

MOBILITÉ EN TERRITOIRES FRONTALIERS

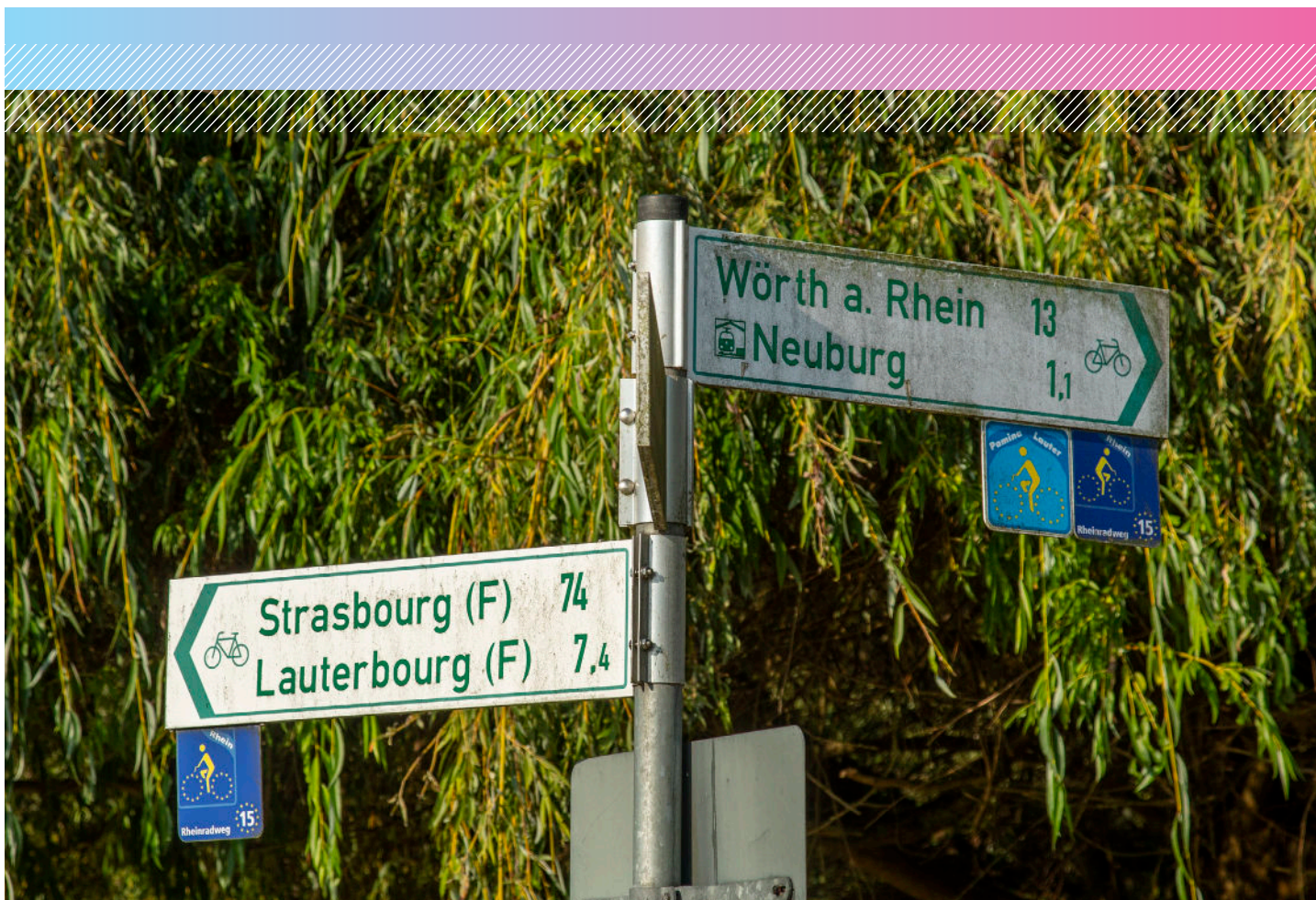
UNE FRONTIÈRE ENTRE LES PRATIQUES ?

334

JANVIER 2023



MOBILITÉ



Les pratiques de mobilité de la population bas-rhinoise sont bien connues grâce à l'enquête mobilité allégée de 2019. Couplée à son pendant allemand, l'enquête Mobilität in Deutschland de 2017, ces deux enquêtes nous ont permis d'analyser en miroir quatre territoires : d'une part l'Alsace du Nord face au Palatinat du Sud, d'autre part Strasbourg et sa première couronne avec le Stadtkreis de Karlsruhe¹.

