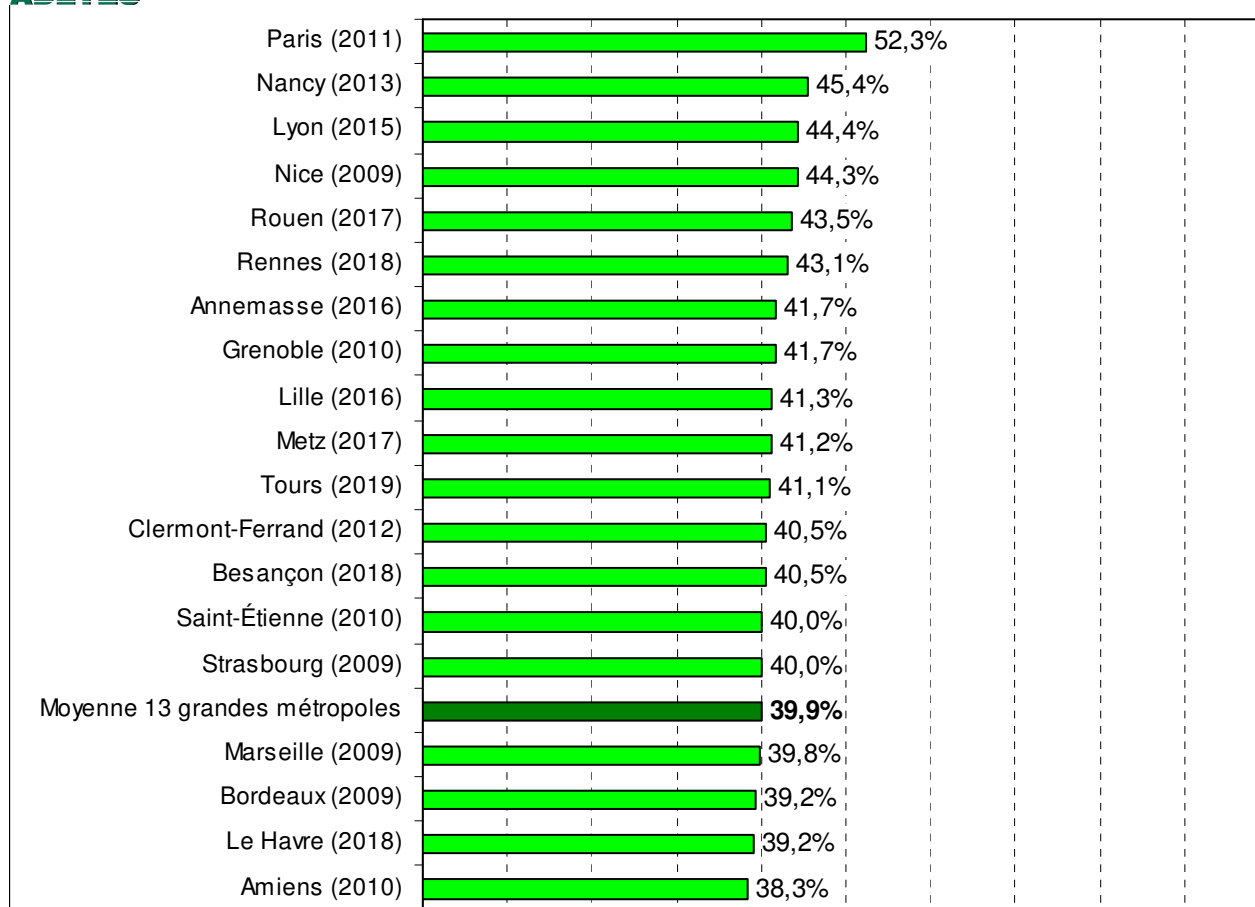
Au total, la marche se situe au-dessus de 40 % dans 15 villes-centres sur 47.

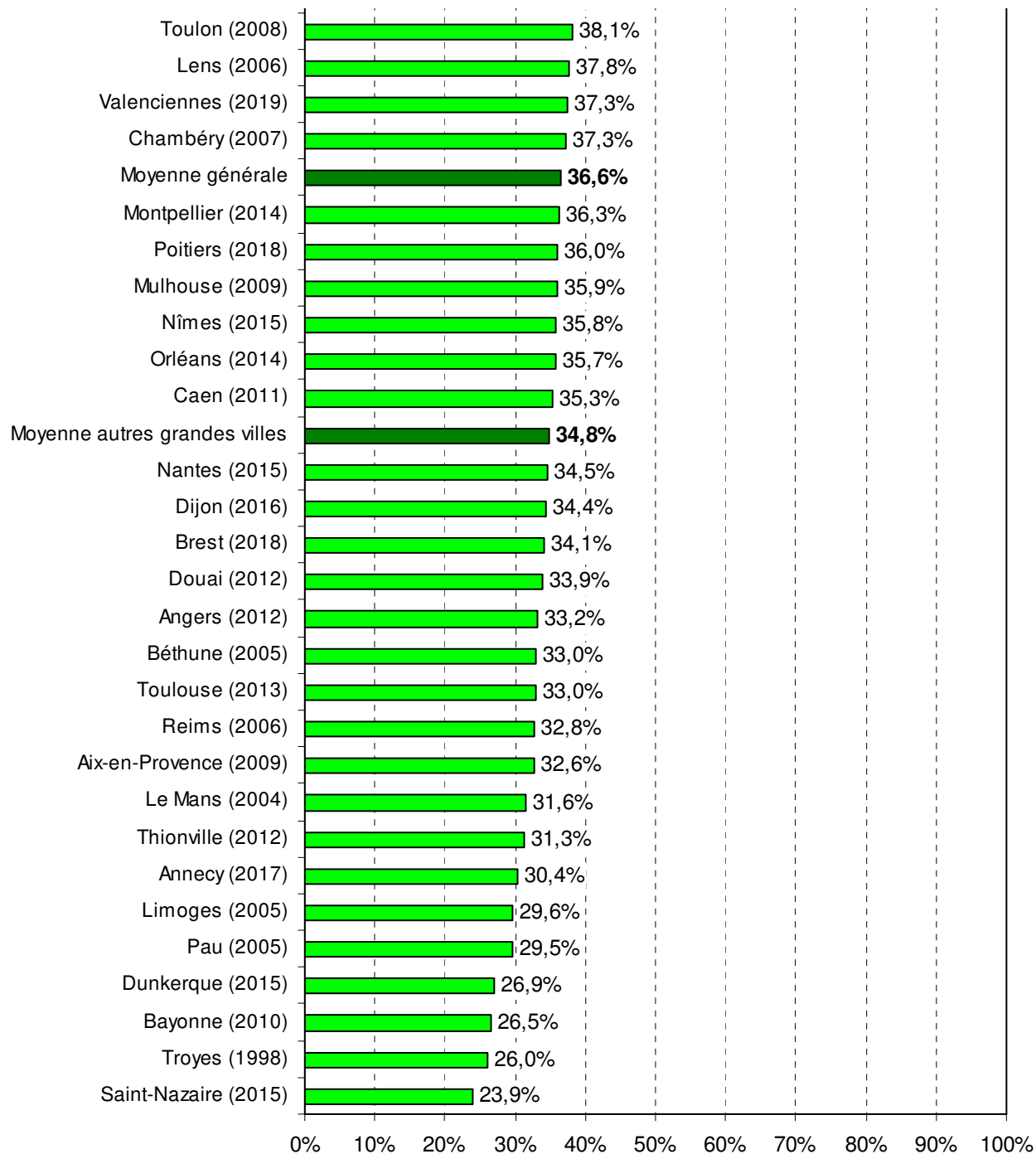
Inversement, elle se situe en dessous de 30 % dans 6 villes-centres : Saint-Nazaire (24 %), Troyes, Bayonne, Dunkerque, Pau et Limoges.

La part modale de la marche varie du simple au double entre la première ville-centre, Paris (52 %), et la dernière, Saint-Nazaire (24 %). Il y a un écart de 28 points entre les deux.

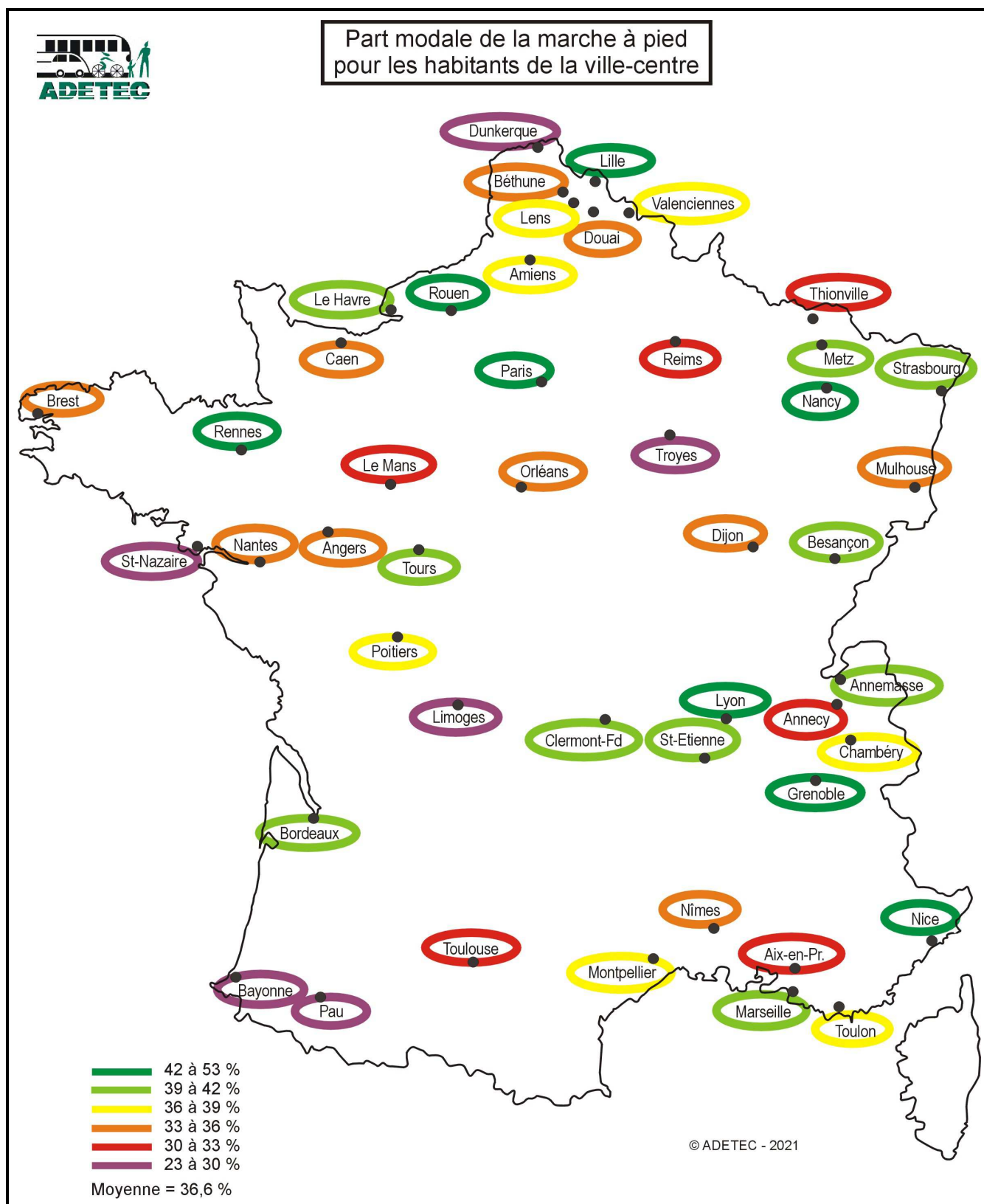


Part modale de la marche à pied pour les habitants de la ville-centre





La carte ci-dessous montre qu'il n'y a pas de déterminisme géographique, avec des résultats très divers dans toutes les régions de l'hexagone, hormis les Pyrénées-Atlantiques dont les deux grandes villes ont un usage bas de la marche.



2.3.4. Vélo

En moyenne, les habitants des villes-centres effectuent seulement 2,6 % de leurs déplacements à vélo.

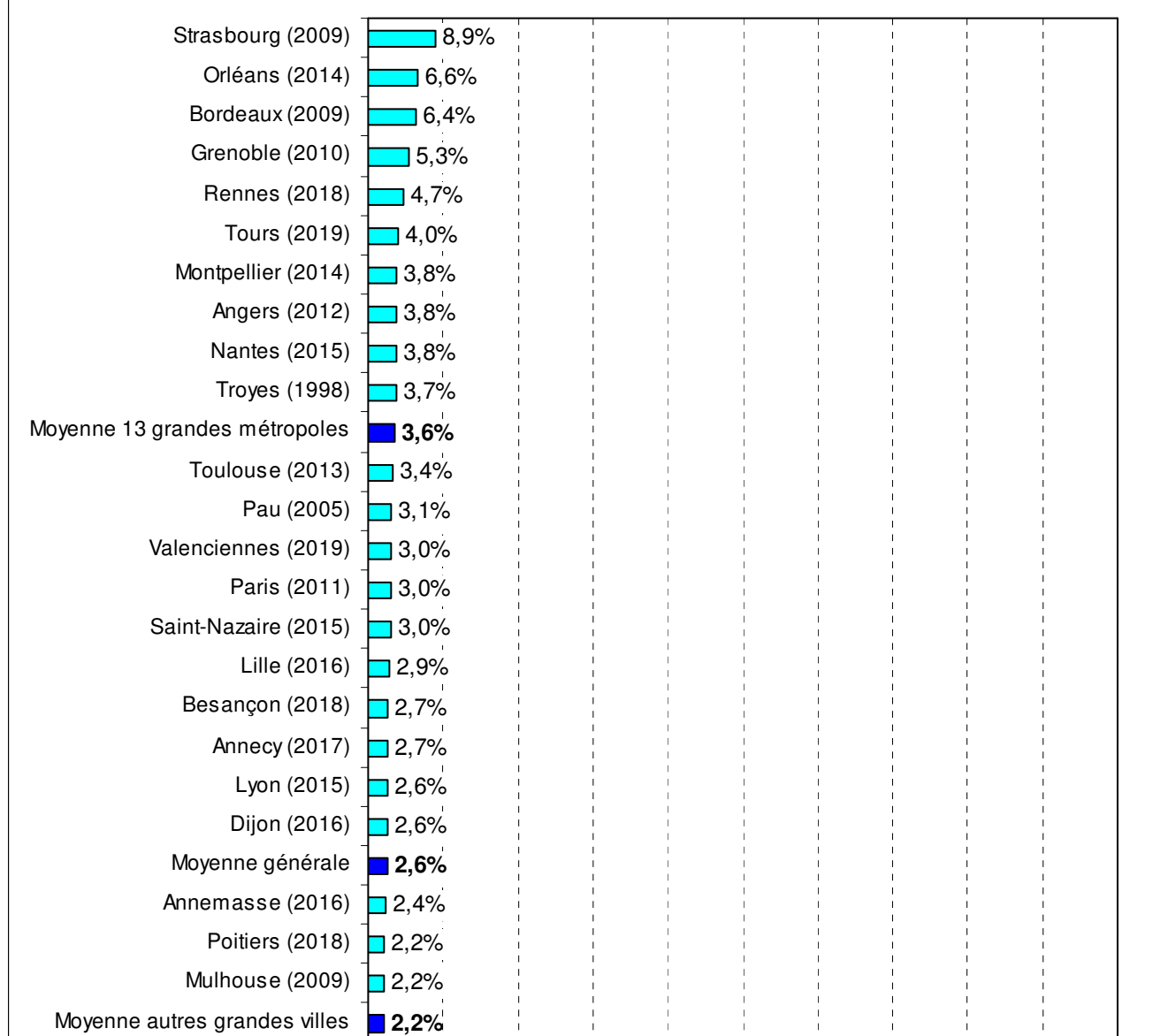
Strasbourg arrive en tête, avec 9 %. Seulement 4 autres villes (Orléans⁸, Bordeaux, Grenoble et Rennes) dépassent 4 %.

Inversement, 6 villes (Saint-Etienne, Limoges, Marseille, Clermont-Ferrand, Toulon et Thionville) se situent en-dessous de 1 % et 13 autres entre 1 et 2 %.

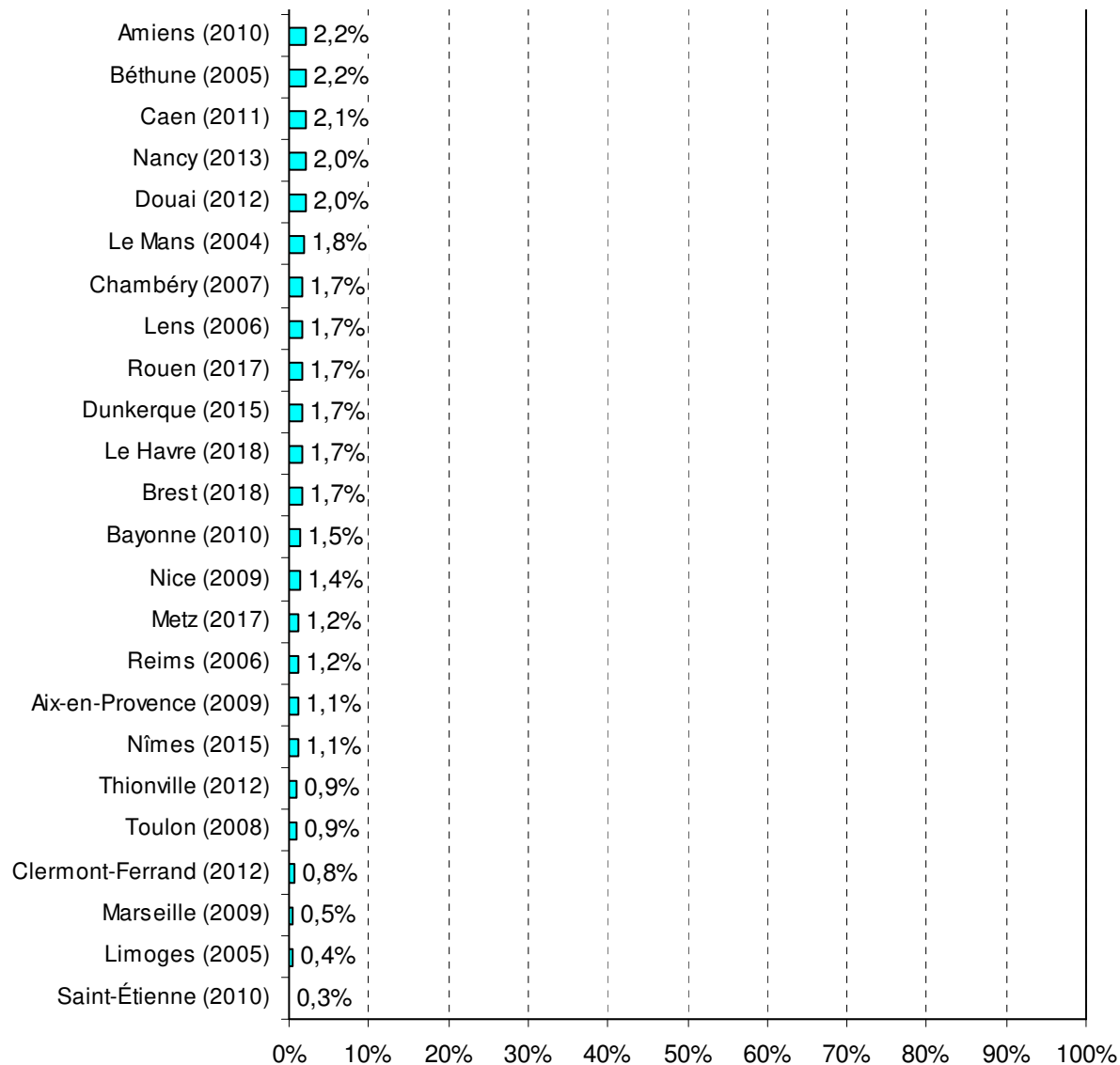
La part modale du vélo varie dans un rapport de 1 à 30 entre la première ville-centre, Strasbourg (9 %), et la dernière, Saint-Etienne (0,3 %). Il y a un écart de presque 9 points entre les deux, bien moindre que l'écart entre la première et la dernière du classement pour la marche (28 points).



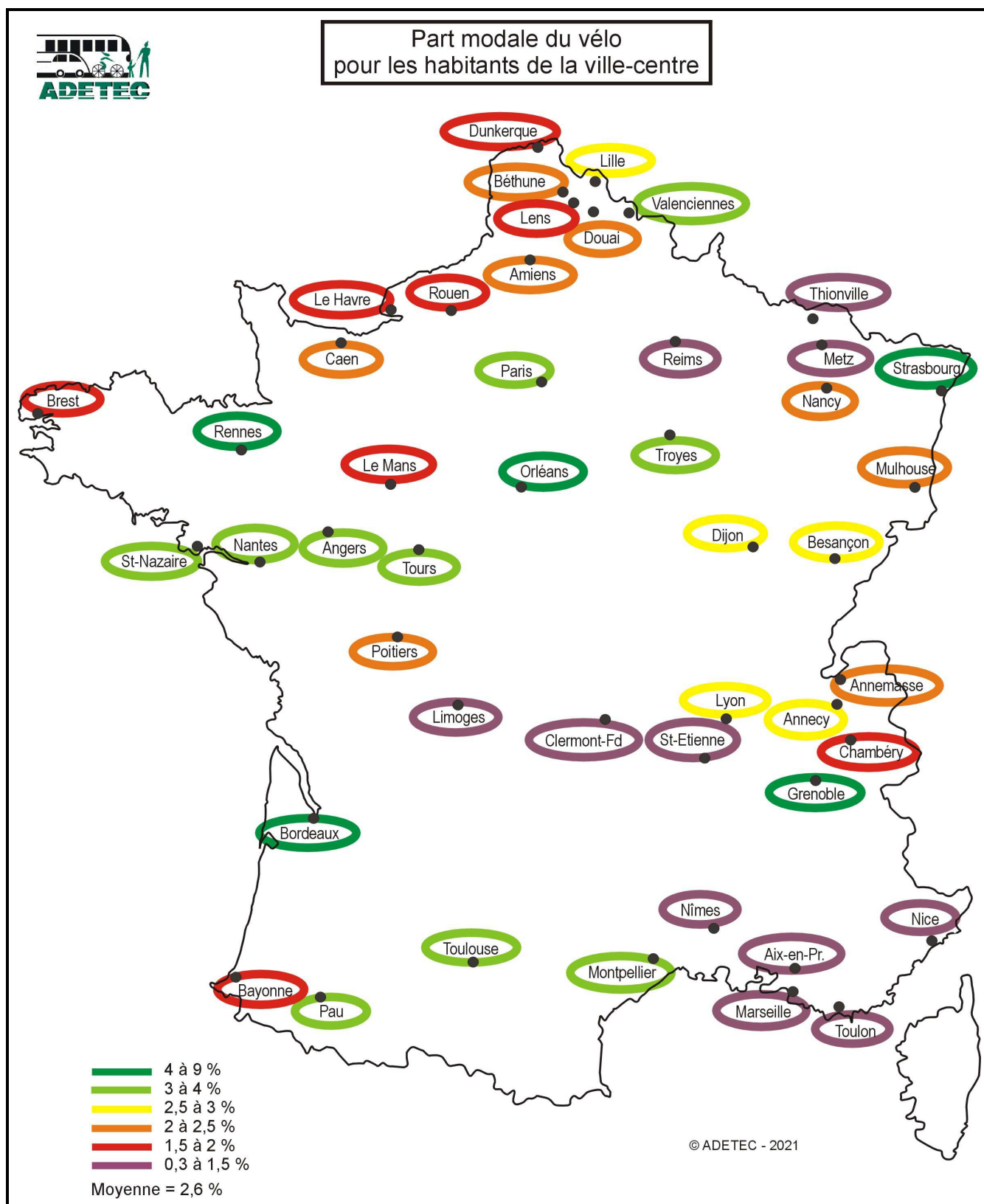
Part modale du vélo pour les habitants de la ville-centre



⁸ Rappelons toutefois que l'enquête déplacements d'Orléans a été réalisée selon des modalités un peu différentes.



La carte ci-dessous montre un usage un peu plus élevé du vélo le long de la Loire (effet « Loire à vélo » ?) et moindre dans le Massif Central, près de la Manche (sauf à Rennes) et près de la Méditerranée (sauf à Montpellier).



2.3.5. Transports collectifs

En moyenne, les habitants des villes-centres effectuent 11,8 % de leurs déplacements en transports collectifs.

Paris arrive assez largement en tête, avec quasiment le tiers des déplacements effectués en transports collectifs (32 % exactement).

Trois autres villes dépassent 20 % : Lyon (26 %), Toulouse (21 %) et Grenoble (20,5 %).

Sans surprise, les villes-centres des grandes métropoles occupent les 9 premières places du classement. Toulon est la seule ville-centre de grande métropole mal classée (28^e, 9 %).

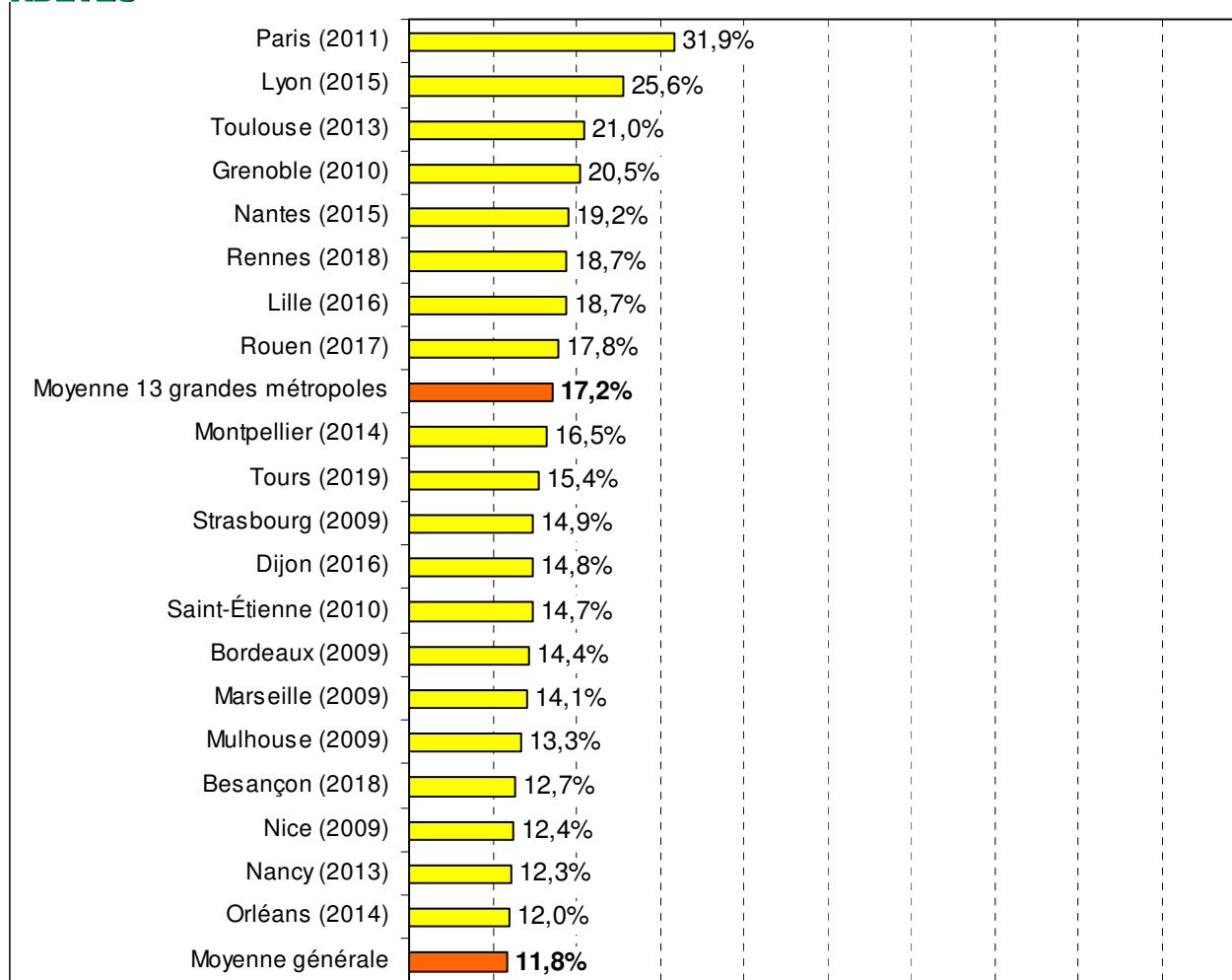
Parmi les « autres grandes villes », les meilleurs résultats sont obtenus par Tours, Dijon et Saint-Étienne (15 % chacune).

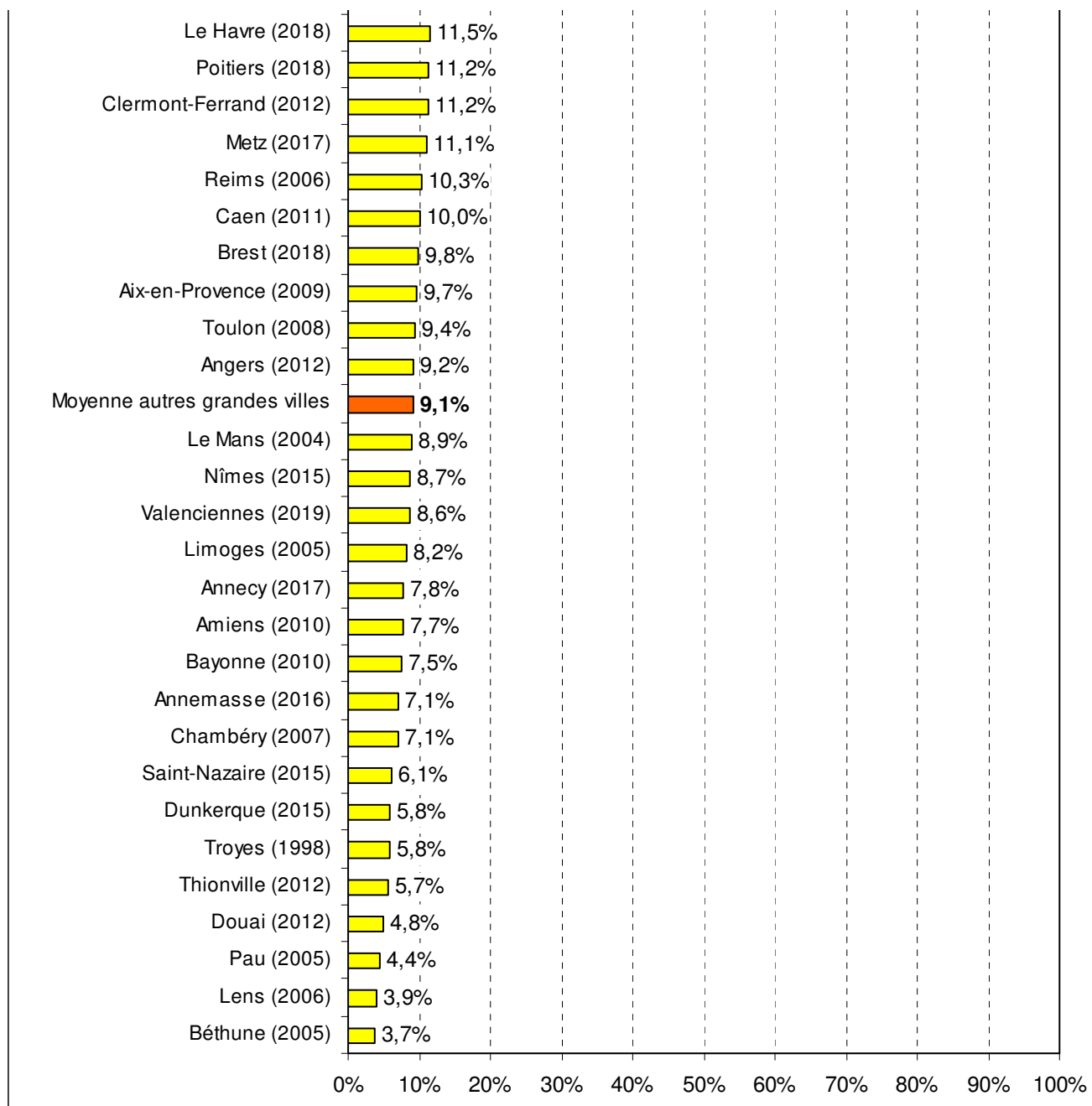
Inversement, 4 villes (Béthune, Lens, Pau et Douai) se situent en-dessous de 5 % et 9 autres entre 5 et 8 %.

La part modale des transports collectifs varie du simple à l'octuple entre la première ville-centre, Paris (32 %), et la dernière, Béthune (4 %). Il y a un écart de 28 points entre les deux, identique à l'écart l'écart entre la première et la dernière du classement pour la marche.

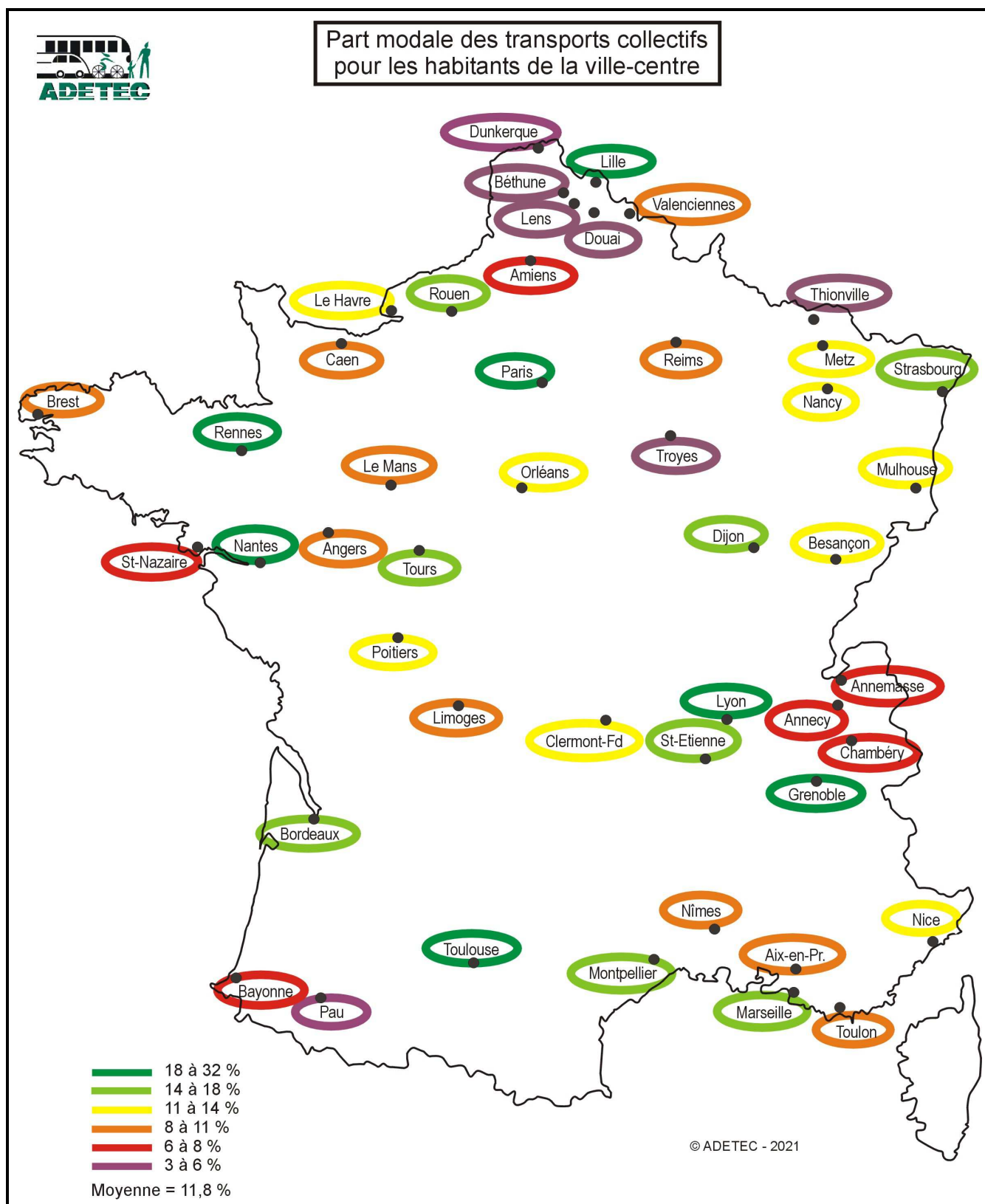


Part modale des transports collectifs pour les habitants de la ville-centre





La carte ci-dessous montre que l'usage des transports collectifs est moindre dans les Hauts-de-France (sauf à Lille), dans les deux Savoie et dans les Pyrénées-Atlantiques.



2.4. RESULTATS DETAILLES POUR LES BANLIEUES

2.4.1. Répartition modale

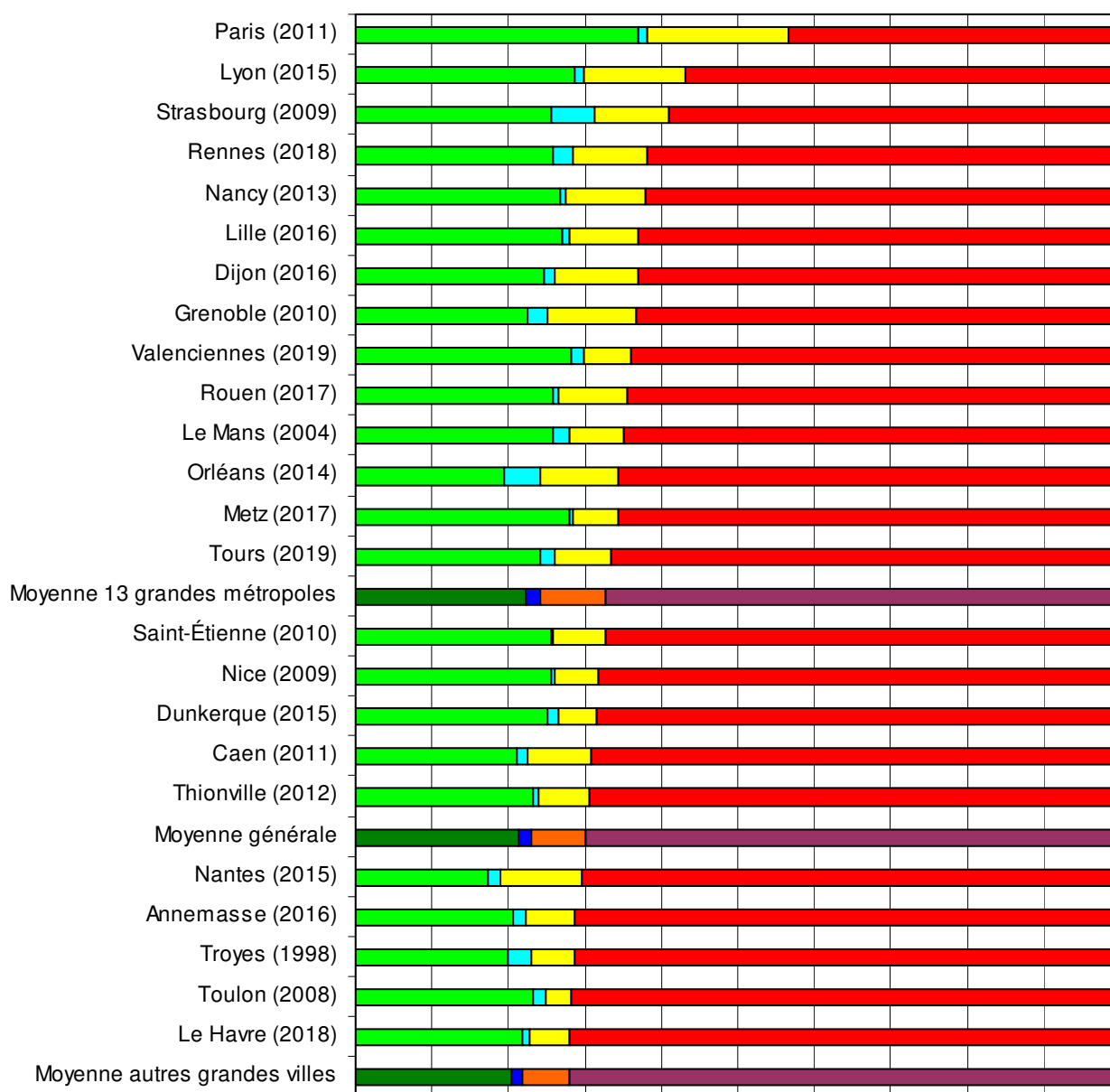
Comme indiqué plus haut, ne figurent pas dans cette analyse la banlieue de Douai et Lens, ces deux villes ayant réalisé des enquêtes différentes à 6 ans d'écart, et ayant donc des résultats hétérogènes. Par ailleurs, Aix-en-Provence faisant partie du même pôle urbain que Marseille, les résultats sont présentés sous l'intitulé de cette dernière.

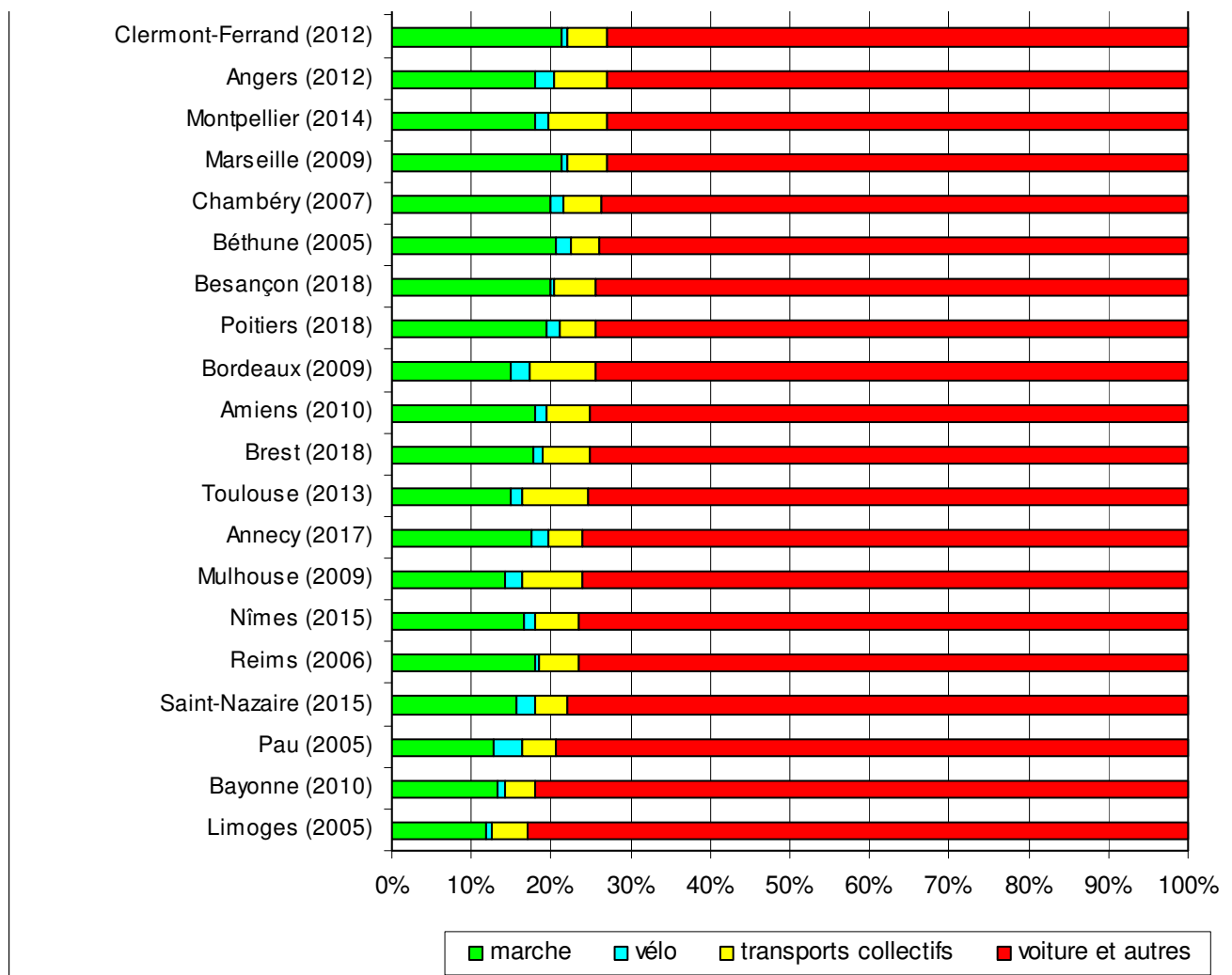
En moyenne, les habitants des banlieues effectuent 70 % de leurs déplacements en voiture, 21,3 % à pied, 7,1 % en transports collectifs et 1,6 % à vélo.

Les modes de déplacement se classent dans le même ordre dans toutes les banlieues : 1) voiture, 2) marche à pied, 3) transports collectifs, 4) vélo.



Répartition modale des déplacements des habitants de la banlieue





Les chiffres détaillés sont présentés à la fois en annexe 3 et dans les pages qui suivent.

2.4.2. Voiture

Pour rappel, la rubrique « autres » recouvre principalement les deux-roues motorisés, mais aussi des modes plus marginaux tels que les taxis. Afin d'alléger la rédaction, nous assimilons les résultats « voiture et autres » à ceux de la voiture.

La banlieue parisienne arrive largement en tête. Ses habitants effectuent 43,5 % de leurs déplacements en voiture. Suivent les banlieues de Lyon (57 %) et Strasbourg (59 %) et, un peu plus loin, celles de Rennes, Nancy, Lille, Dijon et Grenoble (62 à 63 %). On relève qu'il y a dans ce peloton de tête les banlieues de deux villes non classées dans les grandes métropoles, Nancy et Dijon ; toutefois, les écarts avec la suite du classement sont faibles. La part de la voiture n'est inférieure à 50 % qu'en banlieue parisienne et comprise entre 50 et 60 % qu'en banlieues lyonnaise et strasbourgeoise.

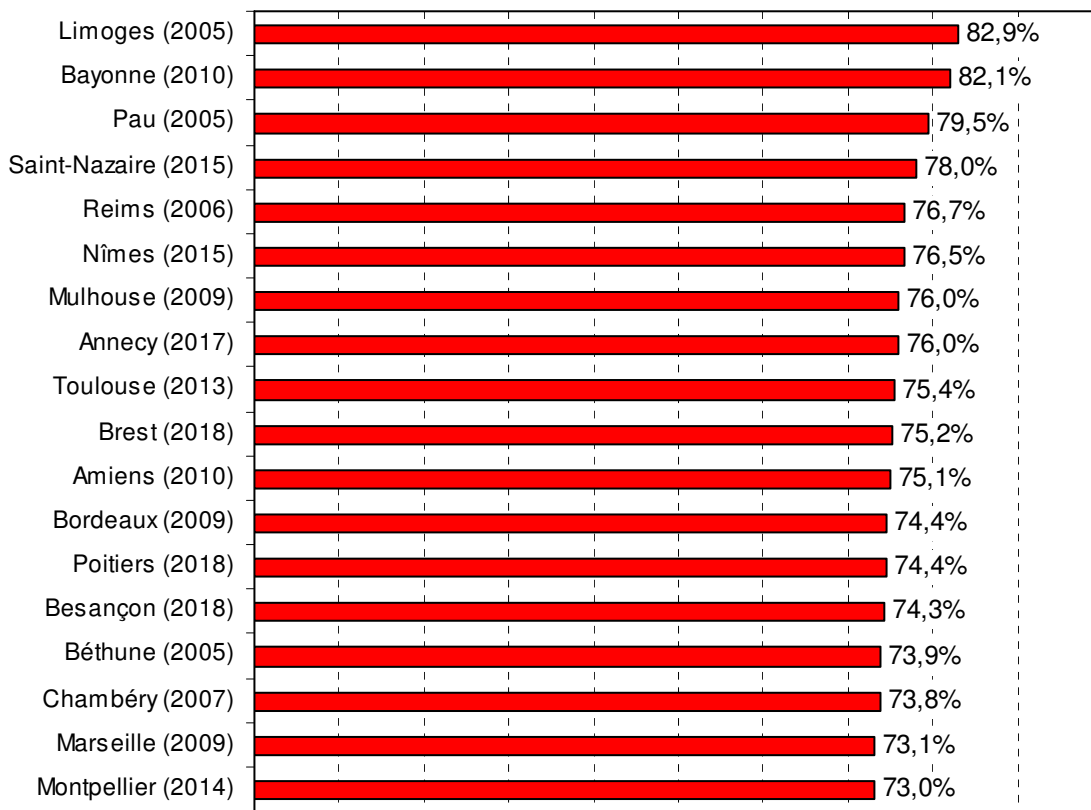
En queue de classement, on trouve les banlieues de Limoges, Bayonne, Pau, Saint-Nazaire, Reims, Nîmes, Mulhouse et Annecy, dont les habitants effectuent plus des trois quarts de leurs déplacements en voiture (76 à 83 % précisément).

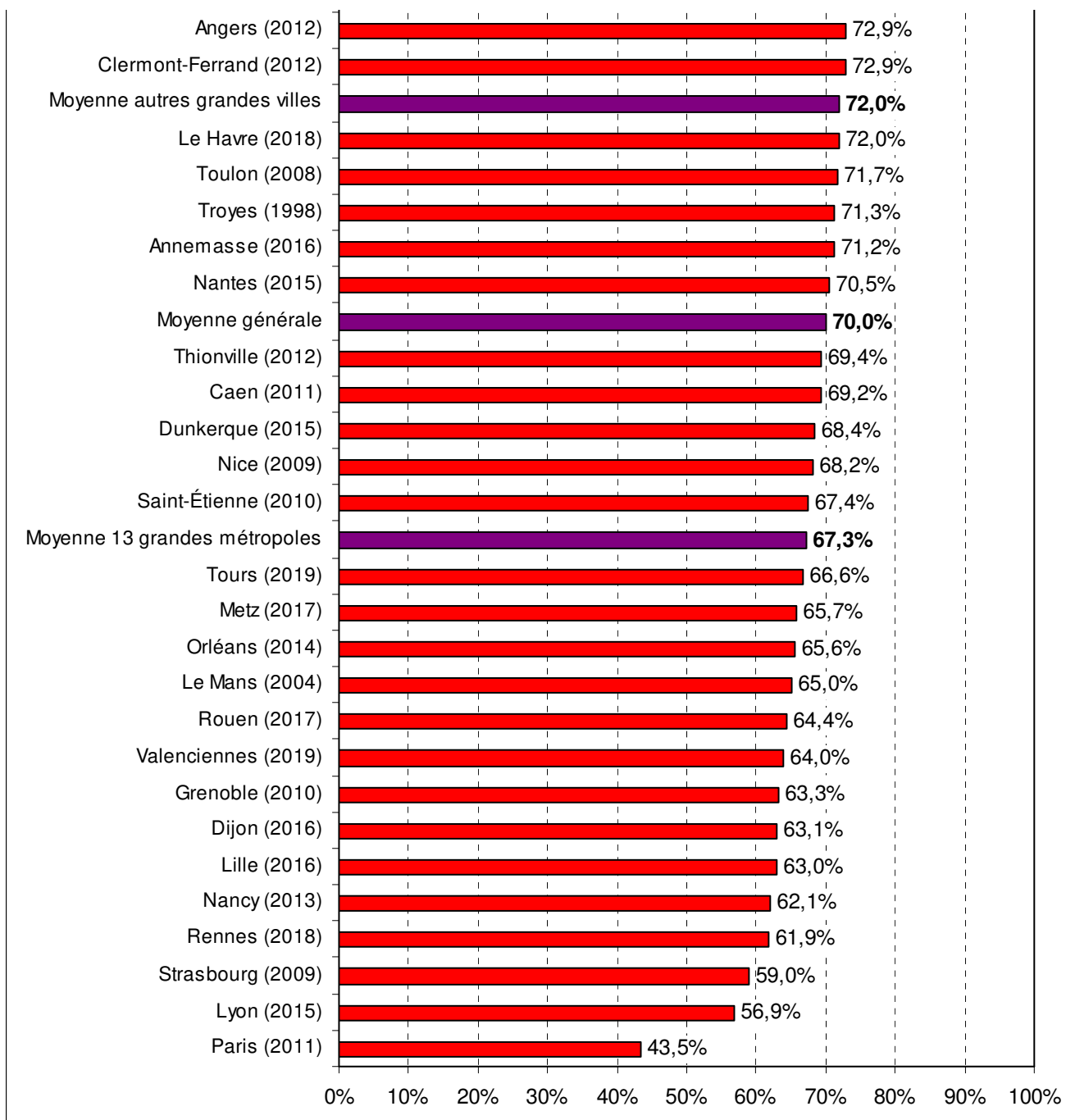
La banlieue de grande métropole la moins bien classée est celle de Toulouse (75,5 % des déplacements en voiture), précédée de celles de Bordeaux, Marseille, Montpellier et Toulon (72 à 74,5 %). Toutes ces métropoles sont situées dans le quart sud du pays ; une seule banlieue de métropole méridionale, celle de Nice, obtient un résultat un peu meilleur que la moyenne générale (68 % vs 70 %). Par ailleurs, on relève un fort contraste entre 4 sur 5 de ces banlieues et leurs villes-centres (Bordeaux, Toulouse, Montpellier et, moindrement, Marseille), lesquelles réussissent à limiter l'usage de la voiture (40 à 46 %).

