

Édition 2022

VIES MOBILES N°9

Observatoire des mobilités d'ALM



Bus

*Autopartage
Citiz*

*Borne de
recharge*

Piéton

*Aménagement
cyclable*

*Quai bus
accessible
PMR*

aura

agence d'urbanisme
de la région angevine

OBSERVATOIRE DES MOBILITÉS D'ALM : PRÉSENTATION



24

indicateurs clés
sélectionnés parmi
les 64 identifiés
dans le POA

64 indicateurs de suivi dans l'observatoire

L'observatoire des mobilités d'Angers Loire Métropole reprend les 64 indicateurs et analyse annuellement plus de 110 sous-indicateurs répertoriés dans le volet déplacements du POA (Programme d'Orientations et d'Actions) du PLUi (Plan Local d'Urbanisme intercommunal) d'ALM (Angers Loire Métropole).

Ceux-ci sont analysés annuellement à l'échelle de la CU d'Angers Loire Métropole, parfois découpée en 3 secteurs (ville-centre, 1^{re} couronne, 2^e couronne).

Ces indicateurs sont classés en 8 chapitres :



Favoriser et encourager la pratique du vélo



Faciliter les déplacements piétons sur le territoire



Développer les transports collectifs



Développer l'intermodalité



Organiser le réseau viarie et réduire le recours à la voiture individuelle



Organiser les flux de marchandises et limiter le recours au mode routier



Garantir des modes de déplacements et des espaces publics accessibles et sécurisés pour tous les publics



Être facilitateur des changements en matière de mobilité

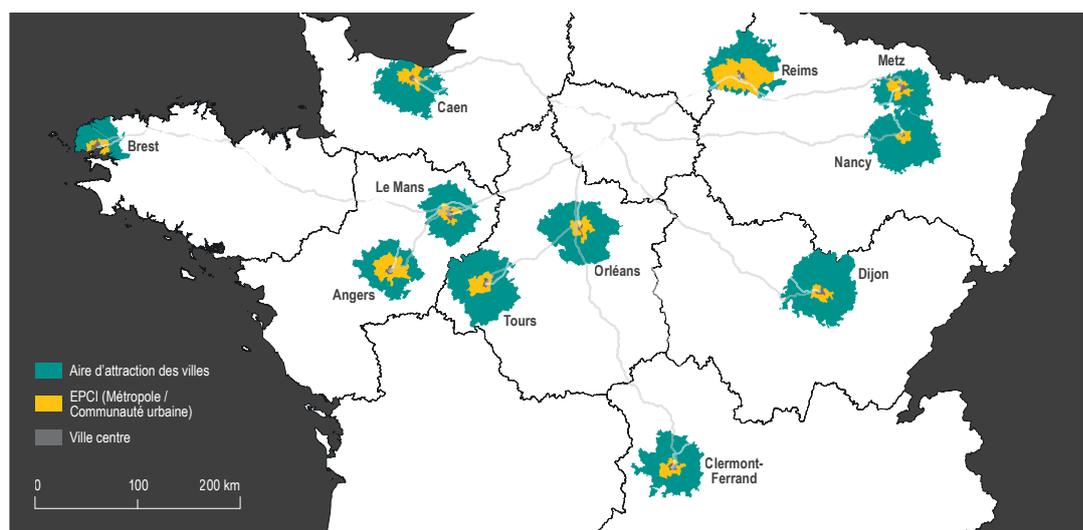
24 indicateurs clés analysés

Le Vie Mobile n°9 présente les résultats de 24 indicateurs clés sélectionnés parmi les 64 identifiés dans le POA. Ils font également l'objet d'une analyse comparative avec 10 territoires de taille similaire quand la donnée est disponible sur une année récente.



3

périmètres différents
peuvent être mobilisés :
l'AAV (Aire d'Attraction de
la Ville), l'EPCI (Métropole
et Communauté urbaine)
ou la ville-centre

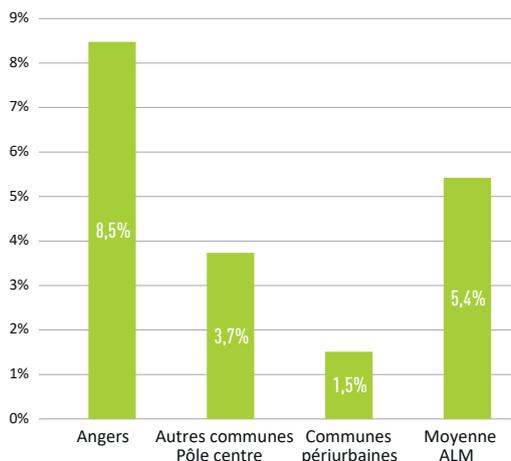


	AAV (Aire d'attraction d'une ville)			Métropole / Communauté urbaine			Ville-centre		
	Population (2019)	Superficie (km ²)	Densité (hab/km ²)	Population (2019)	Superficie (km ²)	Densité (hab/km ²)	Population (2019)	Superficie (km ²)	Densité (hab/km ²)
Angers	436 175	2 418,7	180	302 399	666,7	454	155 850	42,7	3 650
Brest	372 895	1 265,4	295	211 156	218,4	967	139 926	49,5	2 827
Caen	472 161	2 596,9	182	270 255	362,9	745	106 320	25,7	4 137
Clermont-Ferrand	507 479	2 844,6	178	296 180	300,6	985	147 865	42,7	3 463
Dijon	412 189	3 896,4	106	255 127	240,0	1 063	158 002	40,4	3 911
Le Mans	368 509	2 339,9	157	207 072	267,1	775	143 847	52,8	2 724
Metz	370 889	1 877,2	198	224 863	312,8	719	118 489	41,9	2 828
Nancy	510 306	3 120,5	164	257 915	142,3	1 812	105 058	15,0	7 004
Orléans	451 373	3 421,6	132	288 229	334,3	862	116 269	27,5	4 228
Reims	354 855	3 251,3	109	296 154	1 432,4	207	181 194	46,9	3 863
Tours	519 778	3 631,6	143	296 074	389,2	761	137 087	34,7	3 951
Moyenne	434 237	2 787,6	156	264 129	424,2	623	137 264	38,2	3 597



Part modale vélo

Part modale du vélo en 2018



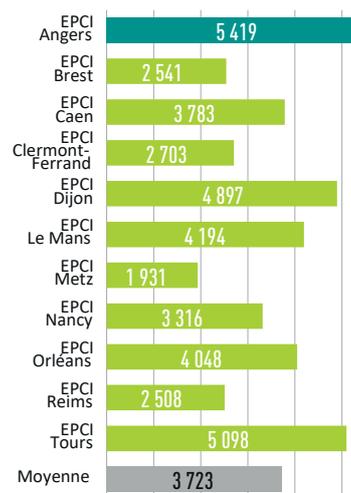
© Aura - source : INSEE, RP 2019

Une pratique du vélo bien développée sur Angers

Plus de 5% des actifs occupés résidant sur ALM utilisent en général le vélo pour leur déplacement domicile-travail. La part du vélo est logiquement plus élevée sur Angers. A noter que la part modale du vélo était de 5,9% en 2015 sur la ville-centre.