En effet, si certains travaux se sont attelés à quantifier et qualifier la mobilité transfrontalière, la question de connaître les habitudes de mobilité de nos voisins d'outre-Rhin pour leurs déplacements quotidiens demeurait encore occultée.

Cette question est pourtant essentielle : quelles sont les différences et similarités dans les comportements de mobilité en France et en Allemagne ? Que disent-elles des modes de vie et de la culture de chaque pays ?

En creux, quelles marges de manœuvre et quelles réserves de potentiels dans le développement d'alternatives à la voiture peut-on espérer ?

¹. Dans ce document, nous parlerons de Strasbourg pour « Strasbourg et sa première couronne » et de Karlsruhe pour le Stadtkreis de Karlsruhe »

L'incontournable automobile ?

Les comparaisons entreprises ici se basent sur des territoires assez proches dans leurs formes et densités. Strasbourg et Karlsruhe sont deux espaces métropolitains d'importance régionale et présentent des formes urbaines proches. L'Alsace du Nord et le Palatinat du Sud sont deux régions en périphérie, même si le territoire allemand est plus dense, avec davantage de petites centralités.

Des Français plus motorisés...

Le Palatinat du Sud compte les Landkreise parmi les plus motorisés d'Allemagne. Ceux de Germersheim et de la Südliche Weinstrasse affichent une densité de véhicules personnels à 630 véhicules pour 1000 habitants (*Kraftfahrt-Bundesamt, 2022*). **Pourtant, l'Alsace du Nord –hors Haguenau– atteint une densité de 690 véhicules pour 1000 habitants.**

En particulier, la moitié des ménages nord-alsaciens possède au moins deux voitures. En Palatinat du Sud, c'est le cas pour seulement un tiers des ménages.

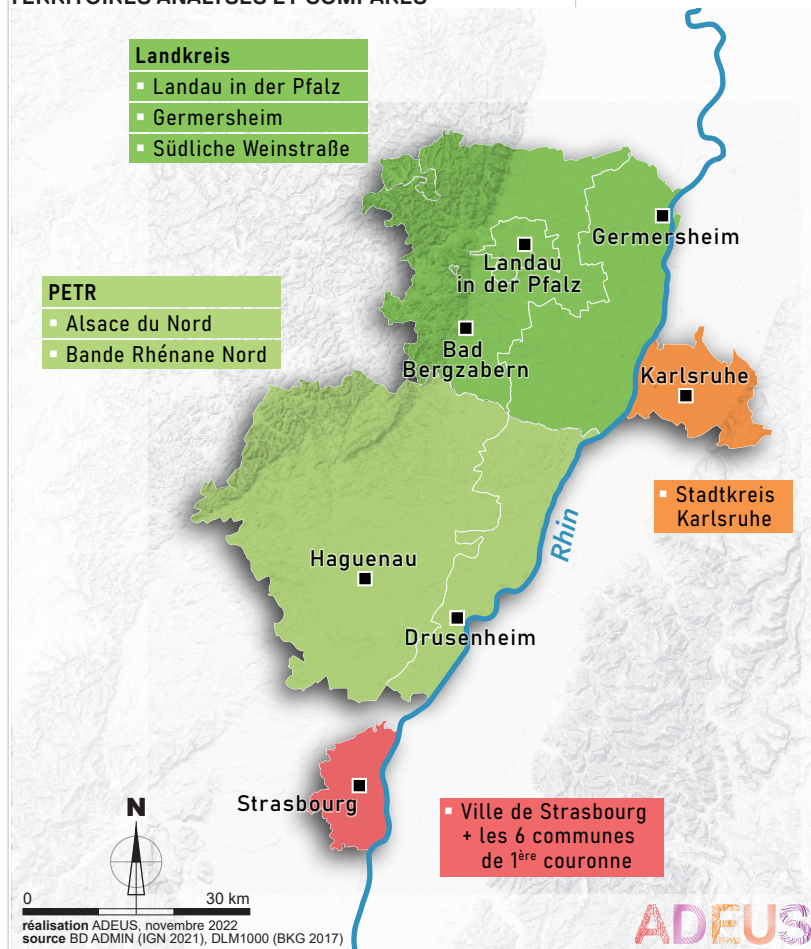
En zone urbaine, les ménages français sont également un peu plus motorisés : 68 % des ménages strasbourgeois ont une voiture, contre 60 % des ménages de Karlsruhe. En particulier, malgré un permis de conduire plus répandu à Karlsruhe, seules 66 % des personnes ayant le permis ont une voiture dans leur ménage, contre 84 % à Strasbourg.