Enfin, la part modale de la voiture varie du simple au double entre la première banlieue, celle de Paris (43,5 %), et la dernière, celle de Limoges (83 %). Il y a un écart de 39,5 points entre les deux.



Part modale de la voiture pour les habitants de la banlieue

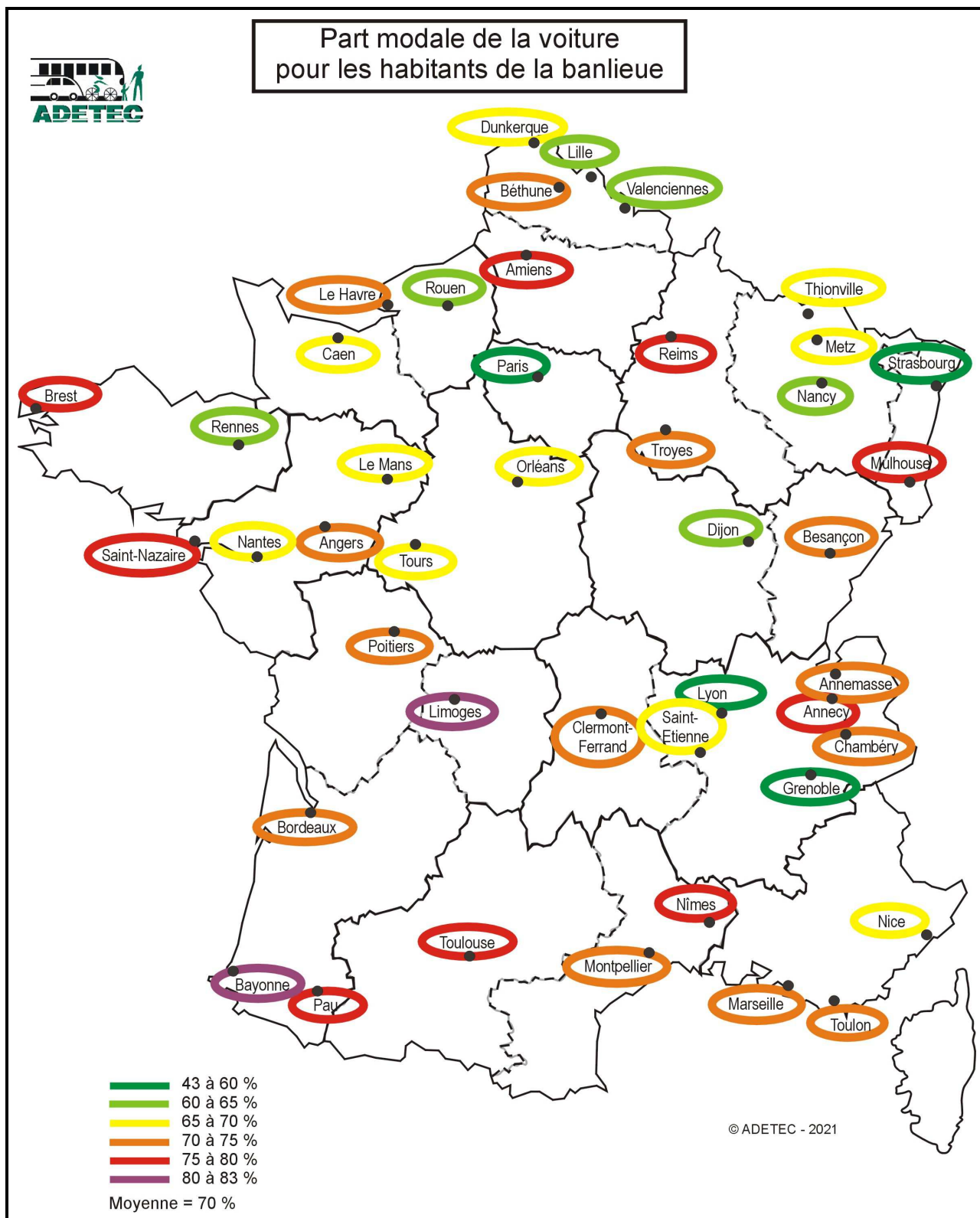




La carte ci-dessous montre que, contrairement aux villes-centres, on observe des écarts assez marqués dans certains secteurs géographiques.

Les banlieues proches des frontières belge et allemande, de l'ouest du bassin parisien et de l'axe Dijon - Lyon - Grenoble utilisent moins la voiture que la moyenne.

Inversement, les banlieues du grand sud-ouest et du sud (sauf celle de Nice), celles proches de la frontière suisse et celles des villes littorales (sauf celles de Nice et Dunkerque) utilisent davantage la voiture que la moyenne.



2.4.3. Marche à pied

En moyenne, les habitants des banlieues effectuent 21,3 % de leurs déplacements à pied.

Comme sa ville-centre, la banlieue parisienne arrive largement en tête, avec plus du tiers des déplacements effectués à pied (37 % exactement).

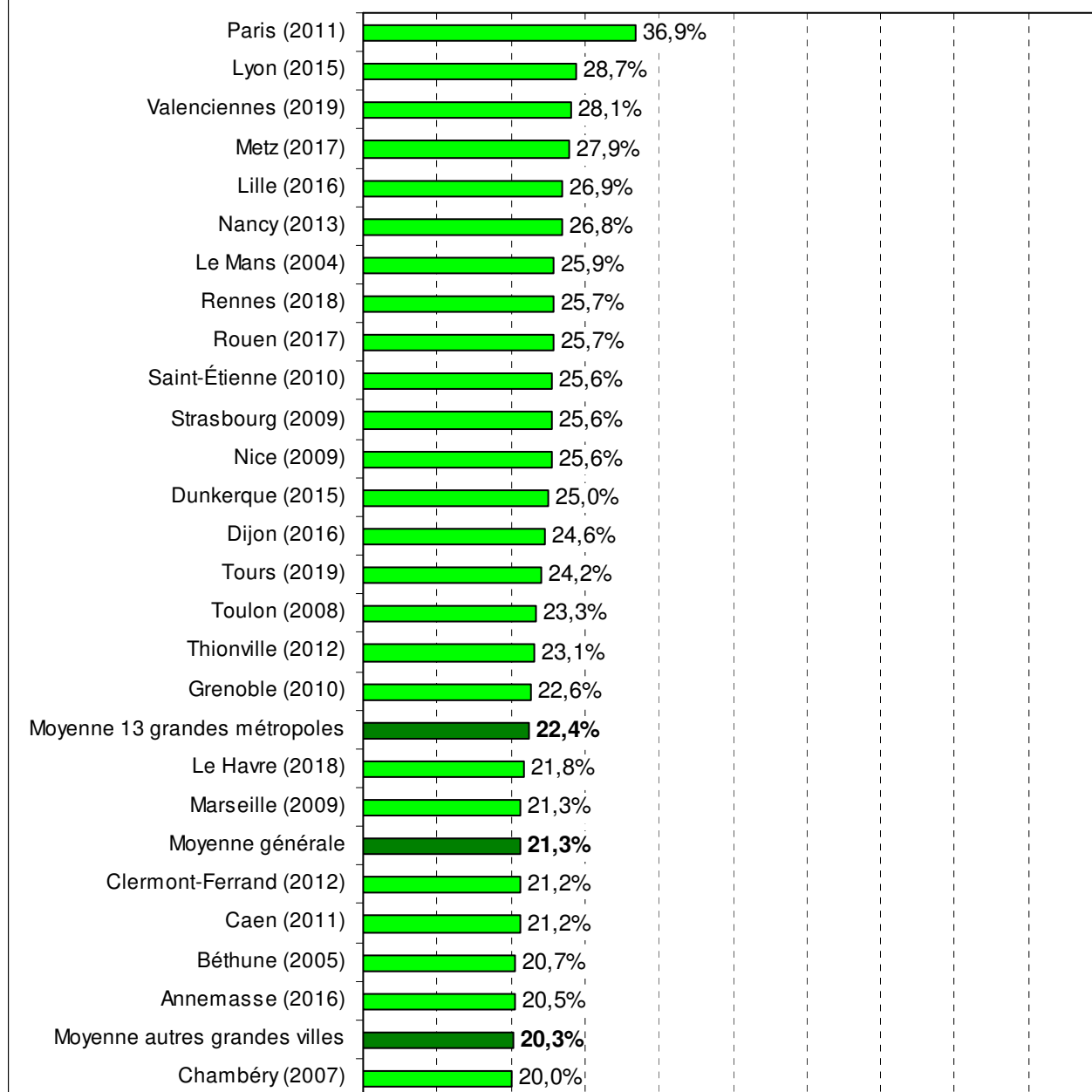
Suivent les banlieues de Lyon, Valenciennes, Metz et Lille (27 à 29 %).

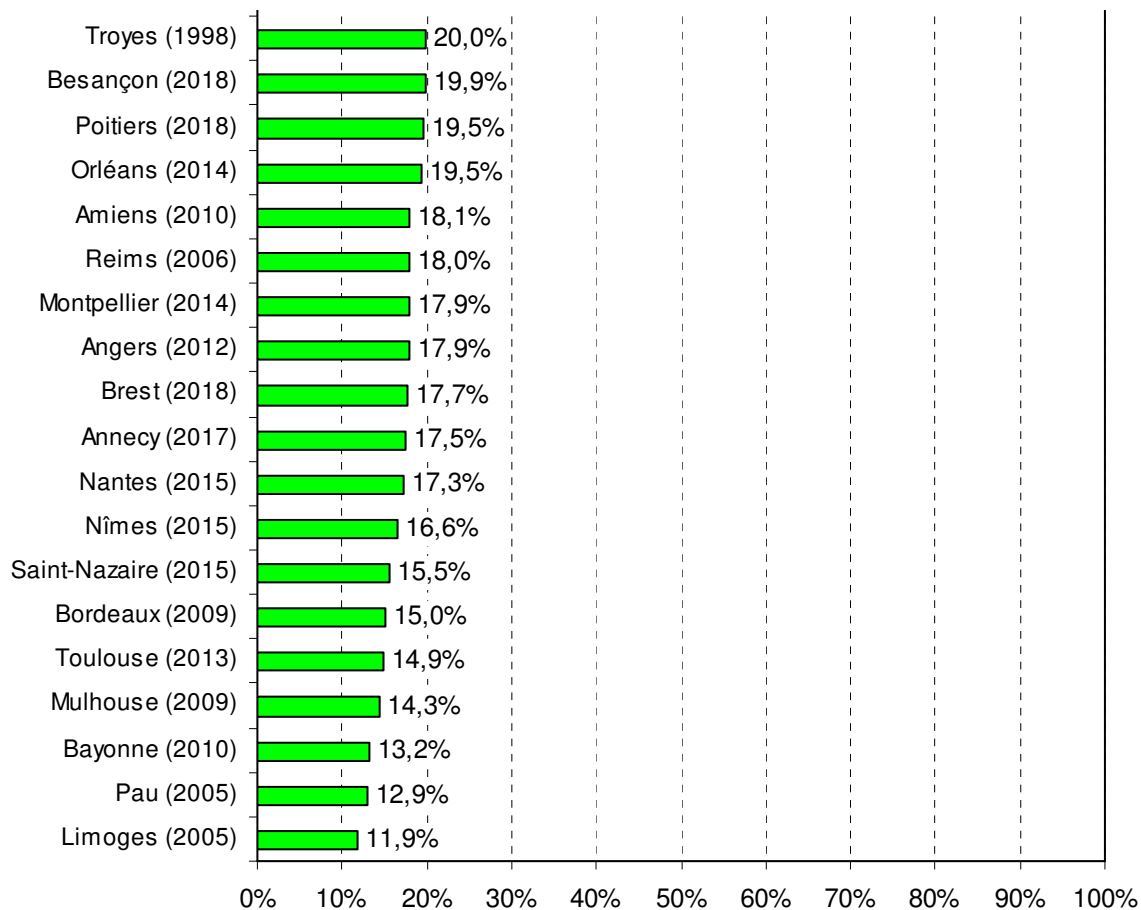
En queue de classement, on trouve les banlieues de Limoges, Pau, Bayonne, Mulhouse et Toulouse (12 à 15 %). Les banlieues de 4 grandes villes sont mal classées : Toulouse, Bordeaux, Nantes et Montpellier (15 à 18 %). Au total, la marche se situe en-dessous de 20 % dans 18 banlieues.

La part modale de la marche varie du simple au triple entre la première banlieue, celle de Paris (37 %), et la dernière, celle de Limoges (12 %). Il y a un écart de 25 points entre les deux.



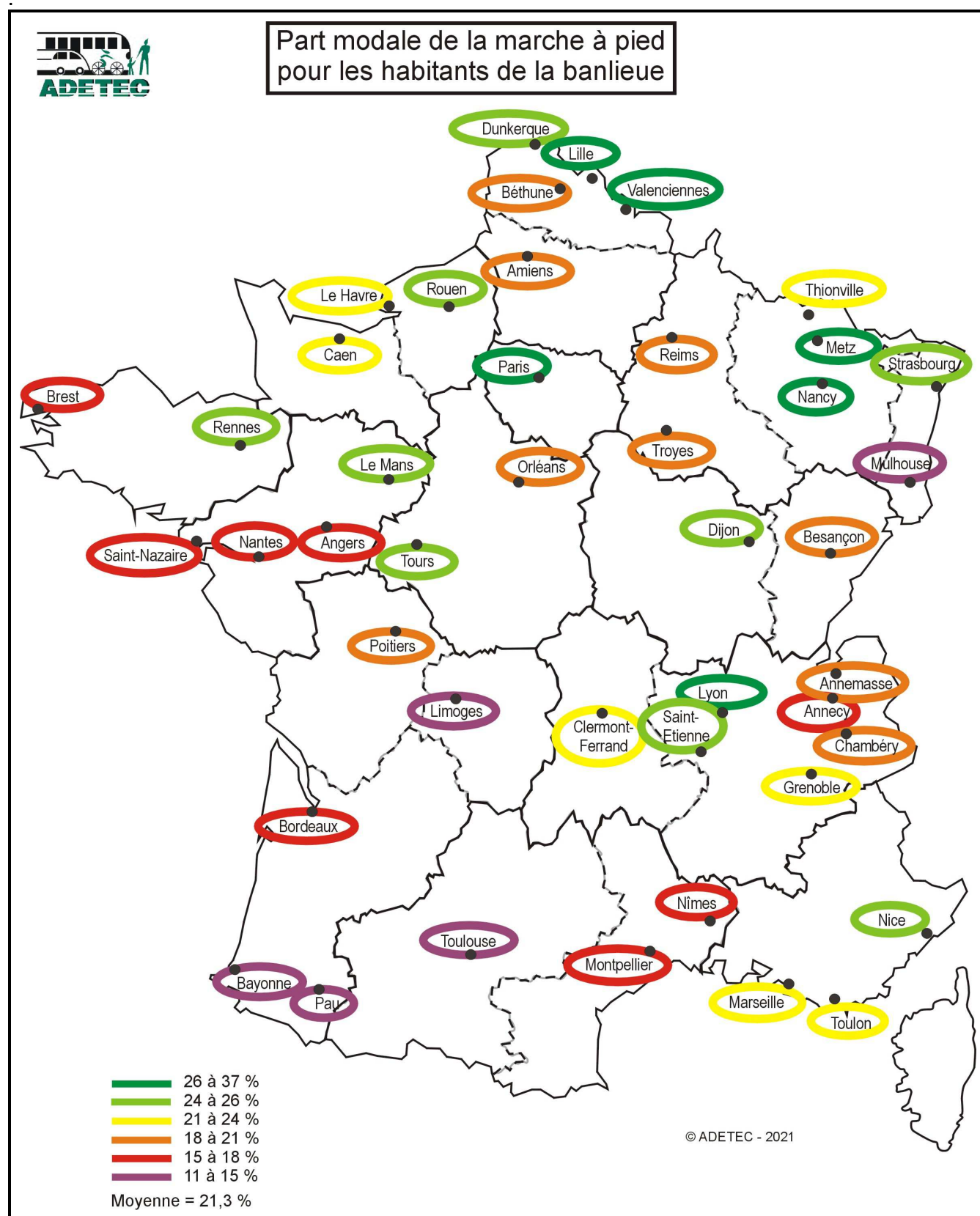
Part modale de la marche à pied pour les habitants de la banlieue





La carte ci-dessous montre que les meilleurs résultats s'observent dans les banlieues de la frange nord-est du pays, de l'ouest du bassin parisien et de l'axe Dijon - Lyon - Saint-Etienne.

Inversement, les moins bons résultats sont obtenus dans celles du grand sud-ouest (Languedoc inclus), du littoral atlantique et proches de la frontière suisse.



2.4.4. Vélo

En moyenne, les habitants des banlieues effectuent seulement 1,6 % de leurs déplacements à vélo.

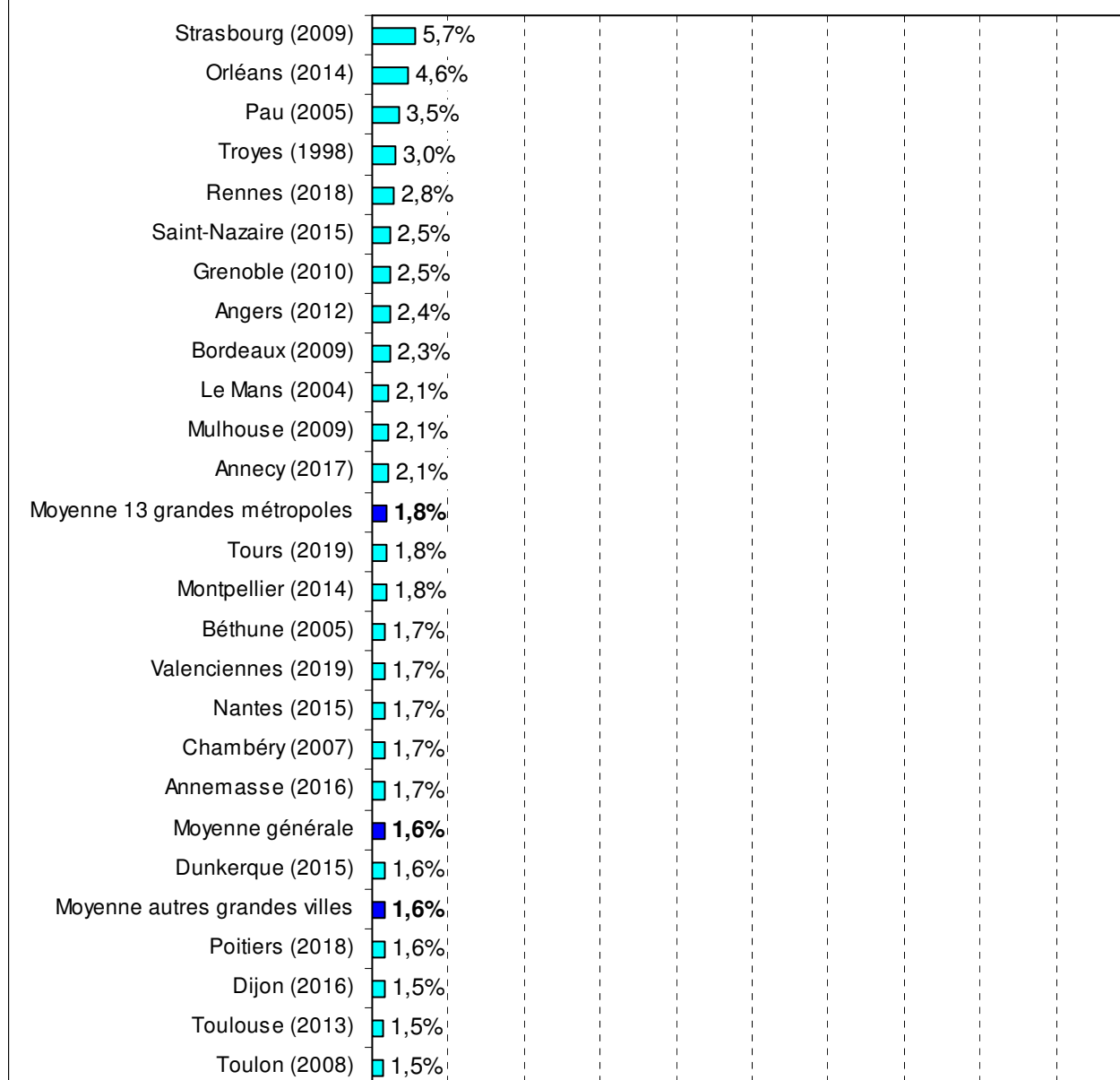
Comme sa ville-centre, la banlieue strasbourgeoise arrive en tête, avec 5,7 %. Seulement 3 autres banlieues (Orléans, Pau et Troyes⁹) atteignent ou dépassent 3 %.

Inversement, 11 banlieues (Saint-Etienne, Besançon, Reims, Limoges, Metz, Marseille, Nice, Nancy, Clermont-Ferrand, Rouen et Thionville) se situent en-dessous de 1 % et 21 autres entre 1 et 2 %.

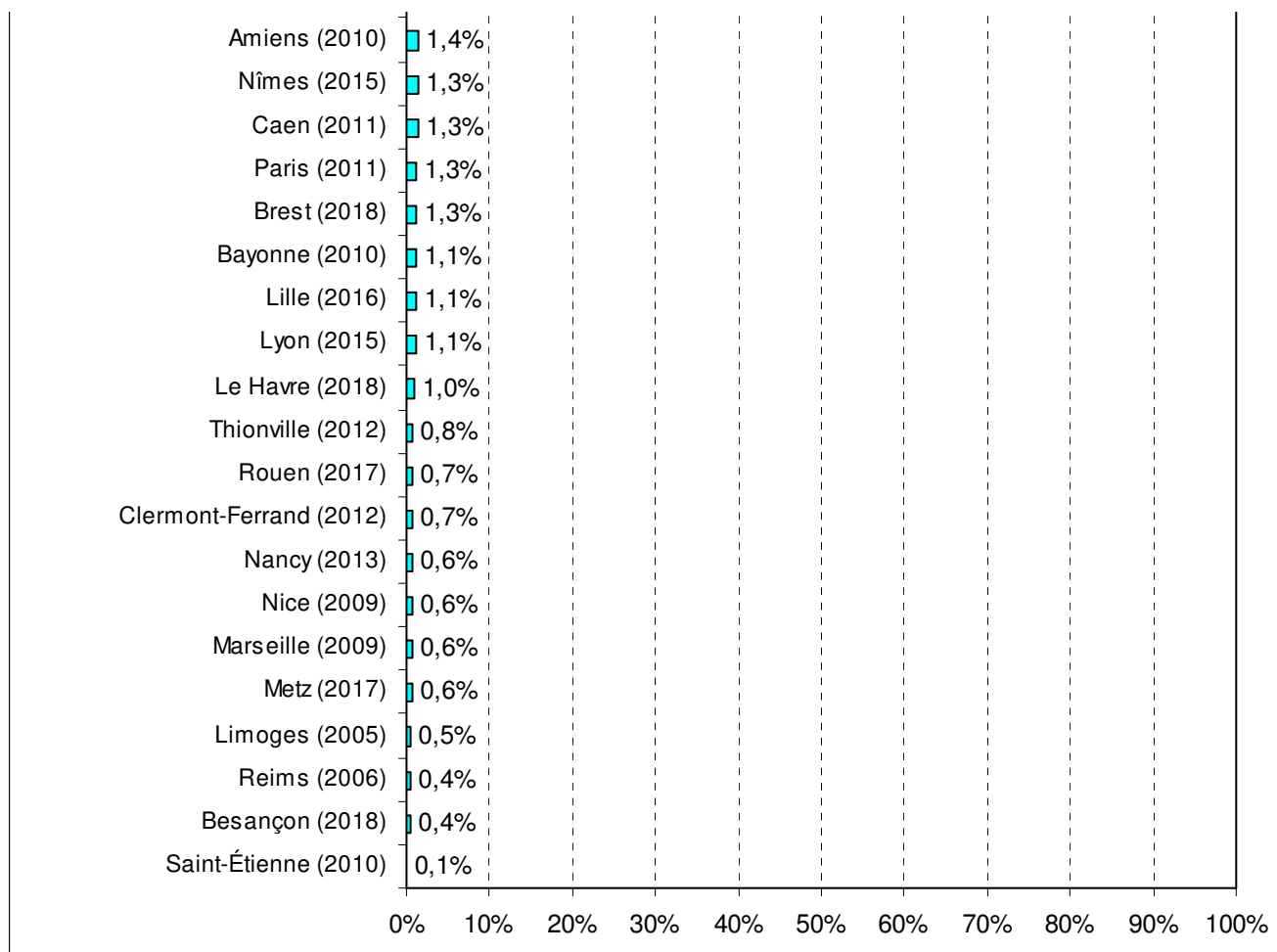
La part modale du vélo varie dans un rapport de 1 à 50 entre la première banlieue, celle de Strasbourg (5,7 %), et la dernière, celle de Saint-Etienne (0,1 %). Il y a un écart de 5,6 points entre les deux, bien moindre que l'écart entre la première et la dernière du classement pour la marche (25 %).



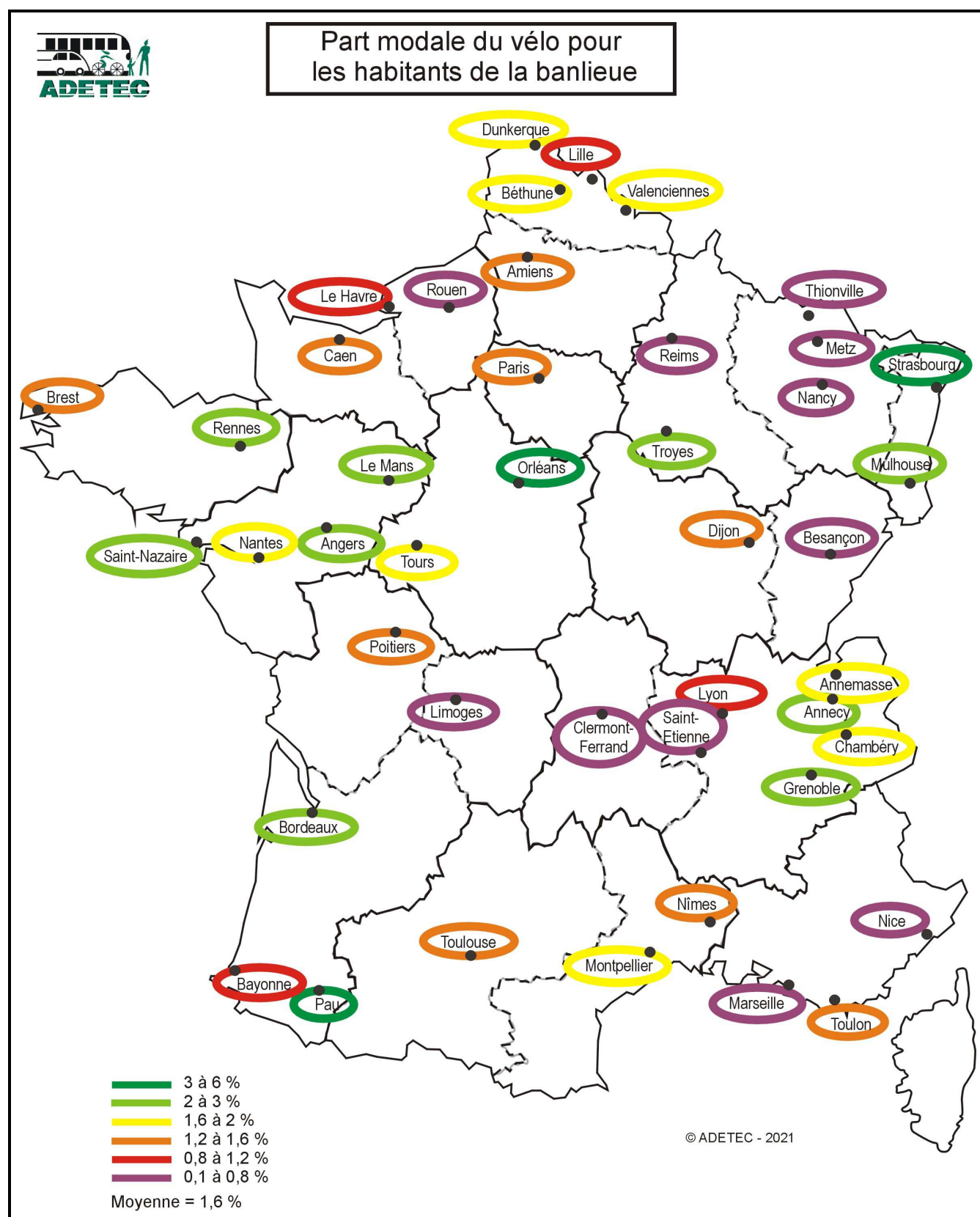
Part modale du vélo pour les habitants de la banlieue



⁹ Rappelons toutefois que l'enquête déplacements d'Orléans a été réalisée selon des modalités un peu différentes et que celle de Troyes est ancienne (1998).



La carte ci-dessous montre un usage un peu plus élevé du vélo dans les banlieues le long de la Loire (effet « Loire à vélo » ?) et moindre dans celles du Massif Central et proches de la Méditerranée (sauf celle de Montpellier).



2.4.5. Transports collectifs

En moyenne, les habitants des banlieues effectuent 7,1 % de leurs déplacements en transports collectifs.

La banlieue parisienne arrive assez largement en tête, avec 18,3 %.

Seulement 6 autres banlieues dépassent 10 %, en l'occurrence celles de Lyon (13 %), Grenoble, Dijon, Nantes, Nancy et Orléans¹⁰.

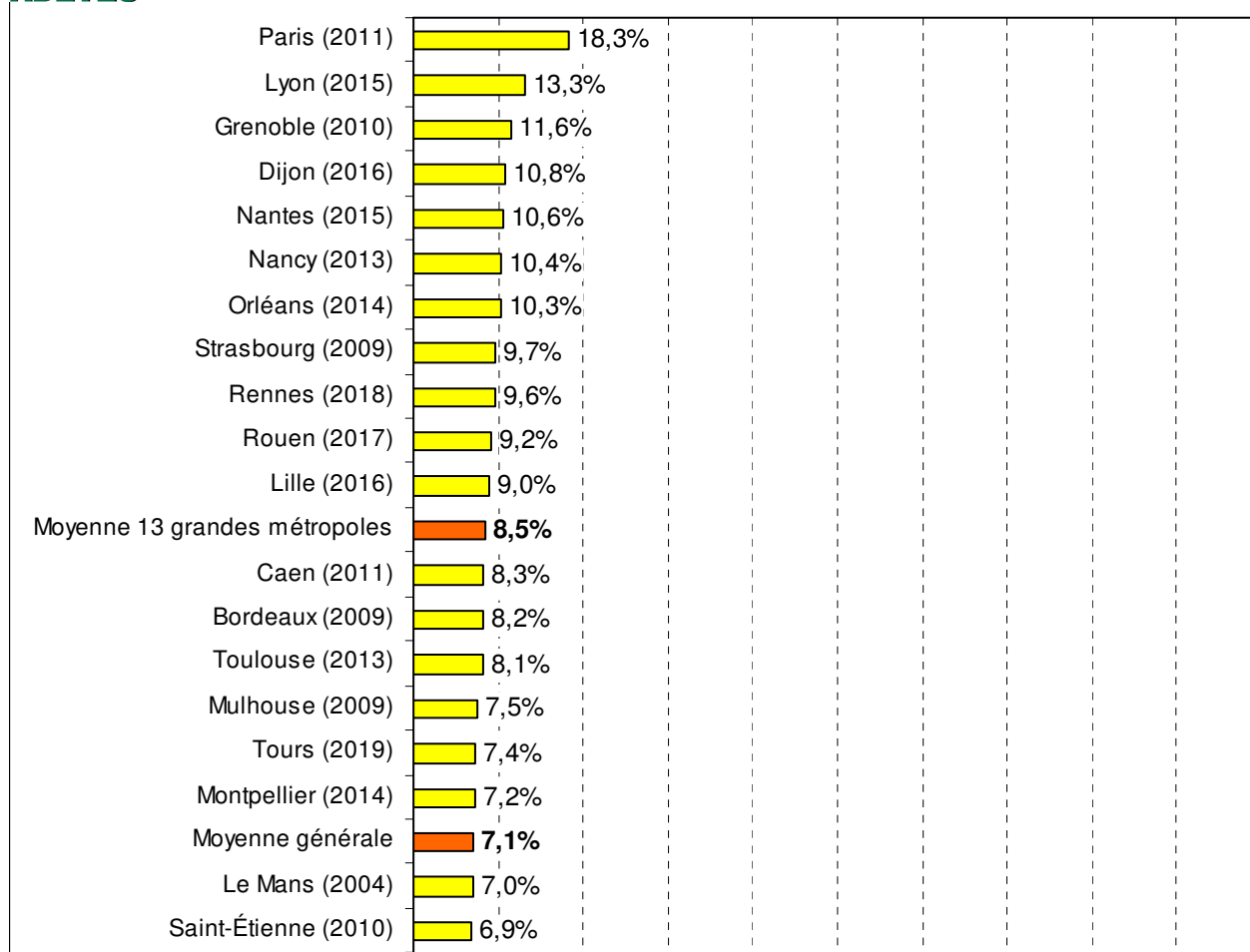
Sans surprise, les banlieues des grandes métropoles occupent 8 des 10 premières places du classement. Mais certaines banlieues de grandes métropoles, sont mal voire très mal classées, notamment celle de Toulon, dernière du classement général.

Au total, 12 banlieues obtiennent un score inférieur ou égal à 5 % : celle de Toulon, donc, mais aussi celles de Bayonne, Béthune, Saint-Nazaire, Pau, Annecy, Poitiers, Chambéry, Limoges, Reims, Dunkerque et Marseille.

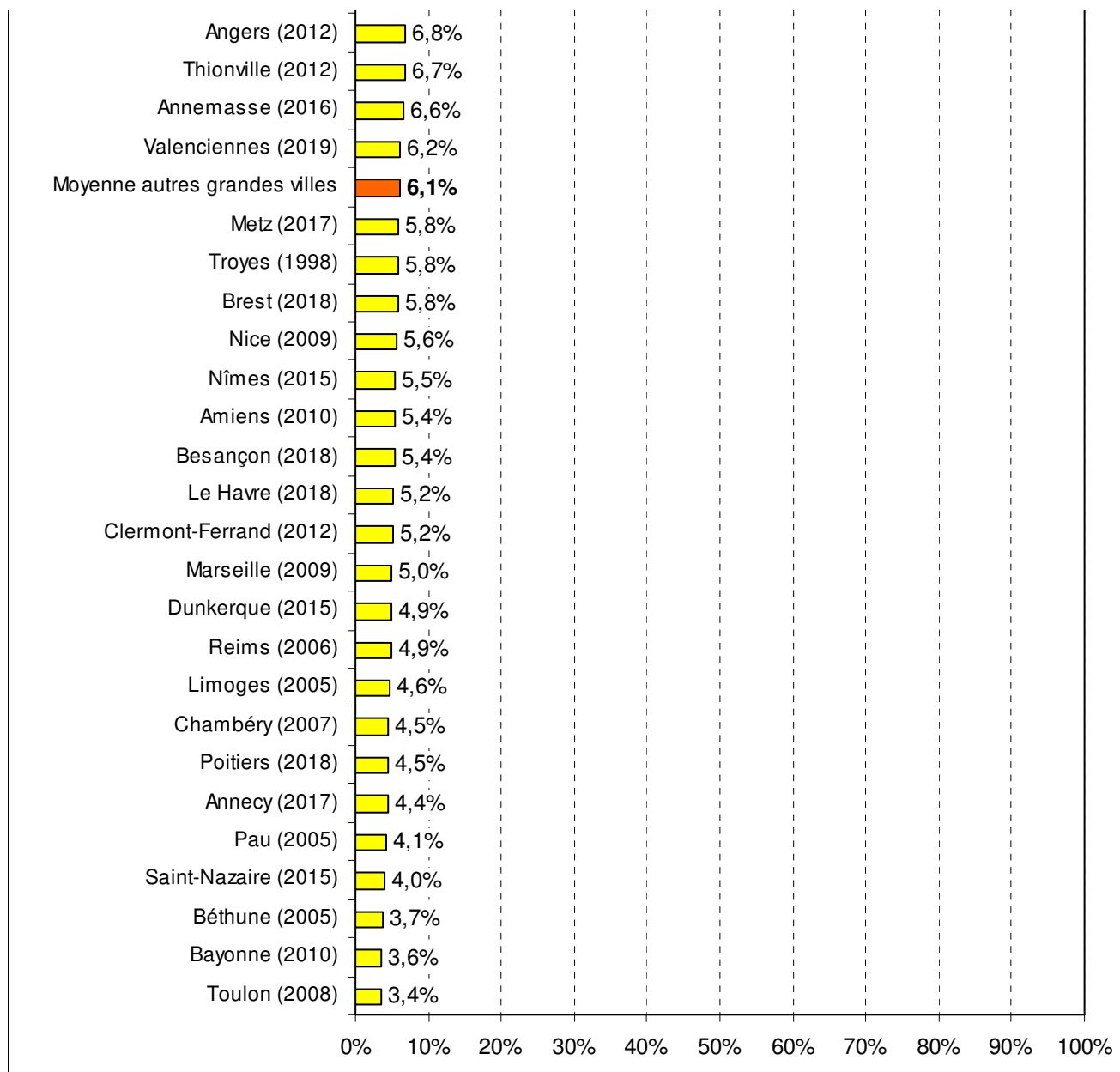
La part modale des transports collectifs varie du simple au quintuple entre la première banlieue, celle de Paris (18 %), et la dernière, celle de Toulon (3,4 %). Il y a un écart de 15 points entre les deux, moindre que l'écart entre la première et la dernière du classement pour la marche (25 %).



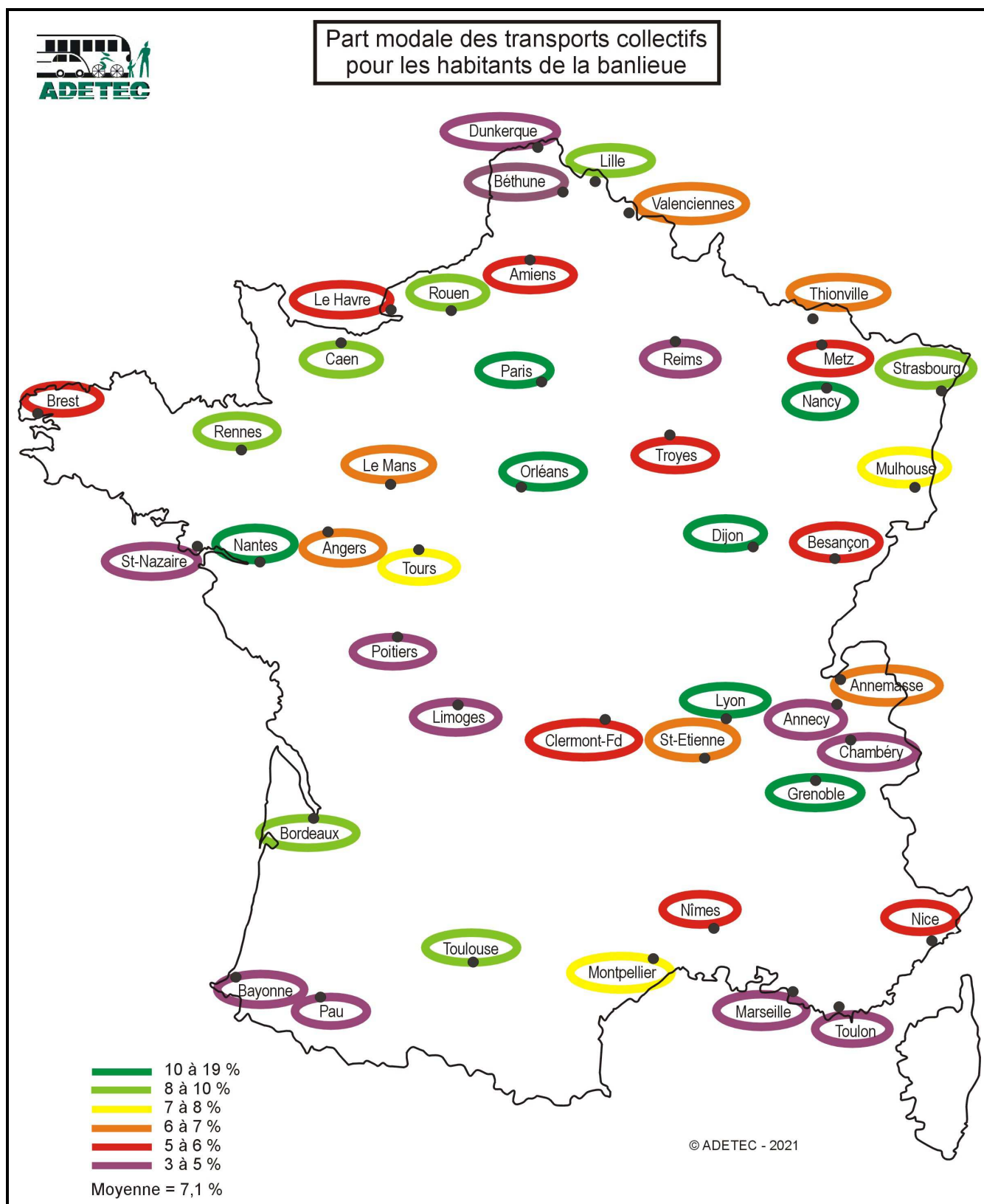
Part modale des transports collectifs pour les habitants de la banlieue



¹⁰ Rappelons toutefois que l'enquête déplacements d'Orléans a été réalisée selon des modalités un peu différentes.



La carte ci-dessous montre que l'usage des transports collectifs est moindre dans les banlieues des Hauts-de-France (sauf celle de Lille), de l'ancienne région Champagne-Ardenne, de Nouvelle-Aquitaine (sauf celle de Bordeaux), de Provence-Alpes-Côte-d'Azur et des deux Savoie.



2.5. RESULTATS DETAILLES POUR LES POLES URBAINS

2.5.1. Répartition modale

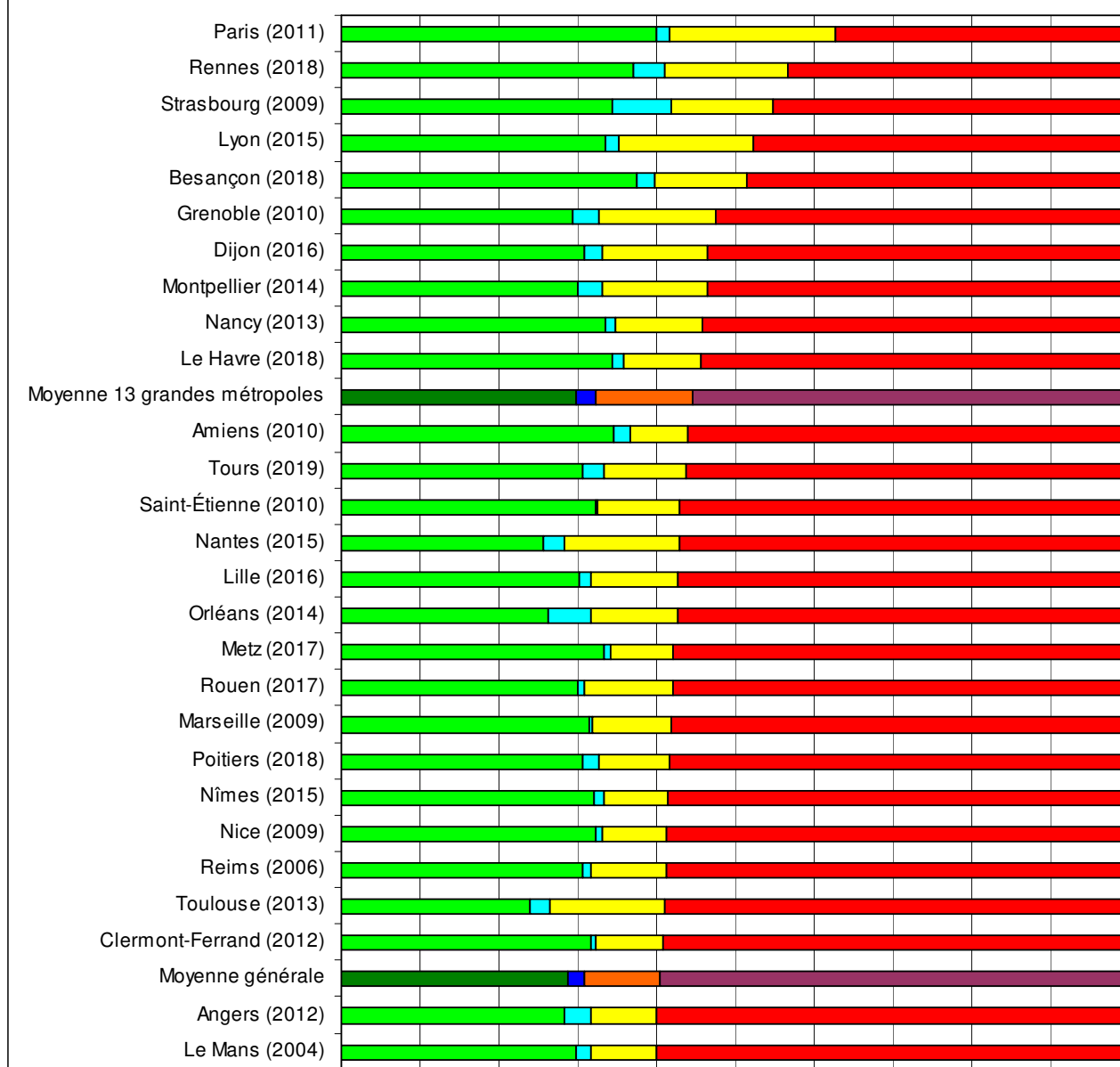
Comme indiqué plus haut, ne figurent pas dans cette analyse le pôle urbain de Douai et Lens, ces deux villes ayant réalisé des enquêtes différentes et ayant donc des résultats hétérogènes. Par ailleurs, Aix-en-Provence faisant partie du même pôle urbain que Marseille, les résultats sont présentés sous l'intitulé de ce dernier.

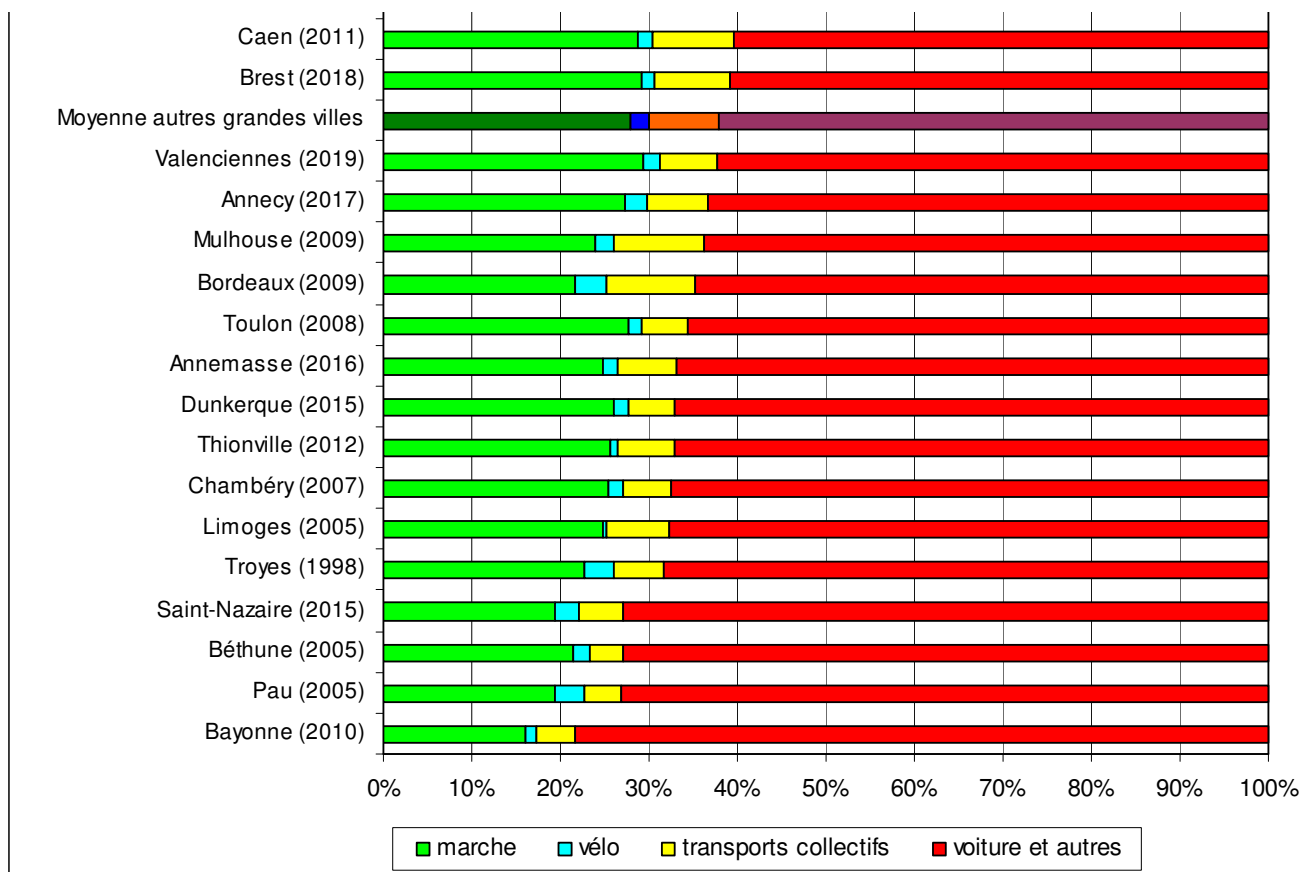
En moyenne, les habitants des pôles urbains effectuent 59,6 % de leurs déplacements en voiture, 28,8 % à pied, 9,5 % en transports collectifs et 2,1 % à vélo.

Hormis dans le pôle urbain de Paris où la marche devance la voiture, les modes de déplacement se classent dans le même ordre dans tous les pôles urbains : 1) voiture, 2) marche à pied, 3) transports collectifs, 4) vélo.



Répartition modale des déplacements des habitants du pôle urbain





Les chiffres détaillés sont présentés à la fois en annexe 4 et dans les pages qui suivent.

2.5.2. Voiture

Pour rappel, la rubrique « autres » recouvre principalement les deux-roues motorisés, mais aussi des modes plus marginaux tels que les taxis. Afin d'alléger la rédaction, nous assimilons les résultats « voiture et autres » à ceux de la voiture.

Sa ville-centre et sa banlieue se classant toutes les deux en tête, Paris arrive fort logiquement en tête à l'échelle du pôle urbain. C'est même le seul pôle urbain où la marche (40 %) devance la voiture (37 %). Son avance est toutefois moindre qu'aux deux échelles géographiques précédentes, car le poids de sa banlieue dans la population du pôle urbain est plus important que chez ses suivants au classement.

Suivent les pôles urbains de Rennes, Strasbourg, Lyon et Besançon, où la part de la voiture varie entre 43 et 48 % et celle de la marche entre 34 et 37 %. La part de la voiture n'est inférieure à 50 % que chez ces 5 premiers du classement. Il y a en outre un écart de 5 points avec les suivants au classement. On relève par ailleurs que 4 pôles urbains de villes non classés dans les grandes métropoles se trouvent dans les 10 premiers : Besançon, Dijon, Nancy et le Havre.