C'est sur le territoire angevin que la part modale du vélo est la plus élevée parmi les 11 territoires de comparaison, et ce quel que soit le périmètre étudié (EPCI).

EPCI : Part modale vélo (nombre de déplacements pour 100 000 actifs)

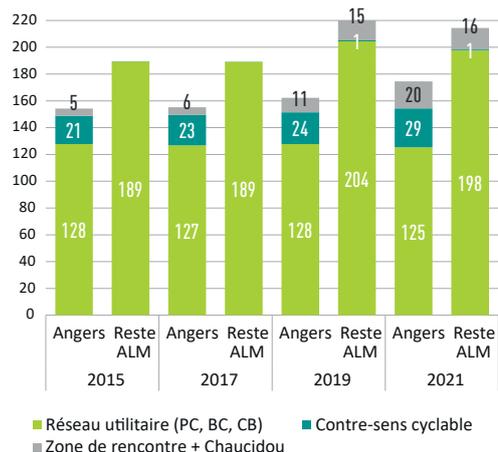


© Aura - source : INSEE, RP 2018



Kilomètres d'aménagements cyclables (à vocation utilitaire)

Nombre de kilomètres (en millier) d'aménagements cyclables (à vocation utilitaire)



© Aura - source : ALM, 2022

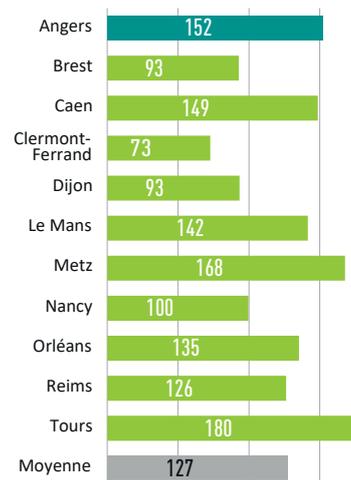
Un niveau d'infrastructures cyclables assez important

Le linéaire dédié à la circulation des vélos apparaît conséquent, Angers se classant 3^e sur les 11 villes de comparaison.

Les aménagements cyclables pour les déplacements du quotidien connaissent des évolutions quantitatives et qualitatives constantes. La stagnation voire la baisse du linéaire comptabilisé en 2019 et 2021 sur Angers s'explique par les travaux de la 2^e ligne de tramway (aménagements existants inaccessibles).

Les zones de rencontre et chaucidou sont de plus en plus mobilisés.

Ville-centre : kilomètres d'aménagements cyclables (utilitaire + voies vertes) pour 100 000 habitants

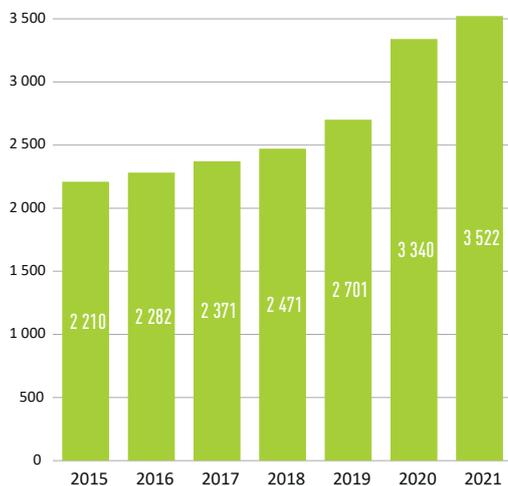


© Aura - source : OSM, Géovélo, 2022



Nombre d'arceaux vélos déployés

Evolution du nombre d'arceaux vélos sur Angers



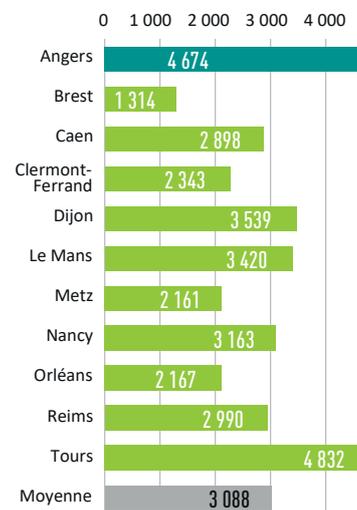
© Aura - source : ALM / Ville d'Angers, 2022

Une offre de stationnement vélo conséquente et en hausse permanente

Les arceaux vélos sont présents en nombre à Angers. On compte près de 4 700 places offertes pour 100 000 habitants sur Angers, contre moins de 3 100 en moyenne sur les 11 territoires.

L'offre d'arceaux a été multipliée par 1,6 entre 2015 et 2021 dans la ville-centre.

Ville-centre : capacité des arceaux vélos pour 100 000 habitants

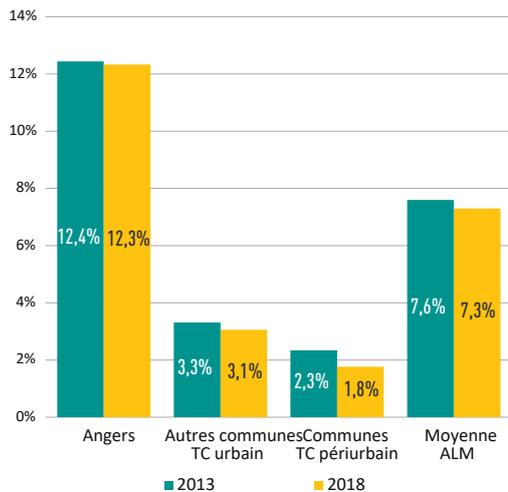


© Aura - source : OSM, 2022



Part modale de la marche

Evolution de la part modale de la marche



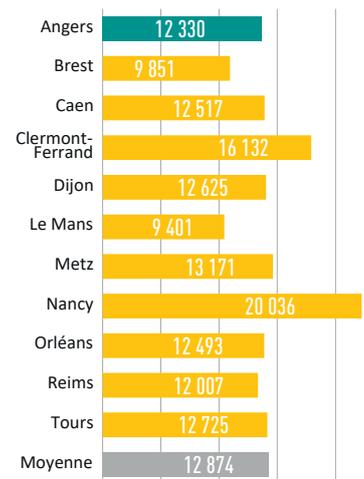
© Aura - source : INSEE, RP 2018

Une pratique de la marche en légère baisse

Le niveau relatif de recours à la marche pour se rendre à son travail a baissé entre 2013 et 2018 sur Angers Loire Métropole. Tous les secteurs sont concernés par cette diminution même si la baisse sur Angers est moindre.