... et qui utilisent davantage l'automobile

Les usagers de l'automobile (les personnes ayant utilisé au moins une fois la voiture au cours de leur journée) **sont plus nombreux en Alsace du Nord (80 %) qu'en Palatinat du Sud (71 %).**

Ce fort usage, ainsi que la motorisation plus importante des ménages nord-alsaciens, semblent témoigner d'une certaine dépendance à l'automobile. **En particulier, la moitié des Nord-Alsaciens n'a utilisé que sa voiture pour se déplacer au cours de sa journée ; c'est le cas pour seulement un tiers des Sud-Palatins.**

TERRITOIRES ANALYSÉS ET COMPARÉS



En zone urbaine, les usagers de la voiture sont également plus nombreux à Strasbourg (46 %) qu'à Karlsruhe (41 %), mais les parts d'usagers exclusifs sont équivalentes (20 %).

Des Allemands plus multimodaux

La voiture se révèle moins essentielle pour la mobilité des Allemands, qui alternent davantage entre les différents modes. 62 % des Sud-Palatins ayant effectué au moins trois déplacements ont utilisé deux modes ou plus au cours de leur journée. C'est le cas pour seulement 40 % des Nord-Alsaciens.

Cette différence se retrouve également en zone urbaine, mais dans une moindre mesure.

Modes actifs : un usage contrasté

Les modes actifs comprennent la marche à pied et le vélo, dont l'ancêtre, la draisienne, a d'ailleurs été inventée à Karlsruhe en 1817 par Karl Drais.

La marche, mode des proximités

La marche demeure le mode privilégié pour les très courts déplacements, et ce dans les deux pays. Ainsi, environ 70 % des déplacements inférieurs à un kilomètre sont effectués à pied en zone urbaine. En zone périurbaine, ce chiffre s'établit à environ 55 %.

Pourtant, on trouve une part d'usagers de la marche plus élevée en Palatinat du Sud (46 %) qu'en Alsace du Nord (39 %).

Cette part d'usagers plus importante versant allemand, malgré des parts modales similaires, est encore le signe d'une plus grande multimodalité des Allemands. En effet, les usagers exclusifs de l'automobile, et qui de ce fait ne marchent pas, sont plus nombreux en Alsace du Nord qu'en Palatinat du Sud. A contrario, les usagers exclusifs de la marche sont plus nombreux côté alsacien. Ainsi, les déplacements à pied sont effectués par un nombre de personnes plus faible en France qu'en Allemagne.

Le vélo, une frontière bien réelle

Que ce soit en zone urbaine ou périurbaine, le vélo est plus plébiscité côté allemand que côté français.

À Strasbourg, ville considérée comme particulièrement cycliste pour la France, les usagers du vélo (18 % de la population totale) sont pourtant presque deux fois moins nombreux qu'à Karlsruhe (34 %).

L'écart entre les espaces plus périphériques est encore plus sensible : en Palatinat du Sud, une personne sur quatre est usagère du vélo, contre une sur dix en Alsace du Nord.

En particulier, l'usage du vélo en Allemagne s'étend sur de plus longues distances. Ainsi,

la part modale du vélo pour les déplacements compris entre cinq et dix kilomètres demeure à 18 % en Palatinat du Sud, alors qu'en Alsace du Nord, le vélo ne représente plus que 2 % des déplacements, écrasé par les 91 % de part modale de la voiture sur cette tranche de distance. Il est par ailleurs intéressant de voir que ces déplacements longs se sont presque exclusivement effectués en « vélo classique », sans appui électrique. Cet usage montre ainsi que la zone de pertinence du vélo mécanique peut s'étendre jusqu'à dix kilomètres, même en-dehors du cœur des espaces métropolitains.

La question de l'offre en piste cyclable et du sentiment de sécurité est évidemment centrale dans l'explication de ces écarts.

L'OFFRE CYCLABLE EN ALLEMAGNE

Les routes allemandes interurbaines sont souvent doublées d'une voie cyclable séparée de la route. En outre, de nombreux projets de Radschnellweg (piste cyclable rapide) et Pendler-Radrouten (piste cyclable pour pendulaires) fleurissent côté allemand. Ces pistes ont pour objet d'offrir une infrastructure de qualité, bitumée, protégée, parfois éclairée, et sans conflit d'usage avec les autres modes, afin d'améliorer la vitesse moyenne à vélo et pousser à son usage pour les déplacements domicile-travail.