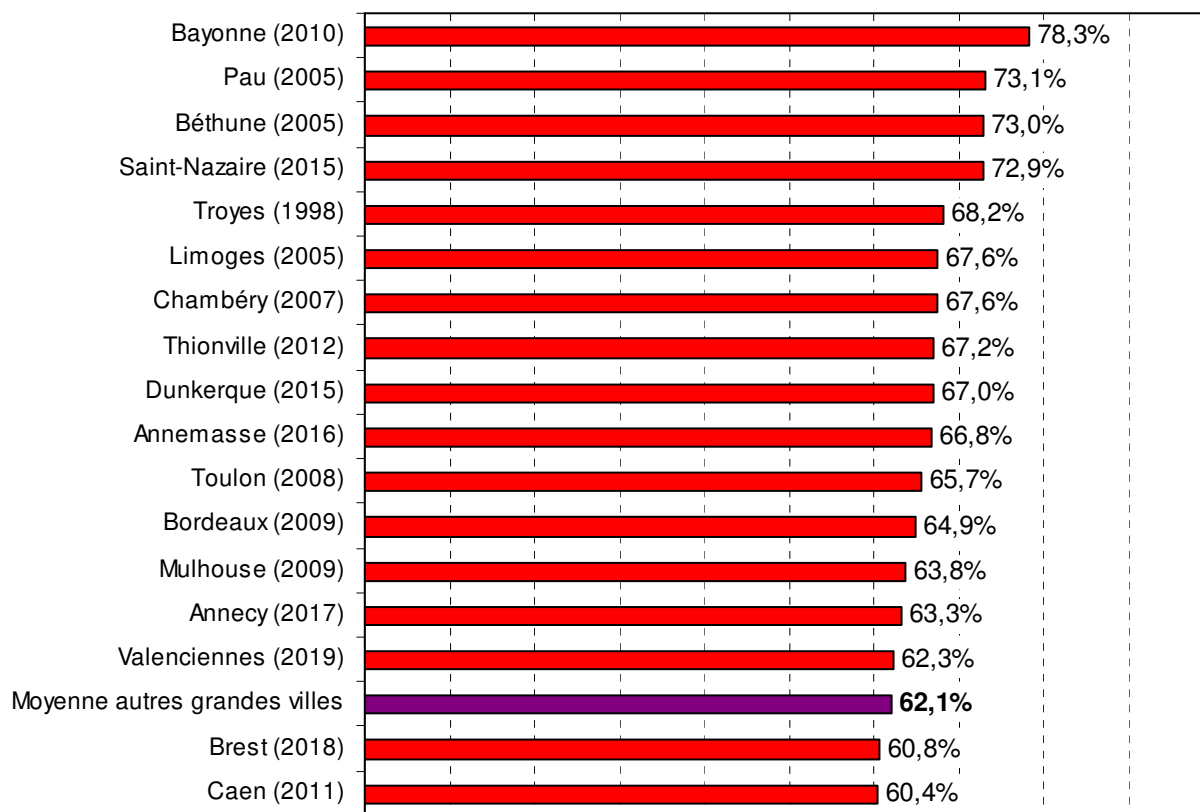
Les pôles urbains de grandes métropoles les moins bien classés sont ceux de Toulon et Bordeaux, dont les habitants effectuent les deux tiers de leurs déplacements en voiture (précisément 66 et 65 %).

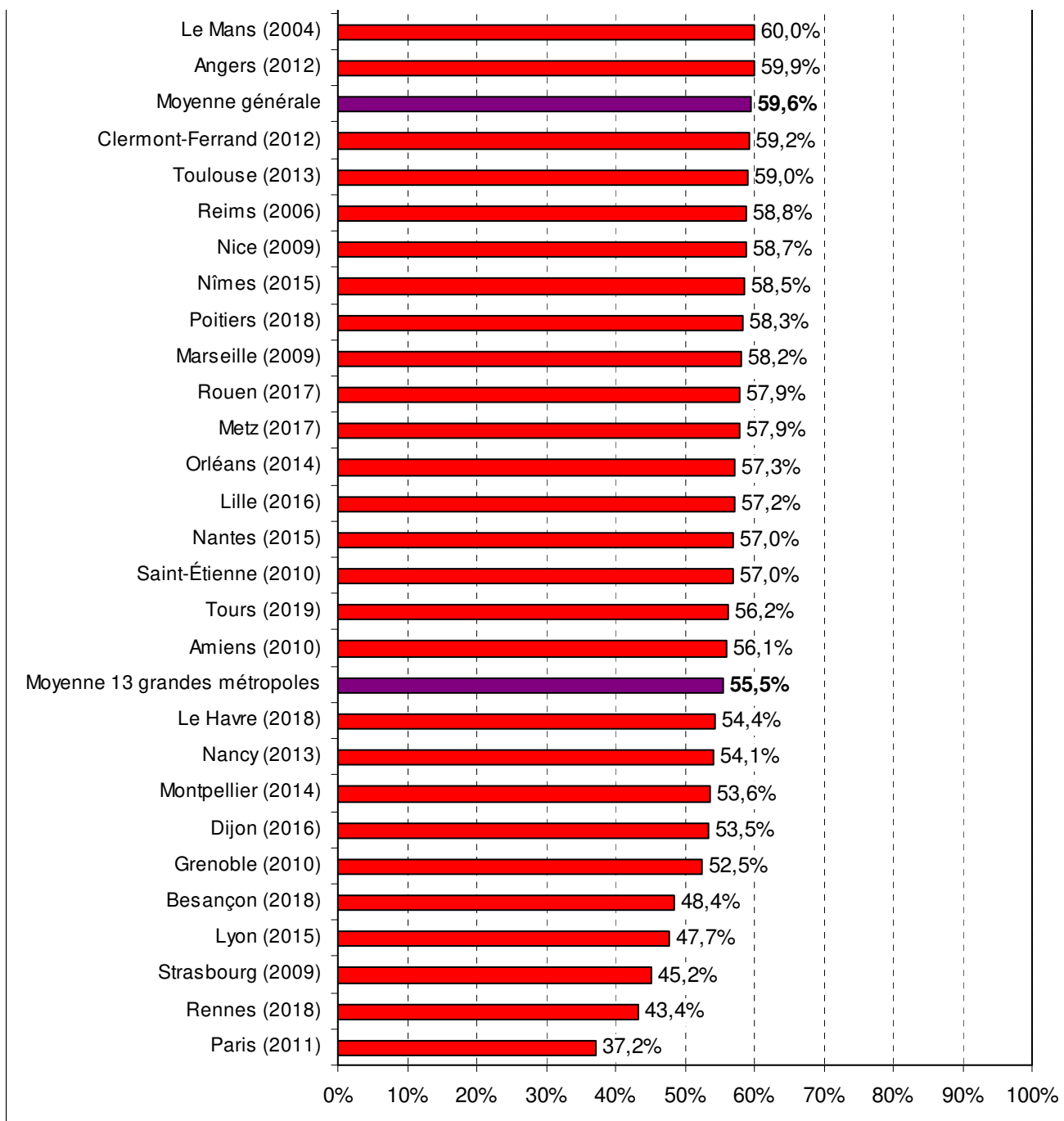
En queue de classement général, on trouve les pôles urbains de Bayonne, Pau, Béthune et Saint-Nazaire, dont les habitants effectuent environ les trois quarts de leurs déplacements en voiture (73 à 78 % précisément).

Enfin, la part modale de la voiture varie du simple au double entre le premier pôle urbain, celui de Paris (37 %), et le dernier, celui de Bayonne (78 %). Il y a un écart de 41 points entre les deux.



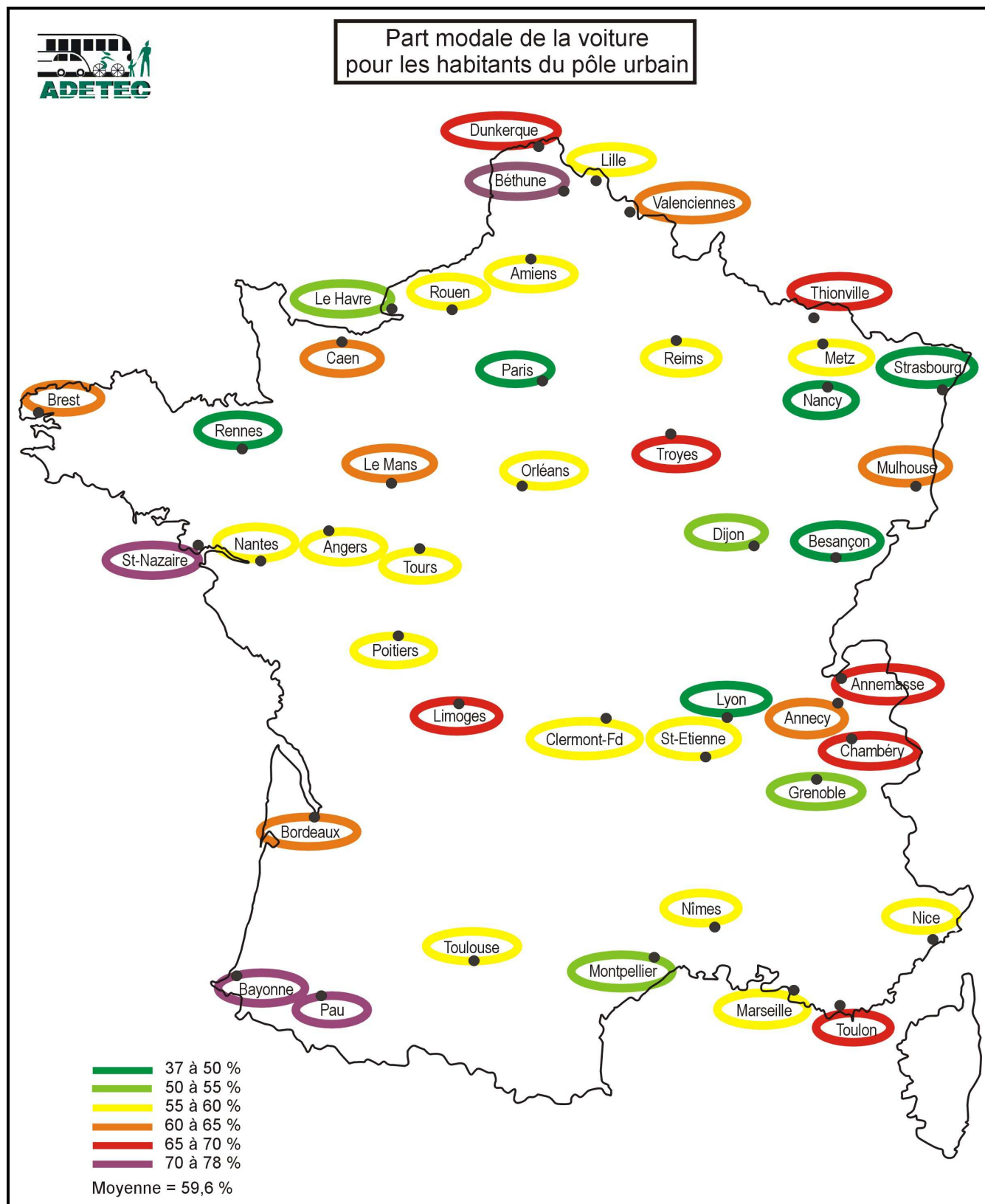
Part modale de la voiture pour les habitants du pôle urbain





La carte ci-dessous montre qu'il n'y a guère de déterminisme géographique, avec des résultats très divers dans toutes les régions de l'hexagone.

Tout au plus peut-on noter que les meilleurs résultats (vert foncé et vert clair) se trouvent pour la plupart au nord d'une ligne Rennes - Grenoble et plusieurs des moins bons le long ou à proximité de l'Atlantique et dans les deux Savoie.



2.5.3. Marche à pied

En moyenne, les habitants des pôles urbains effectuent 28,8 % de leurs déplacements à pied.

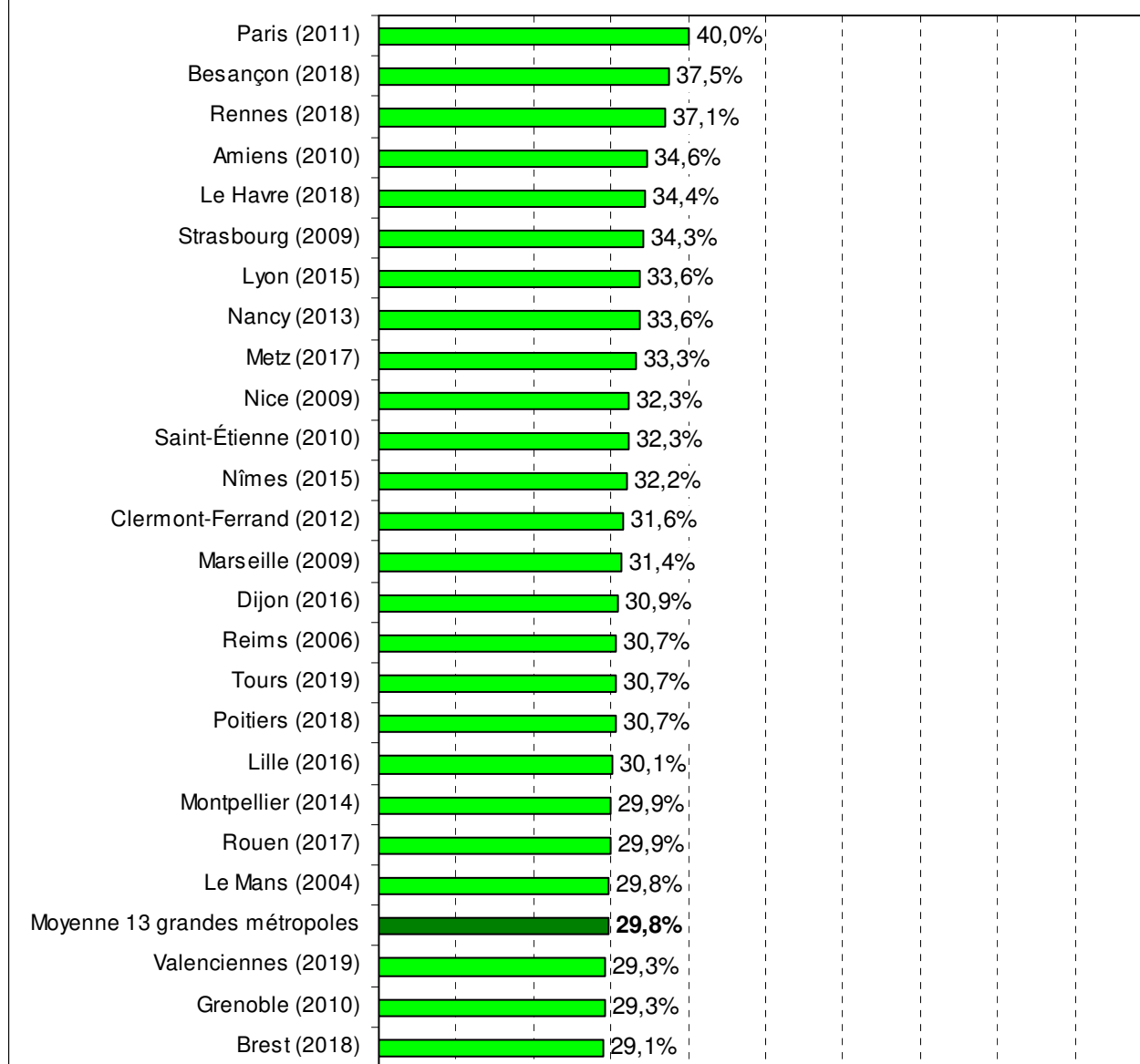
Sa ville-centre et sa banlieue se classant toutes les deux en tête, le pôle urbain de Paris arrive en logiquement tête, avec 40 %. Il a toutefois une avance modérée sur ses suivants, les pôles urbains de Besançon et Rennes. La marche à pied n'atteint ou dépasse le tiers des déplacements (33,3 %) que chez les 9 premiers du classement. On relève par ailleurs que 5 de ces 9 premiers sont des pôles urbains de villes non classées dans les grandes métropoles : Besançon, Amiens, le Havre, Nancy et Metz.

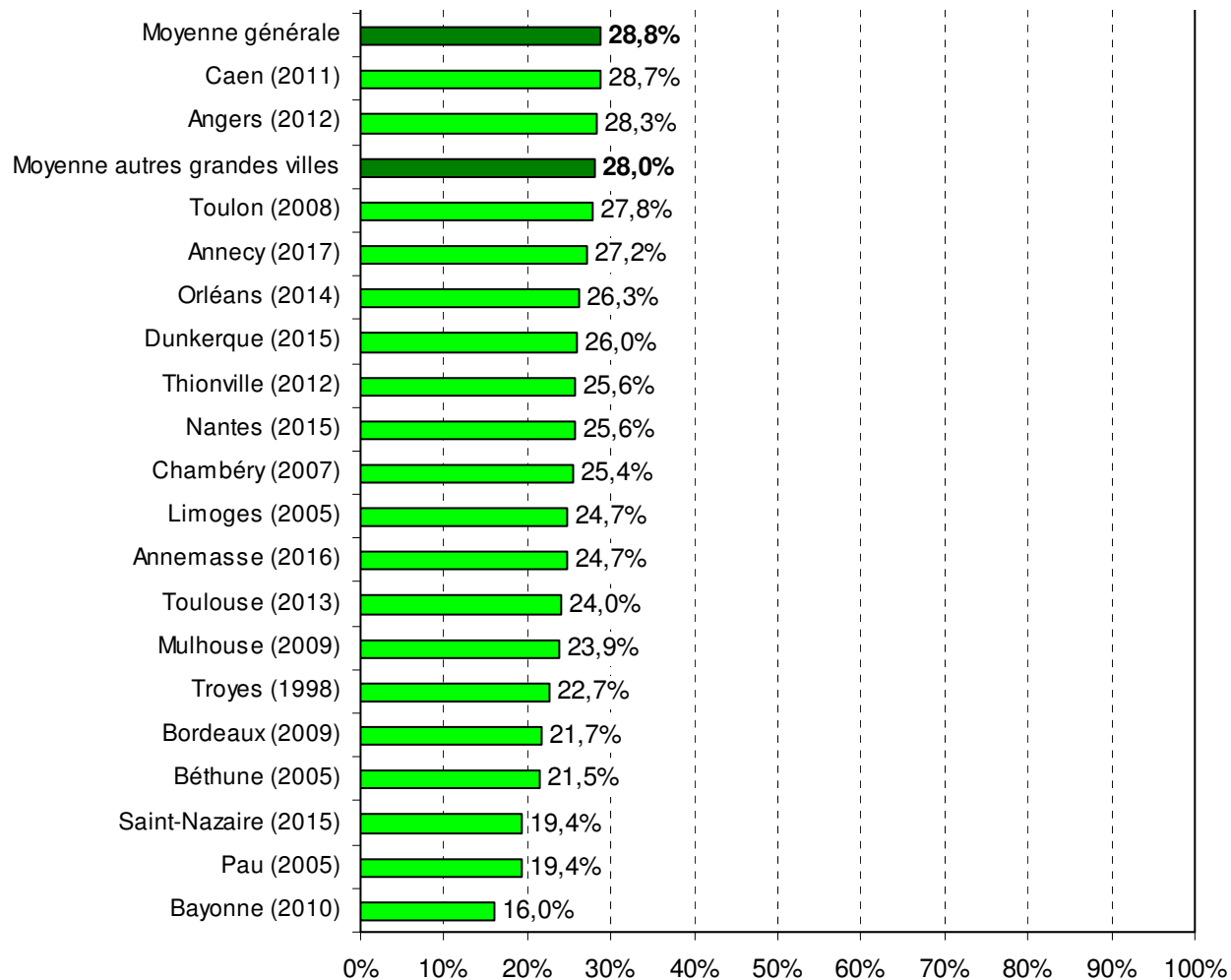
En queue de classement, on trouve les pôles urbains de Bayonne (16 %), Pau et Saint-Nazaire (19 %), Béthune et Bordeaux. Au total, la marche se situe en-dessous de 20 % dans 3 pôles urbains et entre 20 et 25 % dans 7 autres.

La part modale de la marche varie plus que du simple au double entre le premier pôle urbain, celui de Paris (40 %), et le dernier, celui de Bayonne (16 %). Il y a un écart de 24 points entre les deux.

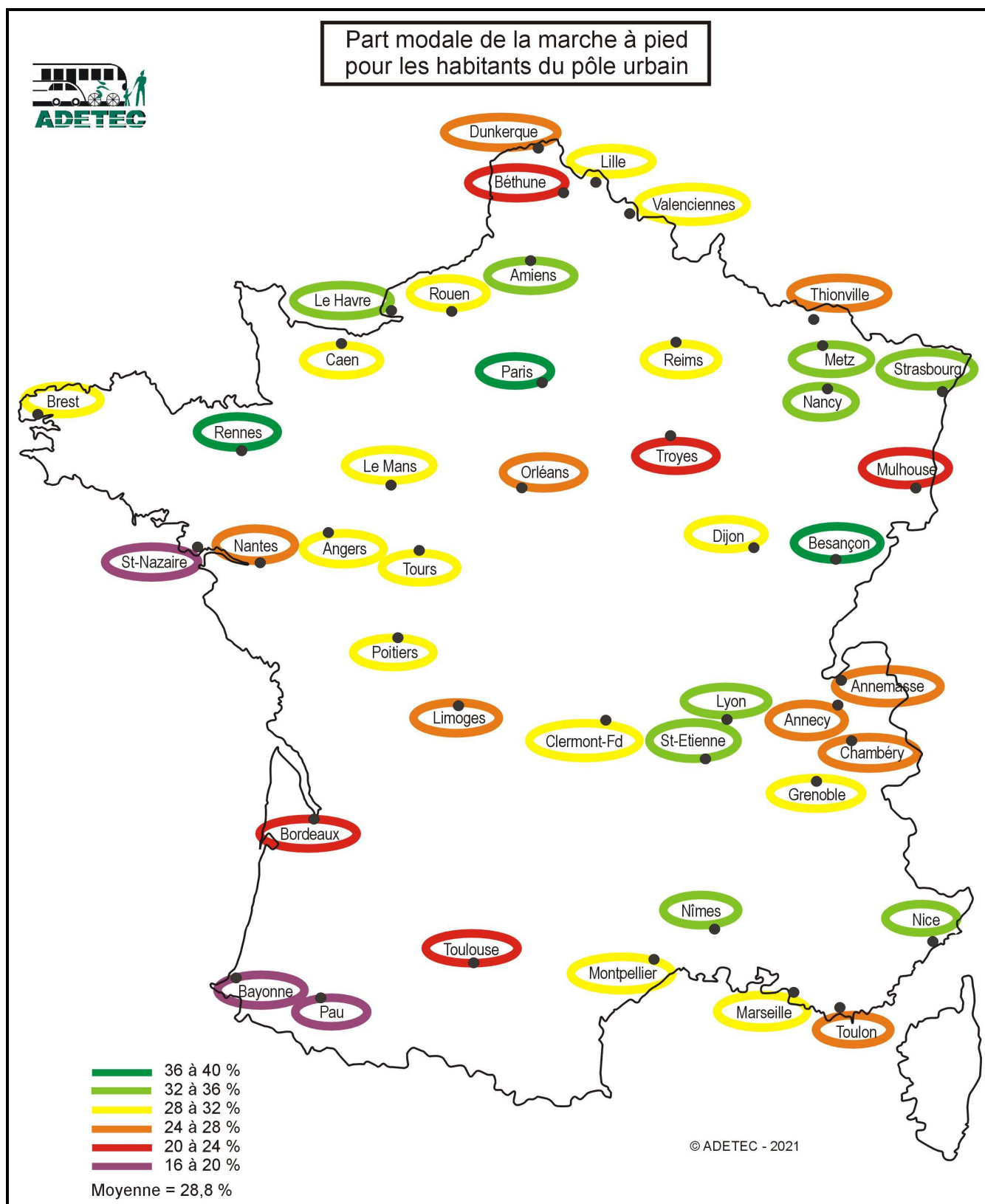


Part modale de la marche à pied pour les habitants du pôle urbain





La carte ci-dessous montre que les meilleurs résultats se trouvent à l'est d'une ligne Rennes - Nîmes et plusieurs des moins bons le long ou à proximité de l'Atlantique.



2.5.4. Vélo

En moyenne, les habitants des pôles urbains effectuent seulement 2,1 % de leurs déplacements à vélo.

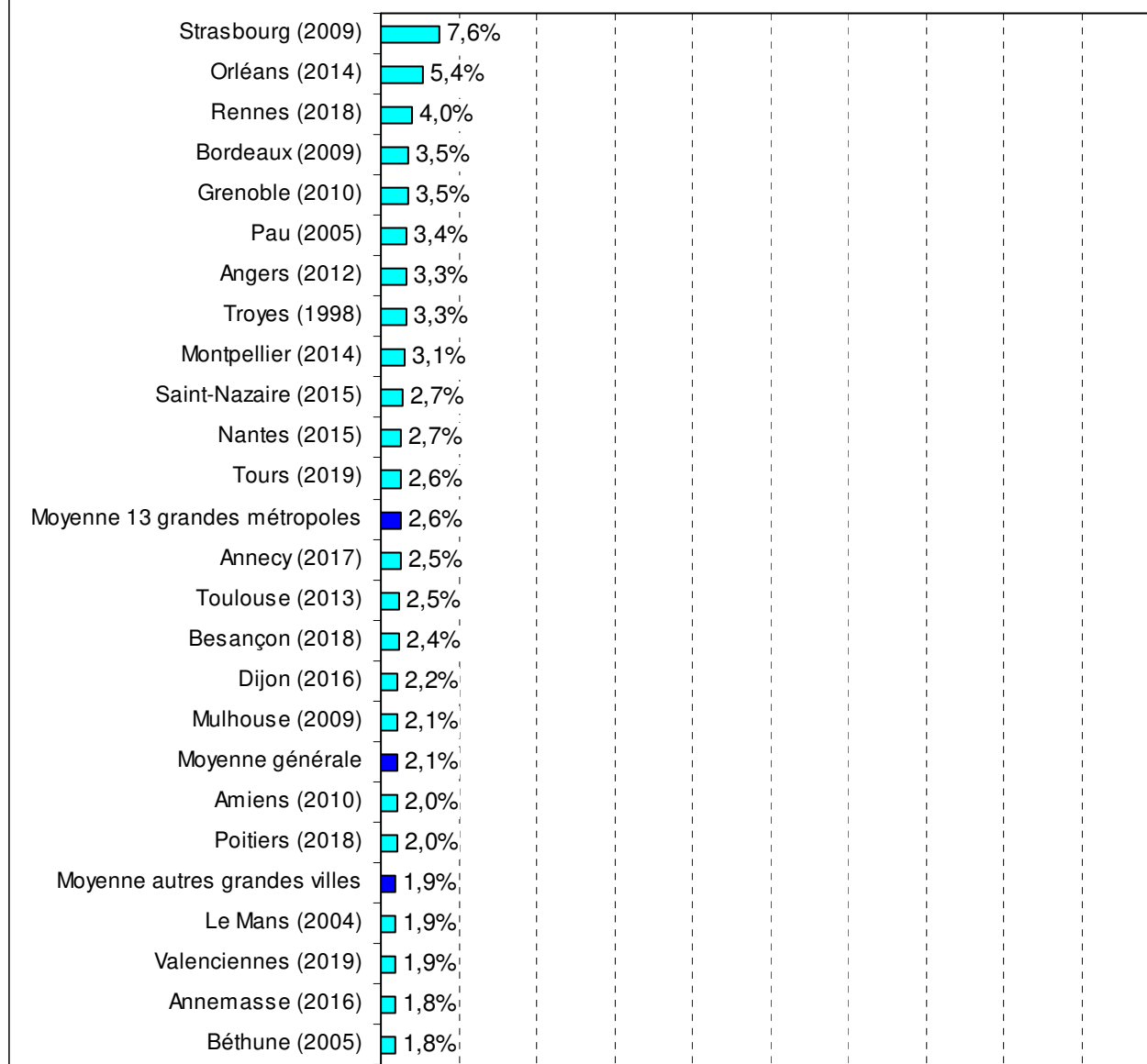
Sa ville-centre et sa banlieue se classant toutes les deux en tête pour l'usage du vélo, Strasbourg arrive fort logiquement en tête à l'échelle du pôle urbain. Seulement 8 autres pôles urbains (Orléans¹¹, Rennes, Bordeaux, Grenoble, Pau, Angers, Troyes et Montpellier) atteignent ou dépassent 3 %.

Inversement, 7 pôles urbains (Saint-Etienne, Limoges, Marseille, Clermont-Ferrand, Thionville, Metz et Nice) se situent en-dessous de 1 % et 18 autres entre 1 et 2 %.

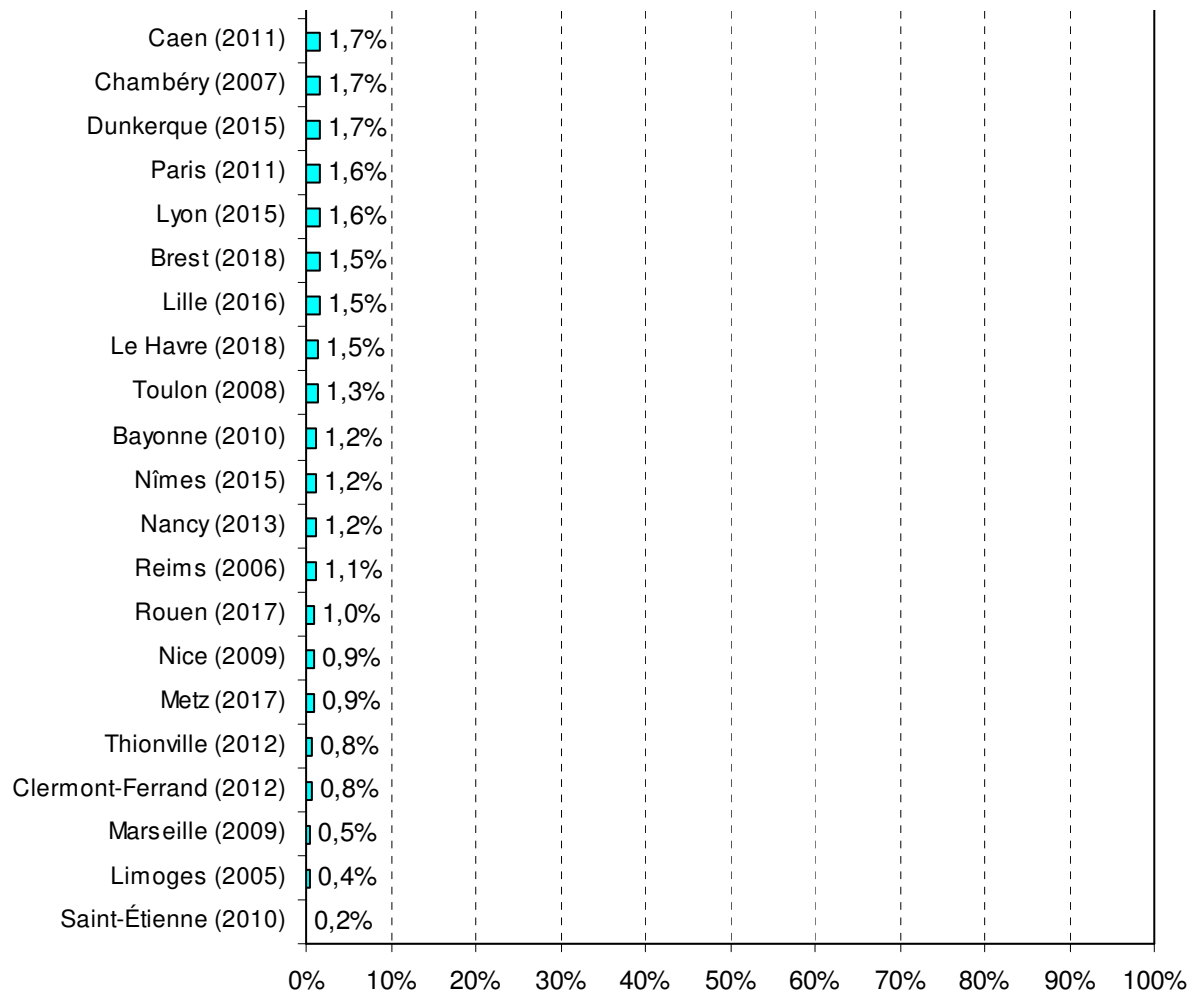
La part modale du vélo varie dans un rapport de 1 à 30 entre le premier pôle urbain, celui de Strasbourg (7,6 %), et le dernier, celui de Saint-Etienne (0,2 %). Il y a un écart de 7,4 points entre les deux, bien moindre que l'écart entre le premier et le dernier du classement pour la marche (24 points).



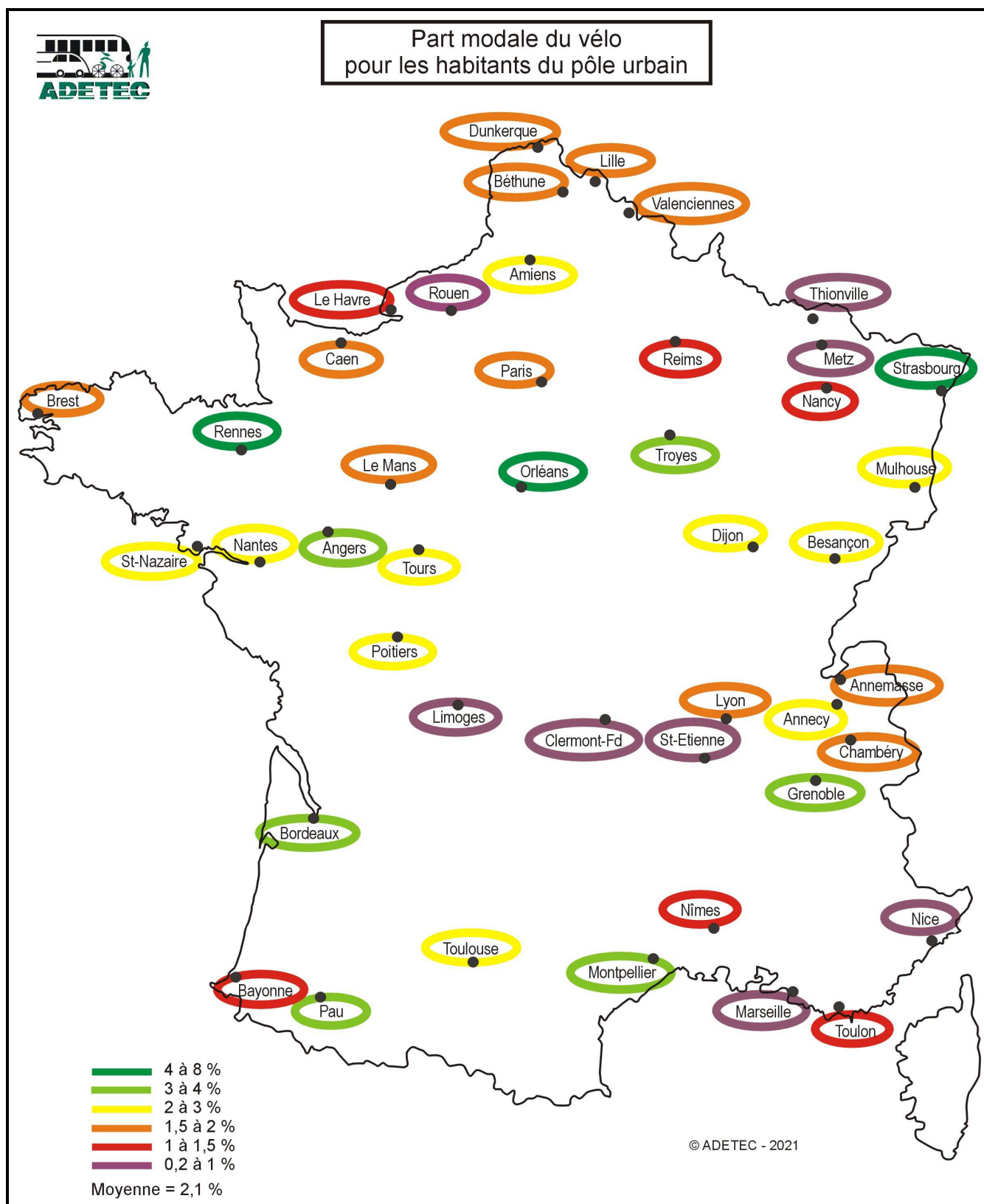
Part modale du vélo pour les habitants du pôle urbain



¹¹ Rappelons toutefois que l'enquête déplacements d'Orléans a été réalisée selon des modalités un peu différentes et que celle de Troyes est ancienne (1998).



La carte ci-dessous montre un usage un peu plus élevé du vélo dans les pôles urbains le long de la Loire (effet « Loire à vélo » ?) et moindre au nord d'une ligne Caen - Nancy (sauf Strasbourg), dans le Massif Central et à proximité de la Méditerranée (sauf Montpellier).



2.5.5. Transports collectifs

En moyenne, les habitants des pôles urbains effectuent 9,5 % de leurs déplacements en transports collectifs.

Sa ville-centre et sa banlieue se classant toutes les deux en tête pour l'usage des transports collectifs, le pôle urbain de Paris arrive assez largement en tête, avec 21,1 %.

Seulement 2 autres pôles urbains dépassent 15 %, en l'occurrence ceux de Lyon (17 %) et Rennes (16 %). 6 autres se situent entre 12 et 15 % : Grenoble, Nantes, Toulouse, Dijon, Montpellier et Strasbourg.

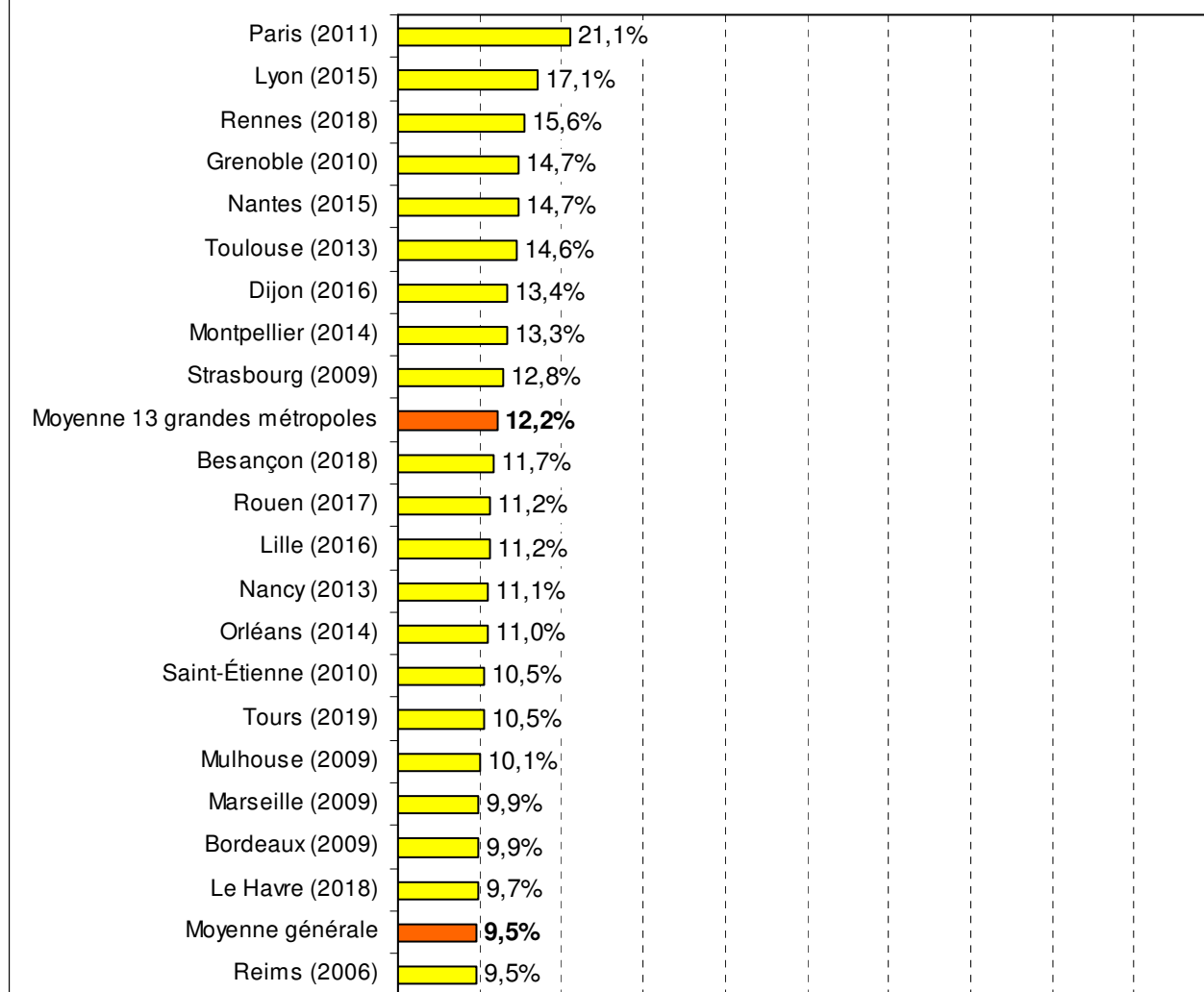
Sans surprise, les pôles urbains des grandes métropoles occupent 8 des 10 premières places du classement. Inversement, un pôle urbain de grande métropole, celui de Toulon, est seulement 40^e sur 44, avec 5,2 %.

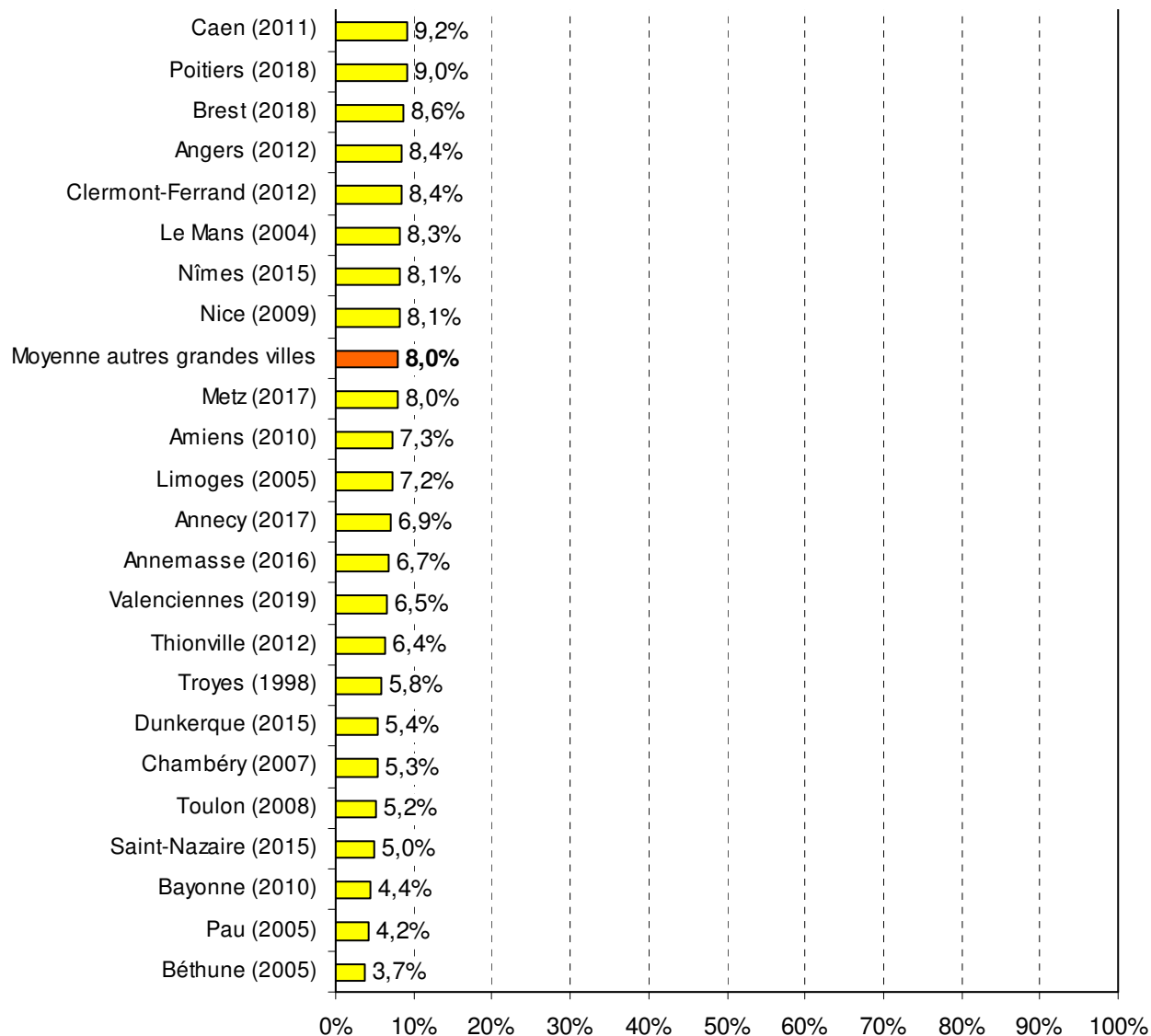
Au total, 4 pôles urbains obtiennent un score inférieur ou égal à 5 % : Béthune, Pau, Bayonne et Saint-Nazaire. 5 autres se situent entre 5 et 7 %.

La part modale des transports collectifs varie du simple au sextuple entre le premier pôle urbain, celui de Paris (21 %), et le dernier, celui de Béthune (3,7 %). Il y a un écart de 17 points entre les deux, moindre que l'écart entre le premier et le dernier du classement pour la marche (24 points).

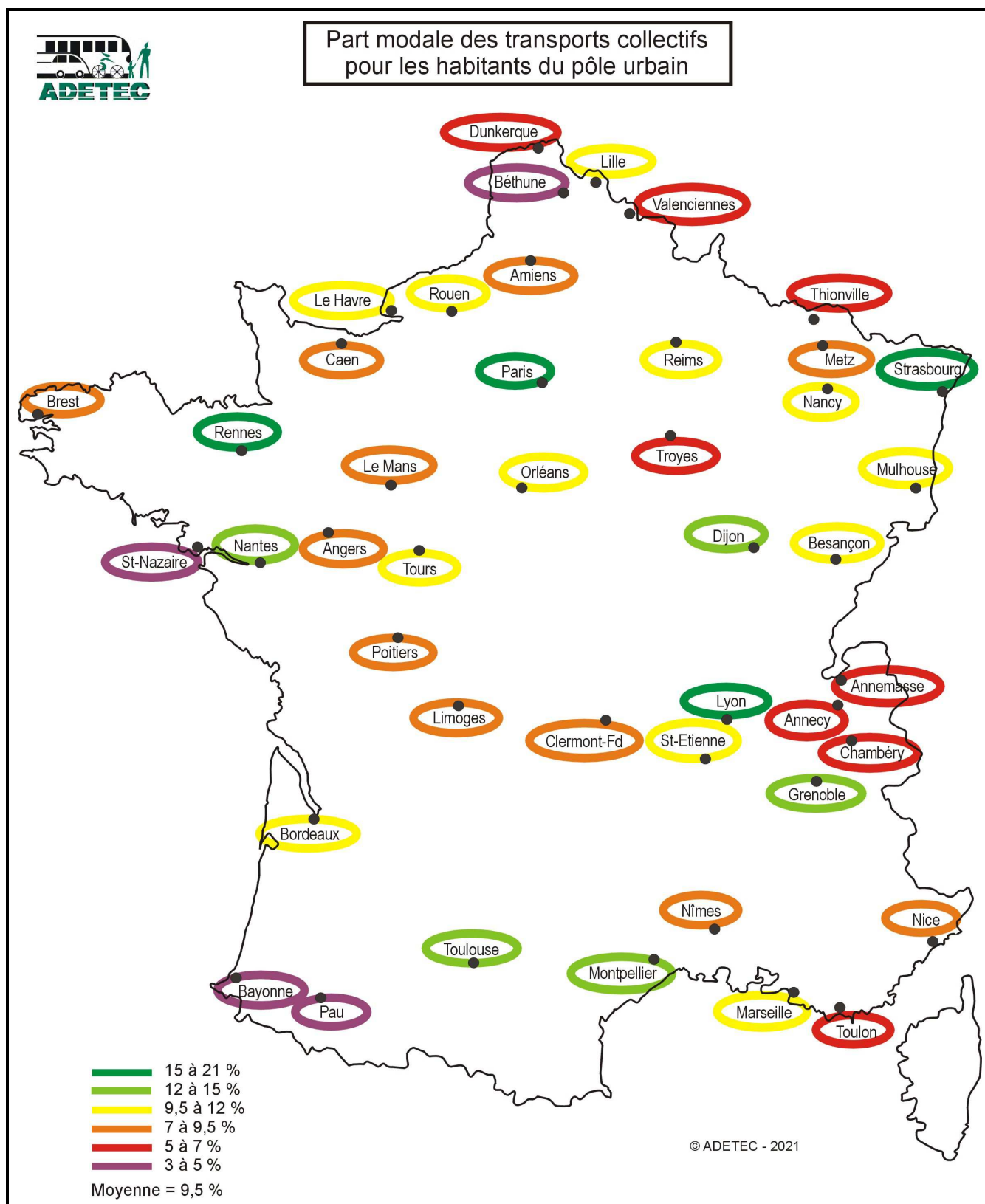


Part modale des transports collectifs pour les habitants du pôle urbain





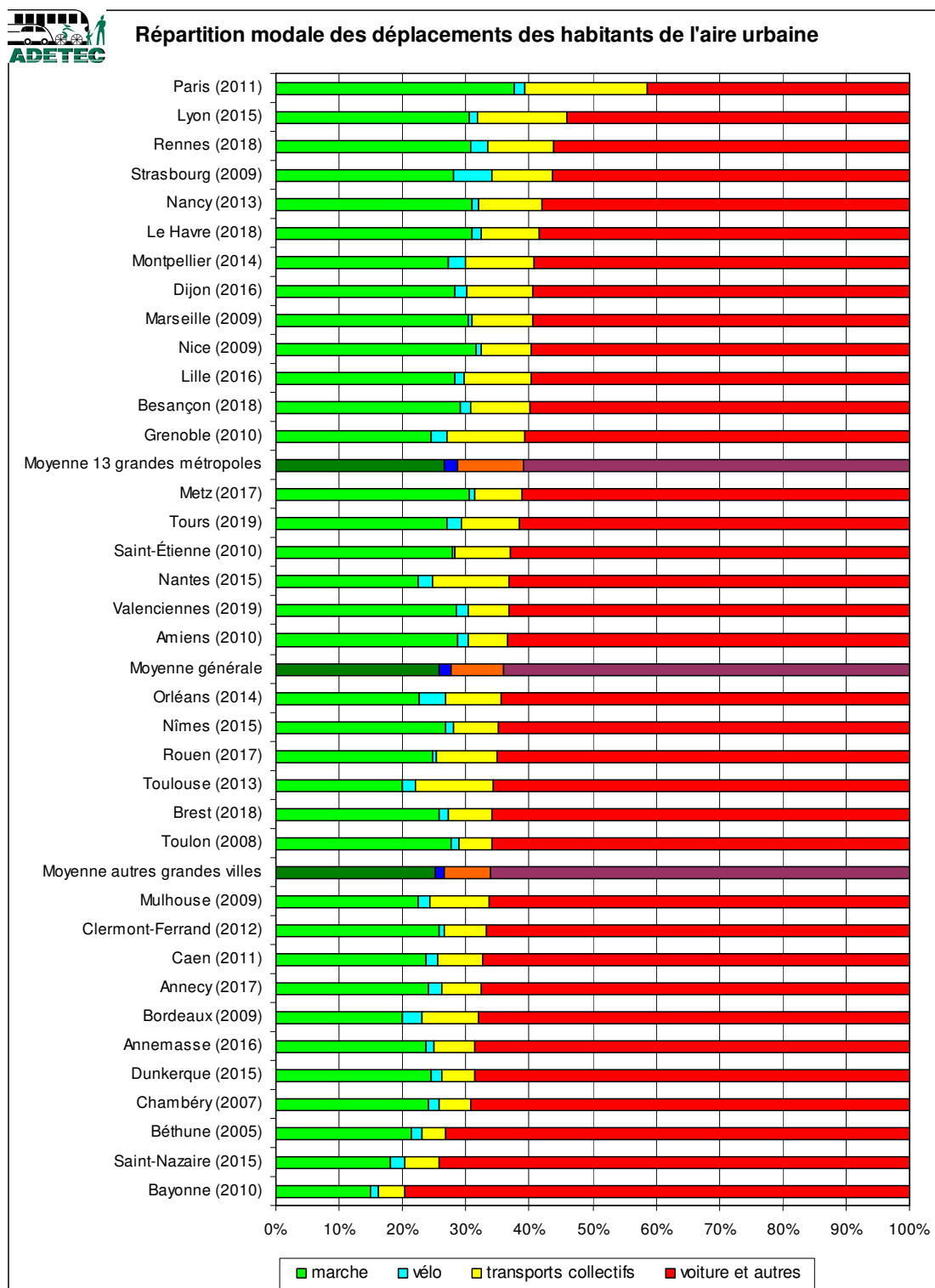
La carte ci-dessous montre que l'usage des transports collectifs est moindre dans les pôles urbains des Hauts-de-France (sauf Lille), de Nouvelle-Aquitaine (sauf Bordeaux) et dans les deux Savoie.