La part modale de la marche sur Angers est légèrement inférieure à la moyenne des villes de comparaison.

Ville-centre : part modale de la marche (nombre de déplacements pour 100 000 habitants)

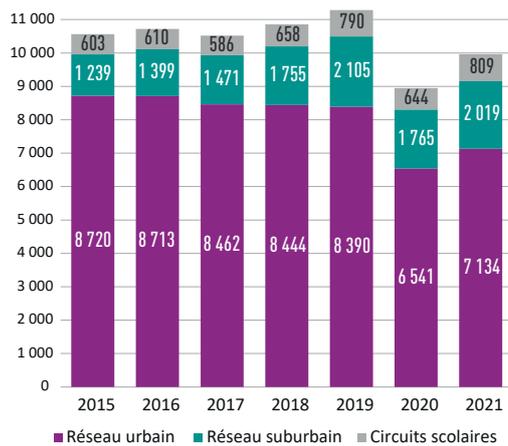


© Aura - source : INSEE, RP 2018



Offre de transport collectif urbain (TCU)

Réseau TC Irigo : offre totale (en millier de kilomètres) selon type de réseaux



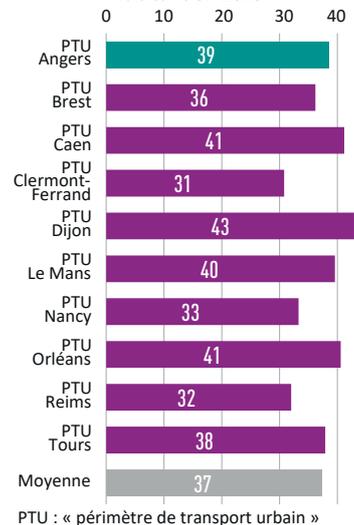
© Aura - sources : ALM, Irigo RD Angers, 2022

Une offre de TCU assez élevée

En 2019, le réseau de TCU d'ALM capitalise 39 kilomètres offerts par habitant. Ce niveau apparaît soutenu puisqu'il est légèrement supérieur à la moyenne alors que l'EPCI est le 2^e plus vaste en superficie et le 2^e moins dense des 11 territoires.

De 2015 à 2019, l'offre a nettement augmenté sur les réseaux suburbain et scolaire. Il s'explique par l'élargissement de la CU (intégration de Loire-Authion notamment). Les années 2020 et 2021 sont évidemment marquées par la crise sanitaire.

Nombre de kilomètres offerts par habitant en 2019

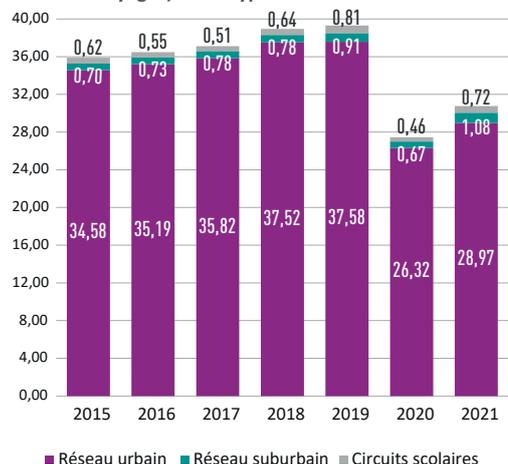


© Aura - sources : ALM, UTP, 2022



Fréquentation du réseau de transport collectif urbain

Réseau TC Irigo : fréquentation totale (en millions de voyages) selon type de réseaux



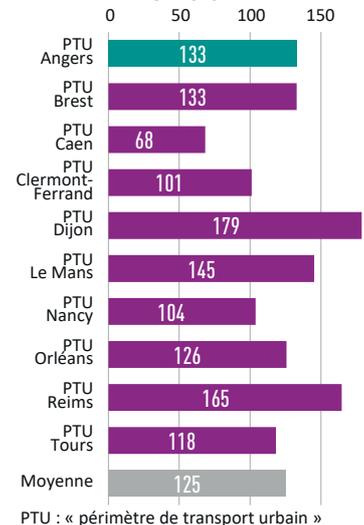
© Aura - sources : ALM, Irigo RD Angers, 2022

Une fréquentation des TCU plutôt soutenue

ALM se classe 4^e en nombre de voyages par habitant malgré des caractéristiques territoriales moins favorables (superficie, densité) que 9 des 10 autres territoires. Cela s'explique notamment par un niveau d'offre assez élevé.

La fréquentation de la partie urbaine du réseau Irigo a connu une hausse constante entre 2015 et 2019, malgré une légère baisse de l'offre.