1 PENDLER-RADROUTE DANS LE REGIONALVERBAND FRANKFURT-RHEIN-MAIN

Les transports collectifs : un mode urbain avant tout

En France comme en Allemagne, les transports collectifs sont davantage utilisés en milieu urbain qu'en milieu périurbain. Néanmoins, on constate de nombreuses différences entre les deux pays, tant sur l'offre que les usagers et leur usage.

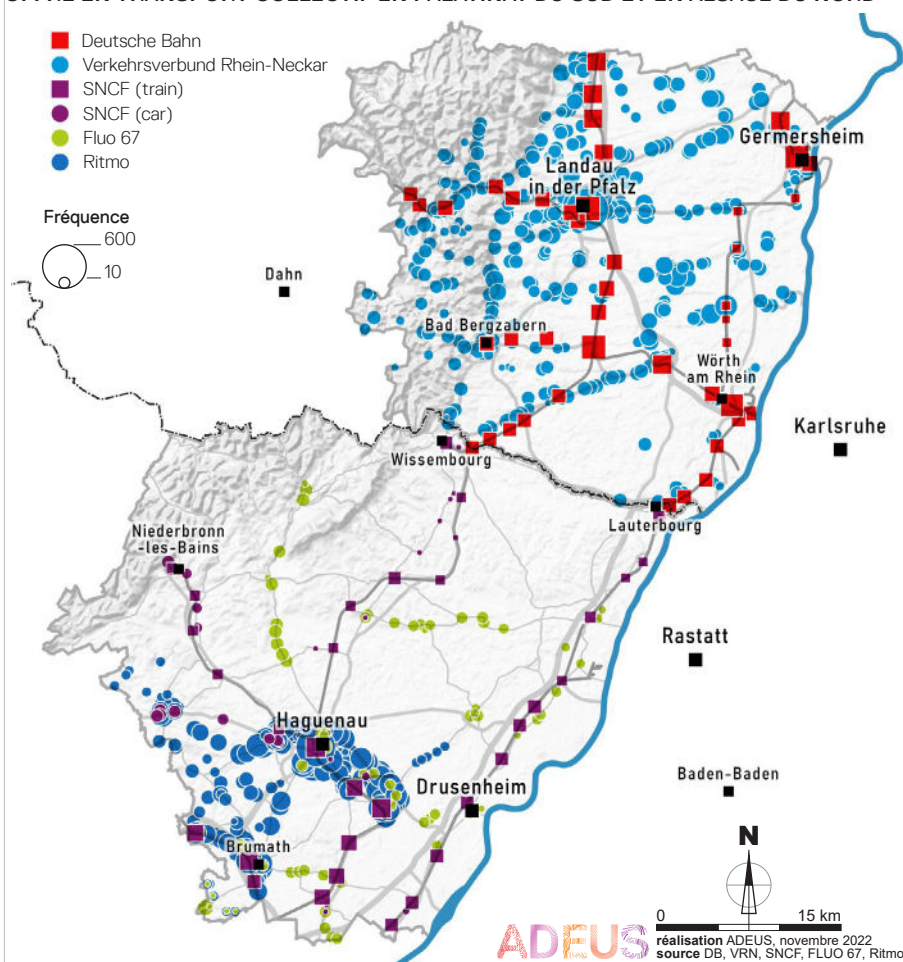
Une différence d'offre en milieu périurbain

La part d'usagers des transports en commun est plus élevée en Palatinat du Sud (13 %) qu'en Alsace du Nord (8 %). L'écart d'usage des transports collectifs au sein de ces territoires est particulièrement important auprès des moins de 18 ans et des étudiants.

Une première explication de ces écarts réside dans la **différence d'offre en transports collectifs entre l'Alsace du Nord et le Palatinat du Sud**. Le territoire sud-palatin est très bien maillé en arrêts de train et de bus, avec des fréquences de passage globalement plus élevées. Le territoire nord-alsacien, mise à part la zone desservie par les transports en commun de Haguenau, n'est pas ou peu desservi dès que l'on quitte les axes ferroviaires et routiers principaux.

En outre, le Palatinat du Sud appartient au **Verkehrsverbund Rhein-Neckar**, qui offre une **tarification unifiée** sur tous les réseaux de transports collectifs urbains et interurbains, routiers et ferrés, et sur une zone s'étendant de Kaiserslautern à Würzburg. Pour l'utilisateur, cela signifie une plus grande facilité d'usage et d'intermodalité entre les différents modes et réseaux, puisqu'il ne rencontre qu'un seul interlocuteur et n'a besoin d'utiliser qu'un seul ticket pour voyager sur les réseaux compris dans cette zone géographique.