2.6. RESULTATS DETAILLES POUR LES AIRES URBAINES

2.6.1. Répartition modale

En moyenne, les habitants des aires urbaines effectuent 63,9 % de leurs déplacements en voiture, 25,9 % à pied, 8,4 % en transports collectifs et 1,8 % à vélo. Les modes de déplacement se classent dans le même ordre dans toutes : 1) voiture, 2) marche à pied, 3) transports collectifs, 4) vélo.



Les chiffres détaillés sont présentés à la fois en annexe 5 et dans les pages qui suivent.

2.6.2. Voiture

Pour rappel, la rubrique « autres » recouvre principalement les deux-roues motorisés, mais aussi des modes plus marginaux tels que les taxis. Afin d'alléger la rédaction, nous assimilons les résultats « voiture et autres » à ceux de la voiture.

Paris arrive de nouveau en tête, avec 41 % des déplacements en voiture, soit à peine plus qu'à pied (38 %). L'aire urbaine de Paris a une bonne avance sur ses suivantes, les aires urbaines de Lyon, Rennes, Strasbourg et Nancy, où la part de la voiture varie entre 54 et 58 % et celle de la marche entre 28 et 31 %.

La part de la voiture n'est inférieure à 50 % que dans l'aire urbaine de Paris. Elle se situe entre 50 et 55 % dans une seule (Lyon) et entre 55 et 60 % dans 11 autres. On relève par ailleurs que 3 aires urbaines de villes non classées dans les grandes métropoles se trouvent dans les 10 premières : Nancy, le Havre et Dijon.

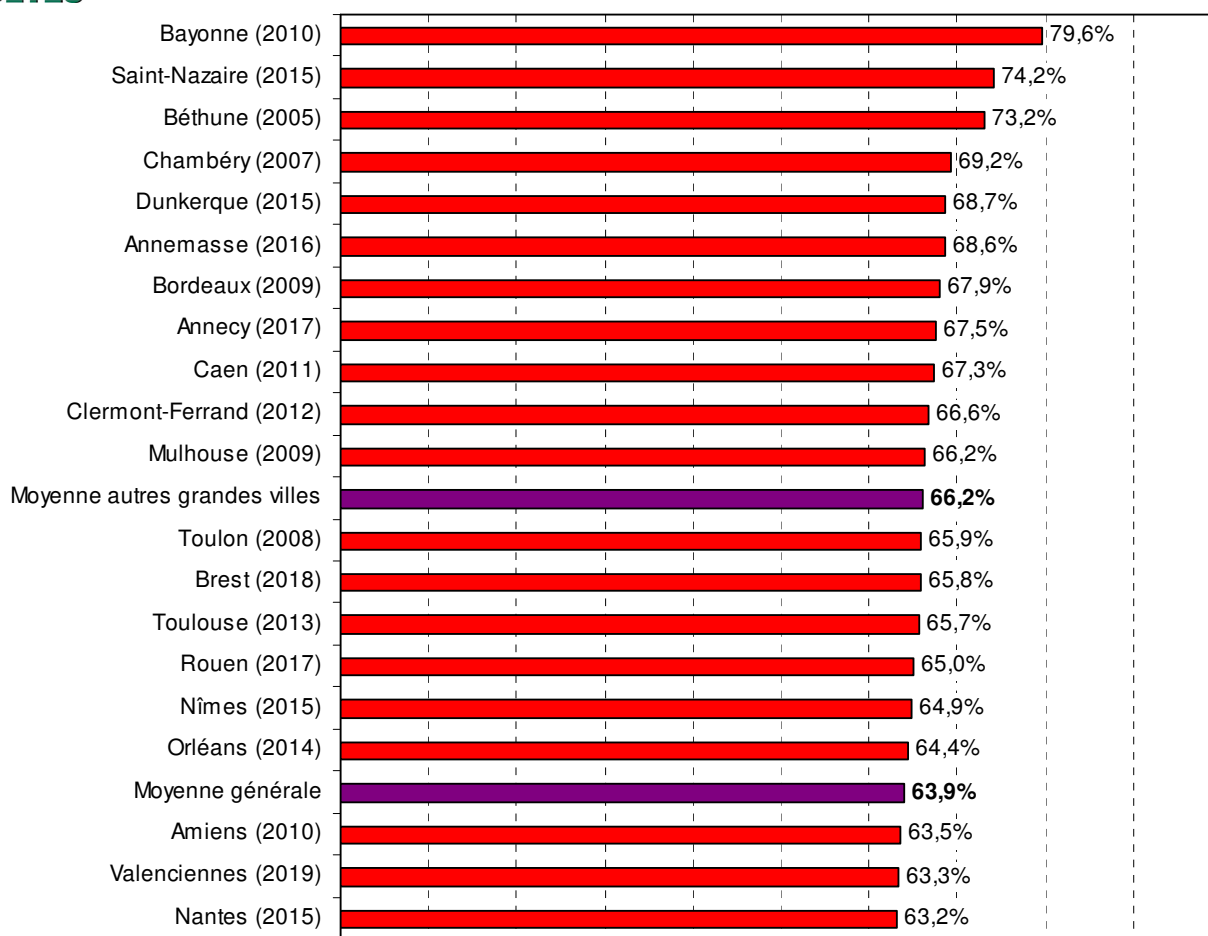
En queue de classement, on trouve les aires urbaines de Bayonne, Saint-Nazaire, Béthune, Chambéry et Dunkerque dont les habitants effectuent 69 à 80 % de leurs déplacements en voiture.

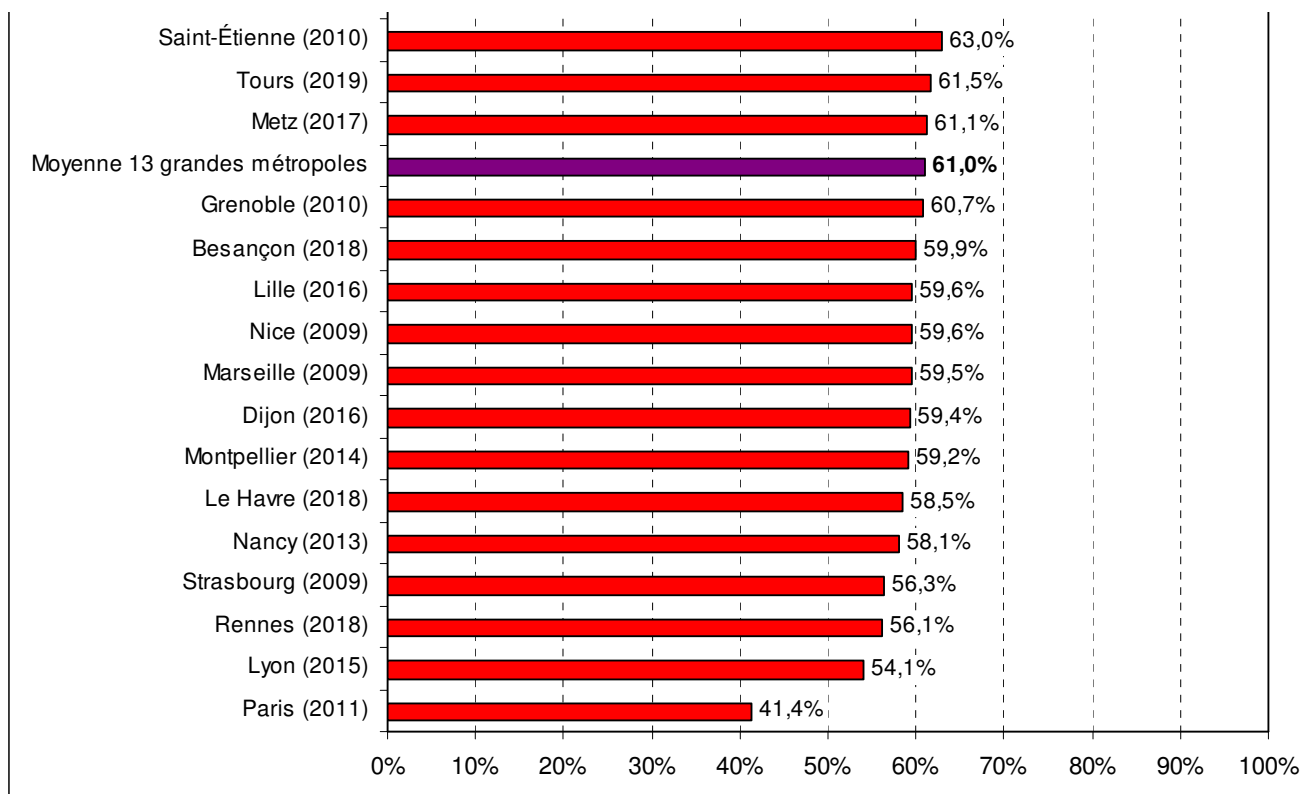
Les aires urbaines de grandes métropoles les moins bien classées sont celles de Bordeaux, Toulon et Toulouse dont les habitants effectuent les deux tiers de leurs déplacements en voiture (précisément 66 à 68 %).

Enfin, la part modale de la voiture varie du simple au double entre la première aire urbaine, celle de Paris (41,5 %), et la dernière, celle de Bayonne (79,5 %). Il y a un écart de 38 points entre les deux.



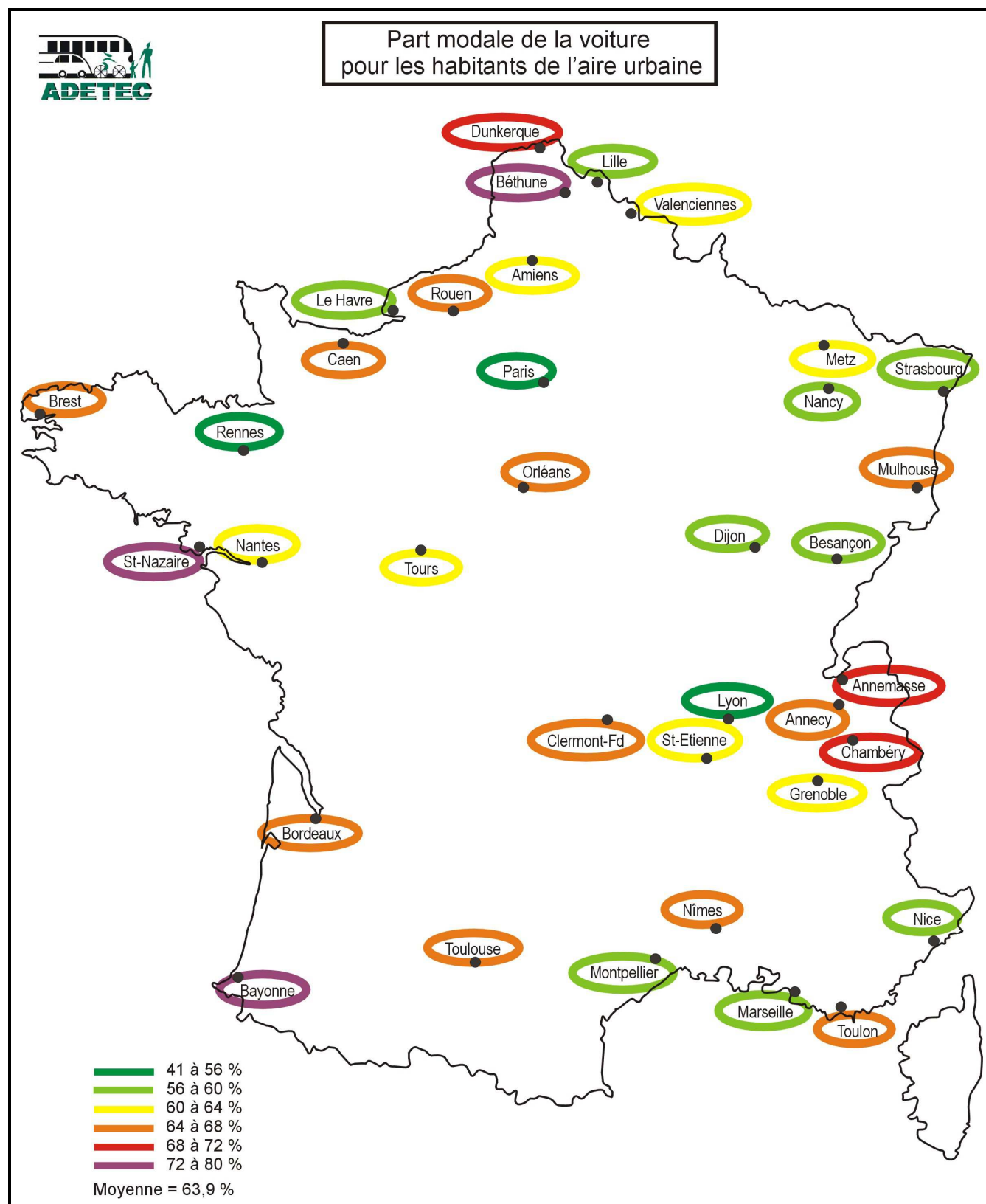
Part modale de la voiture pour les habitants de l'aire urbaine





La carte ci-dessous montre qu'il n'y a guère de déterminisme géographique, avec des résultats très divers dans toutes les régions de l'hexagone.

Tout au plus peut-on noter de bons résultats à l'est (sauf Mulhouse) et de moins bons dans le sud-ouest, le long de l'Atlantique (sauf Nantes) et dans les deux Savoie.



2.6.3. Marche à pied

En moyenne, les habitants des aires urbaines effectuent 25,9 % de leurs déplacements à pied.

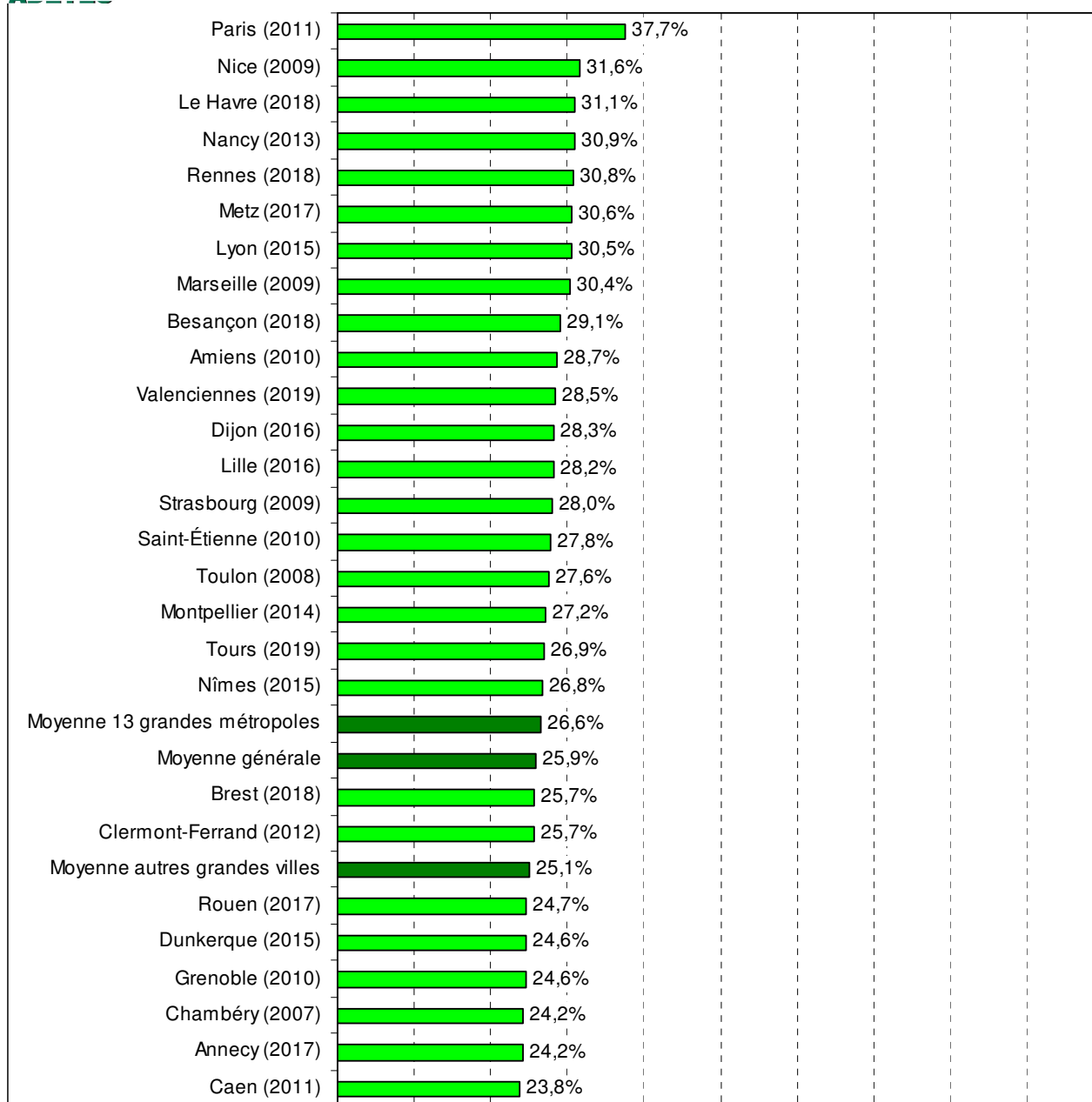
L'aire urbaine de Paris arrive assez largement en tête, avec 38 %. Suivent les aires urbaines de Nice, le Havre, Nancy, Rennes, Metz, Lyon et Marseille (30 à 32 %). La marche ne dépasse 30 % que dans ces 8 aires urbaines. On relève par ailleurs que 3 de ces 8 premières sont des aires urbaines de villes non classées dans les grandes métropoles : le Havre, Nancy et Metz.

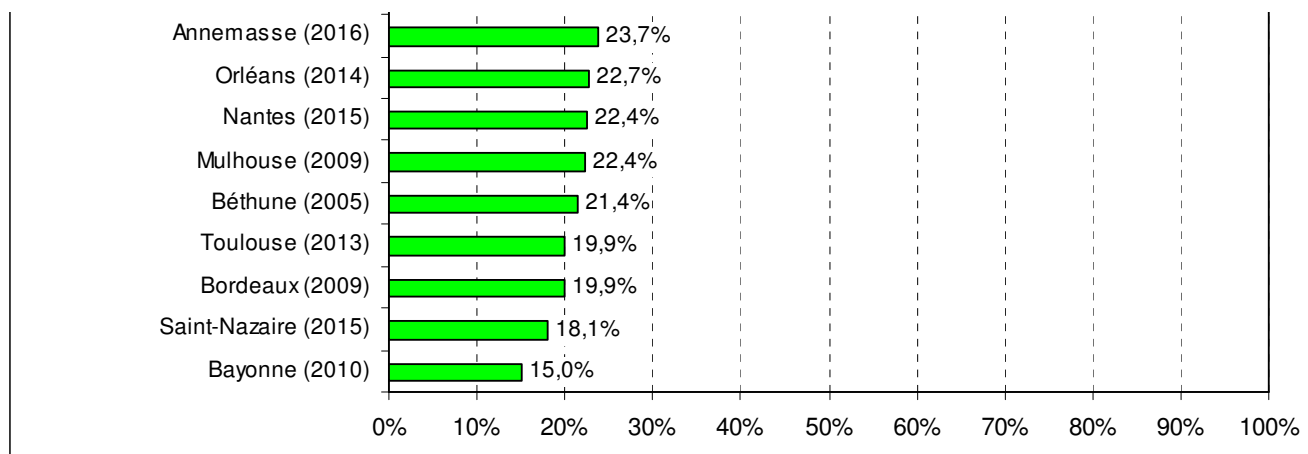
En queue de classement, on trouve les aires urbaines de Bayonne (15 %), Saint-Nazaire (18 %), Bordeaux et Toulouse (20 %). La marche se situe en dessous de 20 % dans 4 aires urbaines et entre 20 et 25 % dans 10 autres.

La part modale de la marche varie plus que du simple au double entre la première aire urbaine, celle de Paris (38 %), et la dernière, celle de Bayonne (15 %). Il y a un écart de 23 points entre les deux.

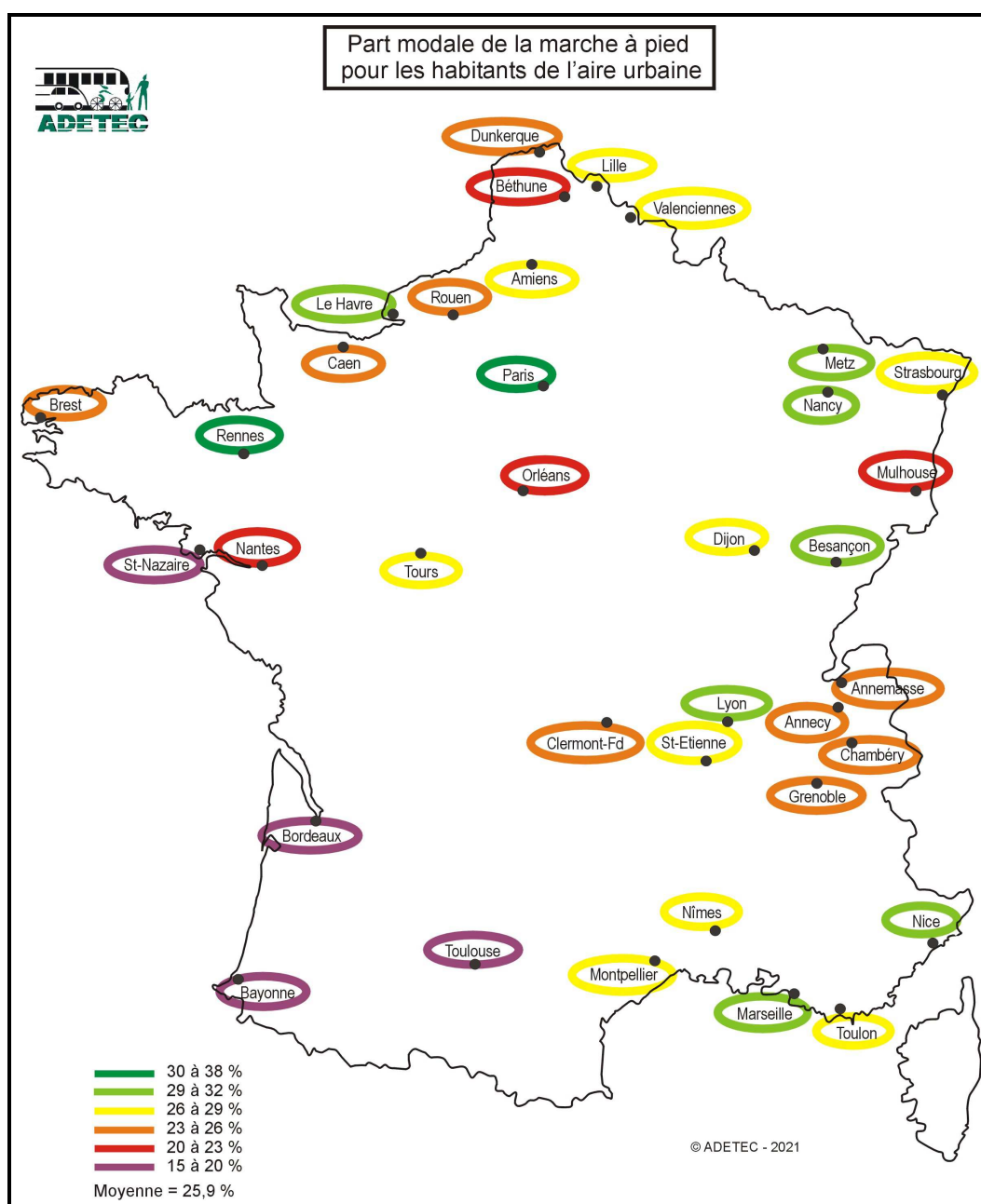


Part modale de la marche à pied pour les habitants de l'aire urbaine





La carte ci-dessous montre que les meilleurs résultats se trouvent à l'est d'une ligne Rennes - Marseille et les moins bons dans le sud-ouest, le long ou à proximité de l'Atlantique et, dans une moindre mesure, dans les Alpes.



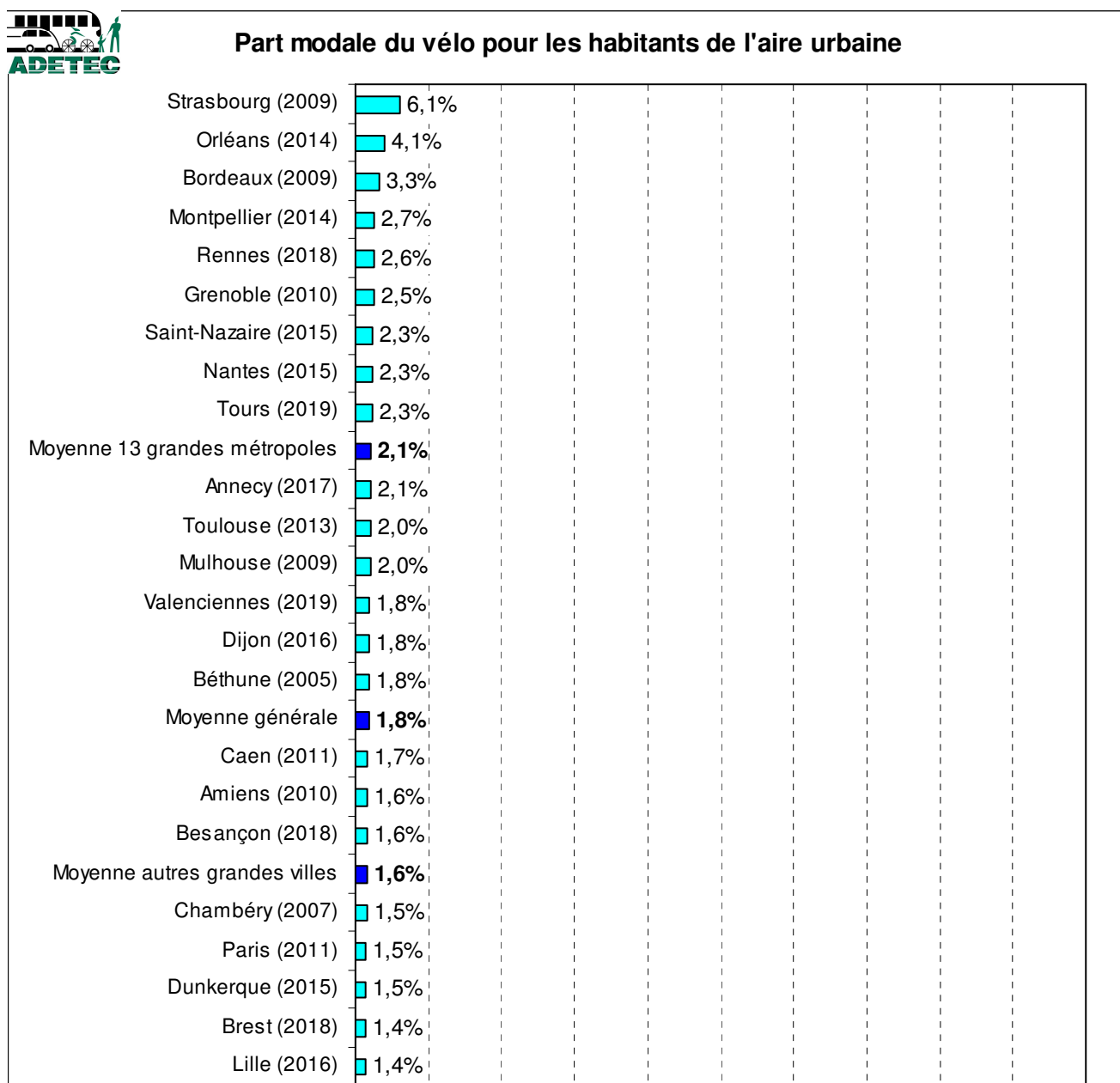
2.6.4. Vélo

En moyenne, les habitants des aires urbaines effectuent seulement 1,8 % de leurs déplacements à vélo.

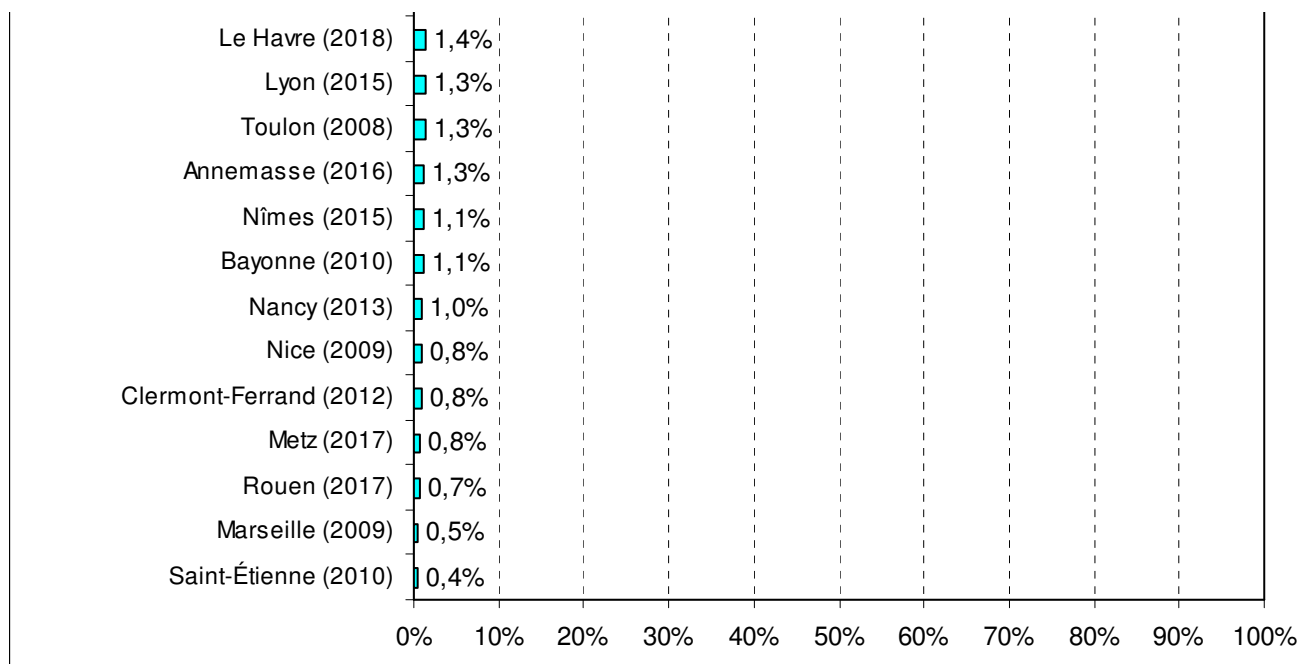
Strasbourg arrive de nouveau en tête, avec 6 % des déplacements à vélo pour les habitants de son aire urbaine. Seulement 2 autres aires urbaines, Bordeaux et Orléans¹² dépassent 3 %.

Inversement, 6 aires urbaines (Saint-Etienne, Marseille, Rouen, Metz, Clermont-Ferrand et Nice) se situent en dessous de 1 % et 18 autres entre 1 et 2 %.

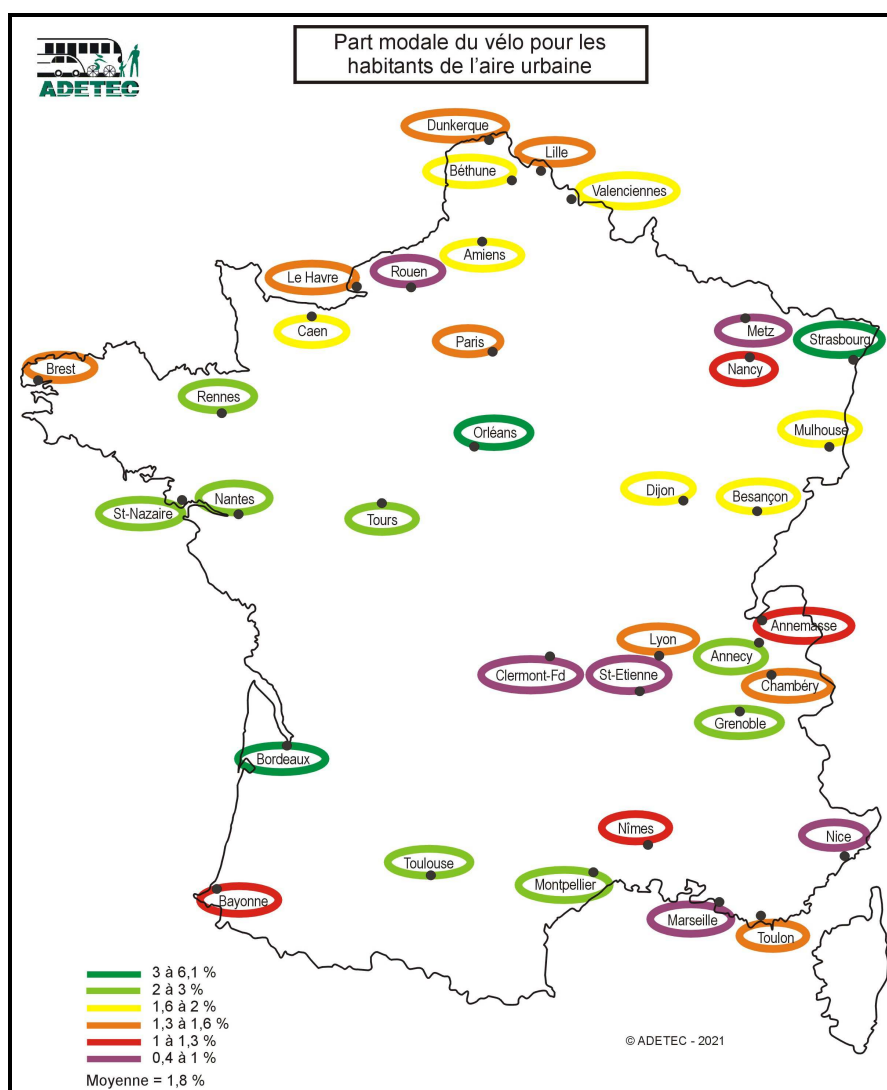
La part modale du vélo varie dans un rapport de 1 à 15 entre la première aire urbaine, celle de Strasbourg (6 %), et la dernière, celle de Saint-Etienne (0,4 %). Il y a un écart de 5,7 points entre les deux, bien moindre que pour la marche (23 points).



¹² Rappelons toutefois que l'enquête déplacements d'Orléans a été réalisée selon des modalités un peu différentes.



La carte ci-dessous montre un usage plus élevé du vélo dans les aires urbaines le long de la Loire (effet « Loire à vélo » ?) et dans le sud-ouest (sauf Bayonne) et moindre au nord d'une ligne Caen - Nancy (sauf Strasbourg), dans le Massif Central et à proximité de la Méditerranée (sauf Montpellier).



2.6.5. Transports collectifs

En moyenne, les habitants des aires urbaines effectuent 8,4 % de leurs déplacements en transports collectifs.

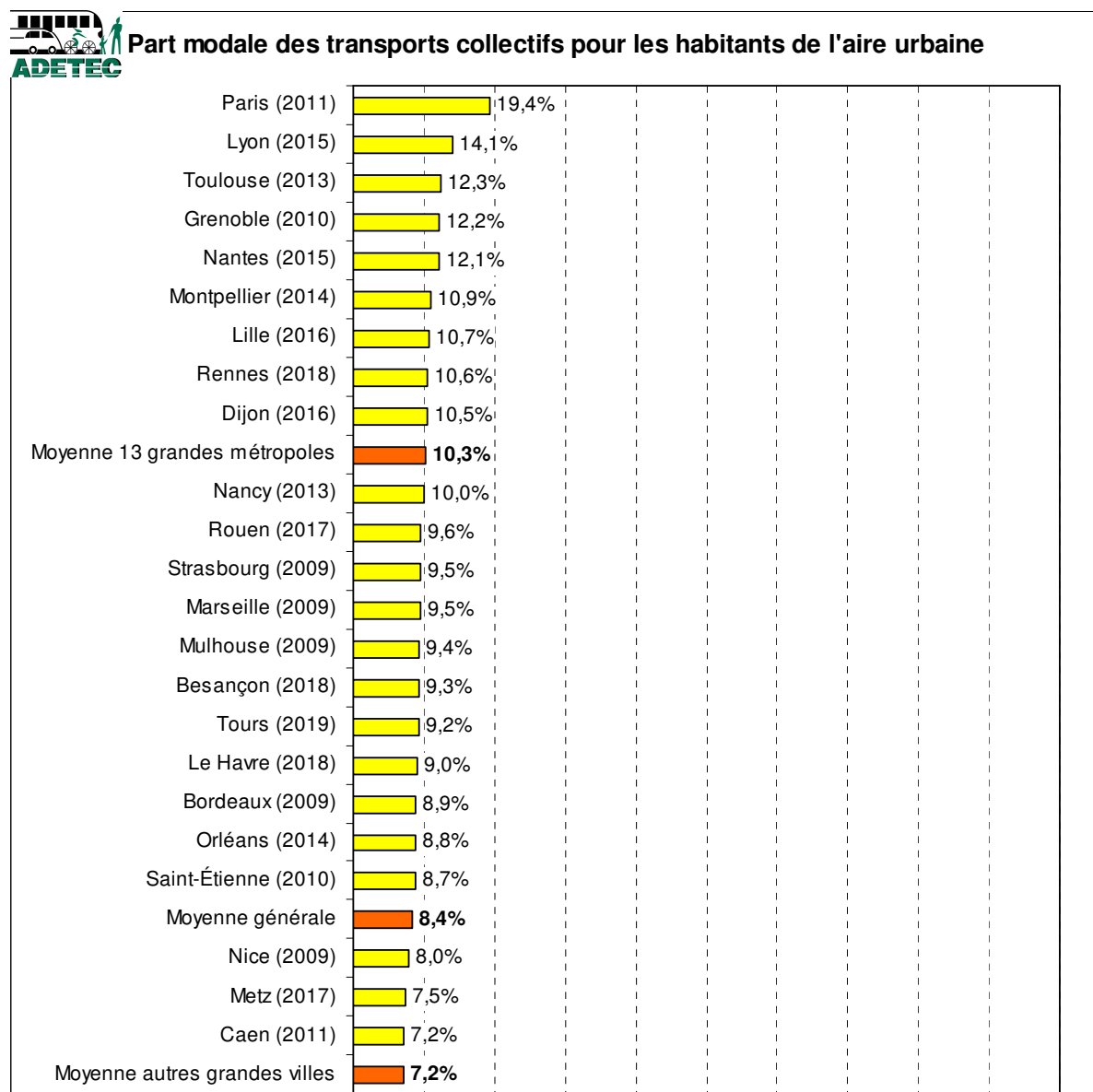
L'aire urbaine de Paris arrive assez largement en tête, avec 19 %.

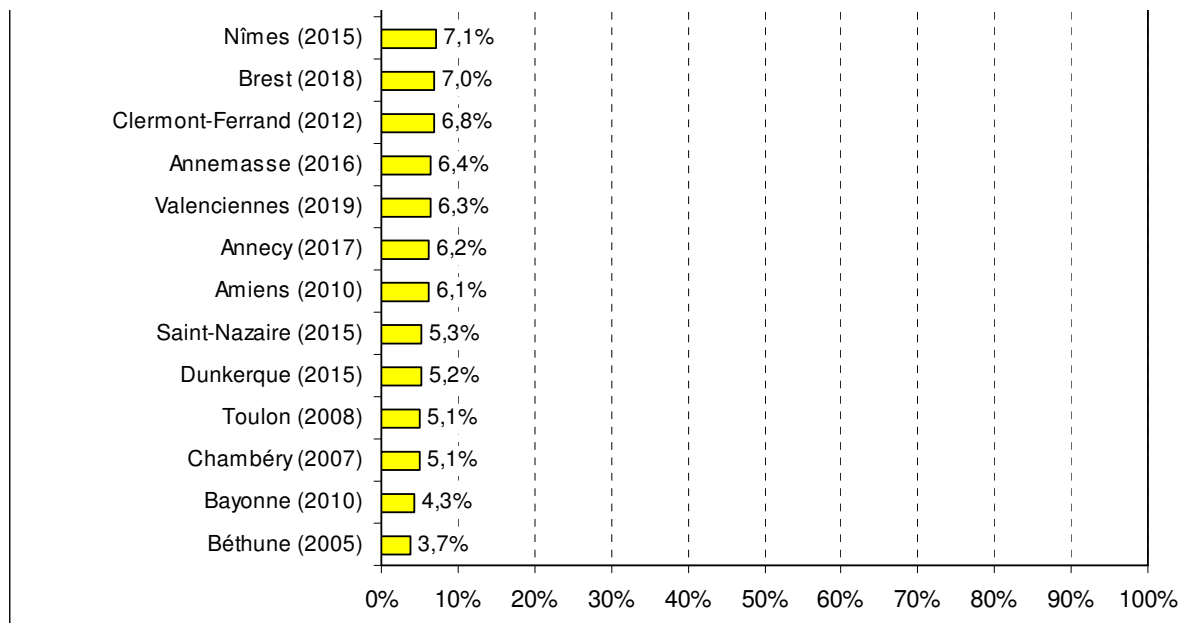
Aucune autre aire urbaine ne dépasse 15 %. Seulement 4 se situent entre 12 et 14 %, en l'occurrence celles de Lyon (14 %), Toulouse, Grenoble et Nantes (12 à 12,5 %).

Les aires urbaines des grandes métropoles occupent les 8 premières places du classement. Inversement, une aire urbaine de grande métropole, celle de Toulon, est seulement 33^e sur 36, avec 5,1 %.

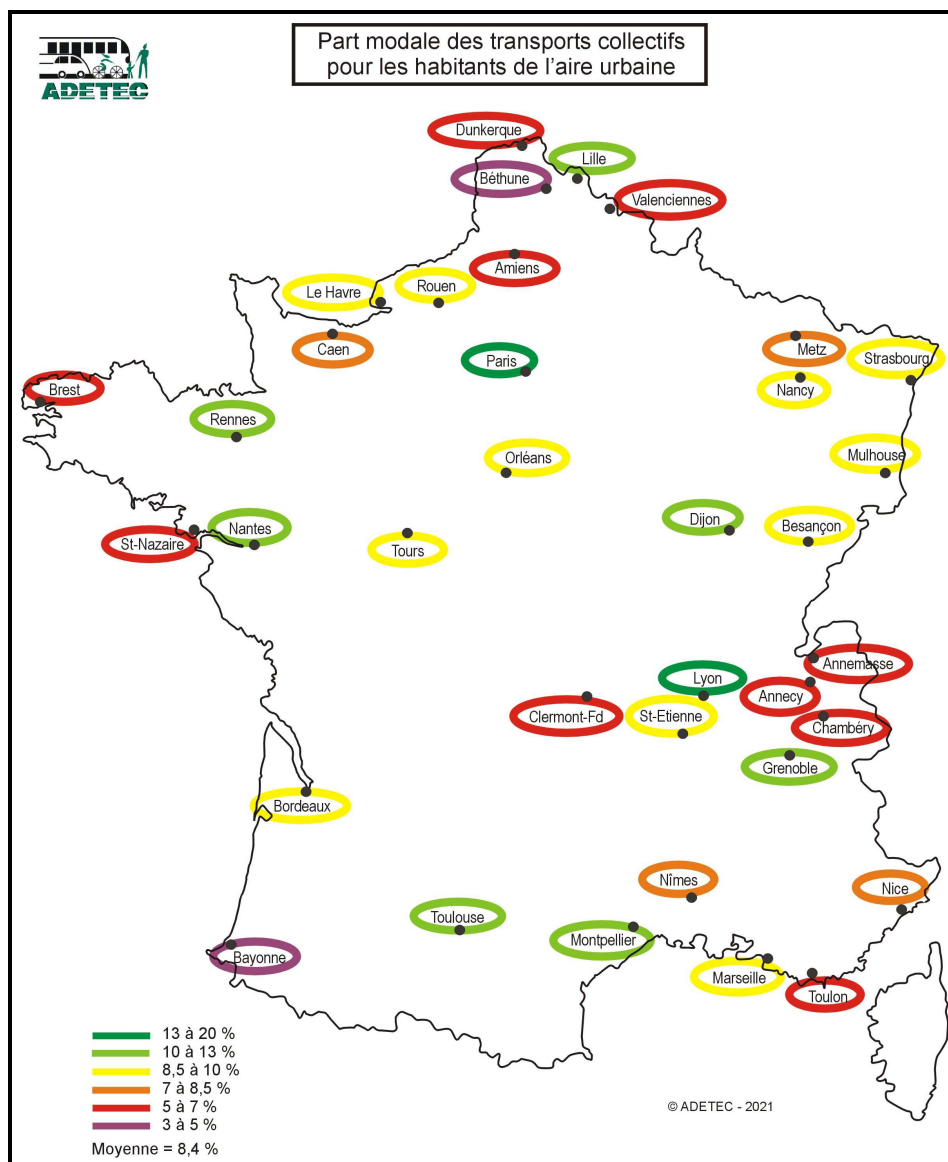
2 aires urbaines, celles de Béthune et Bayonne, obtiennent un score inférieur ou égal à 5 %. 9 autres se situent entre 5 et 7 %.

La part modale des transports collectifs varie du simple au quintuple entre la première aire urbaine, celle de Paris (19 %), et la dernière, celle de Béthune (3,7 %). Il y a un écart de 15 points entre les deux, moindre que pour la marche (23 points).





La carte ci-dessous montre que l'usage des transports collectifs est moindre dans les aires urbaines des Hauts-de-France (sauf Lille) et dans les deux Savoie.



3. PARTAGE DE L'ESPACE

3.1. INTRODUCTION METHODOLOGIQUE

3.1.1. Recensement

Le recensement s'est effectué auprès des structures suivantes : intercommunalités (Métropoles, Communautés urbaines, Communautés d'agglomération), Communes et Agences d'urbanisme.

Au total, pour les 49 villes, nous avons eu plus de 200 interlocuteurs différents, avec un nombre d'interlocuteurs variant entre 1 et 9 suivant les villes. Plus de 600 mails et appels téléphoniques ont été échangés, relances incluses.

Nous avons eu des réponses pour 48 villes sur 49. Seule Valenciennes ne nous a pas répondu. Etant donné le nombre de villes ne disposant pas de données surfaciques, nous pouvons supposer que cette non-réponse correspond à l'absence de données.

3.1.2. Villes ayant des données surfaciques

Parmi les 49 villes de notre panel, seulement 6 disposent de données surfaciques permettant le calcul de la répartition de l'espace par mode de déplacement à l'échelle d'une ou plusieurs communes ou à défaut d'une partie de leur ville-centre :

	Echelle territoriale	Nombre de communes
Lyon	Toutes les communes de la Métropole + détail pour les 9 arrondissements de Lyon	67
Lille	Toutes les communes de la Métropole + détail pour les 3 anciennes communes de Lille	95
Paris	Ville de Paris (hors bois de Boulogne et Vincennes)	1
St-Nazaire	Ville de Saint-Nazaire	1
Avignon	Secteur intra-remparts	1 (en partie)
Total		165

On retrouve dans cette liste Paris et deux grandes métropoles de province (Lyon et Lille), mais aussi des villes plus petites (Saint-Nazaire et Avignon).

Par ailleurs, la ville de Troyes dispose de données quasi complètes et prévoit de faire de nouveaux relevés de terrain d'ici à la fin de l'année, ce qui devrait lui permettre de les compléter. D'autres villes ou métropoles disposeront peut-être à leur tour de données surfaciques fin 2021 ou en 2022 : Angers (quartiers centraux), Annecy (Ville), le Havre (Métropole), Montpellier (Métropole), Rouen (Ville) et Tours (Métropole).

D'autres enfin sont en mesure d'estimer les surfaces affectées au vélo et aux transports collectifs à partir de leur linéaire et de largeurs moyennes, mais ne disposent pas de chiffres pour les surfaces affectées aux piétons et à la voiture.

3.1.3. Données et calculs

Données prises en compte

Les données sont relatives à l'espace public de surface, parkings inclus, et aux voies privées ouvertes à la circulation publique. Les espaces souterrains (métros et parkings principalement) ne sont pas pris en compte.

La voirie est découpée en tronçons de longueur variable. Par exemple, pour la Métropole de Lyon, il y a 34 000 tronçons pour les chaussées et trottoirs, 3 700 pour les aménagements cyclables, 400 pour les voies de tram, etc.

Au total, le travail a porté sur environ 2 millions de données.

Des données retravaillées

Les données transmises par les collectivités n'ont pas pour finalité de calculer l'espace affecté à chaque mode de déplacement. Elles leur servent à gérer et entretenir leur patrimoine et sont donc collectées et numérisées dans ce but.

Mis à part celles de la Ville de Paris, déjà calculées par cette dernière avant notre étude, nous n'avons donc pas pu les utiliser telles quelles et elles ont dû être retravaillées. Ce travail a été effectué pour partie par les collectivités elles-mêmes et pour partie par nos soins, afin d'aboutir à des surfaces par mode de déplacement. Il a été plus ou moins long et complexe suivant les cas.

Des données partiellement comparables

Des données plus ou moins détaillées

Les données sont plus ou moins détaillées suivant les villes et métropoles.

En particulier, Saint-Nazaire et Troyes ne connaissent pas la surface de trottoirs affectée au stationnement automobile marqué sur trottoir ou à cheval sur celui-ci. Il n'est donc pas possible d'y connaître la surface totale affectée aux piétons d'une part et aux voitures d'autre part. Cette surface a toutefois pu être estimée à Saint-Nazaire. Une telle estimation n'a en revanche pas été possible à Troyes, du fait de l'absence d'autres données relatives au stationnement.

Par ailleurs, la domanialité peut influencer sur certains chiffres. Par exemple, les très grands parkings comme ceux des parcs des expositions sont publics dans certaines villes (et donc comptés dans la surface affectée à la voiture) et privés dans d'autres (et donc non comptés).

Enfin, les calculs pour Paris et Avignon ayant été fait directement par les collectivités concernées, il n'est pas possible de connaître le détail des données prises en compte.

Des données de précision variable

Suivant les villes et le type de données, les chiffres sont plus ou moins précis.

Tout d'abord, même quand les relevés sont faits tronçon de rue par tronçon de rue, les données sont approximatives car les tronçons, aussi courts soient-ils, ont rarement une chaussée et des trottoirs de largeur parfaitement homogène.

Par ailleurs, les surfaces sont calculées en multipliant des longueurs, relativement précises, par des largeurs, qui le sont moins, du fait du mode de mesure (inclusion du marquage ou non, par exemple) et des arrondis (par exemple, 5 cm d'arrondi ont un impact significatif sur une largeur de 1 m).

Ensuite, la surface peut être relevée ou estimée, suivant les cas. Par exemple, la surface des aménagements cyclables a été relevée tronçon de rue par tronçon de rue à Lille et estimée à partir de largeurs moyennes par type d'aménagement (bandes cyclables, pistes cyclables, etc.) à Lyon.

Tous les chiffres doivent donc être considérés comme des ordres de grandeur. La Métropole de Lille, qui dispose pourtant de données parmi les plus précises, annonce d'ailleurs que « *toutes les données de surface sont des valeurs à 10 % près, au vu des règles de relevé appliquées* ».

3.1.4. Présentation des résultats

Dans la suite du chapitre, nous présentons les résultats dans l'ordre suivant :

- Comparaison nationale entre 8 villes : Lyon et Villeurbanne (Métropole de Lyon), Lille, Roubaix et Tourcoing (Métropole de Lille), Paris (hors bois), Saint-Nazaire et Avignon (secteur intra-muros),
- Métropole de Lyon : comparaison entre les communes, avec en sus le détail par arrondissement pour Lyon,
- Métropole de Lille : comparaison entre les communes, avec en sus le détail pour les 3 anciennes communes de Lille (Lille, Lomme et Hellemmes).