Nombre de voyages par habitant en 2019

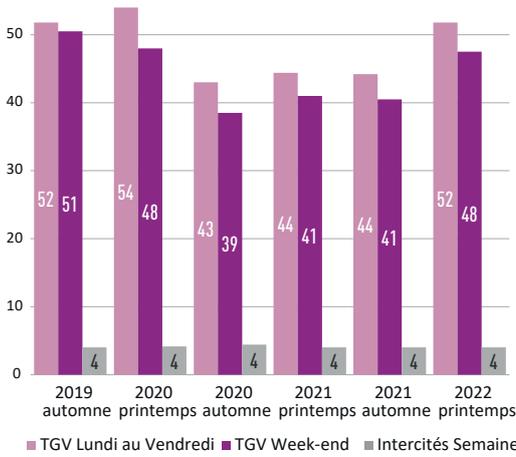


© Aura - sources : ALM, UTP, 2022



Offre sur les lignes ferroviaires nationales* : TGV et Intercités

TGV et Intercités : évolution du nombre de dessertes quotidiennes moyennes en gare d'Angers Saint-Laud



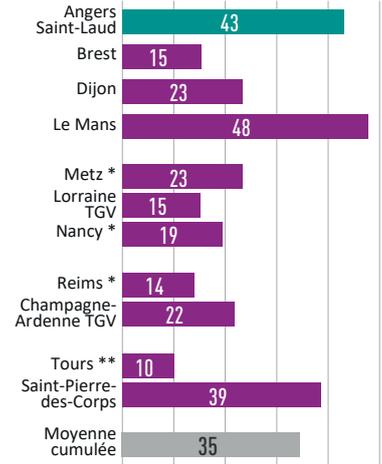
© Aura - source : SNCF, bases GTFS, 2022 // * les trains doubles et en coupe-accroche sont comptés pour 2 trains

Une offre de TGV (train à grande vitesse) attractive sur Angers

La gare d'Angers bénéficie d'un niveau de dessertes en TGV important, s'appuyant sur des infrastructures structurantes (LGV Atlantique et Bretagne, Pays de la Loire). Des TGV intersecteurs (vers l'aéroport Charles de Gaulle ou Lyon par exemple) viennent compléter les nombreuses dessertes vers Nantes et Paris.

Au premier semestre 2022, le niveau de l'offre semble revenu à celui proposé en 2019, avant la crise sanitaire.

TGV : dessertes quotidiennes en gare (moyenne sur une semaine de 7 jours, automne 2021)



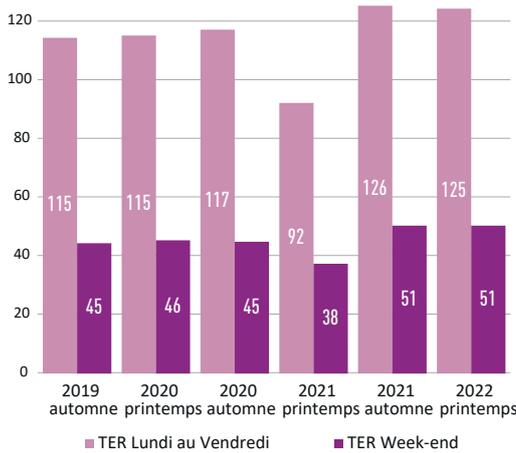
* les TGV desservant les gares en centre urbain et en périphérie sont différents
** les TGV en terminus à Tours s'arrêtent également à Saint-Pierre-des-Corps

© Aura - source : SNCF, bases GTFS, 2022



Offre sur les lignes ferroviaires régionales* : TER et Interloire

TER : évolution du nombre de dessertes quotidiennes moyennes en gare d'Angers Saint-Laud



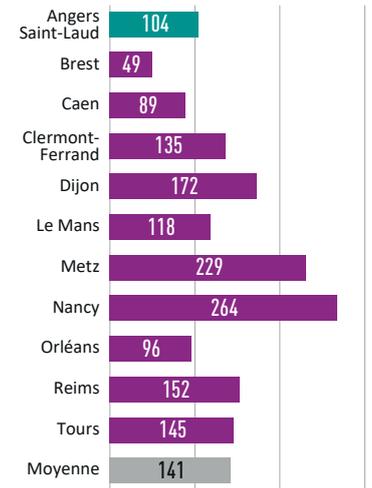
© Aura - sources : SNCF, bases GTFS, 2022 // * les trains doubles et en coupe-accroche sont comptés pour 2 trains

Un niveau de desserte en TER plutôt faible

Angers est très peu dotée en infrastructure ferroviaire (peu de linéaires de voies, gare faiblement capacitaire), ce qui a pour conséquence une desserte assez limitée par les trains du quotidien en comparaison avec les autres territoires du panel.

L'offre de TER connaît néanmoins une hausse ces derniers semestres.

TER : dessertes quotidiennes en gare (moyenne sur une semaine, automne 2021)

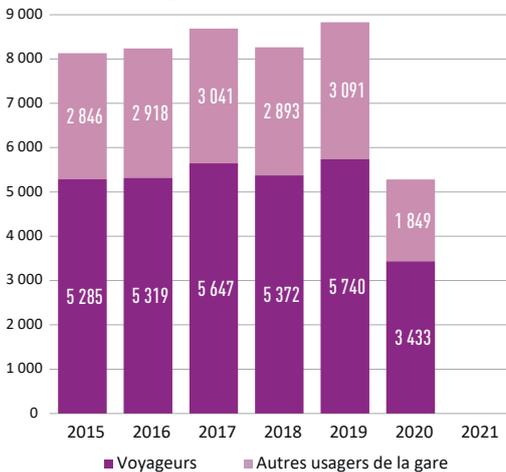


© Aura - source : SNCF, bases GTFS, 2022



Fréquentation (montées et descentes) en gare

Nombre de voyageurs et d'usagers de la gare d'Angers Saint-Laud (en milliers)



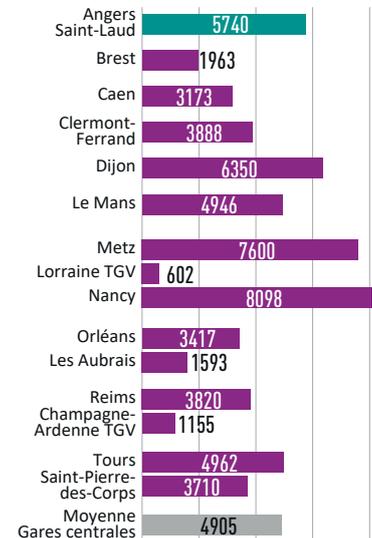
© Aura - source : SNCF, 2021

Une forte fréquentation de la gare d'Angers Saint-Laud

La gare d'Angers Saint-Laud est la quatrième gare la plus fréquentée du panel, boostée par l'offre attractive de TGV.

A l'exception de 2018 et évidemment 2020 (crise sanitaire), le nombre de voyageurs et d'usagers de la gare angevine augmente chaque année depuis 2015.