OFFRE EN TRANSPORT COLLECTIF EN PALATINAT DU SUD ET EN ALSACE DU NORD



DAS DEUTSCHLANDTICKET

Le 1^{er} mars 2023 au plus tard sera instauré le *Deutschlandticket*. Ce ticket permet un accès illimité à tous les réseaux de transports en commun urbains et régionaux pour seulement 49 € par mois. Ce prix est plus bas que la plupart des abonnements actuels à un réseau urbain. Cette mesure coûtera trois milliards d'euros par an, partagés entre l'État et les Länder.

Outre son tarif très accessible, ce ticket permet aussi une grande facilité d'usage des transports collectifs grâce à une **tarification unifiée à l'échelle de l'Allemagne** toute entière. Ce ticket, qui aura vraisemblablement un fort impact sur les pratiques de mobilité, risque d'amplifier la différence d'usage des transports collectifs déjà observée de part et d'autre du Rhin.

Une différence d'usagers en milieu urbain

La clientèle principale des transports collectifs à Strasbourg est similaire à celle que l'on trouve en Alsace du Nord et Palatinat du Sud : des scolaires, des étudiants et des personnes qui n'ont pas le permis.

À Karlsruhe en revanche, la part des scolaires est plus faible, et les transports en commun sont davantage utilisés par les actifs.

Une différence des zones de pertinence

Les transports en commun sont utilisés sur des distances deux fois plus courtes à Strasbourg (2,9 km) qu'à Karlsruhe (6,3 km)¹.

Cela illustre la différence des zones de pertinence de chacun des modes de part et d'autre de la frontière.

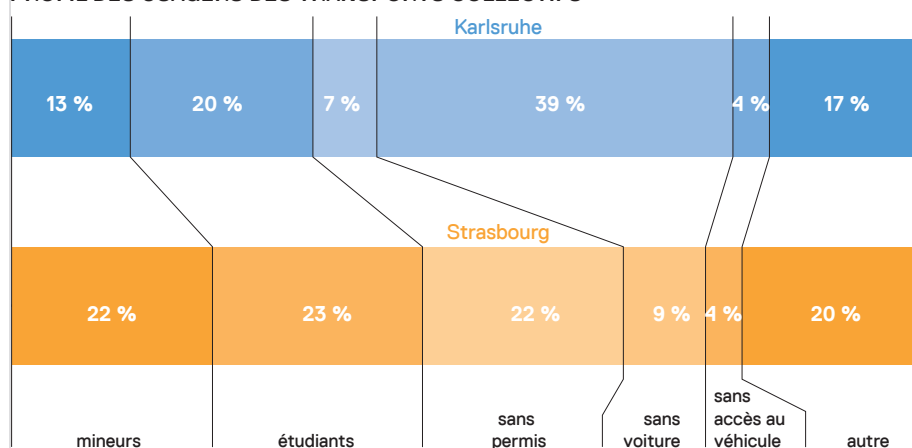
Les Strasbourgeois vont en effet utiliser les transports collectifs aux distances où les habitants de Karlsruhe vont plébisciter le vélo.

À Karlsruhe, en revanche, la part modale des transports collectifs ne devient significative qu'à partir de déplacements supérieurs à trois kilomètres. **En particulier, 20 % des déplacements effectués en transports collectifs font plus de 20 km à Karlsruhe.**

Derrière ce chiffre, on peut lire l'effet du puissant réseau de tram-train de Karlsruhe qui pousse, par sa vitesse et son efficacité, à des déplacements plus longs, à vivre loin de son lieu d'activité, et ainsi à une forme urbaine plus étalée le long des axes de transports collectifs.