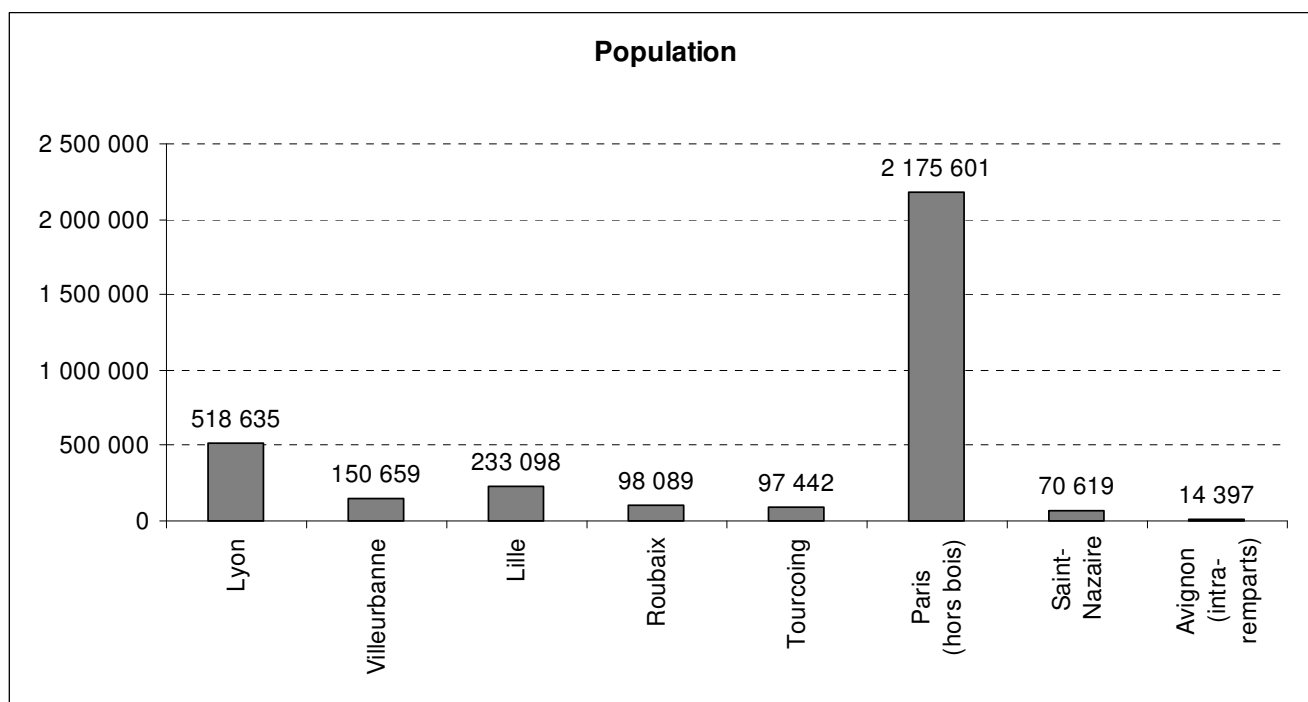
Du fait de données incomplètes sur l'espace dévolu à la voiture, les chiffres disponibles pour Troyes ne permettent pas de calculer les ratios présentés dans ce rapport (pourcentage de la surface du territoire affectée à la mobilité, m² par habitant affectés à la mobilité et répartition modale de l'espace affecté à la mobilité). Ils permettent en revanche de calculer la surface totale et la surface par habitant affectées à chacun des 3 modes autres que la voiture (marche, vélo et transports collectifs). Ces indicateurs et leur comparaison avec les 8 autres villes ont été communiqués à nos interlocuteurs troyens.

3.2. RESULTATS POUR 8 VILLES

3.2.1. Préambule : principales caractéristiques

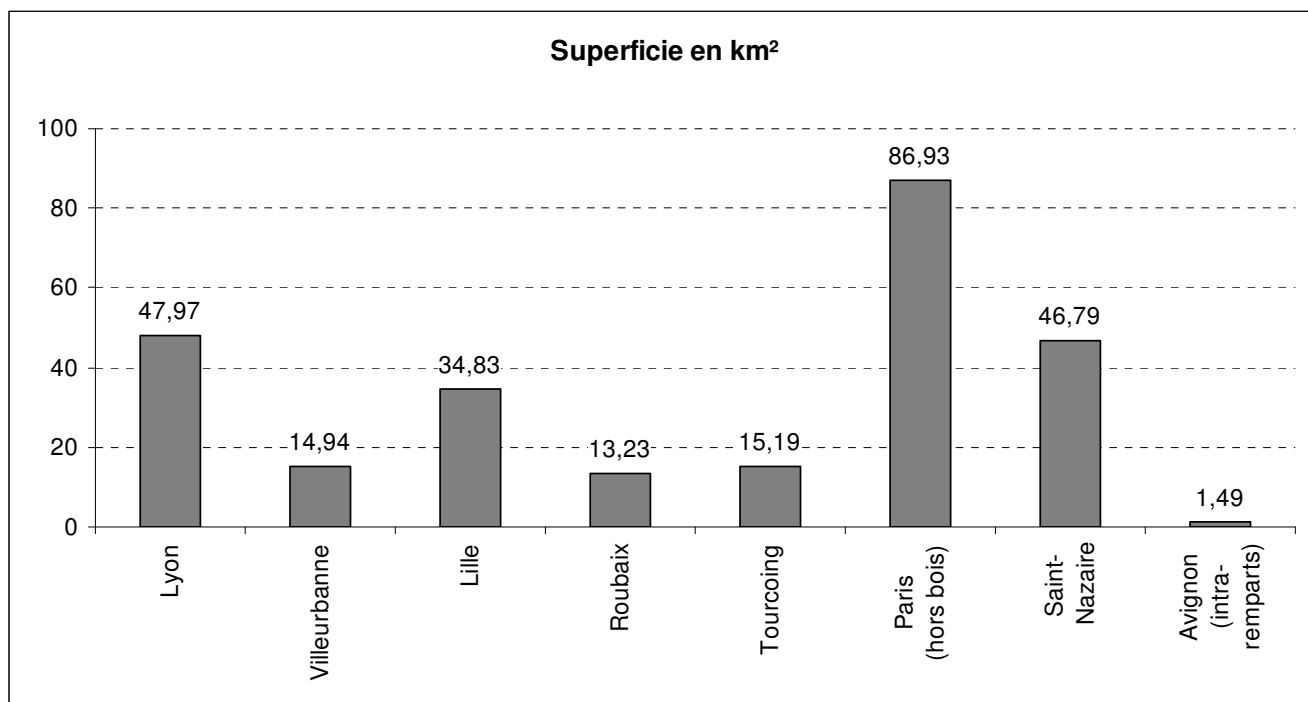
Avant de présenter les données sur le partage de l'espace, voici les principales caractéristiques des 8 villes du panel.

Population



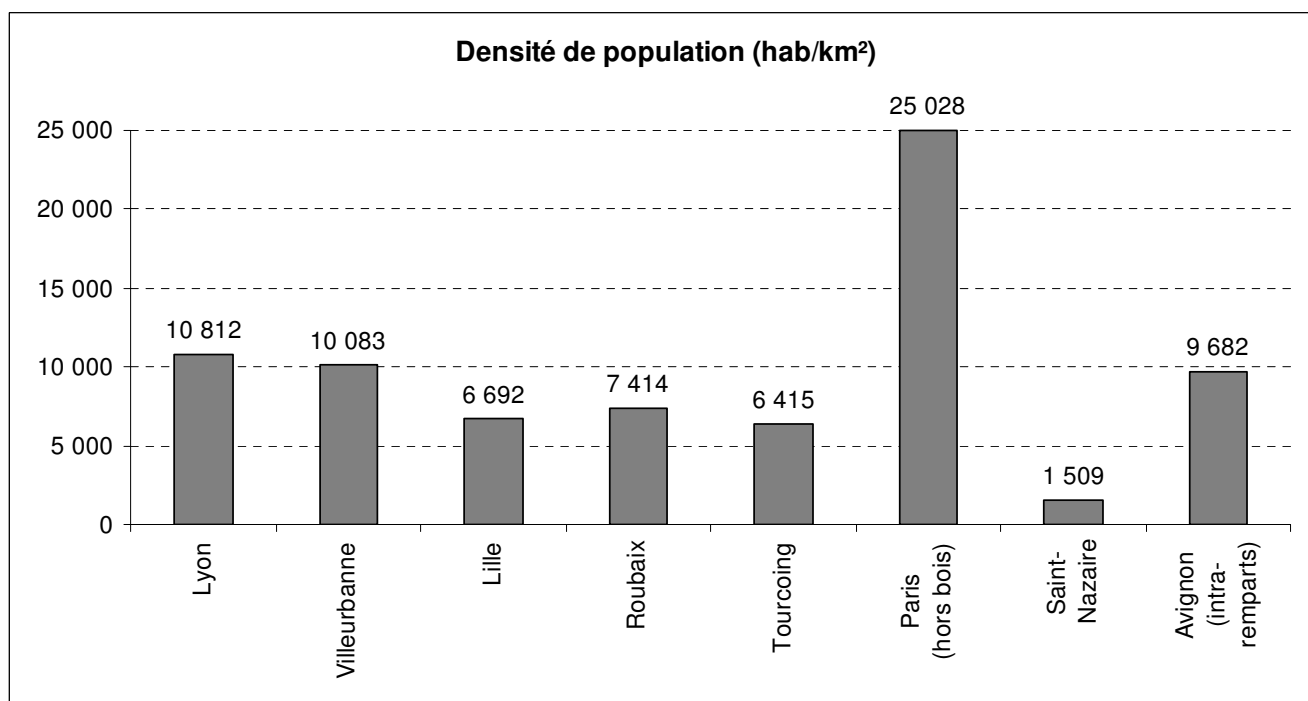
Les villes du panel ont des populations très diverses. En particulier, 5 d'entre elles ont entre 50 000 et 100 000 habitants. Le secteur intra-remparts d'Avignon est bien entendu moins peuplé que les villes entières.

Superficie



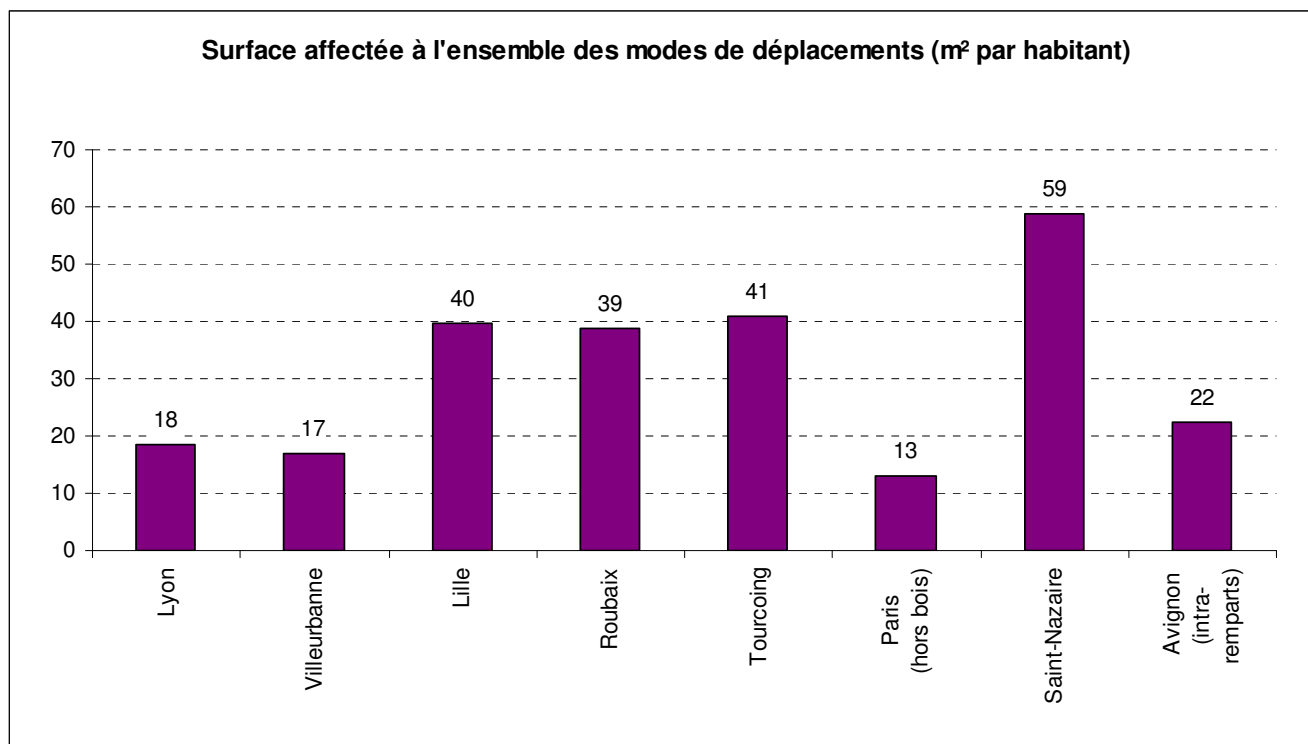
Paris est la ville la plus étendue du panel, même en enlevant les bois de Boulogne et Vincennes. Parmi les autres villes, on relève la grande superficie de Saint-Nazaire au regard de sa population.

Densité de population



Paris est de loin la ville la plus dense. Les grandes villes de la métropole lyonnaise (Lyon et Villeurbanne) sont plus denses que celles de la métropole lilloise (Lille, Roubaix et Tourcoing). Du fait de sa grande étendue, Saint-Nazaire est, de loin, la ville la moins dense du panel.

3.2.2. Mètres carrés par habitant dédiés à la mobilité



La surface dédiée à la mobilité varie entre 13 m² par habitant à Paris et 59 m² par habitant à Saint-Nazaire.

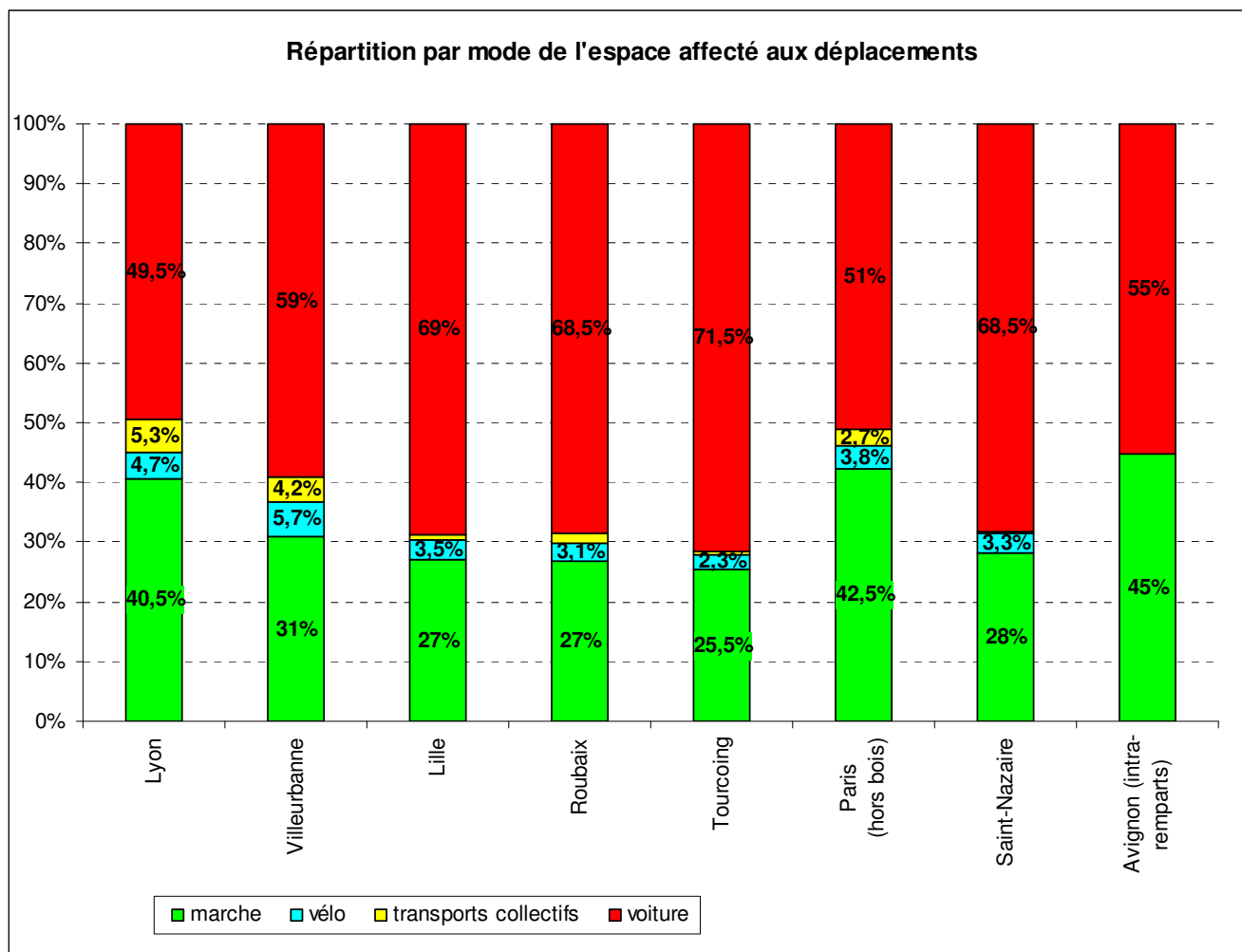
La première place de Saint-Nazaire est due pour partie aux larges avenues qui ont marqué la reconstruction après la 2^e guerre mondiale et pour partie à sa grande étendue.

Du fait de l'effet conjugué d'une plus forte densité de voirie et d'une moindre densité démographique, les villes de la Métropole lilloise (Lille, Roubaix et Tourcoing) ont un ratio double de celles de la Métropole lyonnaise (Lyon et Villeurbanne).

Ces dernières ont par ailleurs un ratio proche de celui de Paris.

Enfin, bien qu'il s'agisse d'un centre historique, l'intra-remparts d'Avignon a un ratio supérieur à ceux des villes de Paris, Lyon et Villeurbanne.

3.2.3. Répartition par mode



On relève un paradoxe : c'est là où l'espace est le plus rare (Paris, Lyon, Villeurbanne et Avignon intra-remparts) qu'il est le mieux partagé.

La voiture se classe 1^{er} partout, y compris à Paris.

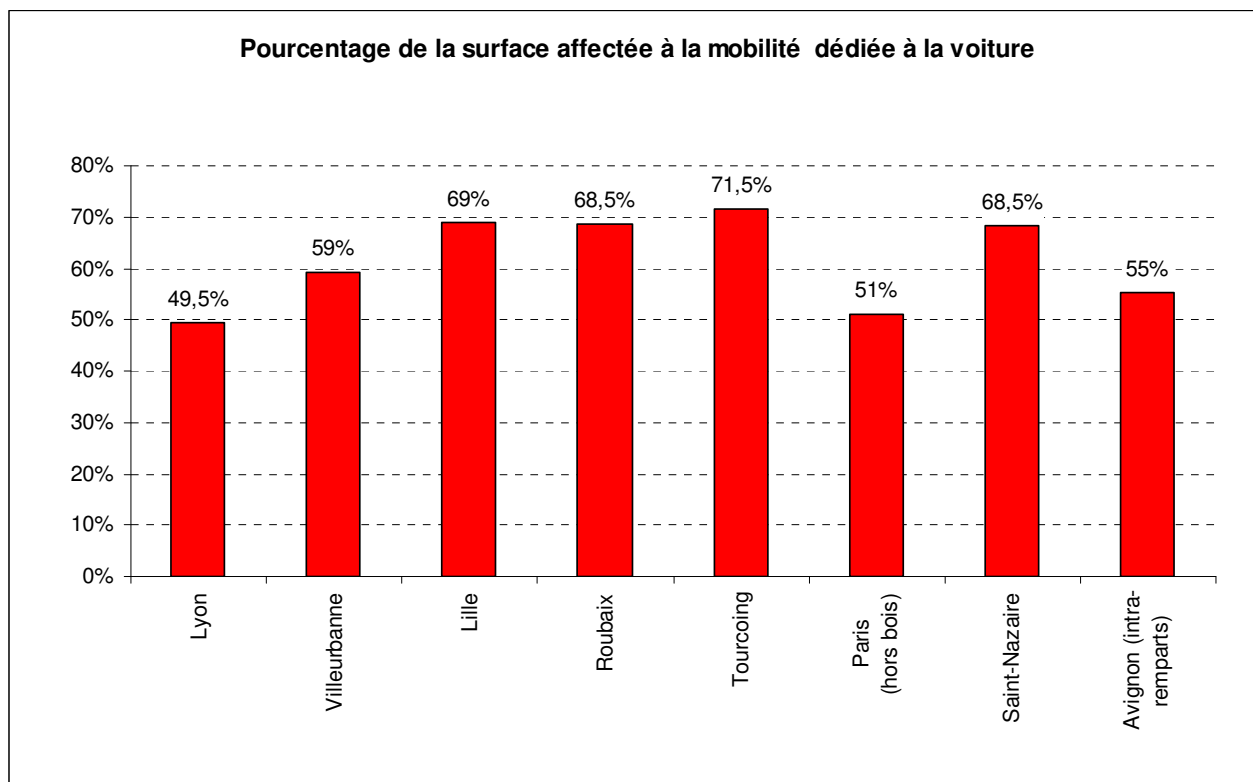
La marche se classe partout 2^{ème}.

L'écart entre la voiture et la marche est minimal à Paris et Lyon (9 points) et dans le centre historique d'Avignon (10 points). Il est maximal dans la métropole lilloise (42 à 46 points) et à Saint-Nazaire (40 points). Villeurbanne se situe en situation intermédiaire (28 points).

Le vélo et les transports collectifs arrivent loin derrière. Ils se classent généralement dans cet ordre, sauf à Lyon où les transports collectifs devancent le vélo.

Nous détaillons dans les pages suivantes les parts affectées à chacun des modes de déplacement.

3.2.4. Part affectée à la voiture



Les écarts sont nets.

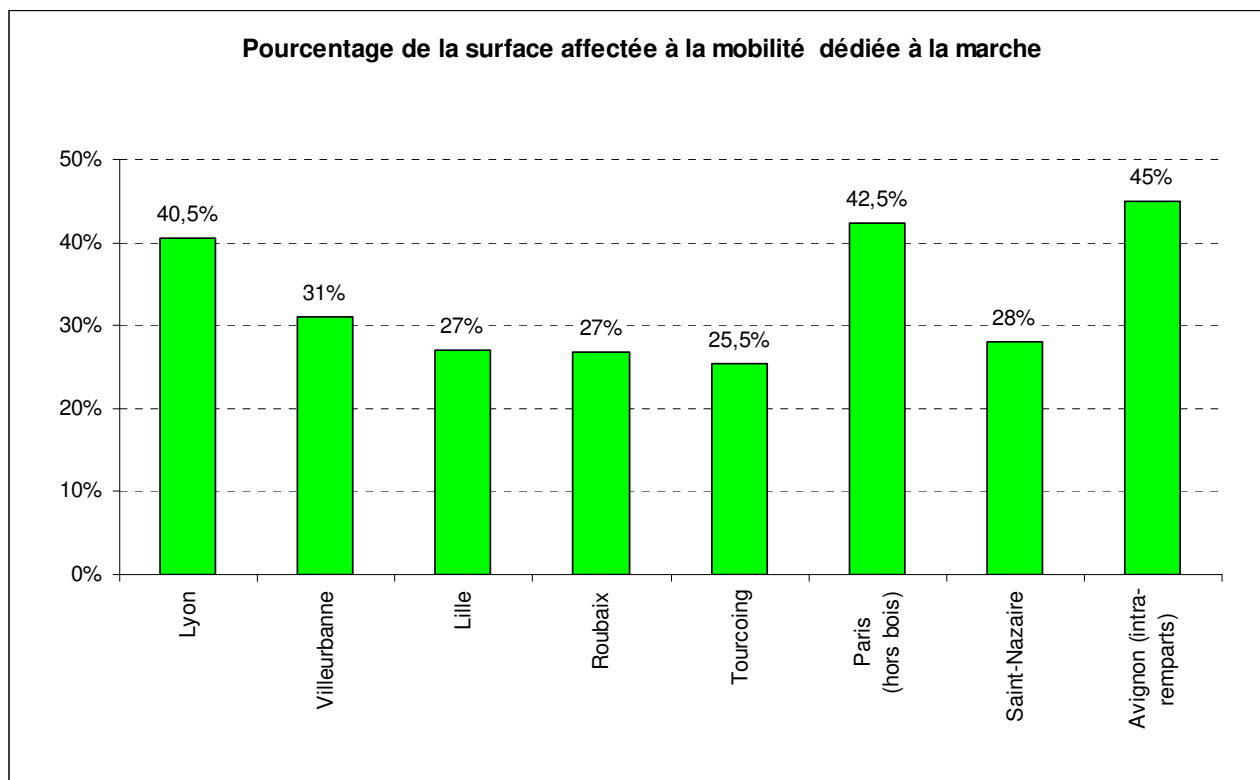
La part de l'espace de surface affectée à la voiture tourne autour de 70 % dans la métropole lilloise et à Saint-Nazaire. Le maximum est atteint à Tourcoing (71,5 %).

A l'autre extrémité du classement, elle est proche de 50 % à Lyon (49,5 %) et Paris (51 %).

Villeurbanne (59 %) et le cœur historique d'Avignon (55 %) sont en position intermédiaire. Au regard de son fort intérêt patrimonial, on observe une forte présence de la voiture dans ce dernier, qui fait moins bien que les villes entières de Lyon et Paris.

Toutes choses égales par ailleurs, la suppression de 60 000 places de stationnement de surface prévue par la Ville de Paris fera passer la part de la surface affectée à la voiture de 51 à 49,5 %, soit au même niveau que la Ville de Lyon actuellement.

3.2.5. Part affectée à la marche à pied

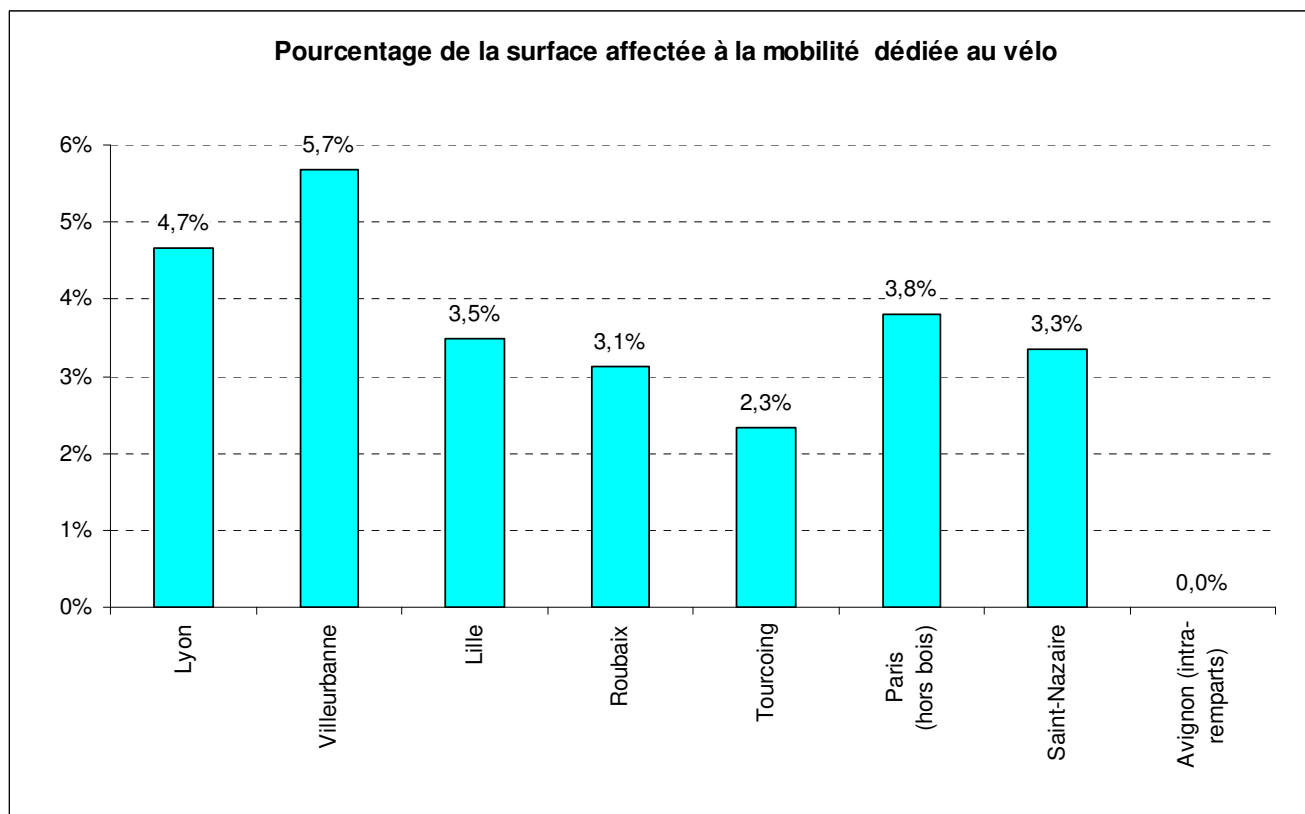


Les écarts sont nets.

La part de l'espace de surface affectée à la marche à pied dépasse 40 % dans le centre historique d'Avignon (45 %), mais aussi dans deux grandes villes, Paris et Lyon.

Les autres villes se situent entre 25,5 et 31 %. En leur sein, la mieux classée est Villeurbanne, qui fait notamment mieux que Lille.

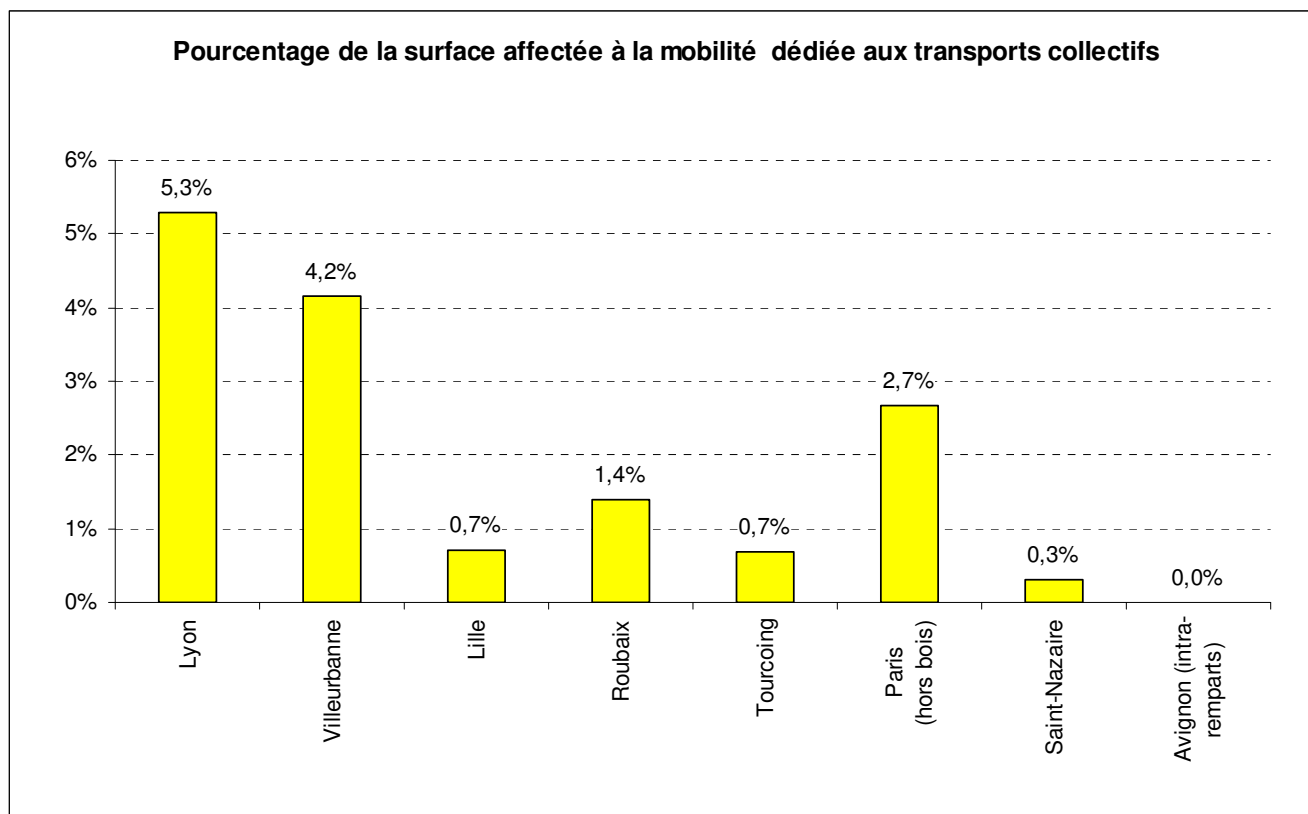
3.2.6. Part affectée au vélo



Si l'on met à part le cas particulier du cœur historique d'Avignon où la circulation apaisée assure une certaine sécurité aux cyclistes, la part de l'espace de surface affectée au vélo varie quasiment du simple au triple entre Tourcoing (2,3 %) et Villeurbanne (5,7 %).

L'agglomération lyonnaise se distingue puisque Villeurbanne est 1^e et Lyon 2^e. Paris occupe quant à elle la 3^e place.

3.2.7. Part affectée aux transports collectifs



La part de l'espace de surface affectée aux couloirs de bus et aux trams est presque 20 fois plus importante à Lyon (5,3 %) qu'à Saint-Nazaire (0,3 %). L'intra-remparts d'Avignon, que la quasi-totalité des lignes contourne, est à 0 %.

De nouveau, l'agglomération lyonnaise se distingue avec cette fois-ci Lyon 1^e et Villeurbanne 2^e. Comme pour le vélo, Paris est 3^e. L'agglomération lilloise arrive loin derrière.

3.3. RESULTATS POUR LA METROPOLE DE LYON

3.3.1. Mètres carrés par habitant dédiés à la mobilité

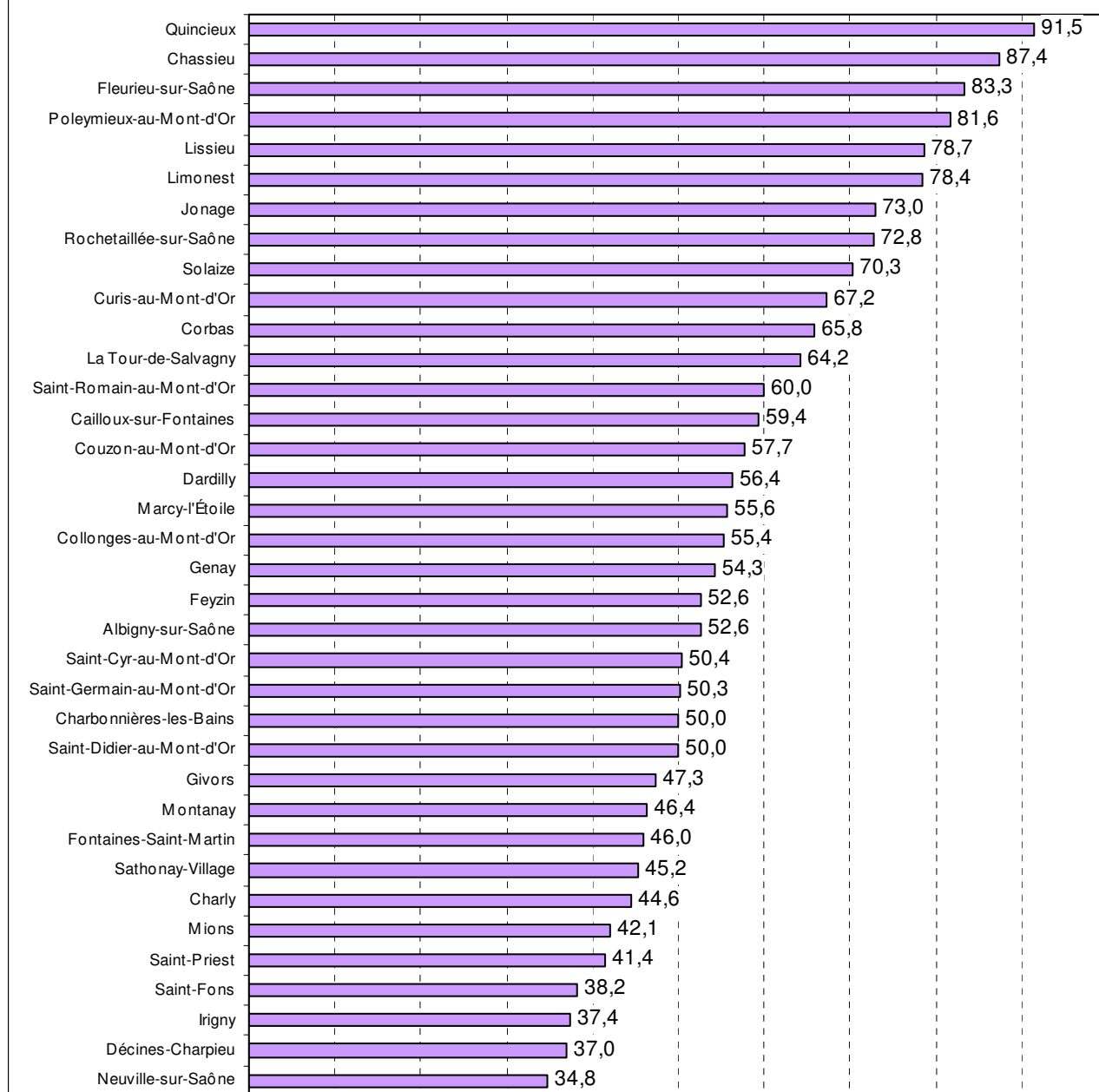
Dans la Métropole de Lyon, la surface affectée à l'ensemble des modes de déplacement est en moyenne de 27,8 m² par habitant.

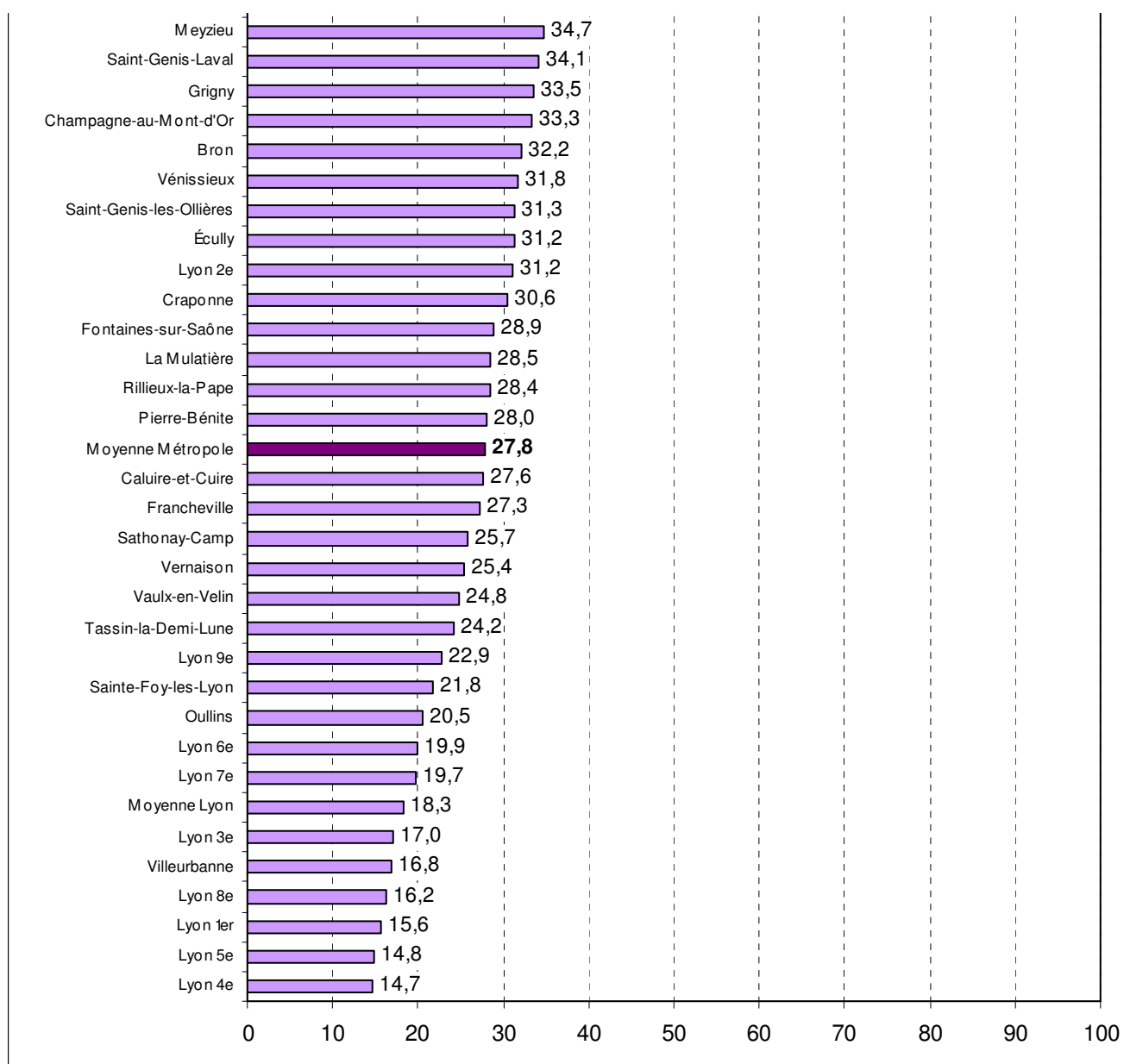
9 communes, toutes situées en 2^e et 3^e couronnes, dépassent 70 m² par habitant.

Inversement, les valeurs les plus basses sont observées à Lyon et dans des communes de 1^e couronne (Villeurbanne, Oullins et Sainte-Foy-lès-Lyon). 8 des 9 arrondissements de Lyon et Villeurbanne se situent en dessous de 20 m² par habitant. Le minimum est atteint dans le 4^e arrondissement de Lyon (14,7 m² par habitant), précédé de peu par le 5^e arrondissement (14,8).



Surface totale affectée à l'ensemble des modes de déplacement dans la Métropole de Lyon (m² par habitant)





3.3.2. Répartition par mode

Dans la Métropole de Lyon, en moyenne 64 % de l'espace dédié aux déplacements sont affectés à la voiture, 28,3 % à la marche à pied, 4,9 % au vélo et 2,9 % aux transports collectifs de surface.

L'espace affecté à la voiture dépasse presque partout celui affecté à la marche à pied. La marche bénéficie de plus d'espace uniquement dans deux arrondissements de Lyon, le 2^e (51,3 vs 39,3 %) et le 1^{er} (50,5 vs 41,2 %) et le 6^e arrondissement est très proche de l'équilibre (43,3 vs 43,8 %).

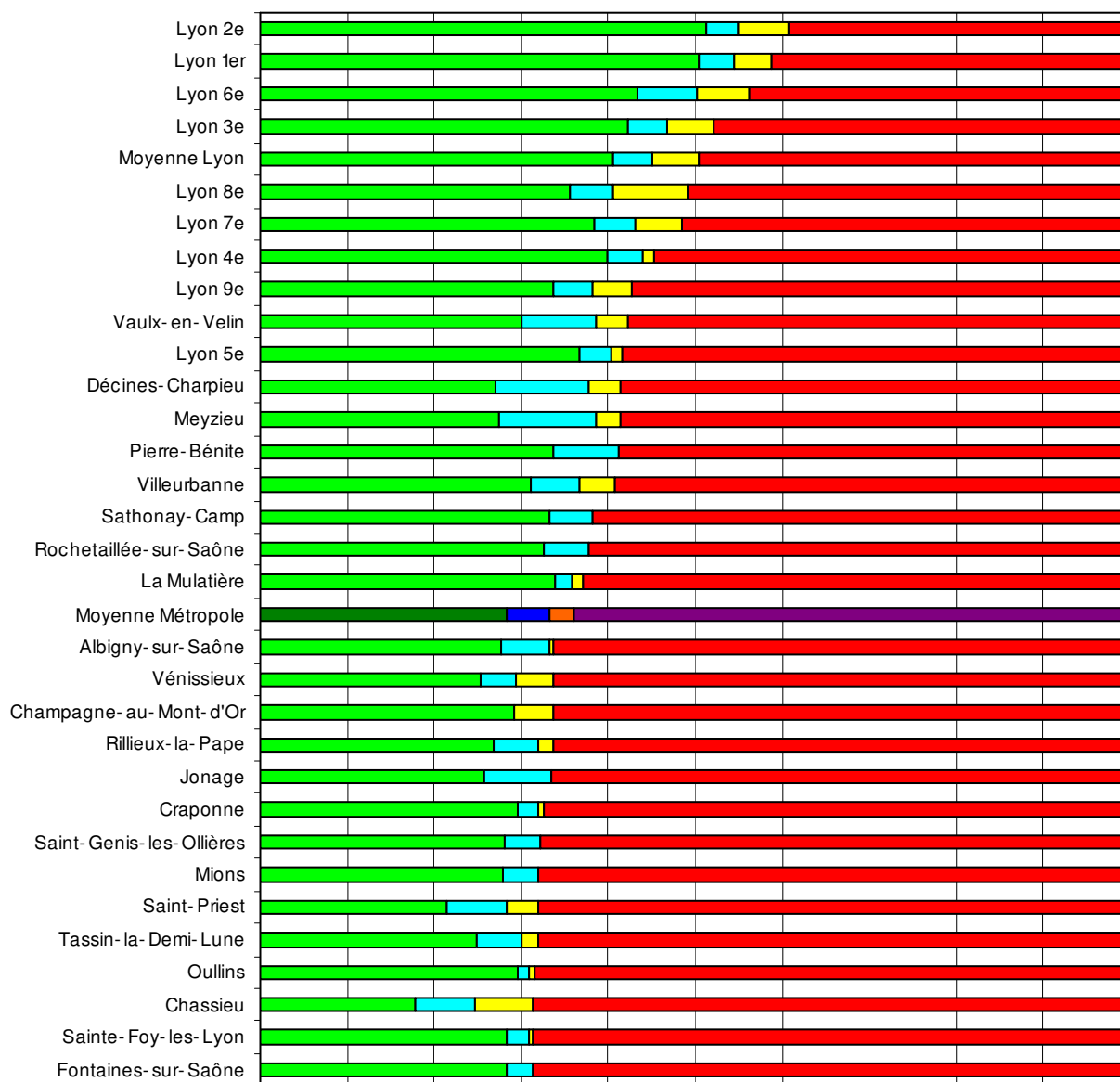
Inversement, la part affectée à la voiture dépasse 70 % dans 34 communes sur 59. 6 d'entre elles se situent même au-dessus de 80 %, dont 1 au-dessus de 90 %.

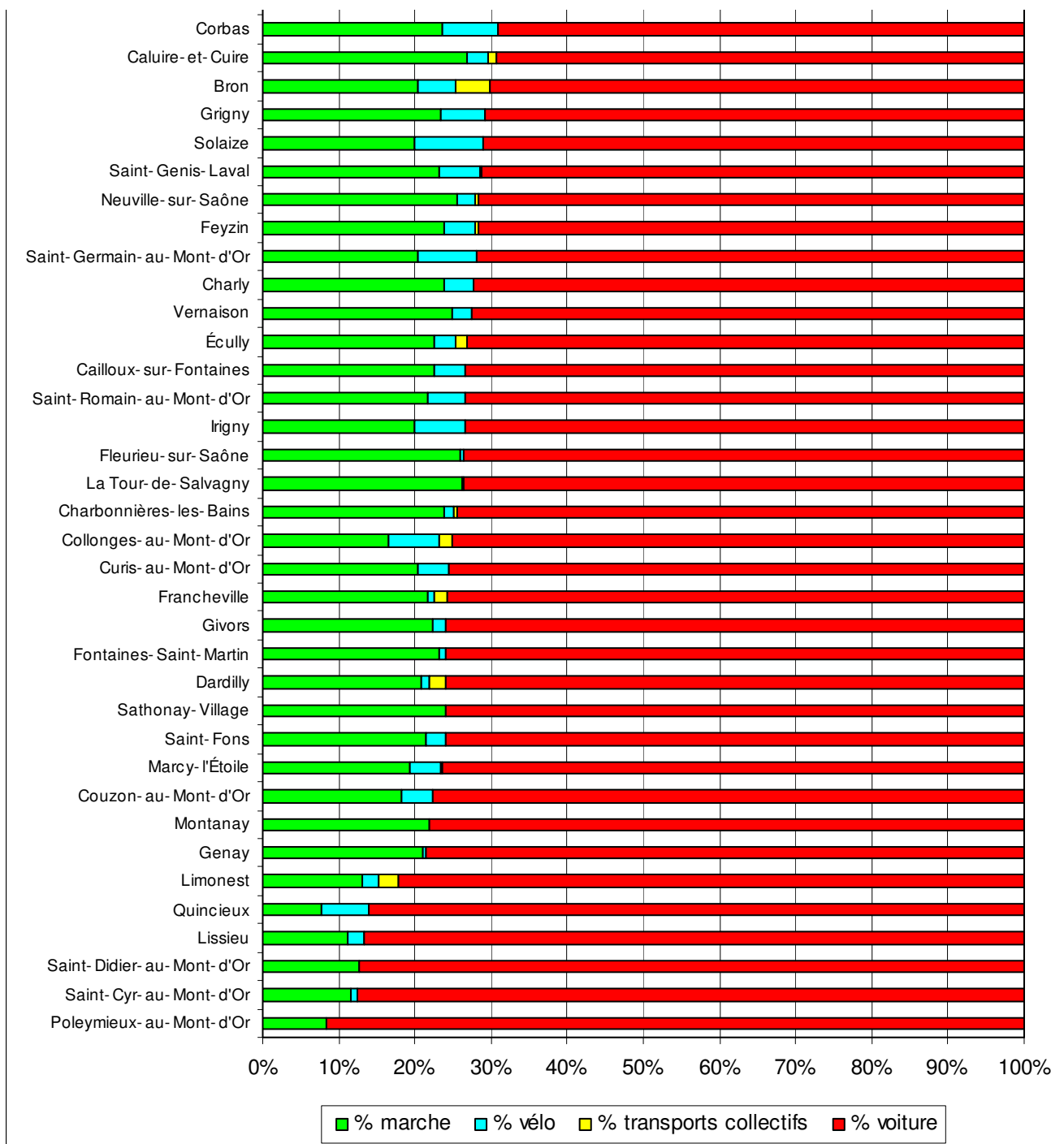
On relève enfin le même paradoxe à l'échelle de la Métropole de Lyon que dans la comparaison avec les autres grandes villes : c'est là où l'espace est le plus rare (Lyon et Villeurbanne) qu'il est le mieux partagé.

Nous détaillons dans les pages suivantes les parts affectées à chacun des modes de déplacement.



Répartition par mode de l'espace affecté aux déplacements dans la Métropole de Lyon





3.3.3. Part affectée à la voiture

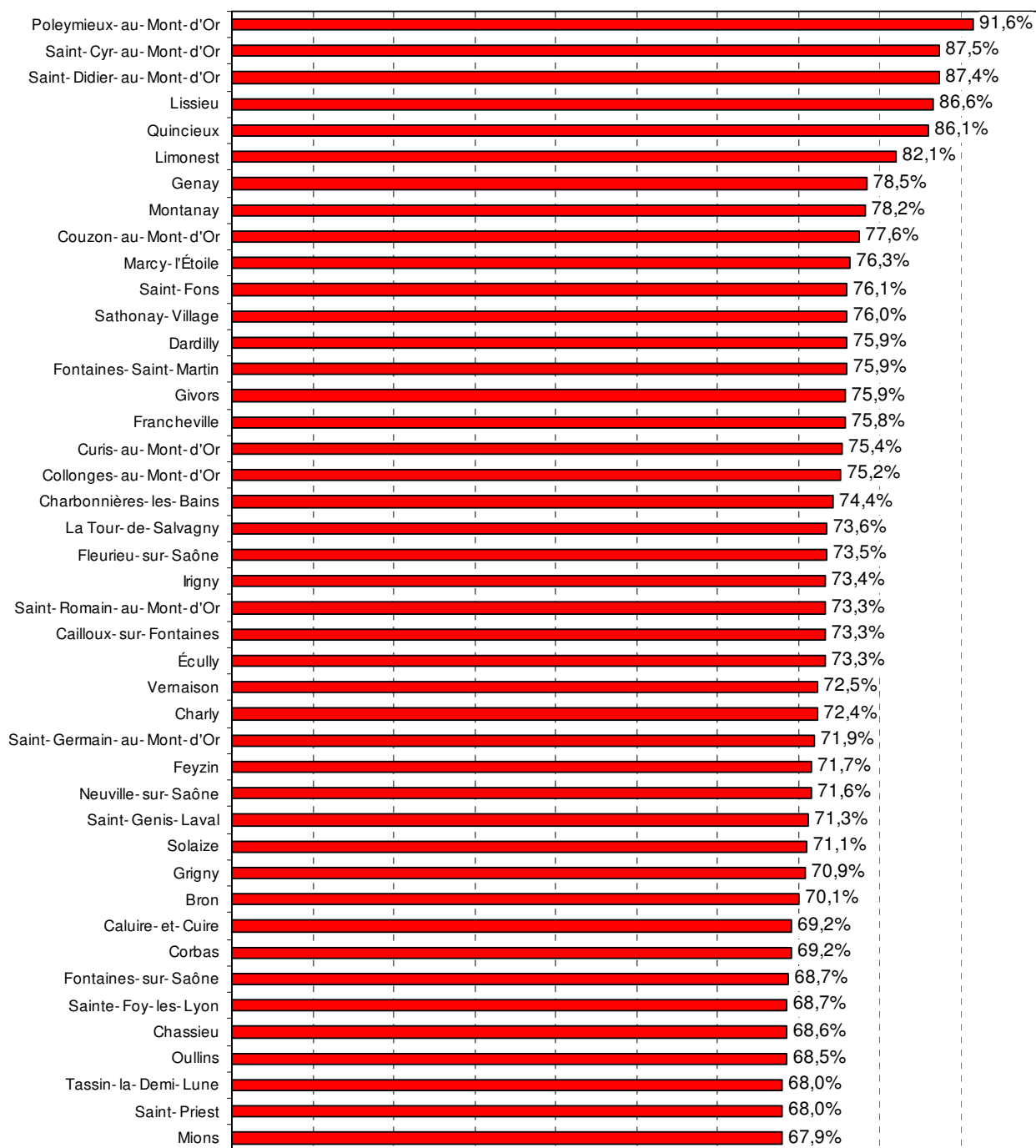
Dans la Métropole de Lyon, en moyenne 64 % de l'espace dédié aux déplacements sont affectés à la voiture.