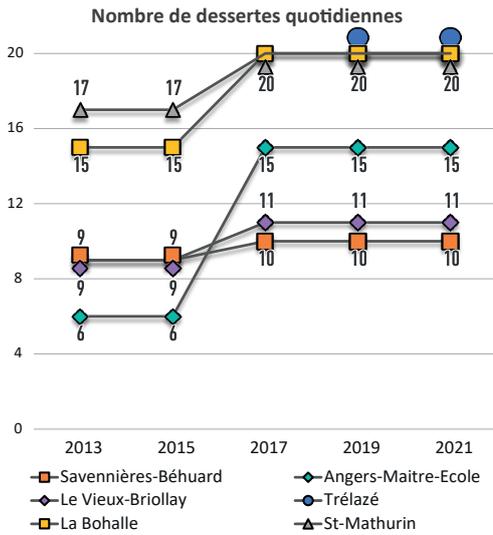
Voyageurs annuels dans les gares en 2019 (en milliers)



© Aura - source : SNCF, 2021



Offre et fréquentation dans les haltes ferroviaires

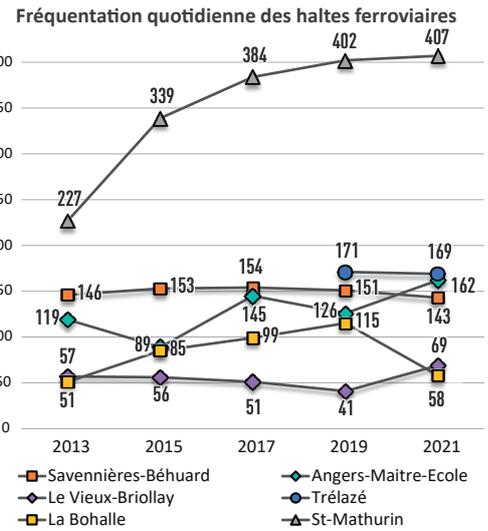


© Aura - source : Région des Pays de la Loire, 2022

Une offre en nette évolution dans les haltes ferroviaires

La desserte des haltes situées sur les axes Angers-Le Mans (Maitre Ecole) et surtout Angers-Saumur a fortement évolué en 2017. Une nouvelle halte s'est ouverte courant 2018 à Trélazé.

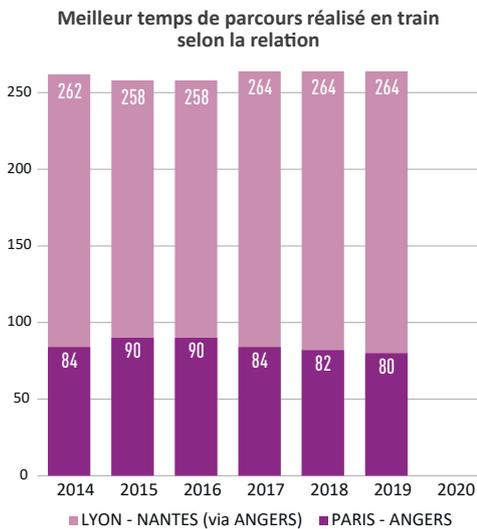
La fréquentation connaît des fluctuations hétérogènes.



© Aura - source : Région des Pays de la Loire, 2022



Evolution des temps de parcours fer/route depuis/vers Paris



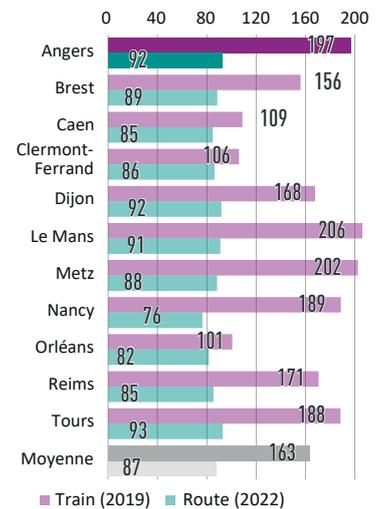
© Aura - source : SNCF, 2020

Un temps de parcours en train performant entre Angers et Paris

Grâce à la LGV (ligne à grande vitesse) Bretagne Pays de la Loire et le barreau de Sablé, le temps de parcours entre Angers et Paris s'est réduit en 2017. Angers a désormais l'un des ratios distance / durée (= vitesse moyenne) en train avec Paris le plus performant des territoires de comparaison.

De même, la différence entre la vitesse en train et en voiture est l'une des plus conséquentes du panel.

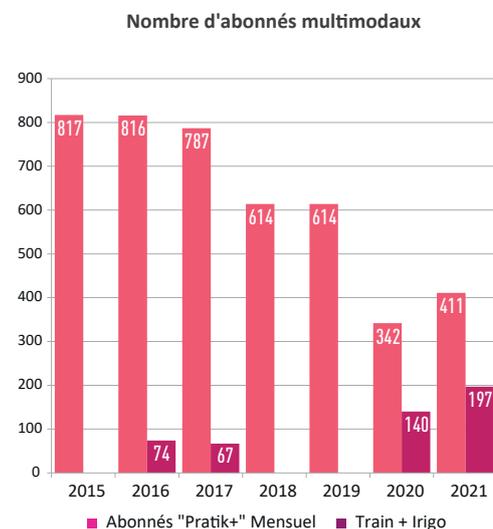
Vitesse moyenne en train / voiture depuis/vers Paris (vol d'oiseau)



© Aura - source : SNCF, 2020



Intermodalité / multimodalité



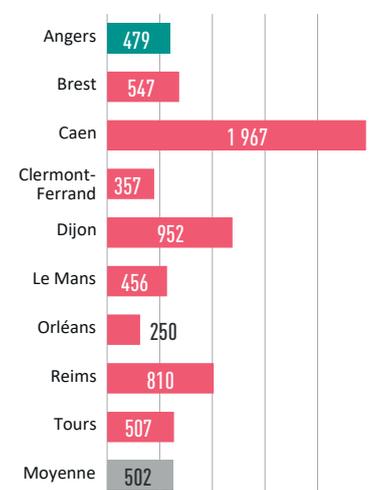
© Aura - source : ALM, 2022

Une pratique intermodale ou multimodale qui peine à se développer

Malgré une offre de 4 parcs relais tram totalisant 910 places (un niveau d'offre dans la moyenne du panel), la fréquentation moyenne des parcs reste limitée et évolue peu chaque année. 2 P+R viendront compléter l'offre à l'avenir, après la mise en service du réseau de 3 lignes de tramway à l'été 2023.

L'intermodalité, même entre moyens de transports similaires, reste pratiquée par une minorité d'angevins.