1. Valeurs médianes

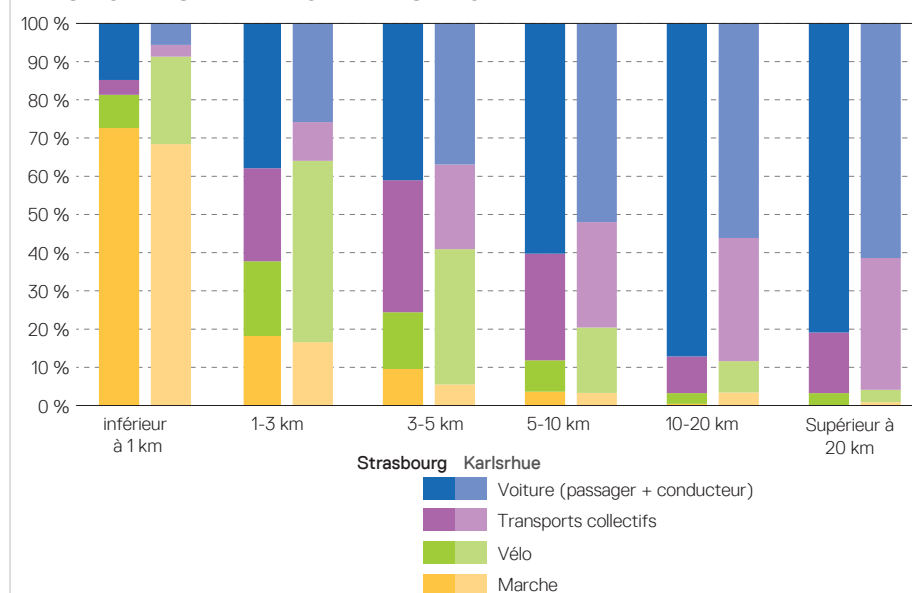
PROFIL DES USAGERS DES TRANSPORTS COLLECTIFS



Source : Enquête Mobilité Allégée 2019 et Mobilität in Deutschland 2017

ADEUS

PARTS MODALES PAR TRANCHE DE DISTANCE



Source : Enquête Mobilité Allégée 2019 et Mobilität in Deutschland 2017

ADEUS



La mobilité comme reflet des modes de vie ?

Ces différences sont aussi liées aux habitudes et aux modes de vie. En particulier, trois différences majeures ont pu être identifiées par leur impact sur les pratiques de mobilité.

De jeunes² allemands plus autonomes...

Les jeunes Français se font davantage accompagner par leurs parents à leurs activités, et la voiture est le mode principal utilisé à cette fin. En effet, les jeunes nord-alsaciens sont 69 % à avoir utilisé la voiture au cours de leur journée, contre 46 % des jeunes sud-palatins. Par exemple, se faire accompagner à l'école en voiture le matin concerne 27 % des jeunes nord-alsaciens, contre 16 % des jeunes sud-palatins.

Côté allemand, on observe a contrario une plus grande autonomie des plus jeunes dans leur mobilité. En milieu périurbain, les jeunes vont davantage utiliser les transports collectifs (37 % d'entre eux), tandis qu'en milieu urbain, le vélo est davantage plébiscité : 50 % des jeunes de Karlsruhe ont utilisé le vélo pendant leur journée, contre seulement 15 % des jeunes strasbourgeois.

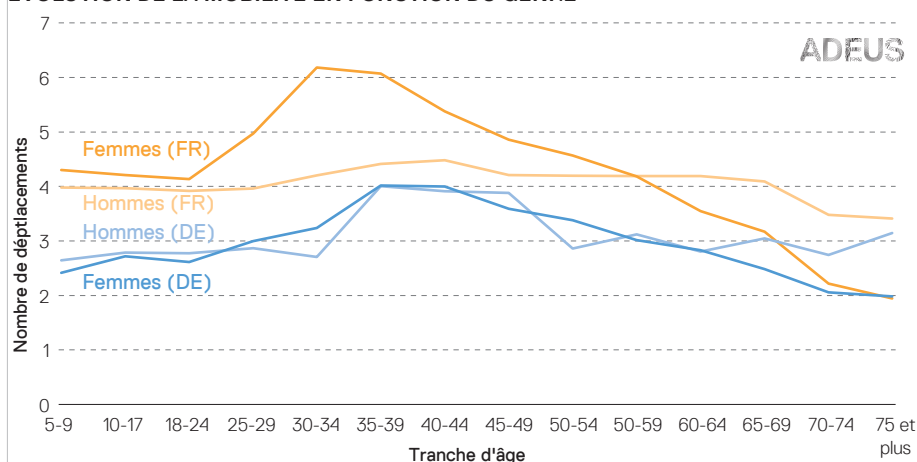
... ce qui impacte la mobilité des femmes.

À l'âge d'avoir des enfants, les Françaises effectuent beaucoup plus de déplacements, alors que les hommes conservent un nombre de déplacements à peu près constant. Côté allemand en revanche, cette différence de genre n'est pas observée.