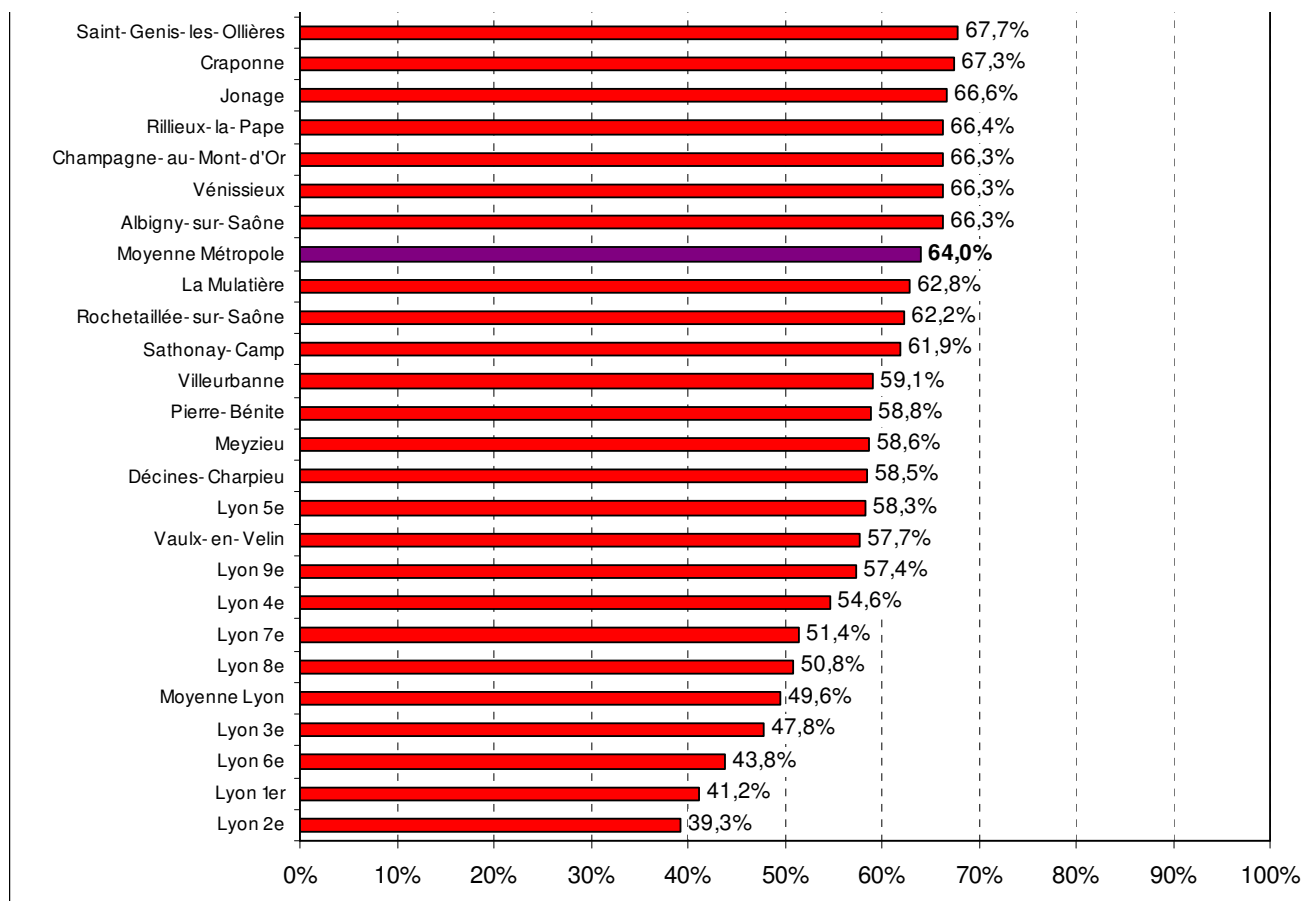
Comme indiqué plus haut, 6 communes de 2^e et 3^e couronnes atteignent ou dépassent 80 %.

Inversement, les valeurs les plus basses sont observées dans les 9 arrondissements de Lyon et à Vaulx-en-Velin. Le minimum est atteint dans le 2^e arrondissement de Lyon (39,3 %), précédé des 1^{er} et 6^e arrondissements (41,2 et 41,8 %). Seulement 4 arrondissements de Lyon dédient moins de 50 % de l'espace de déplacements à la voiture. Aucune commune de banlieue n'est dans ce cas.



Part de l'espace de déplacement dédiée à la voiture dans la Métropole de Lyon





3.3.4. Part affectée à la marche à pied

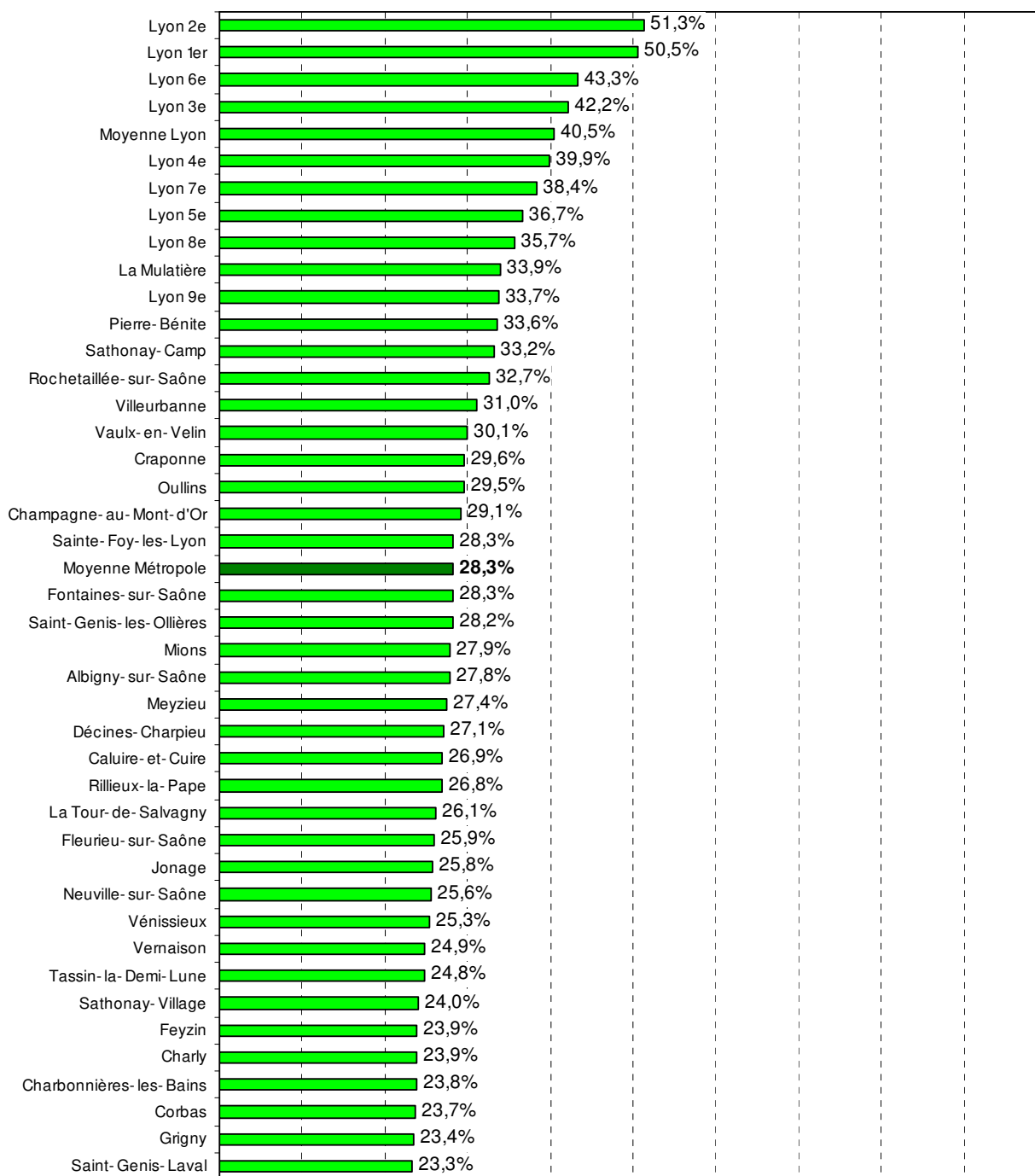
Dans la Métropole de Lyon, en moyenne 28,3 % de l'espace dédié aux déplacements sont affectés à la marche à pied.

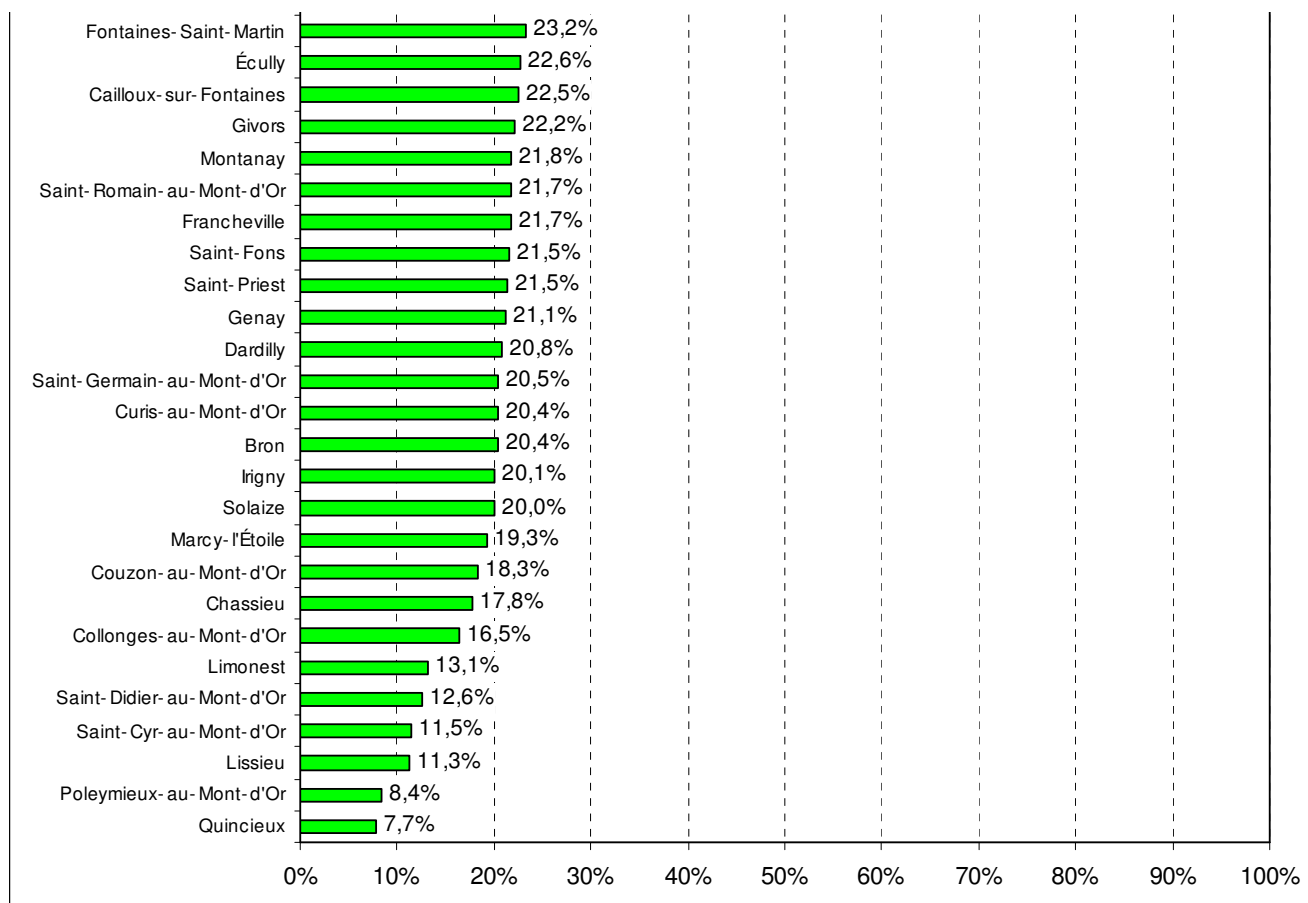
8 des 9 arrondissements de Lyon dépassent 35 %. Le 1^{er} et le 2^e arrondissements arrivent largement en tête, avec respectivement 51,3 et 50,5 %. Parmi les communes de banlieue, le meilleur résultat est obtenu par la Mulatière (33,9 %), tandis que Villeurbanne se classe en cinquième position avec 31 %.

Inversement, 6 communes de 2^e et 3^e couronnes se situent en dessous de 15 %, dont 2 en dessous de 10 %.



Part de l'espace de déplacement dédiée à la marche à pied dans la Métropole de Lyon





3.3.5. Part affectée au vélo

Dans la Métropole de Lyon, en moyenne 4,9 % de l'espace dédié aux déplacements sont affectés au vélo.

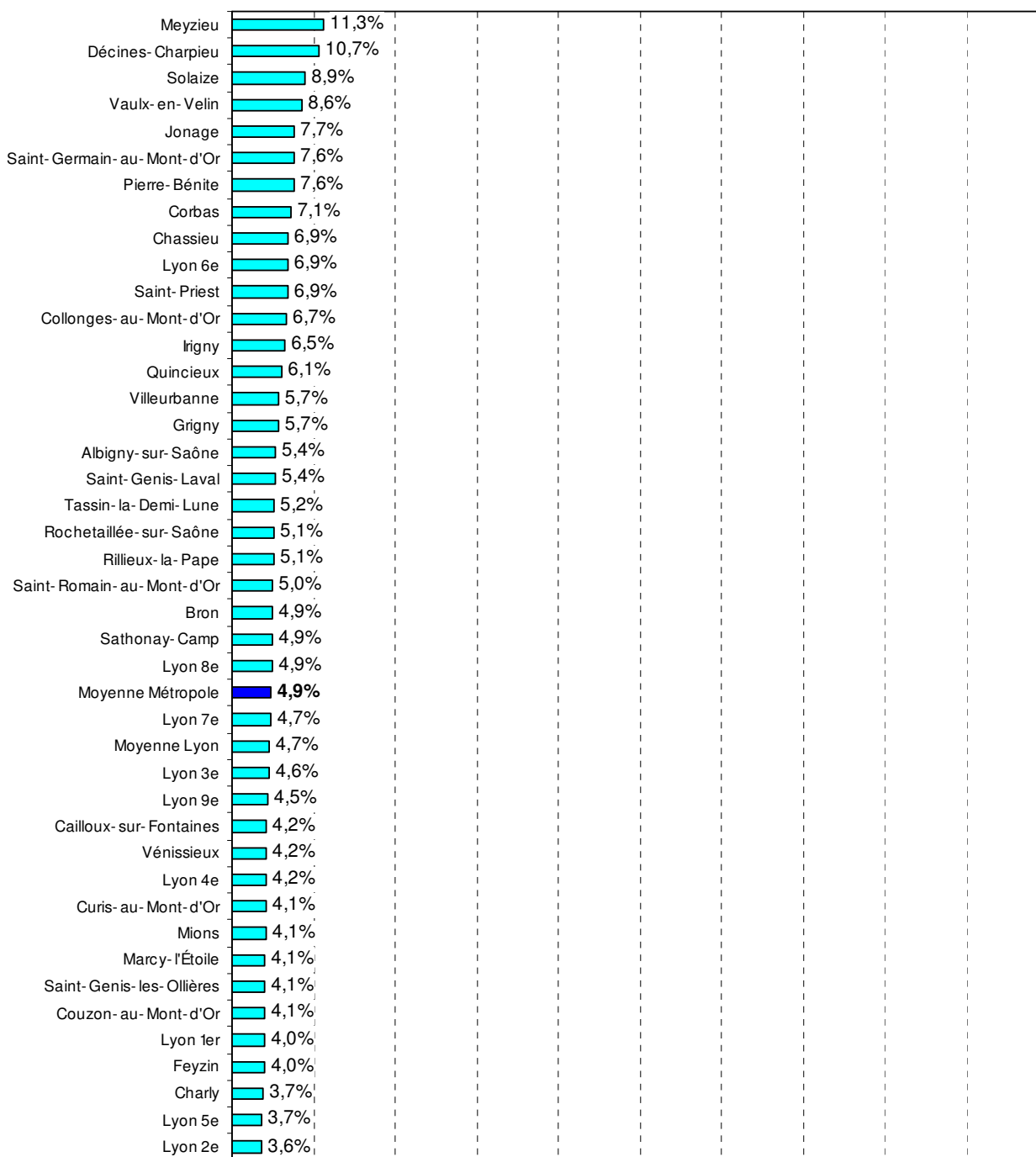
8 communes de banlieue dépassent 7 %.

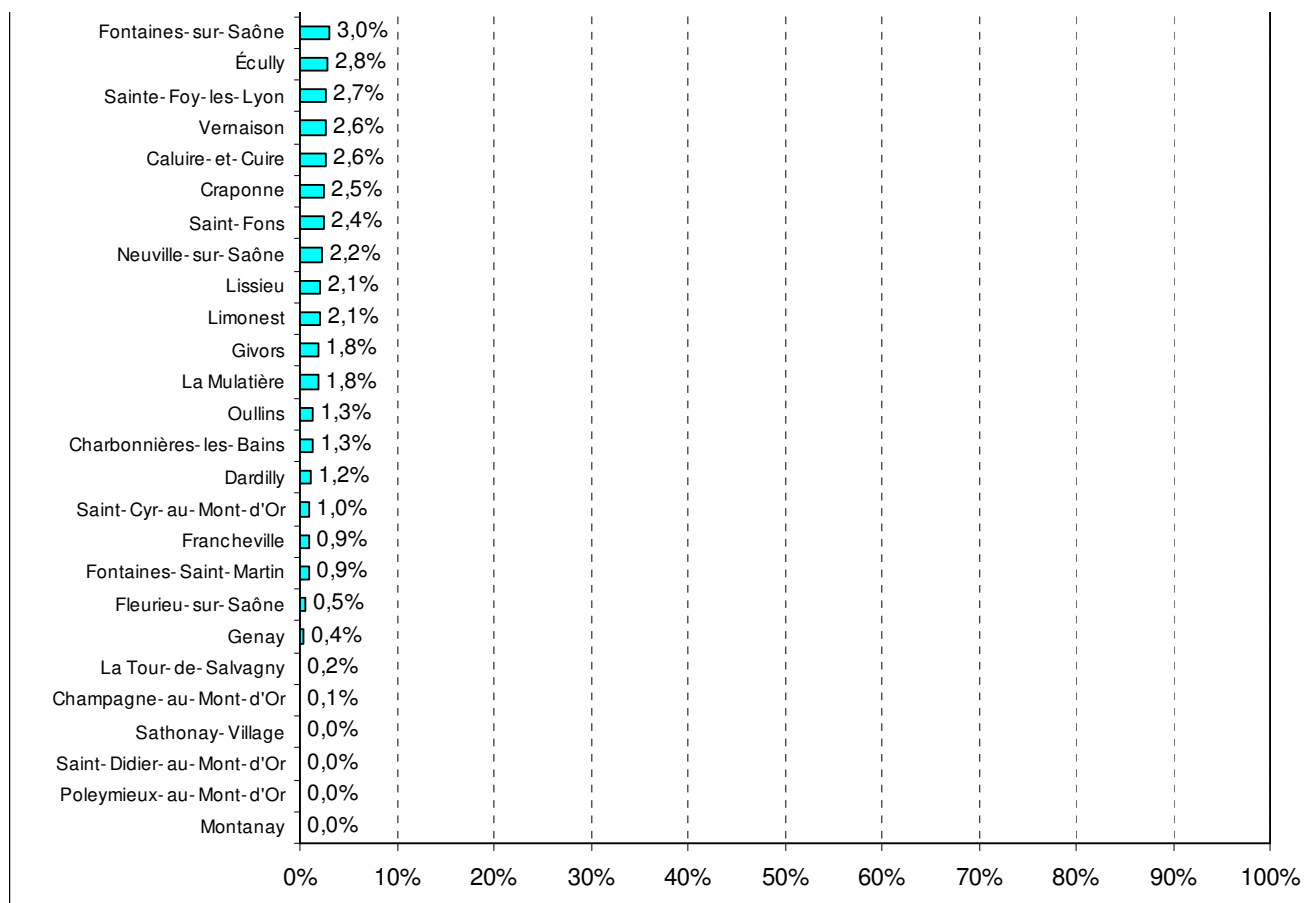
Lyon (4,7 %) et Villeurbanne (5,7 %) ont des valeurs proches de la moyenne.

Enfin, 12 communes de banlieue se situent en dessous de 1 %. 4 d'entre elles n'ont même aucun aménagement cyclable.



Part de l'espace de déplacement dédiée au vélo dans la Métropole de Lyon





3.3.6. Part affectée aux transports collectifs

Pour rappel, seuls les transports collectifs de surface sont pris en compte.

Dans la Métropole de Lyon, en moyenne 2,9 % de l'espace dédié aux déplacements sont affectés aux transports collectifs.

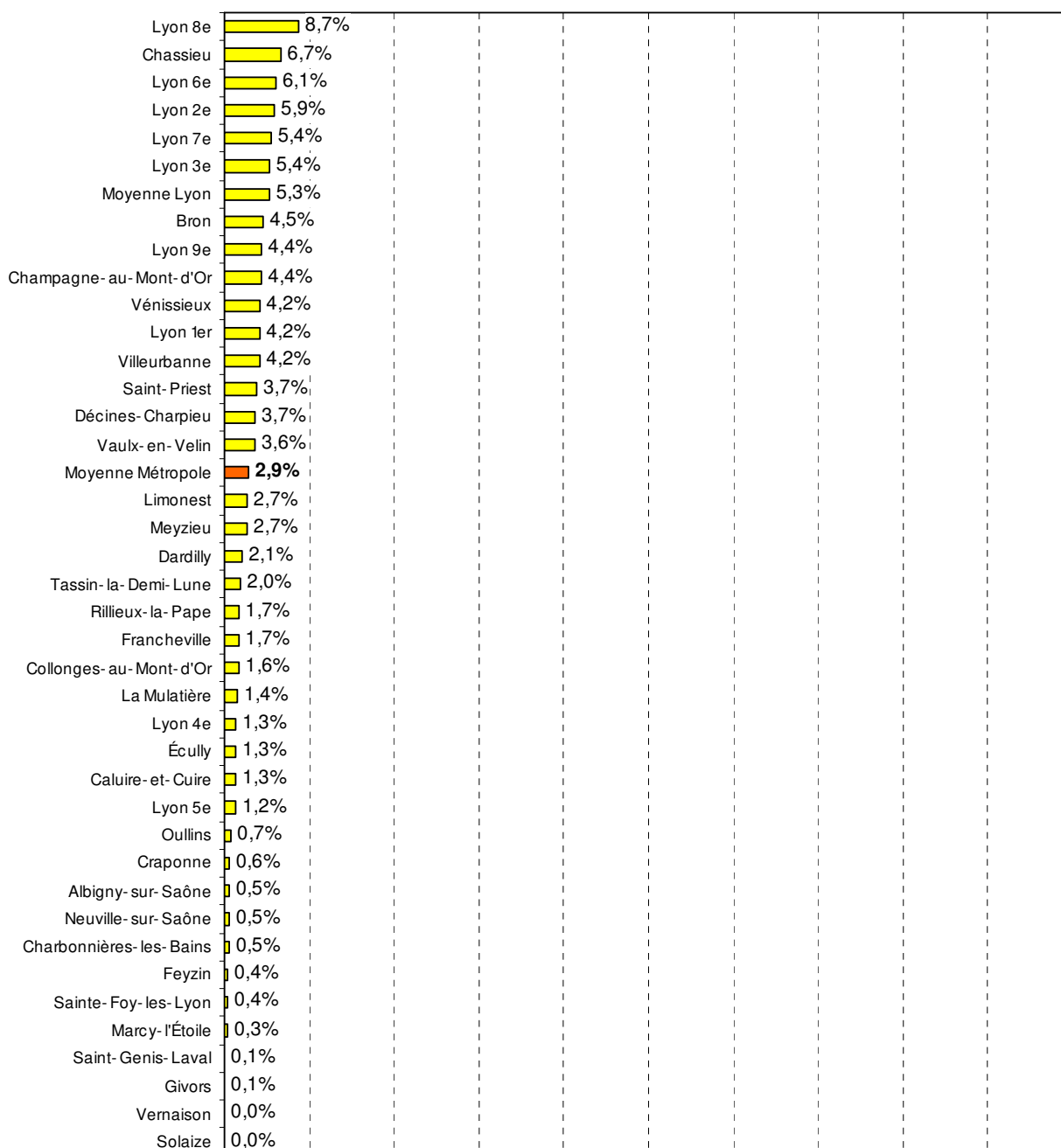
5 des 6 premières places sont occupées par des arrondissements de Lyon. Le 8^e arrondissement arrive en tête (8,7 %), suivi de Chassieu (6,7 %) et du 6^e arrondissement (6,1 %).

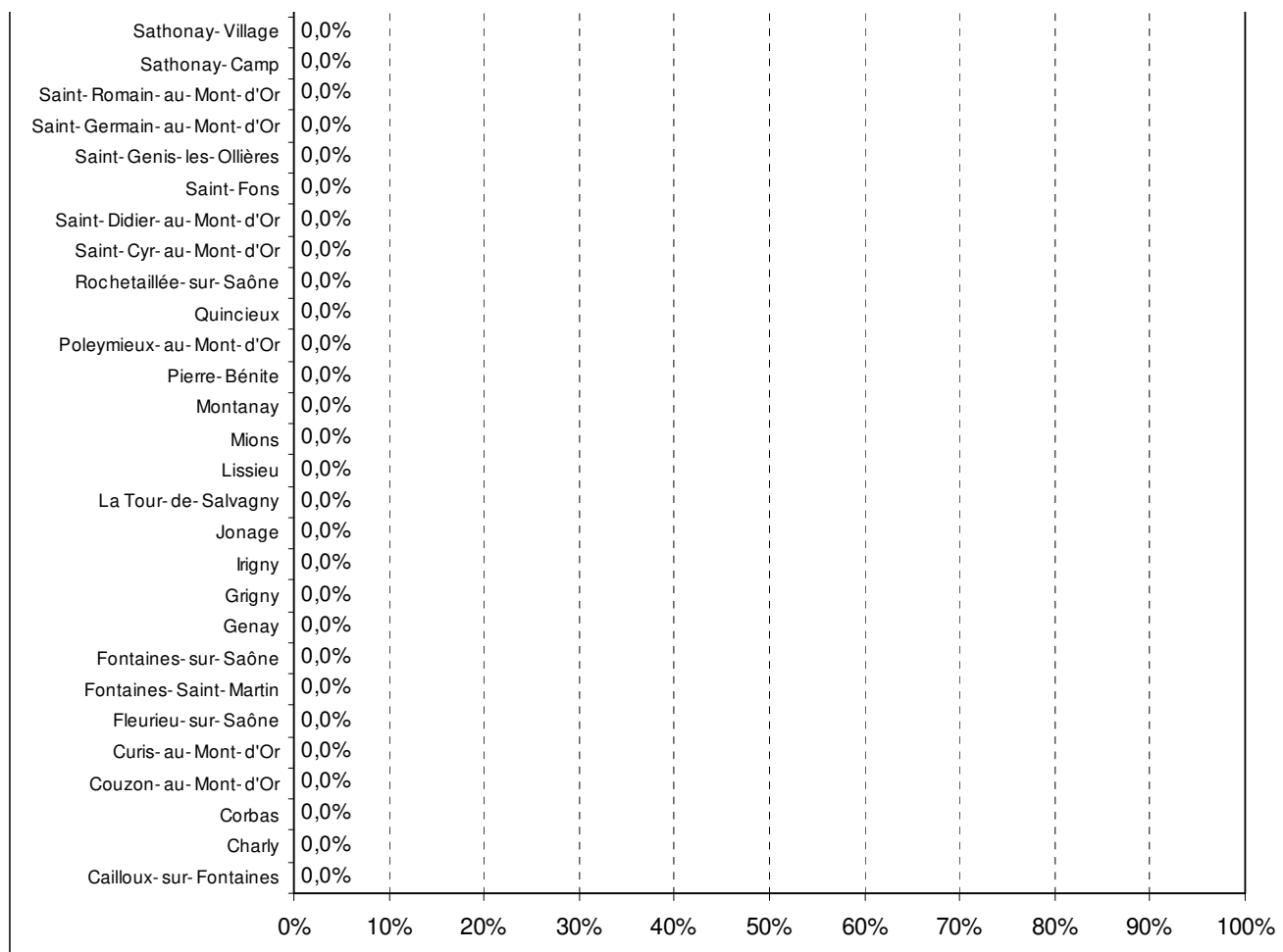
Villeurbanne se classe à la 12^e place, avec 4,2 %.

30 communes de banlieue n'ont aucun site propre de bus ou de tram.



Part de l'espace de déplacement dédiée aux transports collectifs dans la Métropole de Lyon





3.4. RESULTATS POUR LA METROPOLE DE LILLE

Pour rappel, nous détaillons pour l'actuelle commune de Lille les chiffres des anciennes communes de Lille, Hellemmes et Lomme.

3.4.1. Mètres carrés par habitant dédiés à la mobilité

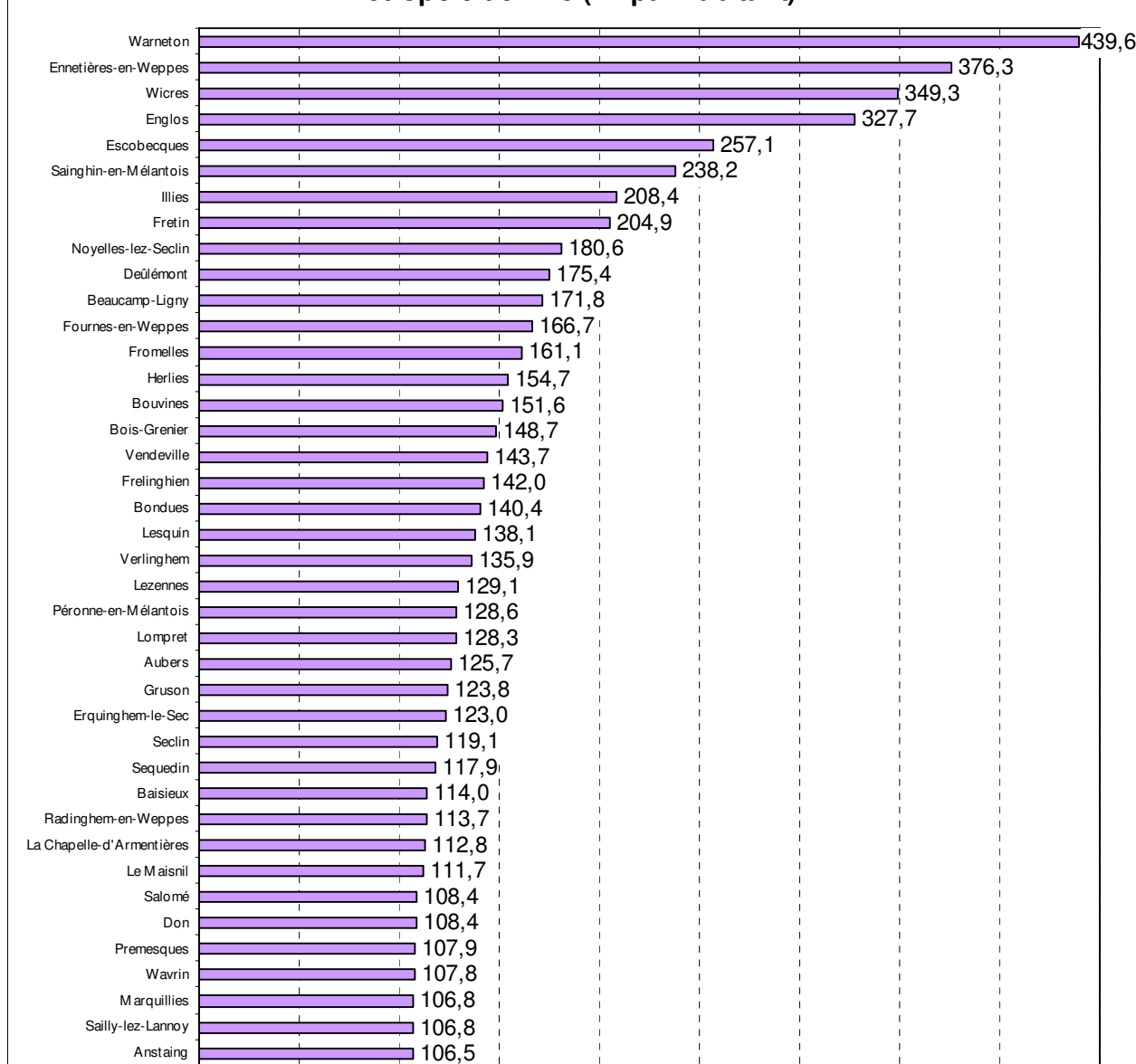
Dans la Métropole de Lille, la surface affectée à l'ensemble des modes de déplacement est en moyenne de 62,1 m² par habitant.

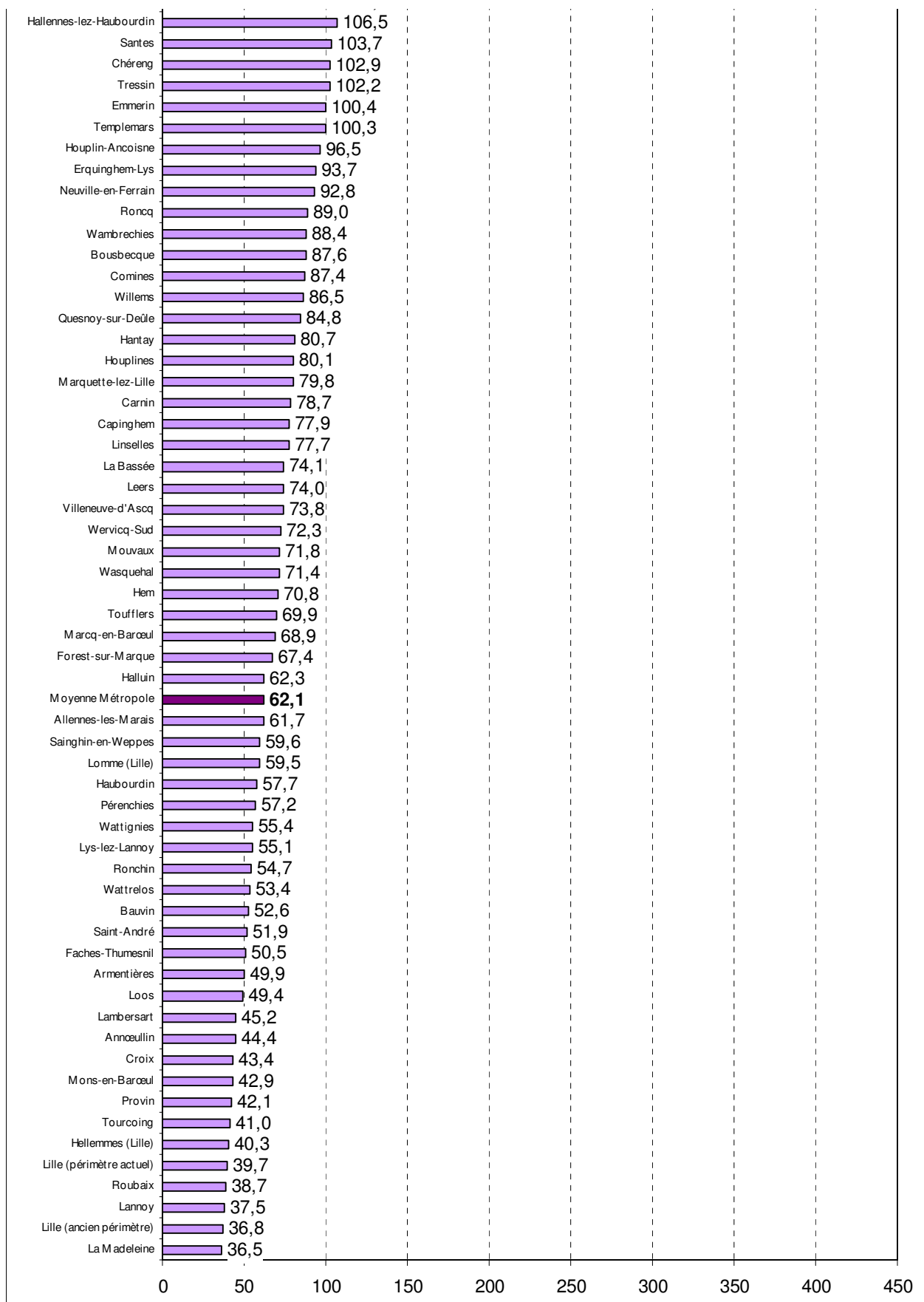
8 communes, toutes peu peuplées et situées en 2^e et 3^e couronnes, dépassent 200 m² par habitant.

Inversement, les valeurs les plus basses sont observées dans les communes les plus densément peuplées. Le minimum est atteint à la Madeleine (36,5 m² par habitant), Lille, Roubaix et Tourcoing ont des ratios proches (38,7 à 41).



Surface affectée à l'ensemble des modes de déplacement dans la Métropole de Lille (m² par habitant)





3.4.2. Répartition par mode

Dans la Métropole de Lille, en moyenne 74,9 % de l'espace dédié aux déplacements sont affectés à la voiture, 22,1 % à la marche à pied, 2,5 % au vélo et 0,5 % aux transports collectifs de surface.

L'espace affecté à la voiture dépasse partout celui affecté à la marche à pied.

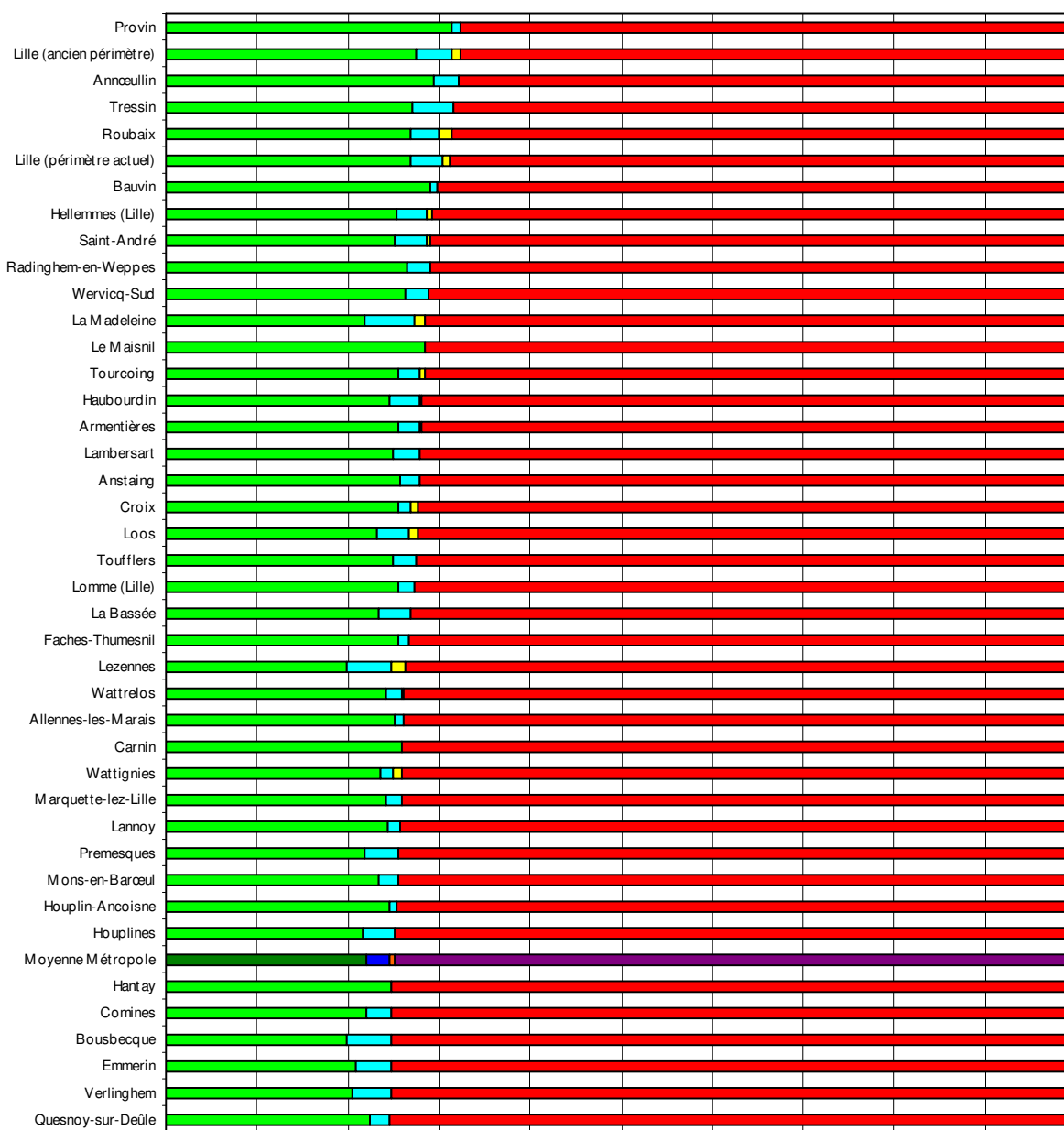
La part affectée à la voiture dépasse 80 % dans 20 communes sur 95. Une d'entre elles se situe même au-dessus de 90 %.

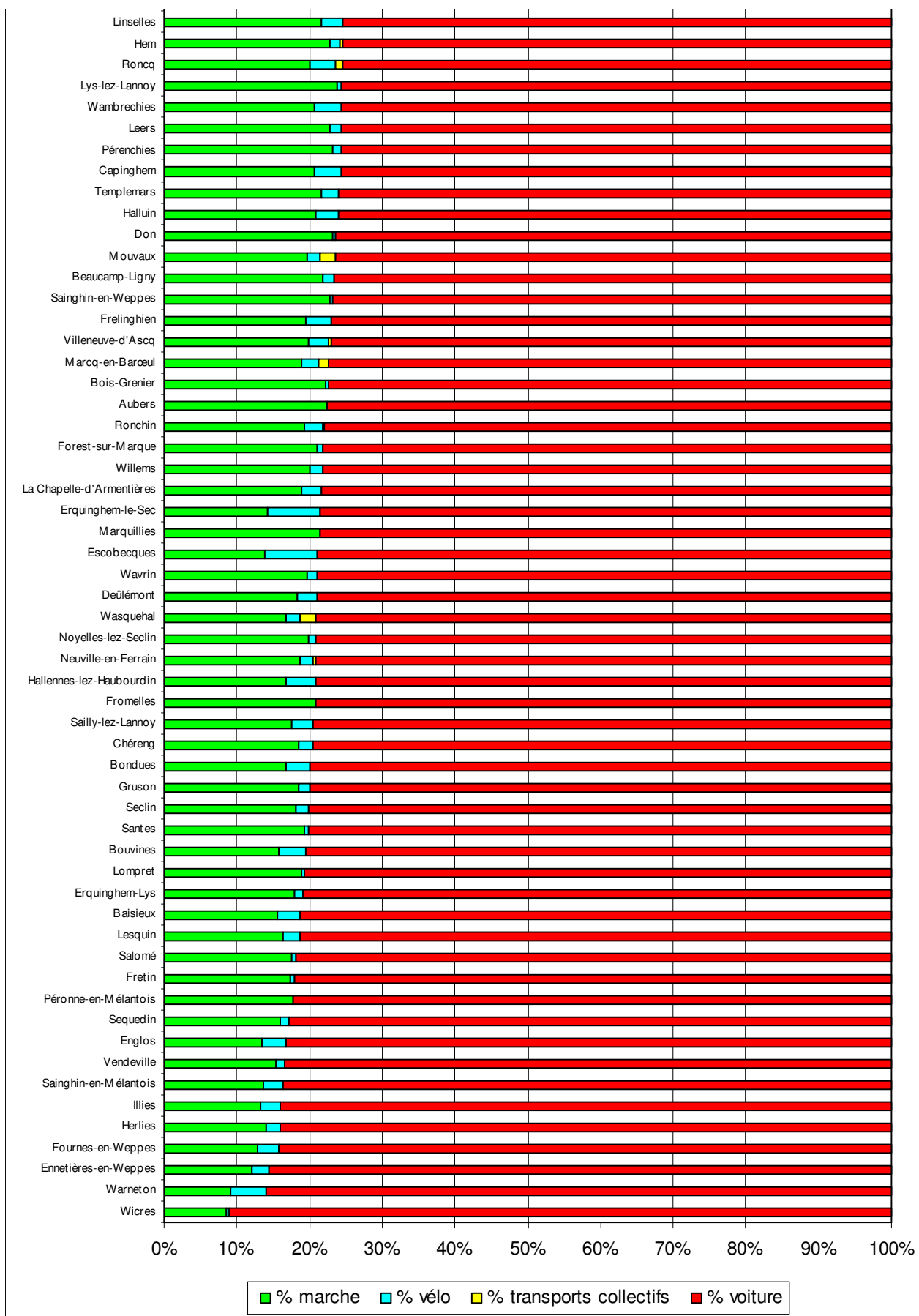
On relève enfin le même paradoxe à l'échelle de la Métropole de Lille que dans celle de Lyon et dans la comparaison avec les autres grandes villes : c'est là où l'espace est le plus rare, notamment à Lille, Roubaix et Tourcoing, qu'il est le mieux partagé.

Nous détaillons dans les pages suivantes les parts affectées à chacun des modes de déplacement.



Répartition par mode de l'espace affecté aux déplacements dans la Métropole de Lille





3.4.3. Part affectée à la voiture

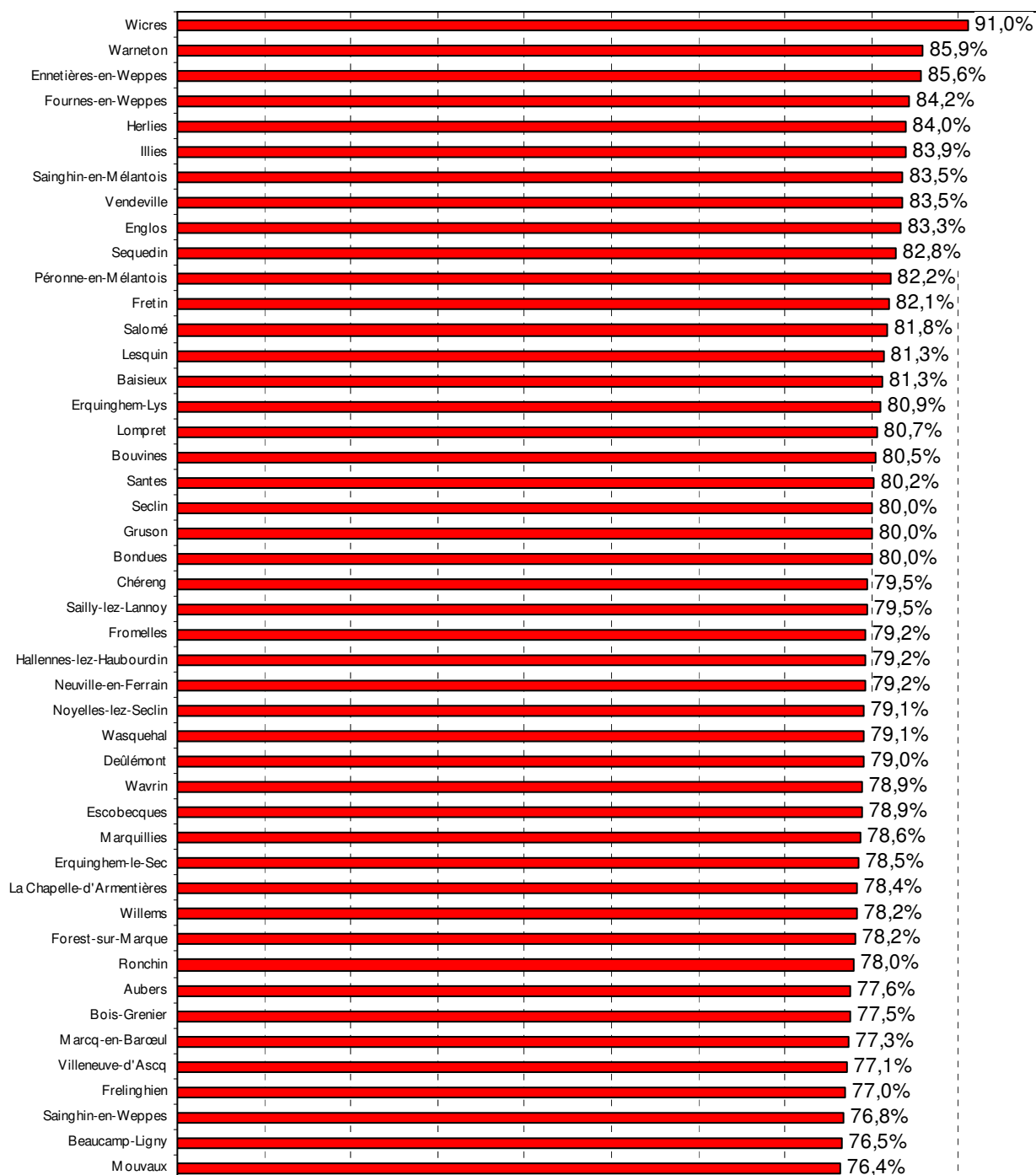
Dans la Métropole de Lille, en moyenne 74,9 % de l'espace affecté aux déplacements sont dédiés à la voiture.

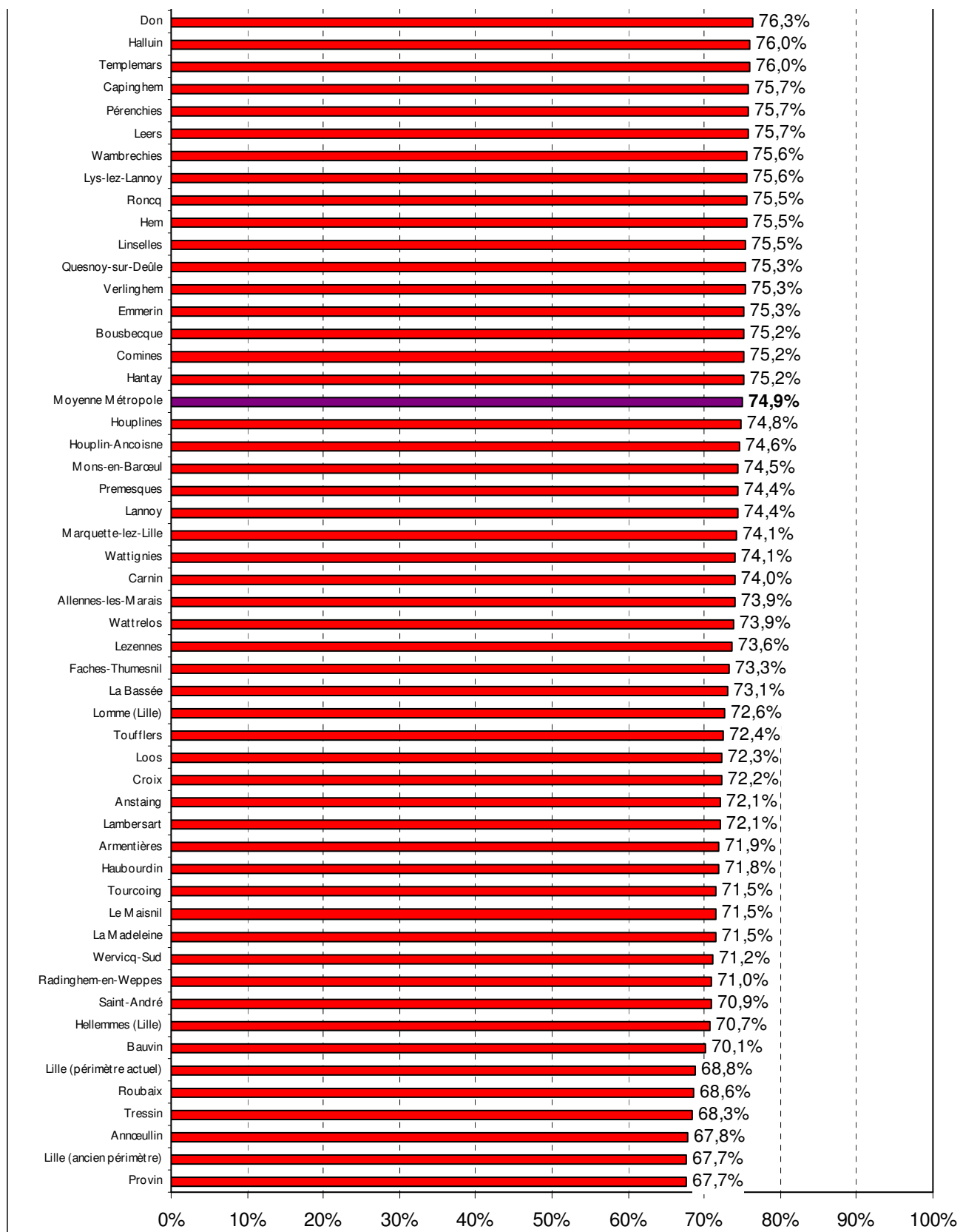
20 communes, comptant pour la plupart moins de 5 000 habitants, atteignent ou dépassent 80 %.