Nombre d'habitants (AAV) pour une place P+R tramway offerte

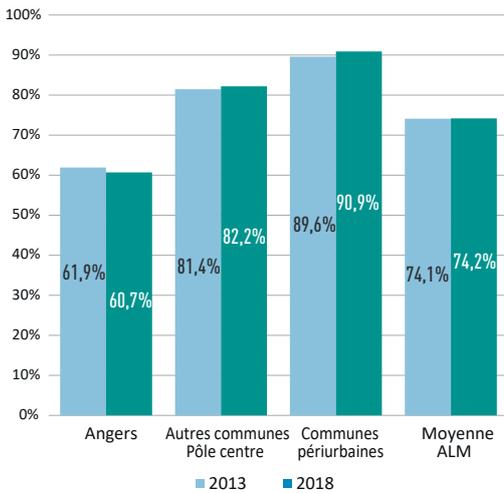


© Aura - sources : Réseaux TCU, INSEE, 2022



Part modale de la voiture

Evolution de la part modale de la voiture



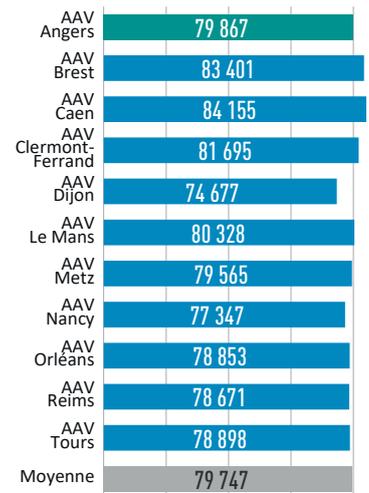
© Aura - source : INSEE RP, 2018

Une part modale dans la moyenne et qui stagne ces dernières années

Le niveau d'usage de la voiture dans les déplacements domicile-travail a peu évolué sur ALM.

Il se situe dans la moyenne du panel à l'échelle de l'aire d'attraction des villes-centres (AAV).

AAV : part modale de la voiture (nombre de déplacements pour 100k actifs)

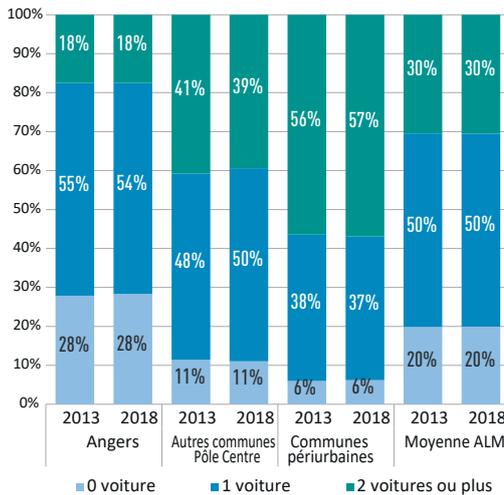


© Aura - source : INSEE RP, 2018



Motorisation des ménages

Motorisation des ménages sur ALM



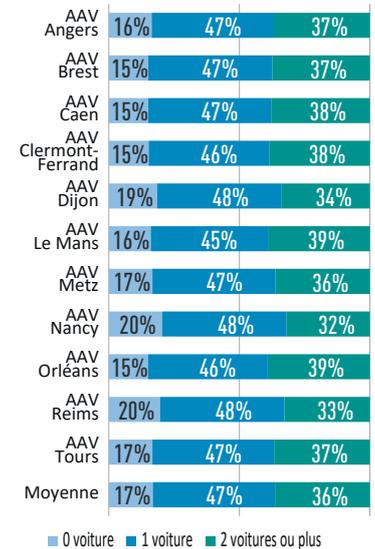
© Aura - source : INSEE RP, 2018

Un niveau de motorisation qui n'évolue pas

Le constat est similaire concernant le niveau de motorisation des ménages. La répartition entre ménages sans voiture (20%), disposant d'une voiture (50%) et deux voitures ou plus (30%) reste identique entre 2013 et 2015

Cette distribution est proche de la moyenne de l'aire d'attraction des villes centres (AAV).

Motorisation des ménages - AAV

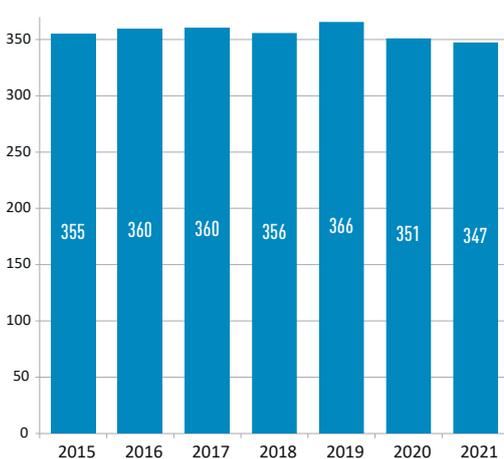


© Aura - source : INSEE RP, 2018



Trafic automobile

Evolution du trafic "tous véhicules" sur 12 grands axes routiers départementaux sur ALM (TMJA trafic moyen journalier annuel, en milliers de véhicules)



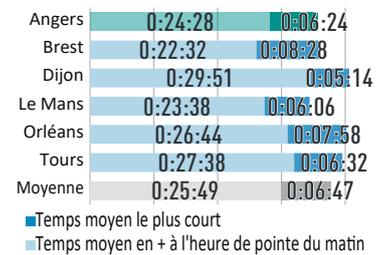
© Aura - source : Département du Maine-et-Loire, 2019

Une congestion automobile dans la moyenne

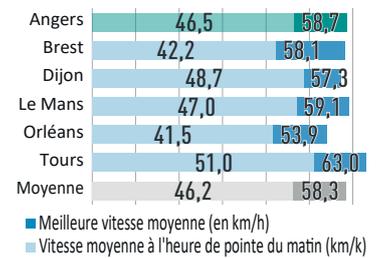
Avant la crise sanitaire, le trafic automobile connaît une croissance lente (à l'exception de 2018, pic des travaux de réaménagement de la voie des berges).

En mars 2022, en moyenne, il faut compter près de 31 minutes pour se rendre dans la ville-centre depuis l'ensemble des communes de l'AAV à l'heure de pointe du matin (soit 6'25'' de temps supplémentaire par rapport aux conditions optimales de circulation). En condition dégradée, la vitesse moyenne est ainsi diminuée de 12 km/h, un niveau similaire à la moyenne du panel (réduit).