ÉCOLE INTERNATIONALE ROBERT SCHUMAN RUE VAUBAN À STRASBOURG

ÉVOLUTION DE LA MOBILITÉ EN FONCTION DU GENRE



Source : Enquête Mobilité Allégée 2019 et Mobilität in Deutschland 2017

2. Entre 5 et 18 ans

Le programme d'activité des femmes françaises et allemandes est ainsi sensiblement différent. En effet, 20 % des déplacements des femmes nord-alsaciennes majeures a pour motif d'accompagner un tiers, presque exclusivement un enfant. Ce motif ne concerne que 10 % des déplacements des femmes sud-palatines. De plus, si 12 % des femmes sud-palatines déclarent être au foyer, ce n'est le cas que pour 6 % des femmes nord-alsaciennes.

Cette accumulation entre vie professionnelle et familiale fait exploser la mobilité des femmes françaises. On le remarque d'ailleurs dans l'hypermobilité³ : 65 % des hypermobiles sont des femmes côté français ; côté allemand, 53 % des hypermobiles sont des hommes.

Un budget kilométrique plus important côté allemand

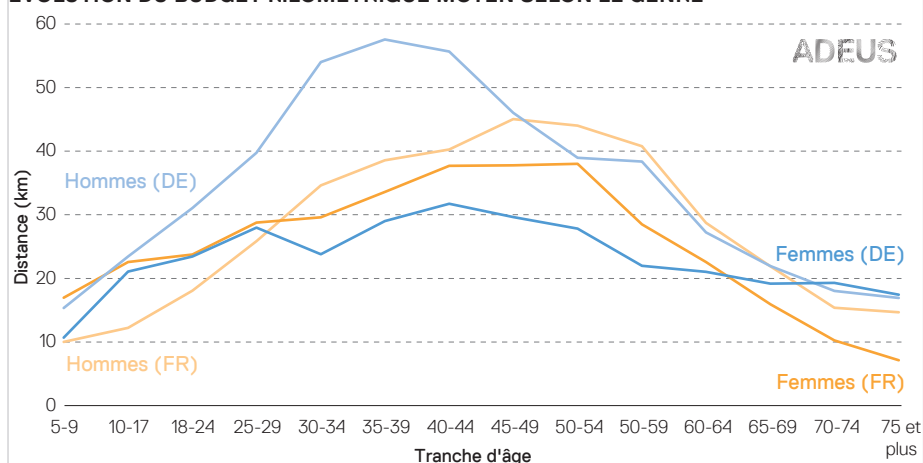
En opposition au nombre de déplacements quotidiens, **on observe une différence de genre sur le budget kilométrique moyen** (nombre de kilomètres parcourus sur une journée) **côté allemand entre 18 et 60 ans, que l'on n'observe pas côté français.**

La principale raison de cette augmentation du budget kilométrique est le travail : les Allemands parcourent en moyenne 20 km pour aller au travail, tandis que les Allemandes n'en parcourent que 12. Les Français, quant à eux, ne parcourent que 13,5 km pour aller au travail, tandis que les Françaises en font 11.

Au-delà des seules questions de mobilité et d'aménagement du territoire, les raisons qui poussent les Allemands à habiter plus loin de leur lieu de travail que les Français demeurent encore largement à éclaircir.

3. Une personne est hypermobile si elle a effectué au moins 8 déplacements au cours de la journée

ÉVOLUTION DU BUDGET KILOMÉTRIQUE MOYEN SELON LE GENRE



Source : Enquête Mobilité Allégée 2019 et Mobilität in Deutschland 2017

POINT MÉTHODOLOGIQUE :

Ces résultats sont issus, côté français, de l'enquête mobilité allégée de 2019, et côté allemand, de l'enquête « Mobilität in Deutschland » de 2017. Les répondants à l'enquête française étaient tous questionnés par un enquêteur. En revanche, 70 % des répondants à l'enquête allemande ont renseigné eux-mêmes leurs déplacements. Or, l'expérience montre que les enquêtes auto-administrées ont tendance à minimiser les très courts déplacements, qui sont majoritairement effectués à pied. En résulte, globalement, un nombre de déplacements quotidiens et une part modale de la marche plus faibles côté allemand, qui ne reflètent en rien une tendance. Ces biais sont pris en compte dans nos analyses.

Par ailleurs, le profil des populations de part et d'autre du Rhin étant différent, il a été nécessaire de recalibrer les données de telle sorte que les critères démographiques allemands et français correspondent, afin de pouvoir comparer les pratiques de mobilité en s'affranchissant des biais liés à des raisons démographiques.