Les valeurs les plus basses sont observées 2 petites villes (Provin et Annœullin), l'ancienne commune de Lille (67,7 %) et 1 village (Tressin). Roubaix (68,6 %) est juste devant et Tourcoing (71,5 %) un peu plus loin.



Part de l'espace de déplacement dédiée à la voiture dans la Métropole de Lille





3.4.4. Part affectée à la marche à pied

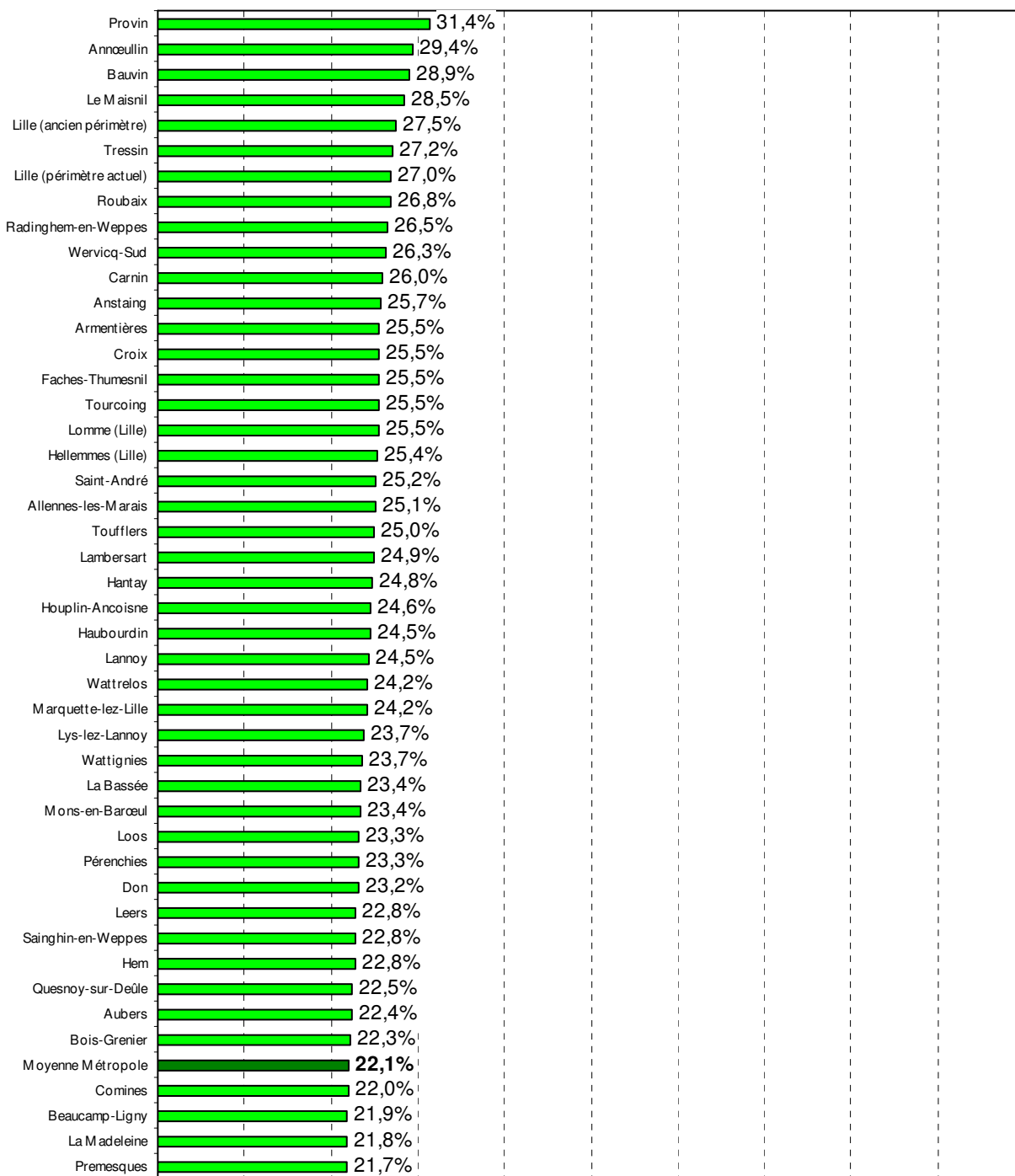
Dans la Métropole de Lille, en moyenne 22,1 % de l'espace affecté aux déplacements sont dédiés à la marche à pied.

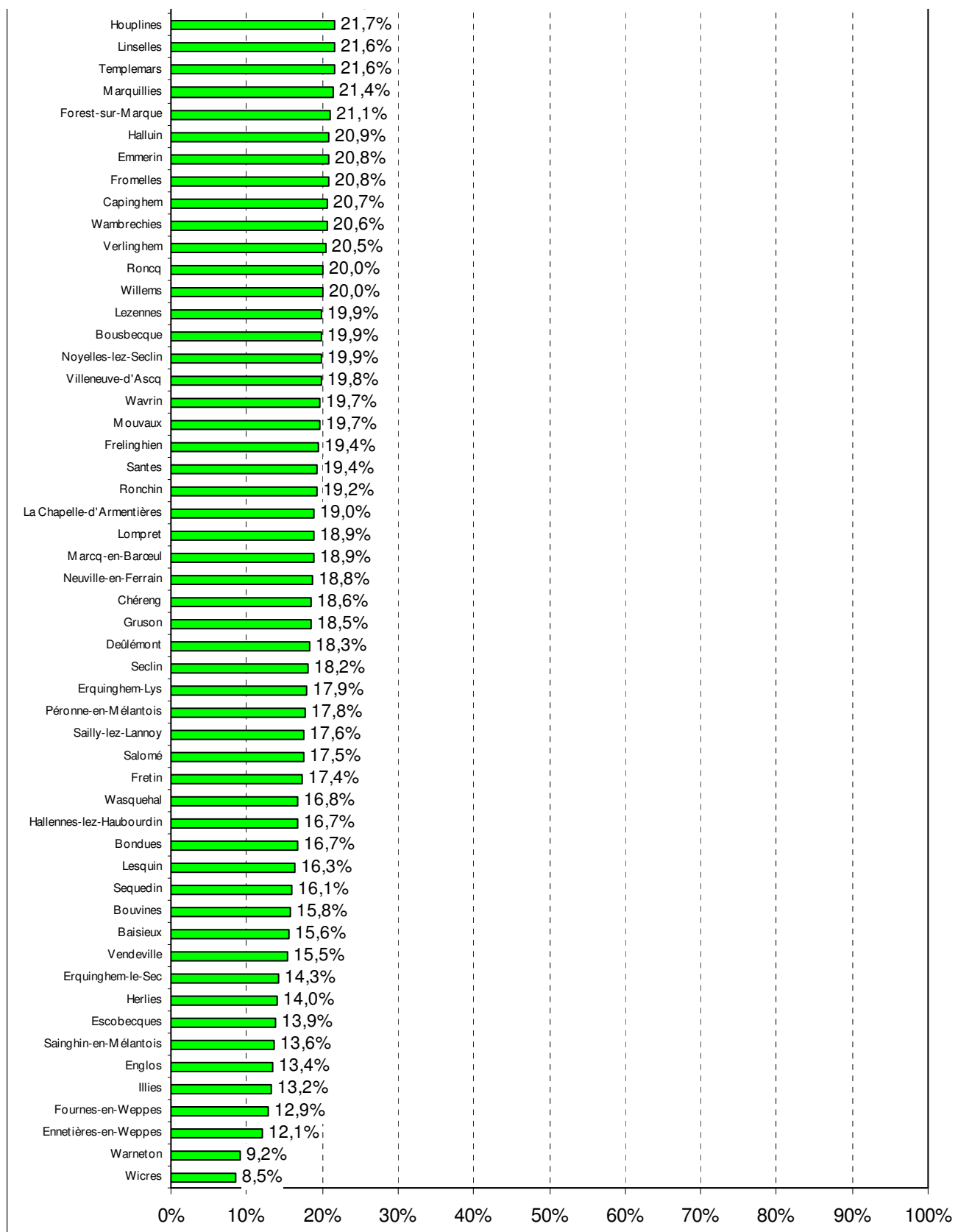
Les 3 premières du classement (Provin, Annœullin et Bauvin) sont des villes de 5 à 10 000 habitants. Lille (27 %), Roubaix (26,8 %) et Tourcoing (25,5 %) ne sont pas très loin derrière.

Inversement, 10 communes de 2^e et 3^e couronnes se situent en dessous de 15 %, dont 2 en dessous de 10 %.



Part de l'espace de déplacement dédiée à la marche à pied dans la Métropole de Lille





3.4.5. Part affectée au vélo

Dans la Métropole de Lille, en moyenne 2,5 % de l'espace affecté aux déplacements sont dédiés au vélo.

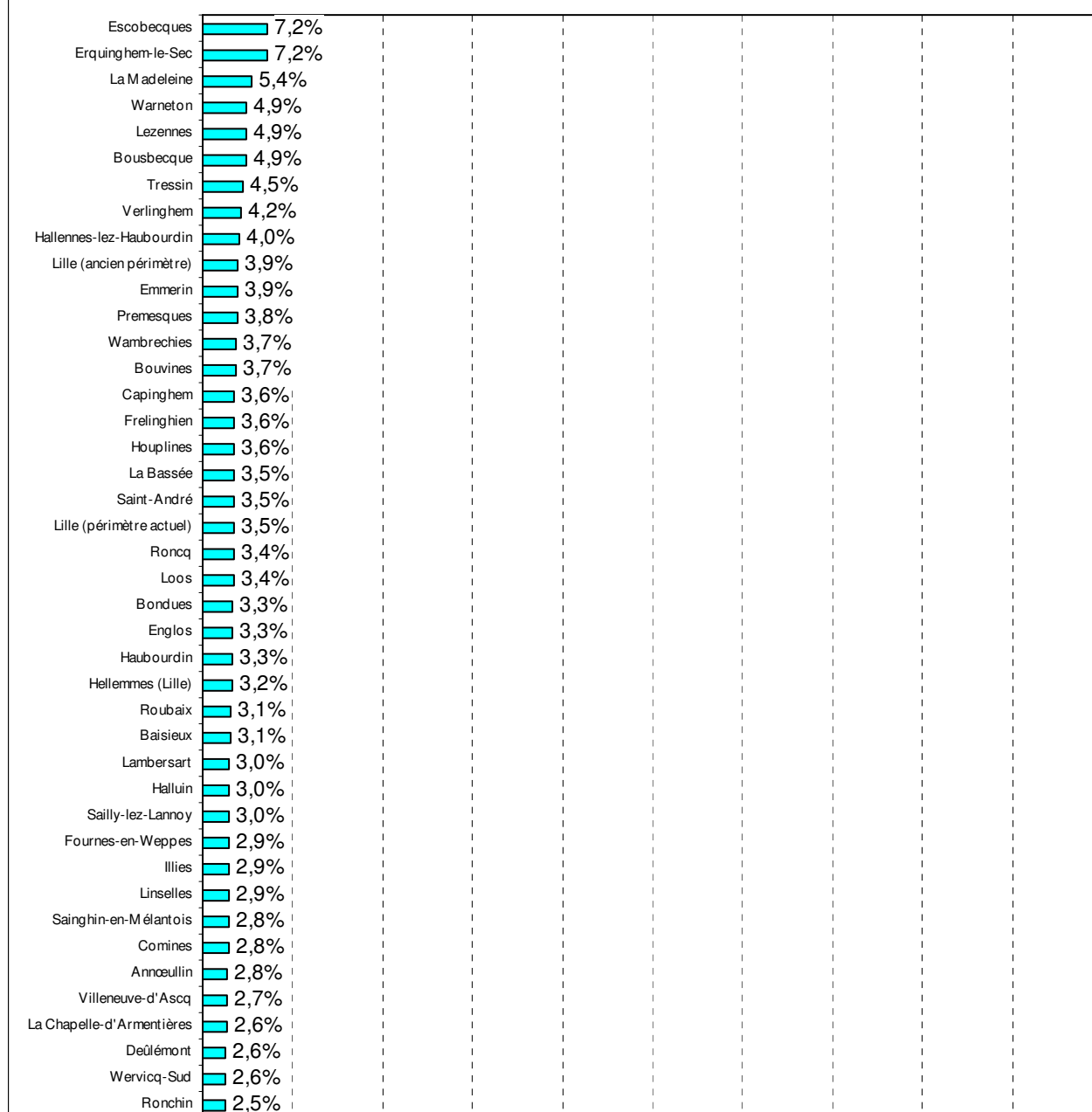
2 villages et 1 ville de la 1^e couronne lilloise dépassent 5 % : Escobecques (7,2 %), Erquinghem-le-Sec (7,2 %) et la Madeleine (5,4 %).

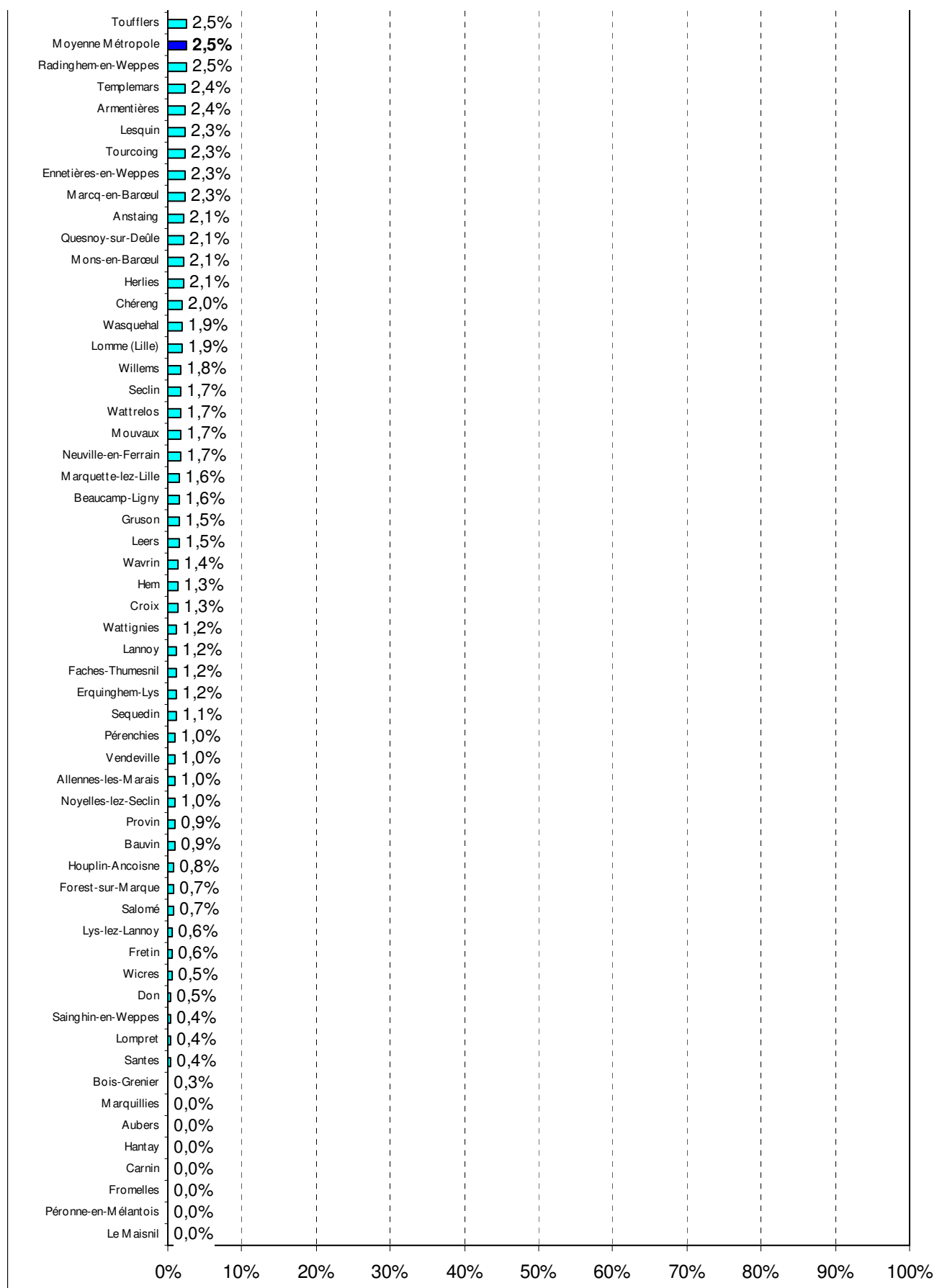
Lille (3,5 %) et Roubaix (3,1 %) ont des valeurs un peu supérieures à la moyenne, Tourcoing (2,3 %) légèrement inférieure.

Enfin, 23 communes se situent en dessous de 1 %. 7 d'entre elles n'ont même aucun aménagement cyclable.



Part de l'espace de déplacement dédiée au vélo dans la Métropole de Lille





3.4.6. Part affectée aux transports collectifs

Pour rappel, seuls les transports collectifs de surface sont pris en compte.

Dans la Métropole de Lille, en moyenne 0,5 % de l'espace affecté aux déplacements sont dédiés aux transports collectifs.

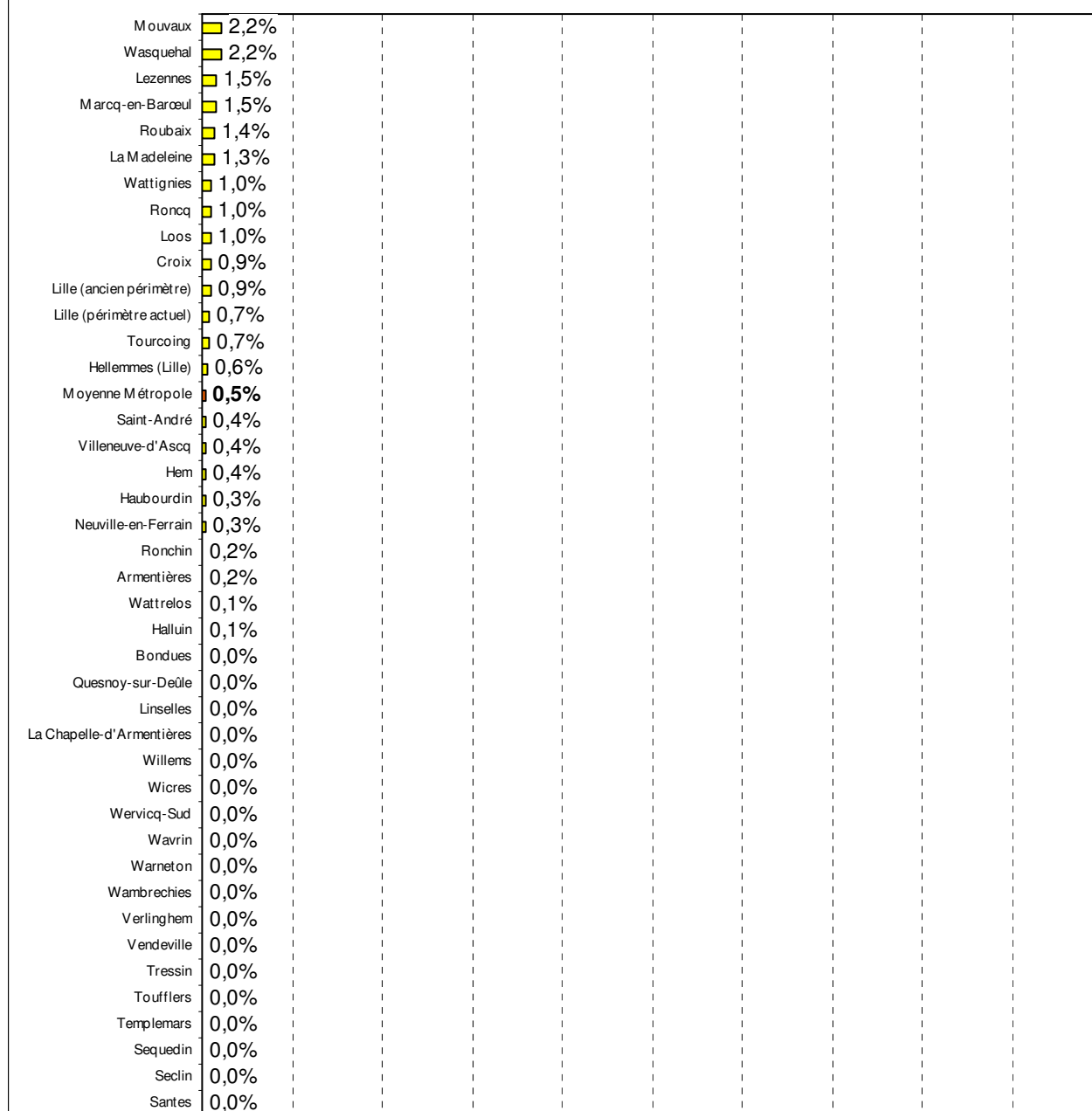
3 communes situées en 1^e couronne de Lille ou sur les axes Lille - Roubaix et Lille - Tourcoing (tram) se classent en tête : Mouvaux (2,2 %), Wasquehal (2,2 %) et Lezennes (1,5 %).

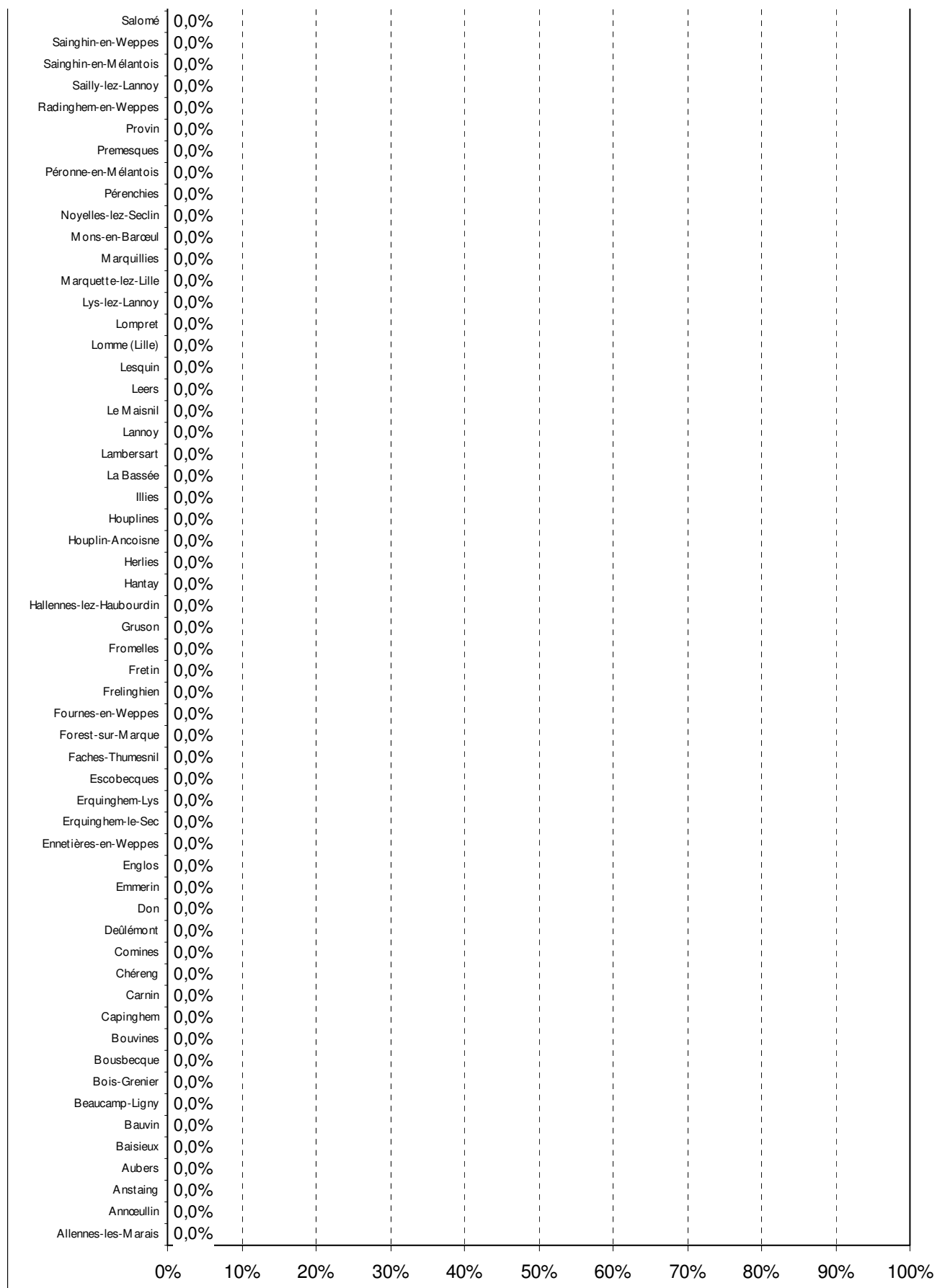
Roubaix (1,4 %) est dans le haut du classement, Lille (0,7 %) et Tourcoing (0,7 %) juste au-dessus de la moyenne.

74 communes n'ont aucun site propre de bus ou de tram.



Part de l'espace de déplacement dédiée aux transports collectifs dans la Métropole de Lille





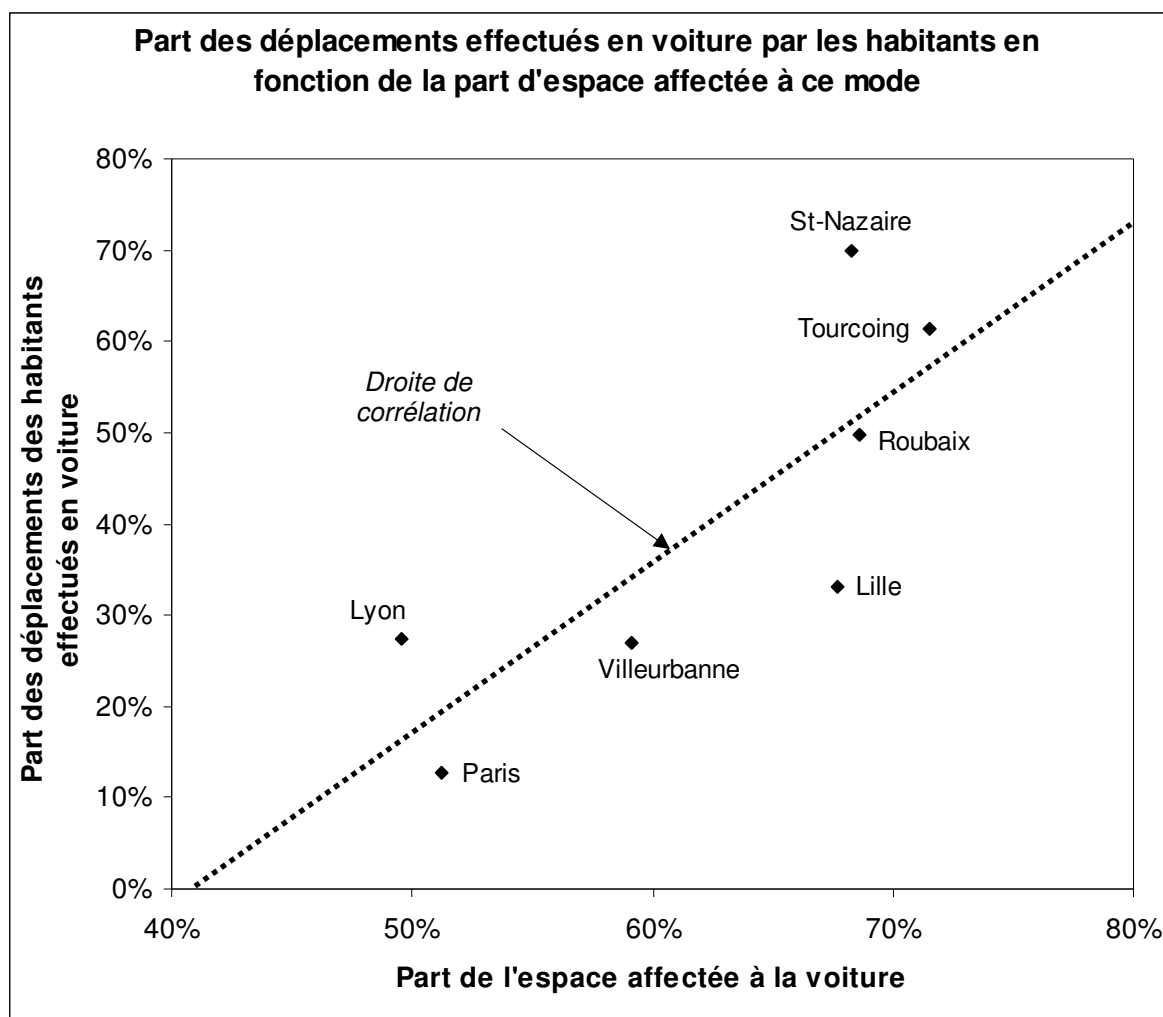
4. ANALYSE CROISEE

4.1. RESULTATS POUR 7 VILLES

4.1.1. Préambule

Nous reprenons ici les 8 villes disposant de données complètes sur le partage de l'espace, moins Avignon, dont l'enquête déplacements est trop ancienne (1980). Le panel est donc constitué de 7 villes : Lyon et Villeurbanne (Métropole de Lyon), Lille, Roubaix et Tourcoing (Métropole de Lille), Paris et Saint-Nazaire.

4.1.2. Voiture



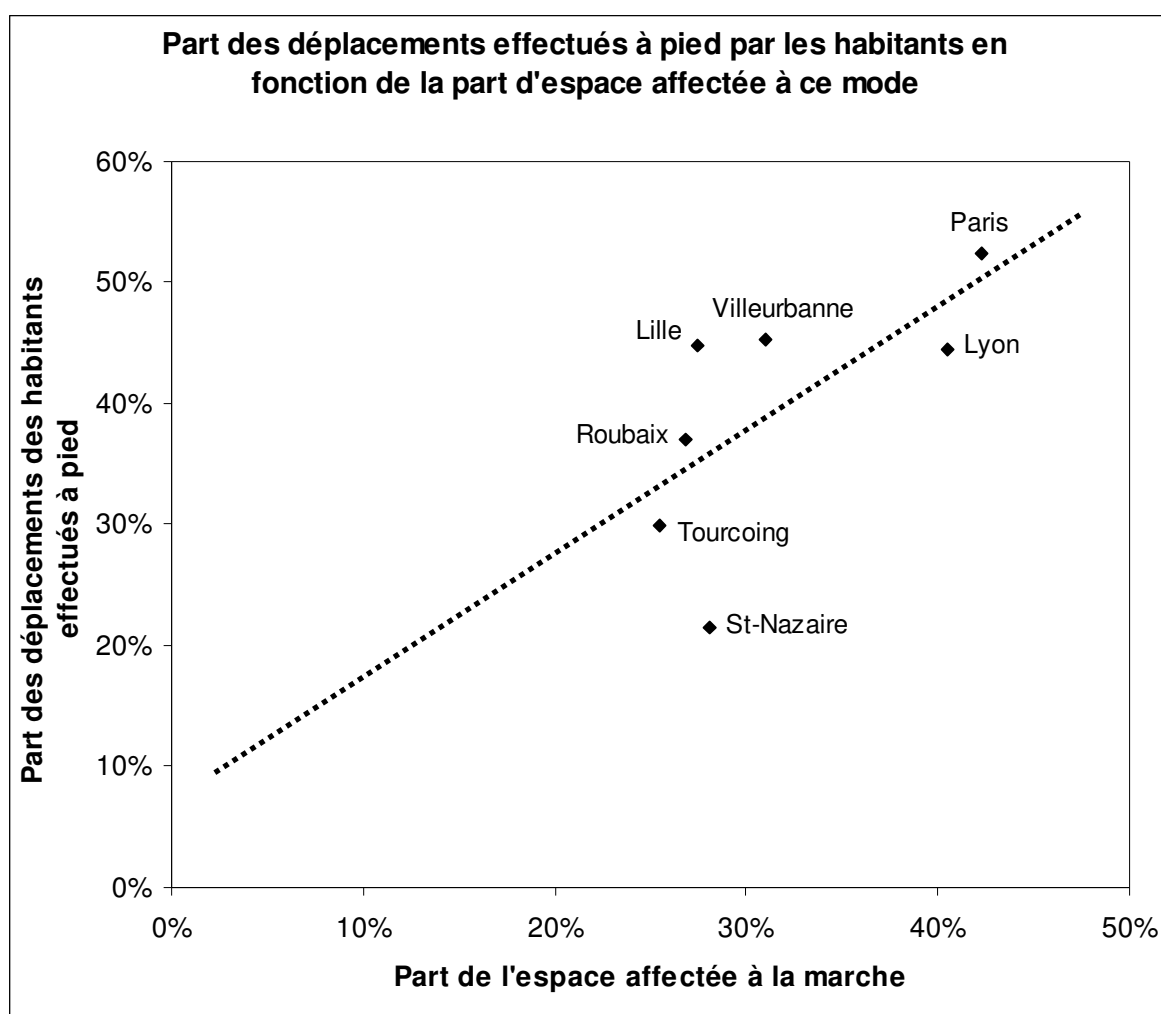
Le graphique montre une bonne corrélation entre la part de l'espace affectée à la voiture et la part des

déplacements des habitants effectués en voiture.

La formule de corrélation est la suivante : (Part des déplacements des habitants effectués en voiture) = $-0,41 + 1,9 \times$ (Part de l'espace public affectée à la voiture). Dit autrement, 1 point d'espace en plus pour la voiture génère une hausse de 1,9 point de sa part modale. Cela montre tout l'intérêt de limiter l'espace accordé à ce mode.

On relève par ailleurs que, mis à part à Saint-Nazaire, la part d'espace attribuée à la voiture est supérieure à sa part modale, le cas extrême étant celui de Paris où 51 % de l'espace est affecté à la voiture, alors que seulement 13 % des déplacements sont effectués avec ce mode. Cela traduit que la voiture est une grosse consommatrice d'espace mais aussi qu'elle est mieux traitée que les autres modes et en particulier la marche dans le partage de l'espace.

4.1.3. Marche à pied

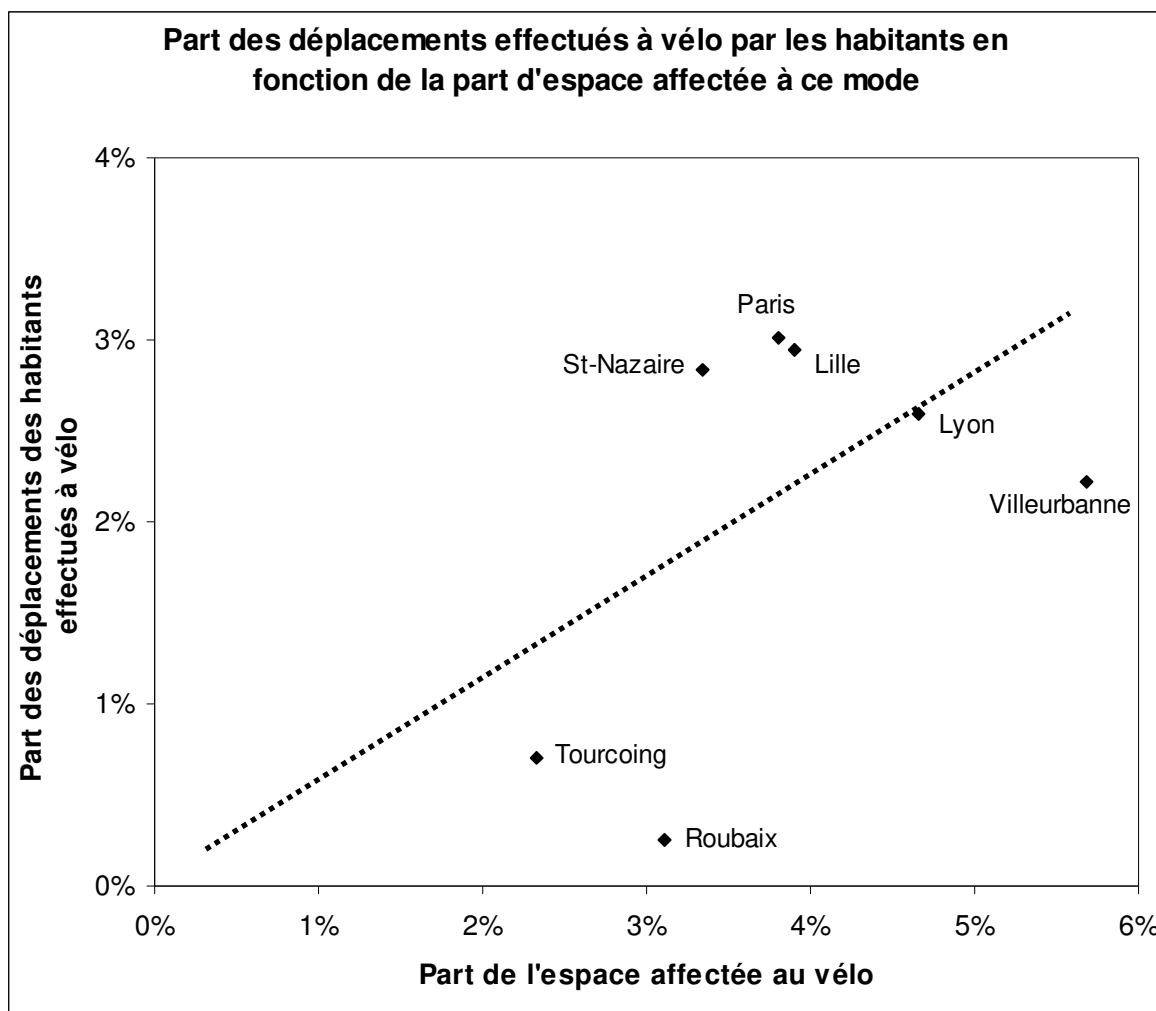


Le graphique montre une bonne corrélation entre la part de l'espace affectée à la marche et la part des déplacements des habitants effectués à pied, corrélation aussi élevée que pour la voiture. Cette corrélation serait encore plus forte en mettant à part Saint-Nazaire.

La formule de corrélation est la suivante : (Part des déplacements des habitants effectués à pied) = $0,07 + 1,02 \times$ (Part de l'espace public affectée à la marche). Dit autrement, 1 point d'espace en plus pour la marche génère une hausse de 1,02 point de sa part modale. Cela montre tout l'intérêt de développer les espaces piétons, notamment en élargissant les trottoirs.

On relève par ailleurs que, mis à part à Saint-Nazaire, la part d'espace attribuée à la marche est inférieure à sa part modale. Cela traduit que ce mode est peu consommateur d'espace mais aussi qu'il est moins bien traité que la voiture dans le partage de l'espace.

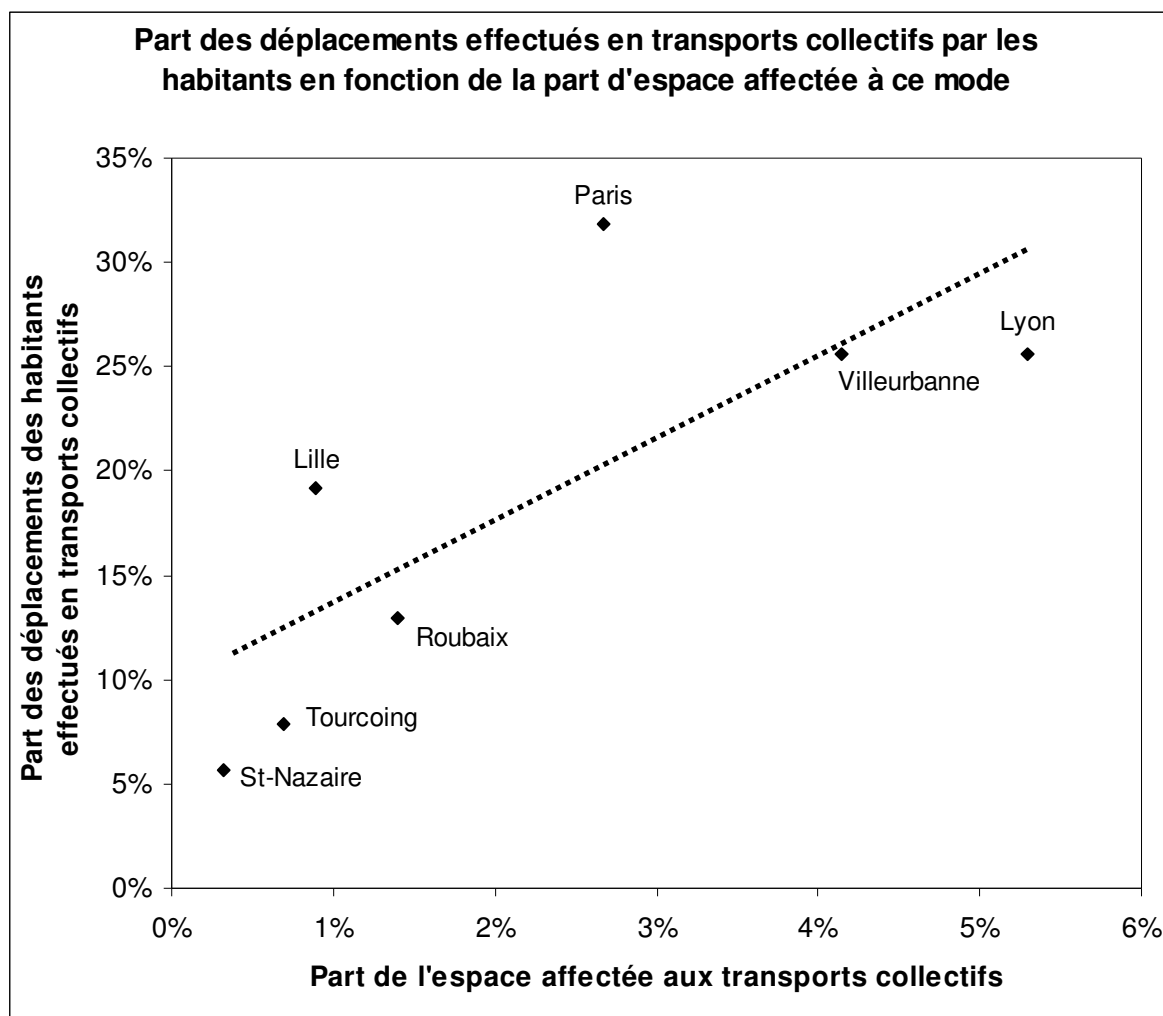
4.1.4. Vélo



Il y a une corrélation entre la part de l'espace affectée au vélo et la part des déplacements des habitants effectués à pied. Cette corrélation est toutefois moindre que pour la voiture et la marche à pied.

La formule de corrélation est la suivante : (Part des déplacements des habitants effectués à vélo) = $0,56 \times$ (Part de l'espace public affectée au vélo). Dit autrement, 1 point d'espace en plus pour le vélo génère une hausse de 0,56 point de sa part modale. Cela montre tout l'intérêt de développer les aménagements cyclables.

4.1.5. Transports collectifs

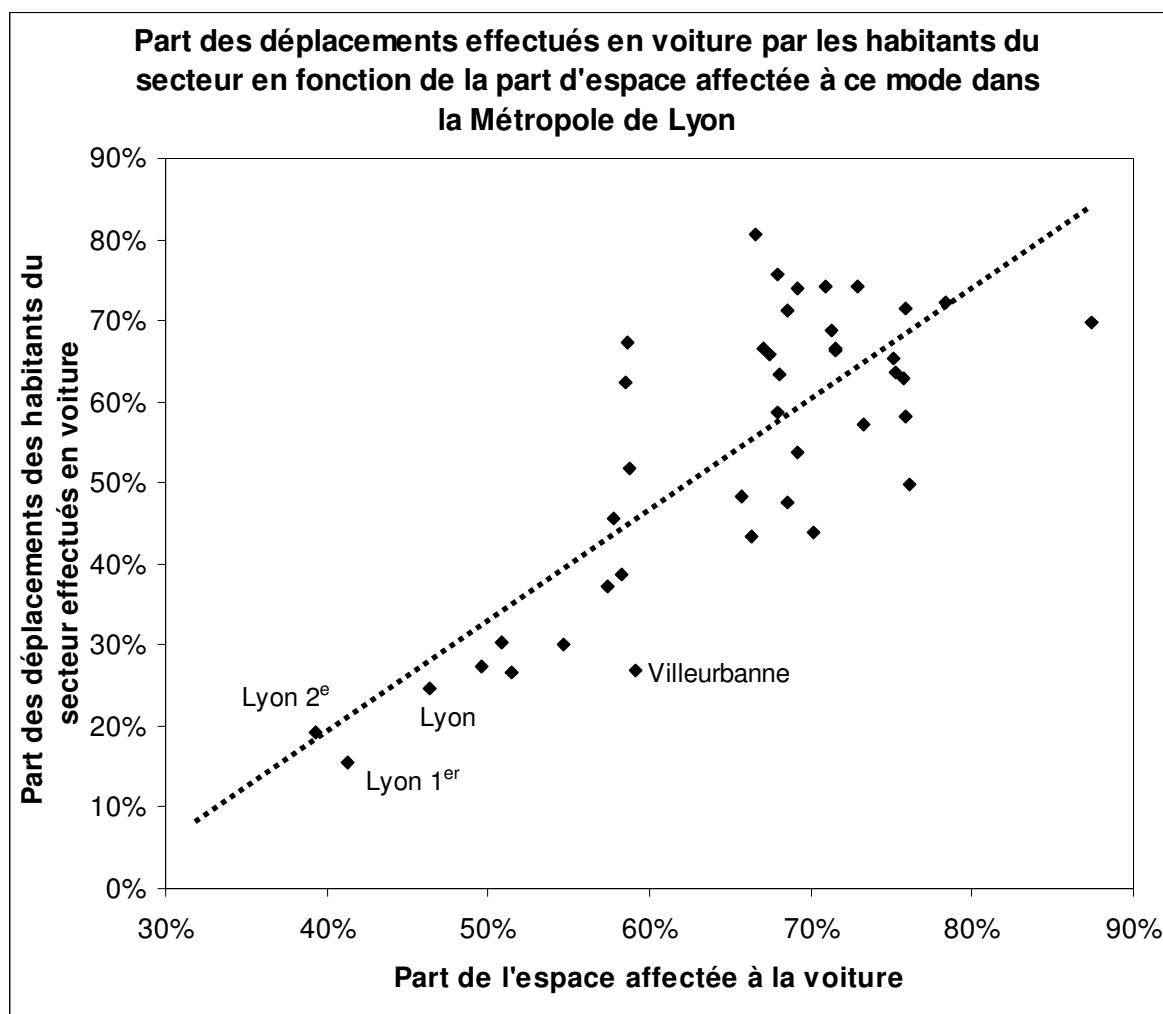


Il y a une corrélation entre la part de l'espace affectée aux transports collectifs de surface (bus et trams) et la part des déplacements des habitants effectués en transports collectifs. Cette corrélation est moindre que pour la voiture et la marche à pied mais meilleure que pour le vélo.

La formule de corrélation est la suivante : (Part des déplacements des habitants effectués en transports collectifs) = 0,1 + 3,1 x (Part de l'espace public affectée aux transports collectifs). Dit autrement, 1 point d'espace en plus pour les bus et trams génère une hausse de 3,1 points de la part modale des transports collectifs dans leur ensemble. Cela montre tout l'intérêt de développer les couloirs de bus et les lignes de tramway.

4.2. RESULTATS POUR LA METROPOLE DE LYON

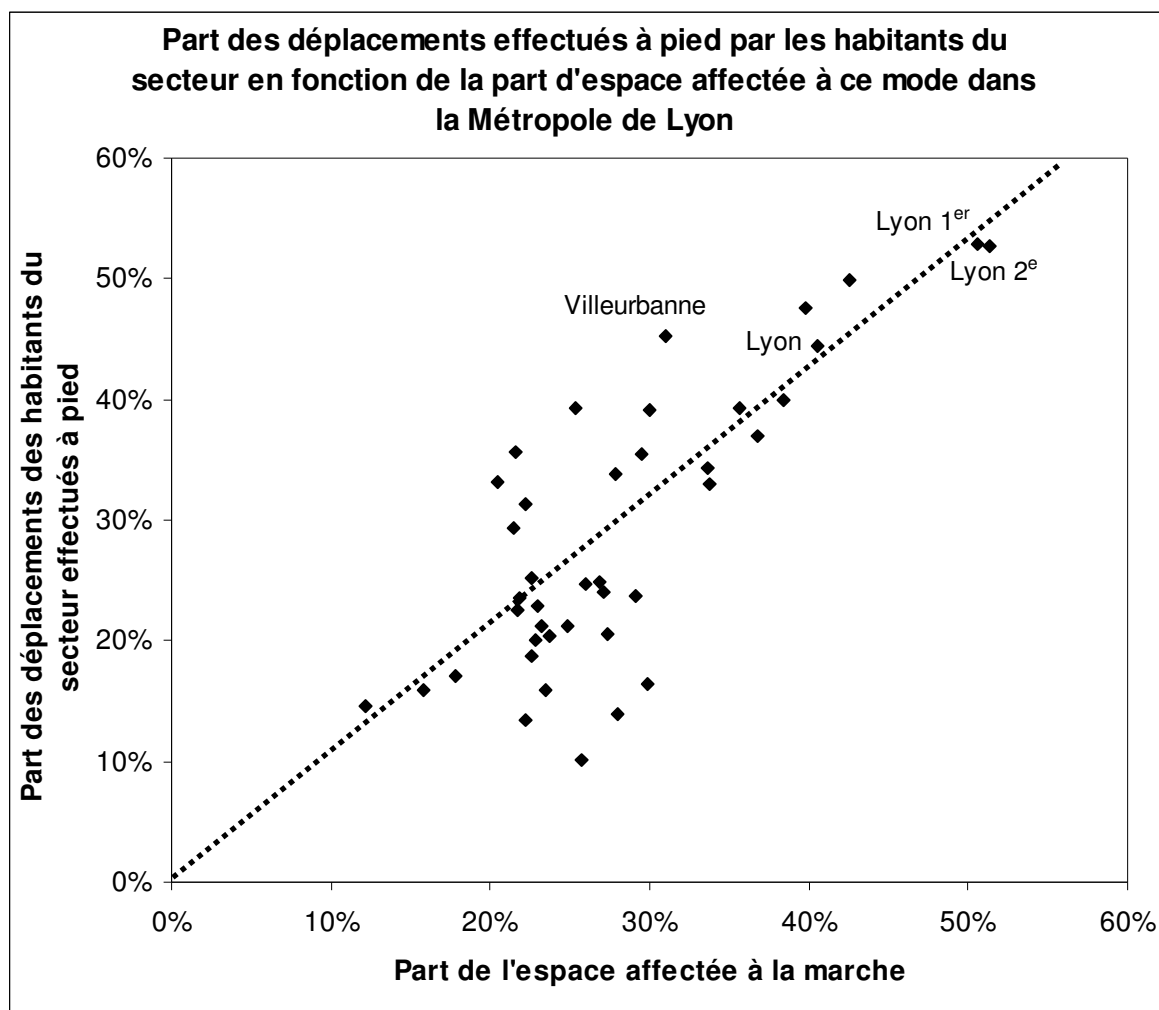
4.2.1. Voiture



Le graphique fait apparaître une forte corrélation entre la part de l'espace affectée à la voiture et la part des déplacements des habitants du secteur effectués avec ce mode.