Temps de parcours moyen en voiture depuis les communes vers la ville-centre de l'AAV



Vitesse moyenne en voiture depuis les communes vers la ville-centre de l'AAV



© Aura - source : Metrosat-AURAN, mars 2022



Stationnement payant

Nombre d'abonnés au stationnement payant (en milliers)



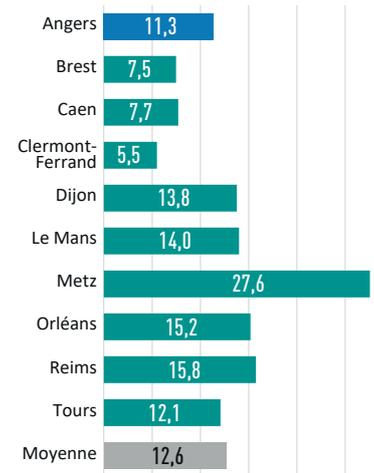
© Aura - source : ALM / Ville d'Angers, 2018

Une offre de stationnement payant dans les parcs proche de la moyenne

Malgré des évolutions notables (réaménagement/fermeture/ouverture de parcs, extensions de la zone payante sur voirie), le nombre de places de stationnement a peu évolué ces dernières années. Rapporté au nombre d'habitants, l'offre de places dans les parcs est légèrement en dessous de la moyenne du panel.

La fréquentation du stationnement payant progresse en revanche chaque année.

AAV : nombre de places de stationnement payant dans les parcs horaires pour 1 000 habitants

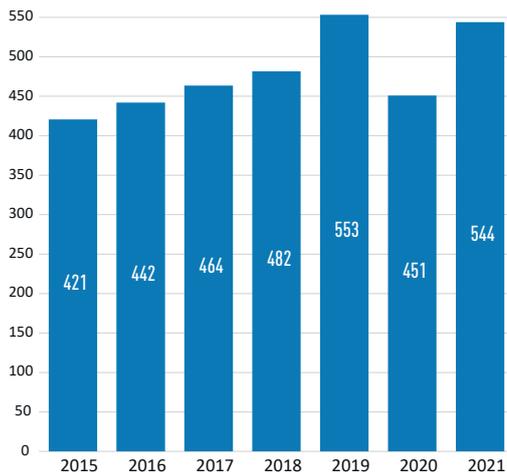


© Aura - sources : Divers, Parkopedia, 2022



Service d'autopartage

Service d'autopartage Citiz : nombre de locations (moyenne mensuelle)



© Aura - source : Alter service, Citiz, ALM, 2022

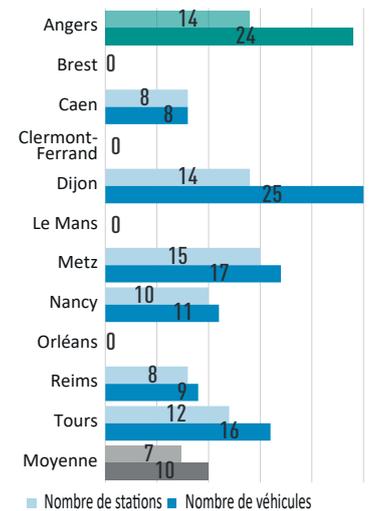
Un service d'autopartage en croissance

En 2022, le service d'autopartage en boucle Citiz Angers compte 14 stations et 24 véhicules.

Cette offre, qui est la plus développée du panel avec Dijon, devrait continuer à croître et se déployer sur des communes de 1^{re} couronne à l'avenir.

Le niveau de recours au service progresse chaque année, à mesure que l'offre se développe.

Services d'autopartage : nombre de stations et véhicules (au 01/08/2022)

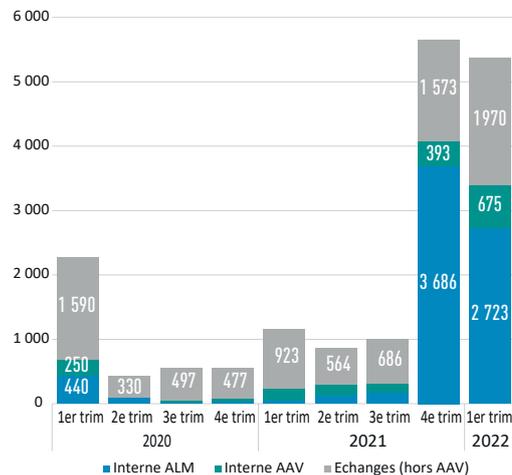


© Aura - sources : Réseau Citiz, Twisto, 2022



Pratique du covoiturage

Covoiturage : nombre de véhicules partagés selon le type de flux (moyenne mensuelle)



© Aura - source : Registre preuve de covoiturage, 2022

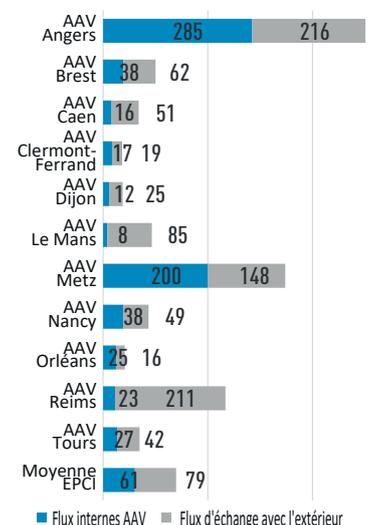
Une pratique du covoiturage très développée sur la région angevine

À la rentrée 2021, Angers Loire Métropole et la Région des Pays de la Loire ont mis en place chacun une incitation financière à la pratique du covoiturage.

Ce dispositif a eu pour effet une forte hausse des véhicules partagés comptabilisés sur les plateformes labellisées (enregistrement obligatoire pour bénéficier de l'aide financière).

L'AAV d'Angers est ainsi celle où l'on recense la plus forte pratique de covoiturage du panel de comparaison.