Conclusion et enjeux

Ces comparaisons des pratiques de mobilité mettent en évidence de nombreuses différences dans la manière qu'ont les Français et les Allemands d'appréhender les différents modes de transports pour leur mobilité quotidienne. Elles permettent également de redémontrer le lien étroit entre offre, usage et modes de vie.

Dans les zones périphériques françaises, les ménages sont plus motorisés, le recours à la voiture est plus systématique, et on observe plus largement une plus forte dépendance à l'automobile. L'Allemagne, quant à elle, offre de plus nombreuses alternatives à la voiture individuelle. Les réseaux de pistes cyclables et de transports collectifs, plus développés, en sont une illustration. Cette variété de l'offre en mobilité **permet aux Allemands d'être plus multimodaux que leurs voisins français.**

Si versant français, la pratique du vélo demeure principalement urbaine et sur des distances relativement courtes, la qualité des pistes cyclables allemandes et la sécurité qu'elles offrent à leurs usagers ont

permis au vélo de devenir bien plus ancré dans les mœurs des Allemands, même en-dehors des métropoles, et ce dès le plus jeune âge. **La pratique allemande du vélo invite également à envisager que son usage puisse s'étendre sur des distances allant jusqu'à dix kilomètres et pour des déplacements interurbains,** et ce même sans assistance électrique. C'est d'ailleurs dans cette optique que se développent les nouvelles infrastructures cyclables allemandes. Ces forts investissements en faveur du vélo devraient encore renforcer la pratique du vélo en Allemagne. Le fait que les intercommunalités françaises se soient saisies des compétences en matière de mobilité via la loi LOM pourrait permettre de développer davantage l'infrastructure cyclable dans les années à venir, en lien avec les politiques cyclables de la Collectivité européenne d'Alsace.

La différence d'usage des transports collectifs entre Palatinat du Sud et Alsace du Nord est quant à elle directement corrélée à la différence d'offre. L'absence d'alternative rend la voiture encore plus indispensable auprès des Nord-Alsaciens, ce qui impacte

fortement la mobilité des scolaires, mais aussi de leurs mères. L'instauration du ticket à 49 € par mois permettra aux Allemands d'utiliser encore plus aisément les transports collectifs, tout en rendant leur coût très compétitif par rapport à la voiture.

Sur Karlsruhe, on peut en revanche observer l'effet rebond induit par un réseau de transports collectifs -mais aussi routier- très performant : cela pousse davantage les actifs à s'installer loin de leur lieu de travail, et ainsi à la périurbanisation. On observe ainsi que les Allemands parcourent des distances beaucoup plus importantes que les Français, et ce sont les déplacements les plus longs qui sont aussi les plus énergivores et les plus polluants. Ces longues distances parcourues et cette dépendance à des infrastructures lourdes posent question, alors que la diminution de la mobilité et des distances parcourues est un levier important pour atteindre nos objectifs de réduction de gaz à effet de serre, et pour limiter l'impact des chocs énergétiques, environnementaux et climatiques.

Pour aller plus loin :

- [Pratiques de mobilité en région frontalière - Regards croisés : Alsace du Nord-Palatinat du Sud et Strasbourg-Karlsruhe](#), ADEUS, novembre 2022
- [Qui sont les usagers des transports en commun urbains ? Quelles sont les évolutions depuis 2009 ?](#), ADEUS, février 2022
- [Quels enjeux et perspectives pour un espace métropolitain Strasbourg-Karlsruhe ?](#), ADEUS, juin 2021
- [Enquête mobilité 2019 : Résultats essentiels](#), ADEUS, décembre 2019
- [Exploiter le potentiel cyclable dans le Bas-Rhin](#), Note de l'ADEUS n°34, avril 2011
- [Mobilität in Deutschland – MiD, Ergebnisbericht](#), février 2019



Agence
d'urbanisme
de Strasbourg
Rhin supérieur

Directeur de publication : **Pierre Laplane, Directeur général de l'ADEUS**

Équipe projet : **Antoine Frediani (chef de projet), Janine Ruf, Anna Trentini, Benoît Vimbert, David Marx, Jean-Yves Sauter, Hyacinthe Blaise**

PTP 2022 - N° projet : **5.2.2.6**

Photo et mise en page : **Jean Isenmann**

© ADEUS - Numéro ISSN 2109-0149

Notes et actualités de l'urbanisme sont consultables sur le site de l'ADEUS www.adeus.org