La formule de corrélation est la suivante : (Part des déplacements des habitants effectués en voiture) = - 0,26 + 1,38 x (Part de l'espace public affectée à la voiture). Dit autrement, 1 point d'espace en plus pour la voiture génère une hausse de 1,38 point de sa part modale. Cela montre de nouveau l'intérêt de limiter l'espace accordé à ce mode.

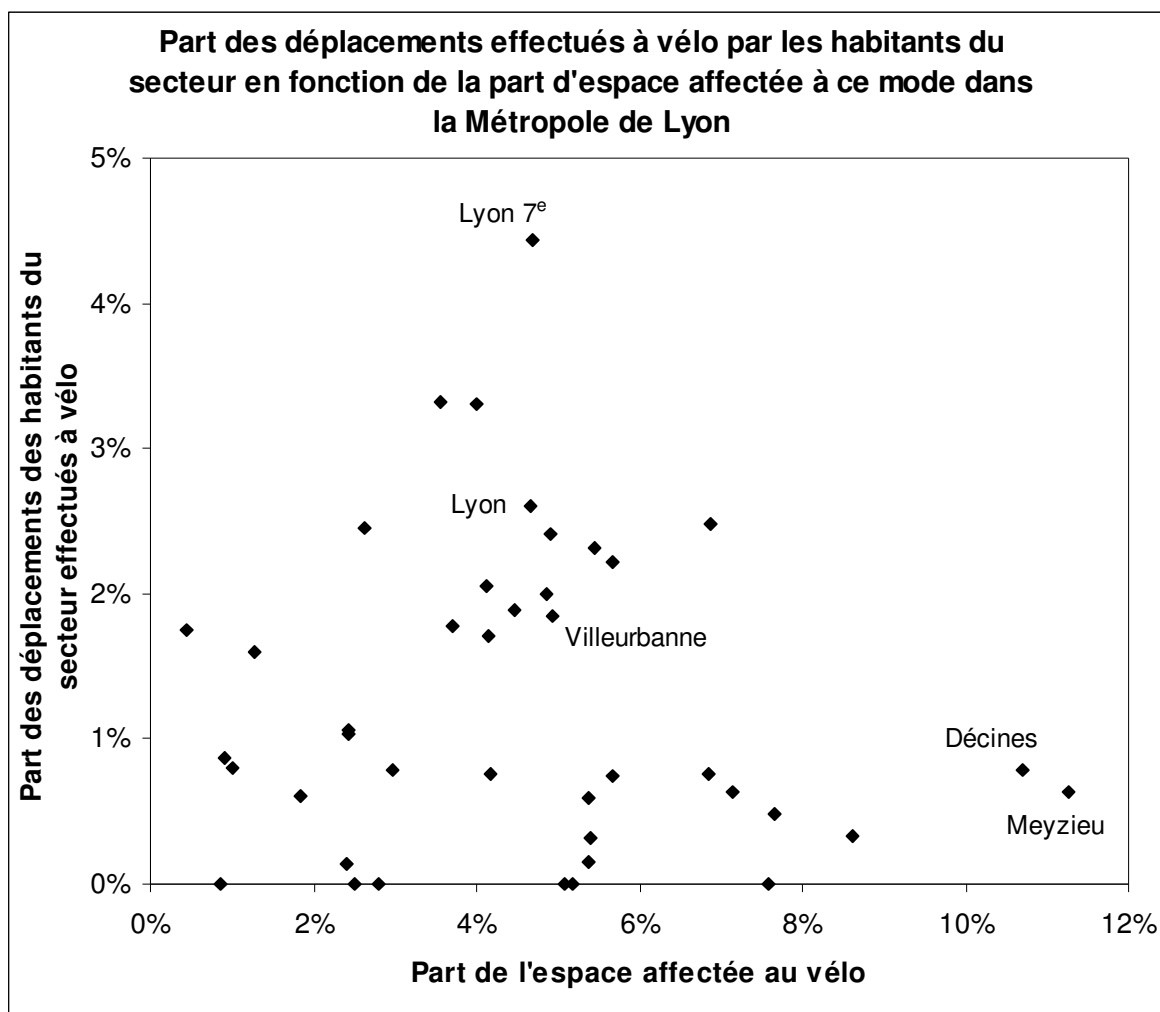
4.2.2. Marche à pied



Le graphique fait apparaître une forte corrélation entre la part de l'espace affectée à la marche et la part des déplacements des habitants du secteur effectués à pied, corrélation aussi élevée que pour la voiture.

La formule de corrélation est la suivante : (Part des déplacements des habitants effectués à pied) = 1,06 x (Part de l'espace public affectée à la marche). Dit autrement, 1 point d'espace en plus pour la marche génère une hausse de 1,06 point de sa part modale. Cela montre de nouveau l'intérêt de développer l'espace affecté à ce mode.

4.2.3. Vélo

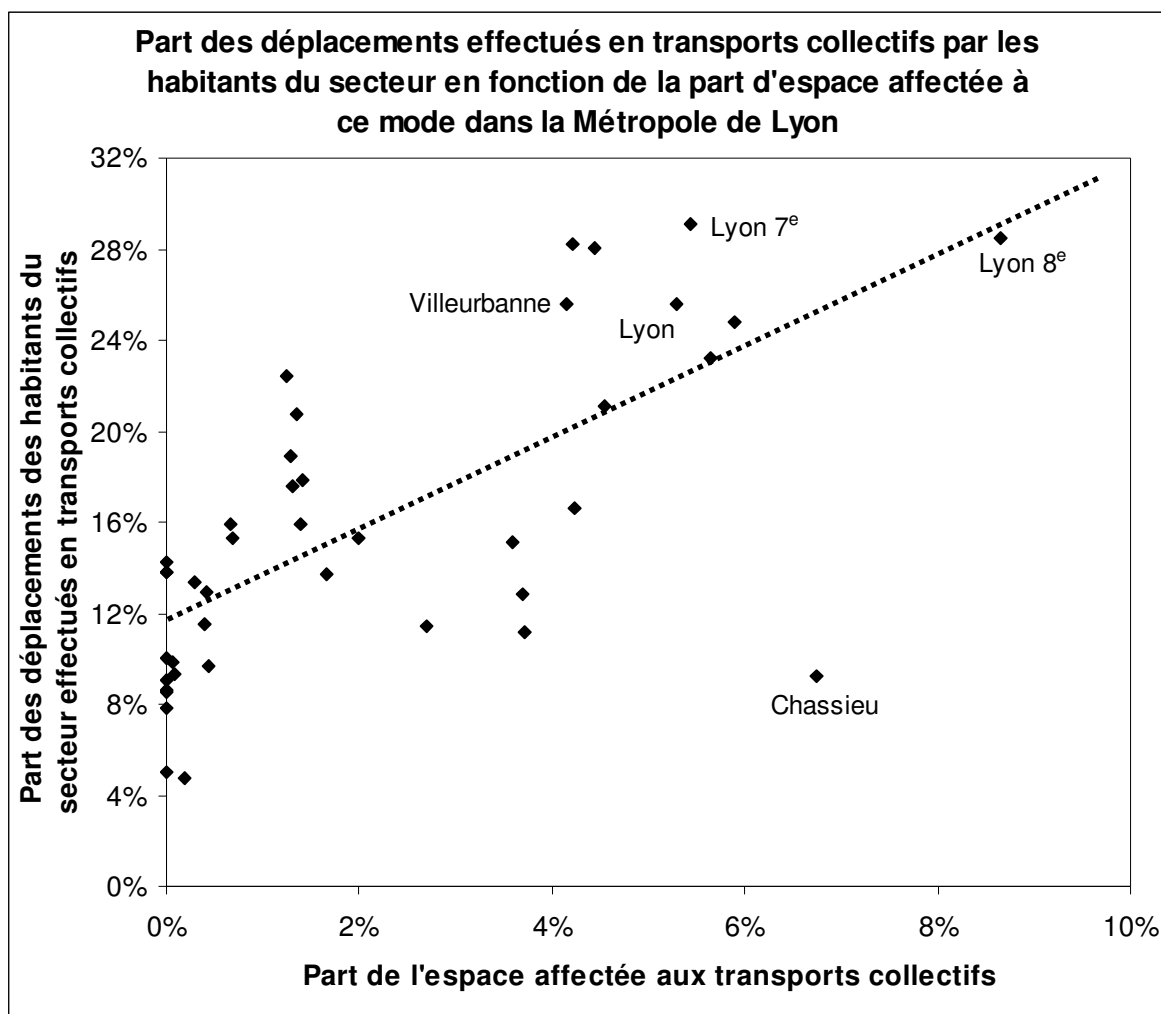


Contrairement aux autres modes de déplacement et aux autres villes, il n'y a pas, dans la Métropole de Lyon, de corrélation entre la part de l'espace affectée au vélo et le niveau d'usage de ce mode.

Ce résultat contre-intuitif peut s'expliquer de plusieurs manières complémentaires :

- des communes affectant une forte part de l'espace public au vélo ont souvent une voirie automobile très développée et très routière, donc peu favorable aux cyclistes,
- leurs aménagements cyclables sont souvent davantage destinés aux loisirs qu'aux déplacements utilitaires,
- leurs habitants effectuent souvent des déplacements longs et donc difficiles à faire à vélo, notamment pour aller travailler,
- inversement, des communes ayant peu d'aménagements cyclables ont réussi à favoriser l'usage du vélo grâce à des zones 30 et zones de rencontre, qui ne sont pas comptées comme aménagements cyclables, et à d'autres mesures (stationnement, vélos en libre-service...),
- dans ces mêmes communes, davantage de déplacements se situent dans le domaine de pertinence du vélo (1 à 5 km).

4.2.4. Transports collectifs



Le graphique fait apparaître une corrélation modérée entre la part de l'espace affectée aux transports collectifs et la part des déplacements des habitants du secteur effectués avec ce mode.

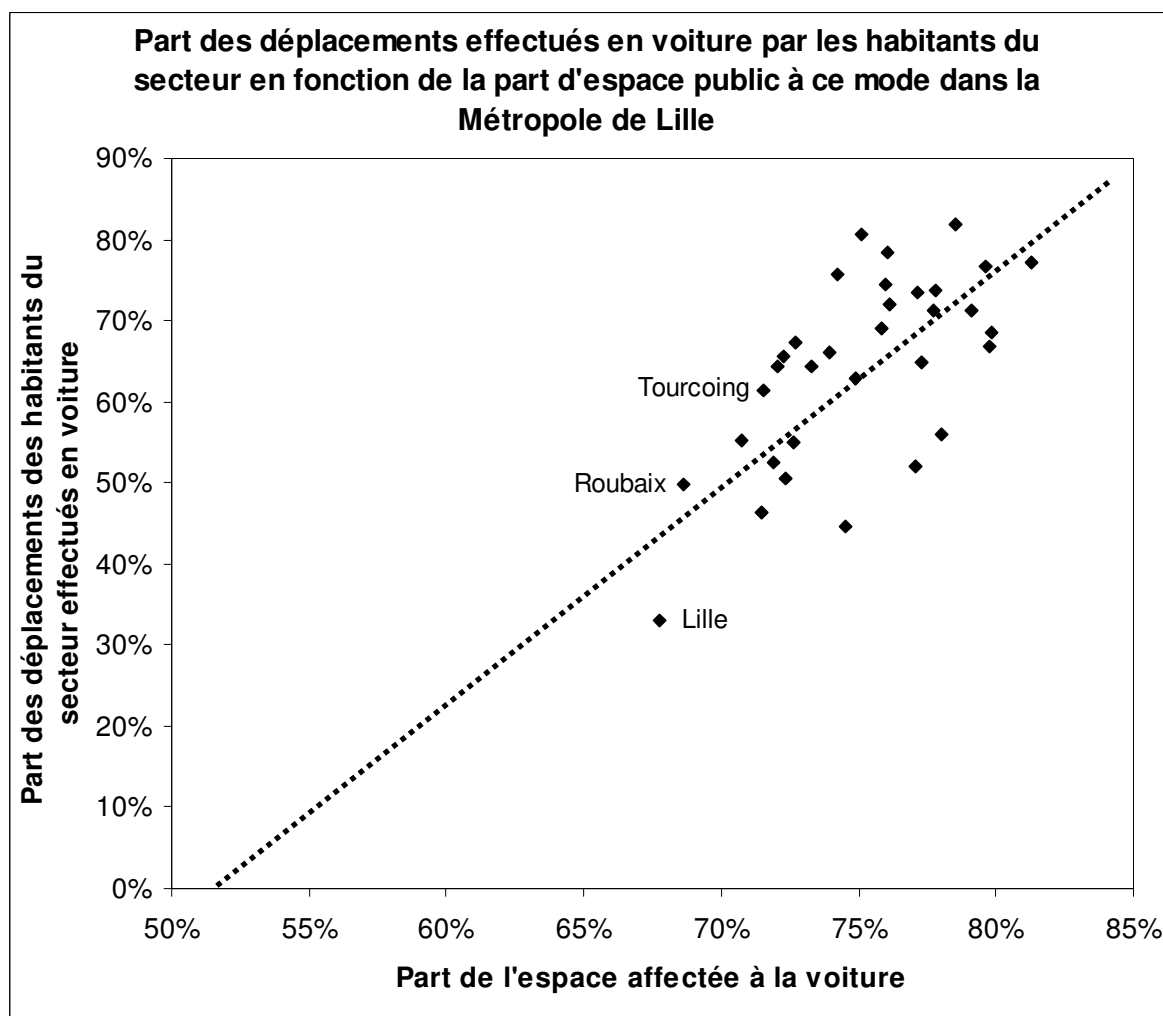
Cette corrélation est moindre que pour la marche et la voiture. Cet écart peut s'expliquer de plusieurs manières complémentaires :

- certaines communes comme Chassieu affectant une forte part de l'espace public aux transports collectifs ont une voirie automobile très développée, donc favorable à l'usage de la voiture,
- seuls les transports collectifs de surface sont pris en compte dans le partage de la voirie ; or, le métro et le train sont très utilisés, ce qui explique en particulier que les arrondissements de Lyon et Villeurbanne se situent au-dessus de la droite de corrélation,
- les communes sous forte attraction lyonnaise utilisent de facto davantage les transports collectifs, même si elles ont moins de couloirs bus et de voies de tram que certaines communes plus éloignées.

La formule de corrélation est la suivante : (Part des déplacements des habitants effectués en transports collectifs) = 0,12 + 2 x (Part de l'espace public affectée aux transports collectifs). Dit autrement, 1 point d'espace en plus pour les transports collectifs de surface génère une hausse de 2 points de la part modale des transports collectifs dans leur ensemble. Cela montre de nouveau l'intérêt de développer les couloirs de bus et les lignes de tramway.

4.3. RESULTATS POUR LA METROPOLE DE LILLE

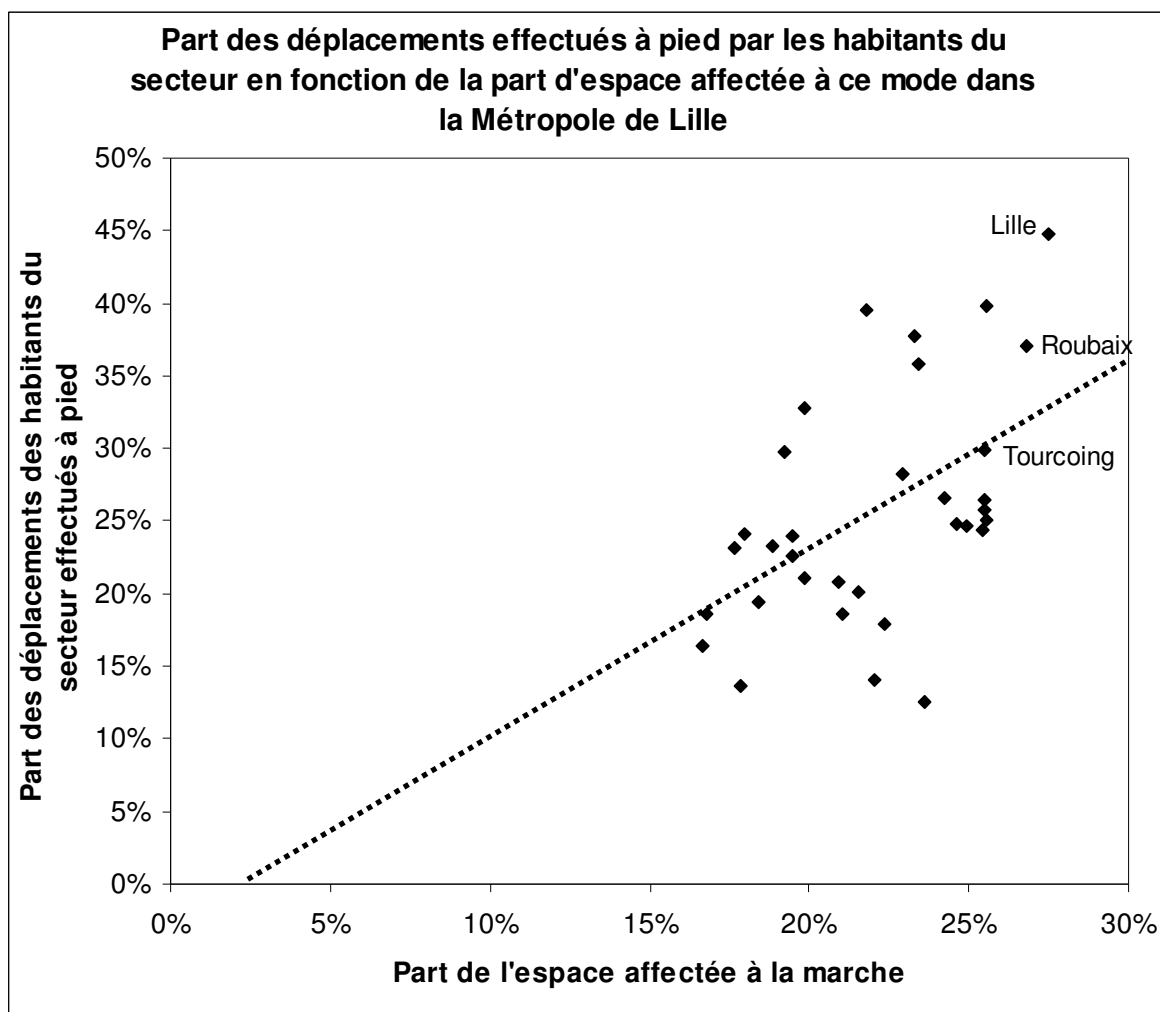
4.3.1. Voiture



Le graphique fait apparaître une forte corrélation entre la part de l'espace public à la voiture et la part des déplacements des habitants du secteur effectués avec ce mode.

La formule de corrélation est la suivante : (Part des déplacements des habitants effectués en voiture) = - 0,52 + 2,7 x (Part de l'espace public affectée à la voiture). Dit autrement, 1 point d'espace en plus pour la voiture génère une hausse de 2,7 point de sa part modale. Cela montre de nouveau l'intérêt de limiter l'espace accordé à ce mode.

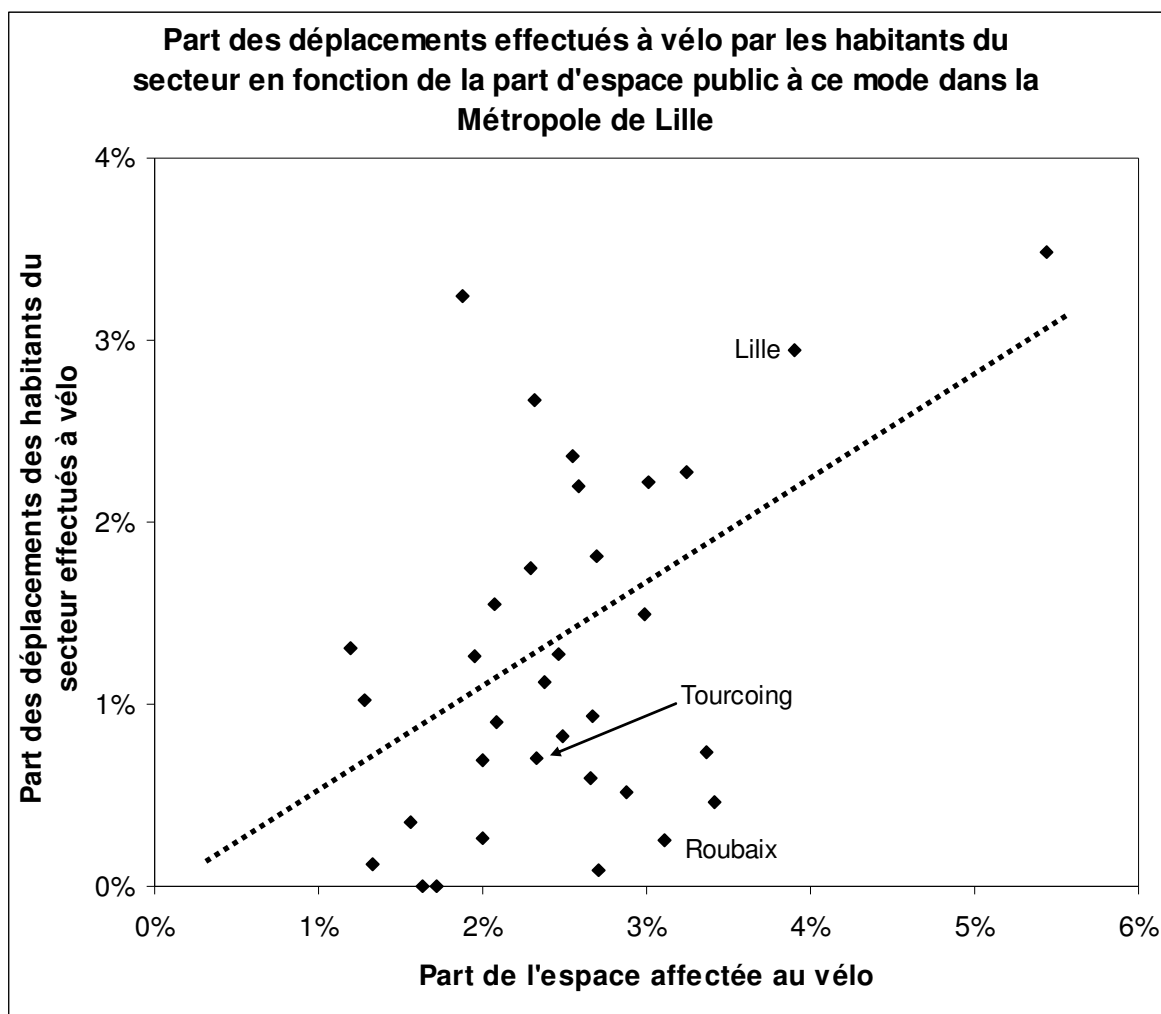
4.3.2. Marche à pied



Le graphique fait apparaître une assez bonne corrélation entre la part de l'espace affectée à la marche et la part des déplacements des habitants du secteur effectués à pied, toutefois moindre que dans la métropole de Lyon et que pour la voiture.

La formule de corrélation est la suivante : (Part des déplacements des habitants effectués à pied) = - 0,03 + 1,34 x (Part de l'espace public affectée à la marche). Dit autrement, 1 point d'espace en plus pour la marche génère une hausse de 1,34 point de sa part modale. Cela montre de nouveau l'intérêt de développer les espaces piétons.

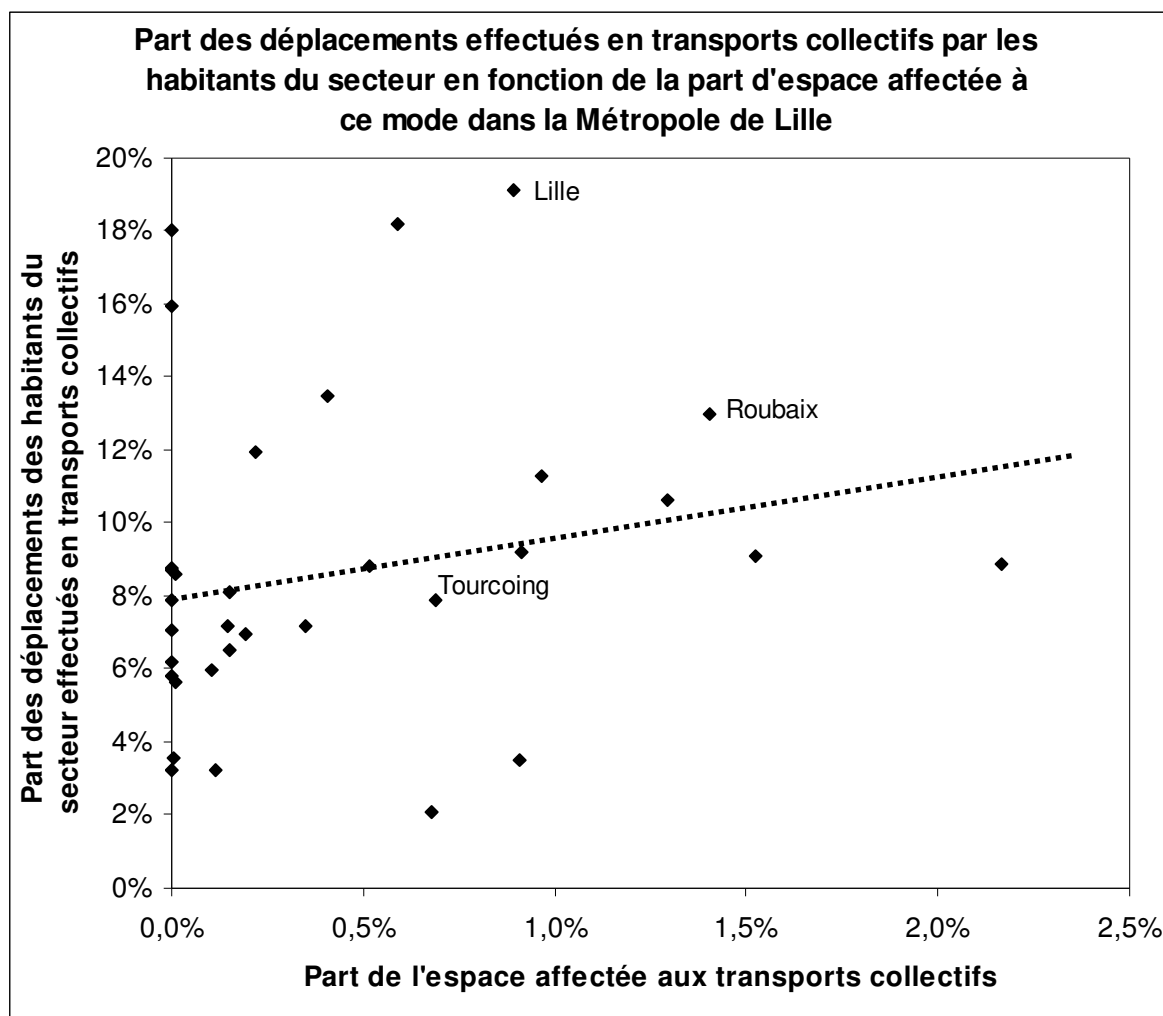
4.3.3. Vélo



Contrairement à Lyon où il n'y a aucune corrélation, il y a dans la Métropole de Lille une faible corrélation entre la part de l'espace affectée au vélo et le niveau d'usage de ce mode.

La formule de corrélation est la suivante : (Part des déplacements des habitants effectués à vélo) = $0,57 \times$ (Part de l'espace public affectée au vélo). Dit autrement, 1 point d'espace en plus pour le vélo génère une hausse de 0,57 point de sa part modale. Cela montre de nouveau l'intérêt de développer des aménagements cyclables.

4.3.4. Transports collectifs



Le graphique fait apparaître une faible corrélation entre la part de l'espace affectée aux transports collectifs et la part des déplacements des habitants du secteur effectués avec ce mode.

Cette corrélation est moindre qu'à Lyon et que pour la marche et la voiture.

La formule de corrélation est la suivante : (Part des déplacements des habitants effectués en transports collectifs) = 0,08 + 1,35 x (Part de l'espace public affectée aux transports collectifs). Dit autrement, 1 point d'espace en plus pour les transports collectifs de surface génère une hausse de 1,35 point de la part modale des transports collectifs dans leur ensemble. Cela montre de nouveau l'intérêt de développer les couloirs de bus et les lignes de tramway.

5. CONCLUSION ET PROLONGEMENTS

5.1. CONCLUSION

Les principaux éléments à retenir de cette étude sont les suivants.

5.1.1. Parts modales

- En moyenne, les habitants des villes-centres effectuent 49 % de leurs déplacements en voiture, 36,6 % à pied, 11,8 % en transports collectifs et 2,6 % à vélo.
- Il y a de gros écarts entre les villes les plus vertueuses (Paris, Lyon, Grenoble, Rennes, Strasbourg), où la part de la voiture dans la ville-centre varie entre 13 et 36 % et les moins vertueuses (Saint-Nazaire, Dunkerque, Bayonne, Troyes, Pau) où elle varie entre 63 et 67 %.
- Les écarts entre les villes se font surtout sur la marche à pied, puis sur les transports collectifs et moindrement sur le vélo.
- Les habitants des banlieues effectuent 70 % de leurs déplacements en voiture, 21,3 % à pied, 7,1 % en transports collectifs et 1,6 % à vélo.
- Ceux des couronnes périurbaines effectuent 74,8 % de leurs déplacements en voiture, 18,5 % à pied, 5,6 % en transports collectifs et 1,2 % à vélo.
- Il y a plus d'écarts entre les villes-centres et les banlieues qu'entre les banlieues et les couronnes périurbaines. Les politiques de mobilité restent donc encore largement à développer en dehors des villes-centres.
- Globalement, les métropoles sont plus vertueuses que les villes moins grandes.

5.1.2. Partage de l'espace

- Seulement 2 métropoles (Lyon et Lille) et 3 villes (Paris, Saint-Nazaire et Avignon pour son cœur historique), sur un total de 49, disposent de données complètes permettant de calculer le partage de l'espace entre les différents modes de déplacement.
- La surface d'espace public affectée à la mobilité varie entre 13 m² par habitant à Paris et 59 m² par habitant à Saint-Nazaire.
- La part de cette surface affectée à la voiture varie entre 49,5 % à Lyon et 91 % dans une commune de la périphérie de Lille.
- Les villes où l'espace est le plus rare sont celles qui le partagent le mieux (Lyon, Paris et Villeurbanne).

5.1.3. Analyse croisée

- Il y a une forte corrélation entre la part d'espace accordée à la marche et à la voiture et l'usage de chacun de ces modes.
- Une corrélation existe également mais de manière moindre pour les transports collectifs et le vélo.

5.2. PROLONGEMENTS

5.2.1. Zoom sur les parts modales dans les 20 plus grandes villes

En complément de la présente étude, nous avons fait un zoom sur les parts modales dans les 20 plus grandes villes et leurs agglomérations. Intitulé *Le palmarès des mobilités - Les villes françaises les plus vertueuses pour les transports* (ADETEC, juillet 2021), ce document synthétique et pédagogique permet de communiquer vers un public plus large, notamment à travers les médias généralistes.

5.2.2. Calcul du partage de l'espace dans toutes les villes

Le partage de l'espace est un sujet important, d'une part car l'espace public est rare et doit donc être utilisé à bon escient, d'autre part parce qu'il conditionne les pratiques de mobilité.

Il est donc essentiel que toutes les villes disposent de données complètes sur ce sujet. Or, seulement 2 métropoles et 3 villes en disposent actuellement.

D'autres villes ou métropoles disposeront peut-être de données surfaciques fin 2021 ou en 2022 : Angers (quartiers centraux), Annecy (Ville), le Havre (Métropole), Montpellier (Métropole), Rouen (Ville), Tours (Métropole) et Troyes (Ville).

« Nous avons des éléments linéaires, mais pas de surfaciques, surtout pour les trottoirs (le piéton est encore le parent pauvre de nos politiques et stratégies). Cette démarche est vertueuse et intéressante. Nous allons faire en sorte de produire ces données à l'avenir, peut-être pour 2022. » (Montpellier)

D'autres encore ont fait part de leur intérêt marqué pour le sujet voire de leur envie de s'y atteler. En voici quelques exemples :

« Très intéressante perspective de travail que la vôtre ! Malheureusement pour le cas stéphanois, ni nous à l'Agence d'urbanisme, ni les services municipaux ou métropolitains ne disposons de telles données. Et c'est bien regrettable. Nous envisageons à terme de mener de telles analyses, au moins pour tout ou partie du cœur métropolitain, pour nos documents de planification... mais à ce jour pas de moyens ou portage identifiés. Bonne chance dans votre projet. Je lirai votre rapport avec intérêt. » (Saint-Etienne)

« Approche très intéressante effectivement ! Dijon Métropole ne dispose malheureusement pas de telles données (peut-être à l'avenir...). Nous avons pour le moment privilégié une approche plus simple et surtout centrée sur les vélos. Il est clair qu'une approche complémentaire, intégrant les piétons, sera nécessaire un jour. Nous sommes très intéressés par la suite de cette étude. » (Dijon)

« Ni l'Agence, ni l'Agglo, ni la Ville n'ont ces données. A mon grand regret et celui de l'Agence, nous ne pourrions donc malheureusement pas participer à cette étude. J'en lirai le rapport avec attention, le sujet est très intéressant. » (Nîmes).

« Cette approche par surfaces paraît très intéressante ! Cependant nous n'avons pas travaillé à ce type d'analyse et ne disposons pas de ces données pour Perpignan. » (Perpignan)

« Nous n'avons pas de telles données surfaciques. Nous avons cherché à les obtenir il y a quelques

années mais cela n'était pas possible au regard de la façon dont était constitué notre SIG¹³. [...] Nous disposons de données sur le linéaire et la surface totale d'espace public sur le territoire métropolitain (par commune, par type de voirie, par domanialité...) mais sans affectation d'usage. » (Bordeaux)

« Nous ne disposons pas, malheureusement, des données que vous souhaitez. [...] Nous aimerions justement mener un travail similaire dans les années à venir. » (Caen)

« J'aimerais beaucoup avoir ces données... » (Marseille)

« Nous ne disposons malheureusement pas de ces données à l'échelle de la commune. Nous faisons le travail à chaque secteur de projet, de manière à montrer la part démesurée consacrée à l'automobile et à la réduire au profit de tous les autres modes de déplacement et aménités urbaines. » (Pau)

5.2.3. Etude complète sur les facteurs influant sur les parts modales

Outre la part d'espace public affectée à chaque mode, d'autres facteurs peuvent expliquer les écarts de parts modales d'une ville à l'autre.

L'étude réalisée en 2019 par ADETEC sur les villes moyennes avait mis en évidence les facteurs suivants :

- l'urbanisme (densité, formes urbaines, degré de périurbanisation, mixité fonctionnelle...),
- l'offre de voirie, son partage et la modération des vitesses,
- une offre de stationnement automobile modérée et bien régulée,
- les offres propres à chaque mode de déplacement alternatif (marche, vélo, transports collectifs),
- l'acculturation des acteurs (élus, techniciens) et la formation des techniciens.

Il est probable qu'il en soit de même pour les grandes villes. Il serait intéressant de mener une étude complète sur le sujet pour le confirmer mais aussi pour voir les spécificités de chaque catégorie de villes.

¹³ Système d'information géographique.

ANNEXES

Annexe 1 - Présentation de l'association Qualité Mobilité

L'association Qualité Mobilité a été créée le 3 juillet 2015.

Elle a notamment pour objet de :

- promouvoir les transports collectifs et les modes de déplacement non motorisés de personnes,
- promouvoir, appuyer et coordonner la réflexion et les actions visant à améliorer l'organisation des déplacements et à protéger l'environnement,
- réaliser, faire réaliser, promouvoir et diffuser toute étude et enquête concernant ses domaines d'intervention,

Au démarrage de cette étude, en décembre 2020, ses membres étaient les suivants :

- Autorités organisatrices : GART (Groupement des Autorités Responsables de Transport), Régions de France, Ile-de-France Mobilités.
- Etablissement public : Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement).
- Organisations collectives : UTP (Union des Transports Publics et Ferroviaires), AGIR (Association pour la Gestion Indépendante des Réseaux de transport public), FNTV (Fédération Nationale des Transports de Voyageurs), AFRA (Association Française du Rail), FIF (Fédération des Industries Ferroviaires).
- Opérateurs de transport : Air France, Keolis, RATP Groupe, RATP Dev, SNCF Mobilités, Transdev, SMAT (Société de la Mobilité de l'Agglomération Toulousaine).
- Gestionnaires d'infrastructures : LISEA (Ligne Sud Europe Atlantique), SNCF Gares et Connexions, SNCF Réseau, TELT (Tunnel Euralpin Lyon-Turin).

Qualité Mobilité est dotée d'un comité scientifique composé de représentants de ses membres et de personnes qualifiées extérieures (Pierre ZEMBRI, Jean SIVARDIERE).

Annexe 2 - Parts modales détaillées pour les villes-centres

	marche	vélo	transports collectifs	voiture et autres
Aix-en-Provence (2009)	32,6%	1,1%	9,7%	56,5%
Amiens (2010)	38,3%	2,2%	7,7%	51,8%
Angers (2012)	33,2%	3,8%	9,2%	53,7%
Annecy (2017)	30,4%	2,7%	7,8%	59,1%
Annemasse (2016)	41,7%	2,4%	7,1%	48,8%
Bayonne (2010)	26,5%	1,5%	7,5%	64,5%
Besançon (2018)	40,5%	2,7%	12,7%	44,1%
Béthune (2005)	33,0%	2,2%	3,7%	61,1%
Bordeaux (2009)	39,2%	6,4%	14,4%	40,0%
Brest (2018)	34,1%	1,7%	9,8%	54,5%
Caen (2011)	35,3%	2,1%	10,0%	52,5%
Chambéry (2007)	37,3%	1,7%	7,1%	53,9%
Clermont-Ferrand (2012)	40,5%	0,8%	11,2%	47,5%
Dijon (2016)	34,4%	2,6%	14,8%	48,3%
Douai (2012)	33,9%	2,0%	4,8%	59,3%
Dunkerque (2015)	26,9%	1,7%	5,8%	65,5%
Grenoble (2010)	41,7%	5,3%	20,5%	32,5%
Le Havre (2018)	39,2%	1,7%	11,5%	47,7%
Le Mans (2004)	31,6%	1,8%	8,9%	57,7%
Lens (2006)	37,8%	1,7%	3,9%	56,6%
Lille (2016)	41,3%	2,9%	18,7%	37,1%
Limoges (2005)	29,6%	0,4%	8,2%	61,8%
Lyon (2015)	44,4%	2,6%	25,6%	27,4%
Marseille (2009)	39,8%	0,5%	14,1%	45,6%
Metz (2017)	41,2%	1,2%	11,1%	46,4%
Montpellier (2014)	36,3%	3,8%	16,5%	43,4%
Mulhouse (2009)	35,9%	2,2%	13,3%	48,6%
Nancy (2013)	45,4%	2,0%	12,3%	40,3%
Nantes (2015)	34,5%	3,8%	19,2%	42,5%
Nice (2009)	44,3%	1,4%	12,4%	42,0%
Nîmes (2015)	35,8%	1,1%	8,7%	54,4%
Orléans (2014)	35,7%	6,6%	12,0%	45,7%
Paris (2011)	52,3%	3,0%	31,9%	12,8%
Pau (2005)	29,5%	3,1%	4,4%	63,0%
Poitiers (2018)	36,0%	2,2%	11,2%	50,5%
Reims (2006)	32,8%	1,2%	10,3%	55,8%
Rennes (2018)	43,1%	4,7%	18,7%	33,4%
Rouen (2017)	43,5%	1,7%	17,8%	37,0%
Saint-Étienne (2010)	40,0%	0,3%	14,7%	44,9%
Saint-Nazaire (2015)	23,9%	3,0%	6,1%	66,9%
Strasbourg (2009)	40,0%	8,9%	14,9%	36,2%
Thionville (2012)	31,3%	0,9%	5,7%	62,0%
Toulon (2008)	38,1%	0,9%	9,4%	51,6%
Toulouse (2013)	33,0%	3,4%	21,0%	42,6%
Tours (2019)	41,1%	4,0%	15,4%	39,5%
Troyes (1998)	26,0%	3,7%	5,8%	64,5%
Valenciennes (2019)	37,3%	3,0%	8,6%	51,0%
Moyenne	36,6%	2,6%	11,8%	49,0%

Annexe 3 - Parts modales détaillées pour les banlieues

	marche	vélo	transports collectifs	voiture et autres
Amiens (2010)	18,1%	1,4%	5,4%	75,1%
Angers (2012)	17,9%	2,4%	6,8%	72,9%
Annecy (2017)	17,5%	2,1%	4,4%	76,0%
Annemasse (2016)	20,5%	1,7%	6,6%	71,2%
Bayonne (2010)	13,2%	1,1%	3,6%	82,1%
Besançon (2018)	19,9%	0,4%	5,4%	74,3%
Béthune (2005)	20,7%	1,7%	3,7%	73,9%
Bordeaux (2009)	15,0%	2,3%	8,2%	74,4%
Brest (2018)	17,7%	1,3%	5,8%	75,2%
Caen (2011)	21,2%	1,3%	8,3%	69,2%
Chambéry (2007)	20,0%	1,7%	4,5%	73,8%
Clermont-Ferrand (2012)	21,2%	0,7%	5,2%	72,9%
Dijon (2016)	24,6%	1,5%	10,8%	63,1%
Dunkerque (2015)	25,0%	1,6%	4,9%	68,4%
Grenoble (2010)	22,6%	2,5%	11,6%	63,3%
Le Havre (2018)	21,8%	1,0%	5,2%	72,0%
Le Mans (2004)	25,9%	2,1%	7,0%	65,0%
Lille (2016)	26,9%	1,1%	9,0%	63,0%
Limoges (2005)	11,9%	0,5%	4,6%	82,9%
Lyon (2015)	28,7%	1,1%	13,3%	56,9%
Marseille (2009)	21,3%	0,6%	5,0%	73,1%
Metz (2017)	27,9%	0,6%	5,8%	65,7%
Montpellier (2014)	17,9%	1,8%	7,2%	73,0%
Mulhouse (2009)	14,3%	2,1%	7,5%	76,0%
Nancy (2013)	26,8%	0,6%	10,4%	62,1%
Nantes (2015)	17,3%	1,7%	10,6%	70,5%
Nice (2009)	25,6%	0,6%	5,6%	68,2%
Nîmes (2015)	16,6%	1,3%	5,5%	76,5%
Orléans (2014)	19,5%	4,6%	10,3%	65,6%
Paris (2011)	36,9%	1,3%	18,3%	43,5%
Pau (2005)	12,9%	3,5%	4,1%	79,5%
Poitiers (2018)	19,5%	1,6%	4,5%	74,4%
Reims (2006)	18,0%	0,4%	4,9%	76,7%
Rennes (2018)	25,7%	2,8%	9,6%	61,9%
Rouen (2017)	25,7%	0,7%	9,2%	64,4%
Saint-Étienne (2010)	25,6%	0,1%	6,9%	67,4%
Saint-Nazaire (2015)	15,5%	2,5%	4,0%	78,0%
Strasbourg (2009)	25,6%	5,7%	9,7%	59,0%
Thionville (2012)	23,1%	0,8%	6,7%	69,4%
Toulon (2008)	23,3%	1,5%	3,4%	71,7%
Toulouse (2013)	14,9%	1,5%	8,1%	75,4%
Tours (2019)	24,2%	1,8%	7,4%	66,6%
Troyes (1998)	20,0%	3,0%	5,8%	71,3%
Valenciennes (2019)	28,1%	1,7%	6,2%	64,0%
Moyenne	21,3%	1,6%	7,1%	70,0%

Annexe 4 - Parts modales détaillées pour les pôles urbains

	marche	vélo	transports collectifs	voiture et autres
Amiens (2010)	34,6%	2,0%	7,3%	56,1%
Angers (2012)	28,3%	3,3%	8,4%	59,9%
Annecy (2017)	27,2%	2,5%	6,9%	63,3%
Annemasse (2016)	24,7%	1,8%	6,7%	66,8%
Bayonne (2010)	16,0%	1,2%	4,4%	78,3%
Besançon (2018)	37,5%	2,4%	11,7%	48,4%
Béthune (2005)	21,5%	1,8%	3,7%	73,0%
Bordeaux (2009)	21,7%	3,5%	9,9%	64,9%
Brest (2018)	29,1%	1,5%	8,6%	60,8%
Caen (2011)	28,7%	1,7%	9,2%	60,4%
Chambéry (2007)	25,4%	1,7%	5,3%	67,6%
Clermont-Ferrand (2012)	31,6%	0,8%	8,4%	59,2%
Dijon (2016)	30,9%	2,2%	13,4%	53,5%
Dunkerque (2015)	26,0%	1,7%	5,4%	67,0%
Grenoble (2010)	29,3%	3,5%	14,7%	52,5%
Le Havre (2018)	34,4%	1,5%	9,7%	54,4%
Le Mans (2004)	29,8%	1,9%	8,3%	60,0%
Lille (2016)	30,1%	1,5%	11,2%	57,2%
Limoges (2005)	24,7%	0,4%	7,2%	67,6%
Lyon (2015)	33,6%	1,6%	17,1%	47,7%
Marseille (2009)	31,4%	0,5%	9,9%	58,2%
Metz (2017)	33,3%	0,9%	8,0%	57,9%
Montpellier (2014)	29,9%	3,1%	13,3%	53,6%
Mulhouse (2009)	23,9%	2,1%	10,1%	63,8%
Nancy (2013)	33,6%	1,2%	11,1%	54,1%
Nantes (2015)	25,6%	2,7%	14,7%	57,0%
Nice (2009)	32,3%	0,9%	8,1%	58,7%
Nîmes (2015)	32,2%	1,2%	8,1%	58,5%
Orléans (2014)	26,3%	5,4%	11,0%	57,3%
Paris (2011)	40,0%	1,6%	21,1%	37,2%
Pau (2005)	19,4%	3,4%	4,2%	73,1%
Poitiers (2018)	30,7%	2,0%	9,0%	58,3%
Reims (2006)	30,7%	1,1%	9,5%	58,8%
Rennes (2018)	37,1%	4,0%	15,6%	43,4%
Rouen (2017)	29,9%	1,0%	11,2%	57,9%
Saint-Étienne (2010)	32,3%	0,2%	10,5%	57,0%
Saint-Nazaire (2015)	19,4%	2,7%	5,0%	72,9%
Strasbourg (2009)	34,3%	7,6%	12,8%	45,2%
Thionville (2012)	25,6%	0,8%	6,4%	67,2%
Toulon (2008)	27,8%	1,3%	5,2%	65,7%
Toulouse (2013)	24,0%	2,5%	14,6%	59,0%
Tours (2019)	30,7%	2,6%	10,5%	56,2%
Troyes (1998)	22,7%	3,3%	5,8%	68,2%
Valenciennes (2019)	29,3%	1,9%	6,5%	62,3%
Moyenne	28,8%	2,1%	9,5%	59,6%

Annexe 5 - Parts modales détaillées pour les aires urbaines

	marche	vélo	transports collectifs	voiture et autres
Amiens (2010)	28,7%	1,6%	6,1%	63,5%
Annecy (2017)	24,2%	2,1%	6,2%	67,5%
Annemasse (2016)	23,7%	1,3%	6,4%	68,6%
Bayonne (2010)	15,0%	1,1%	4,3%	79,6%
Besançon (2018)	29,1%	1,6%	9,3%	59,9%
Béthune (2005)	21,4%	1,8%	3,7%	73,2%
Bordeaux (2009)	19,9%	3,3%	8,9%	67,9%
Brest (2018)	25,7%	1,4%	7,0%	65,8%
Caen (2011)	23,8%	1,7%	7,2%	67,3%
Chambéry (2007)	24,2%	1,5%	5,1%	69,2%
Clermont-Ferrand (2012)	25,7%	0,8%	6,8%	66,6%
Dijon (2016)	28,3%	1,8%	10,5%	59,4%
Dunkerque (2015)	24,6%	1,5%	5,2%	68,7%
Grenoble (2010)	24,6%	2,5%	12,2%	60,7%
Le Havre (2018)	31,1%	1,4%	9,0%	58,5%
Lille (2016)	28,2%	1,4%	10,7%	59,6%
Lyon (2015)	30,5%	1,3%	14,1%	54,1%
Marseille (2009)	30,4%	0,5%	9,5%	59,5%
Metz (2017)	30,6%	0,8%	7,5%	61,1%
Montpellier (2014)	27,2%	2,7%	10,9%	59,2%
Mulhouse (2009)	22,4%	2,0%	9,4%	66,2%
Nancy (2013)	30,9%	1,0%	10,0%	58,1%
Nantes (2015)	22,4%	2,3%	12,1%	63,2%
Nice (2009)	31,6%	0,8%	8,0%	59,6%
Nîmes (2015)	26,8%	1,1%	7,1%	64,9%
Orléans (2014)	22,7%	4,1%	8,8%	64,4%
Paris (2011)	37,7%	1,5%	19,4%	41,4%
Rennes (2018)	30,8%	2,6%	10,6%	56,1%
Rouen (2017)	24,7%	0,7%	9,6%	65,0%
Saint-Étienne (2010)	27,8%	0,4%	8,7%	63,0%
Saint-Nazaire (2015)	18,1%	2,3%	5,3%	74,2%
Strasbourg (2009)	28,0%	6,1%	9,5%	56,3%
Toulon (2008)	27,6%	1,3%	5,1%	65,9%
Toulouse (2013)	19,9%	2,0%	12,3%	65,7%
Tours (2019)	26,9%	2,3%	9,2%	61,5%
Valenciennes (2019)	28,5%	1,8%	6,3%	63,3%
Moyenne	25,9%	1,8%	8,4%	63,9%

BIBLIOGRAPHIE

ADETEC, 2019 : *La mobilité dans les villes moyennes - Résultats et facteurs de réussite.*

ADETEC, 2021 - *Le palmarès des mobilités - Les villes françaises les plus vertueuses pour les transports.*

Cerema, 2020 - *Résultats détaillés des enquêtes déplacements.*

INSEE, 2020 - *Recensement de la population.*

Mobilités Magazine, 2021 - *Voirie, les défis du nouveau partage.*

Ville de Paris, 2021 - *Etats généraux du stationnement - Quel futur pour nos rues ?*

GLOSSAIRE

Les renvois vers d'autres termes de ce glossaire sont marqués d'une étoile *.

Aire urbaine : ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain* (unité urbaine* de plus de 1 500 emplois) et par des communes rurales ou unités urbaines dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci. Voir schéma page 7.

Banlieue : communes du pôle urbain* à l'exclusion de la ville-centre*. Voir schéma page 7.

Cerema : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (auparavant Certu).

Couronne périurbaine : communes de l'aire urbaine*, hors pôle urbain*. Voir schéma page 7.

Grandes villes : dans la présente étude, les grandes villes sont définies avec les critères cumulatifs suivants :

- population du pôle urbain* supérieure à 130 000 habitants,
- situées en France métropolitaine,
- exclusion des villes faisant partie de l'aire urbaine* d'une ville étrangère.

Grandes métropoles de province : grandes villes*, au nombre de 13, dont l'aire urbaine fait plus de 600 000 habitants (Lyon, Marseille, Toulouse, Bordeaux, Lille, Nantes, Strasbourg, Rennes, Grenoble, Rouen, Toulon et Montpellier).

Part modale : pourcentage des déplacements effectués avec un mode de déplacement donné. Par exemple, si 30 % des déplacements sont effectués à pied, la part modale de la marche est de 30 %.

Pôle urbain : unité urbaine* de plus de 1 500 emplois et n'étant pas situé dans la couronne* d'un autre pôle urbain. Voir schéma page 7.

SIG : système d'information géographique. Un SIG est un système conçu pour recueillir, stocker, traiter, analyser, gérer et présenter tous les types de données spatiales et géographiques.

Unité urbaine : on appelle unité urbaine une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) et qui compte au moins 2 000 habitants.

Ville-centre : ville la plus peuplée de l'agglomération, qui lui donne son nom. Ce terme ne doit pas être confondu avec celui de centre-ville, qui ne recouvre que la partie centrale de la ville-centre.

Voiture et autres : la rubrique « autres » recouvre principalement les deux-roues motorisés, mais aussi des modes d'usage plus marginal tels que les taxis, etc. La part totale des autres modes, deux-roues motorisés inclus, est en moyenne de 2 % seulement. C'est pourquoi, afin d'alléger la rédaction, nous assimilons les résultats « voiture et autres » à ceux de la voiture.