AAV : nombre de véhicules partagés pour 100k hab (moyenne mensuelle)

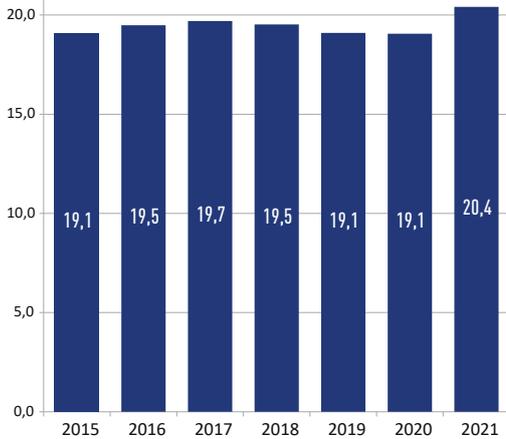


© Aura - source : RPC, 2022



Trafic poids lourds

Evolution du trafic de poids lourds sur 11 grands axes routiers départementaux sur ALM (TMJA trafic moyen journalier annuel, en milliers de poids lourds)



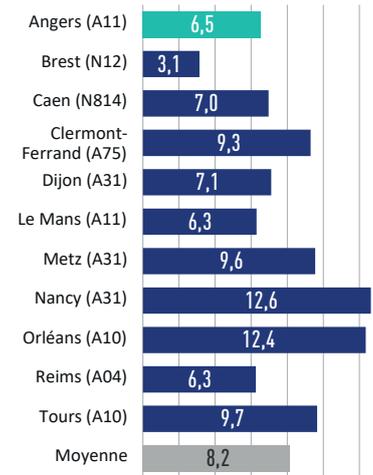
© Aura - source : Département du Maine-et-Loire, 2022

Un trafic poids lourds de nouveau en hausse

En 2019, 6 500 poids lourds circulent en moyenne chaque jour sur la section de l'A11 entre les échangeurs St-Serge et A87 (axe national traversant ALM le plus fréquenté), un niveau plutôt limité au regard des trafics maximum observés ailleurs.

En dehors des grands axes routiers nationaux, le trafic des poids lourds était en légère baisse sur ALM depuis le pic de 2017. Le nombre de poids lourds comptabilisés sur les principaux axes départementaux est reparti assez nettement à la hausse en 2021.

EPCI : trafic maximum observé sur une section du réseau routier national (TMJA 2019, en milliers de poids lourds)

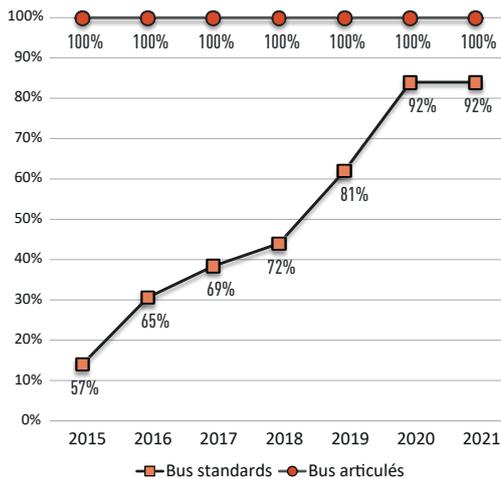


© Aura - source : MTE, Cerema, 2022



Accessibilité du réseau de transport collectif urbain

Evolution de la part des bus équipés pour l'accessibilité PMR

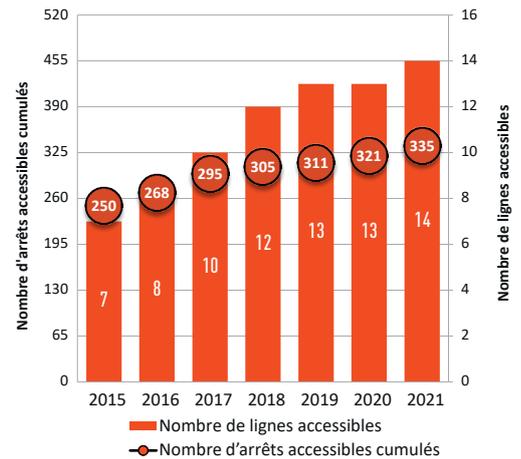


© Aura - sources : ALM, Irigo / RD Angers, 2022

Un réseau de TCU quasi intégralement accessible

Le taux d'accessibilité s'améliore à mesure que le parc de bus se renouvelle. De même, le territoire procède progressivement à la mise en conformité des quais de bus pour l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

Réseau TC urbain : nombre d'arrêts mis à niveau sur les lignes accessibles (1 arrêt = 2 quais)

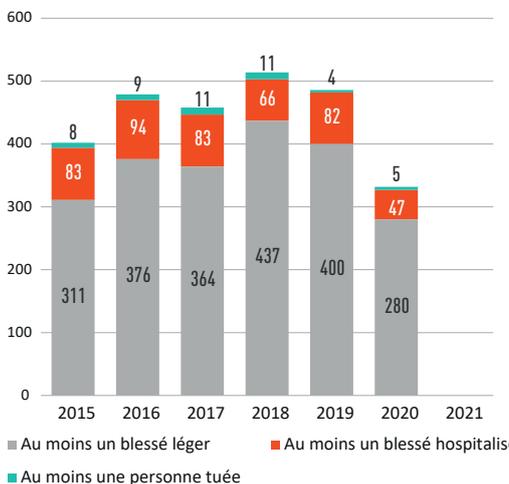


© Aura - sources : ALM, Irigo / RD Angers, 2022



Gravité des accidents

Niveau de gravité des accidents sur ALM



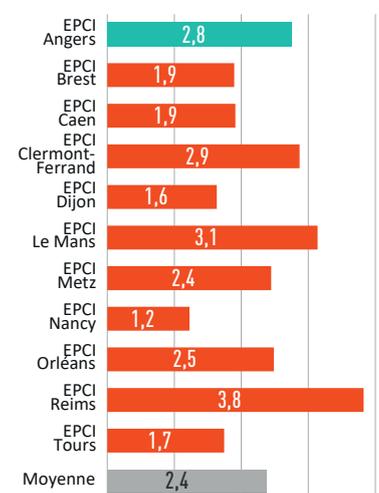
© Aura - source : ONISR, 2022

Un niveau d'accidents graves assez élevé sur Angers Loire Métropole

En moyenne, un peu plus de 8 personnes sont tuées annuellement sur les routes d'ALM depuis 2015. Rapporté à la population, le nombre de tués apparaît supérieur à la moyenne du panel.

Le nombre de personnes tuées à la suite d'un accident de la circulation a connu une forte baisse en 2019, après une période globalement stable de 2015 à 2018. Mais le niveau est reparti à la hausse en 2020, malgré les périodes de confinement liées à la crise sanitaire.

EPCI : nombre d'accidentés tués pour 100k hab (moy/an 2015-2020)

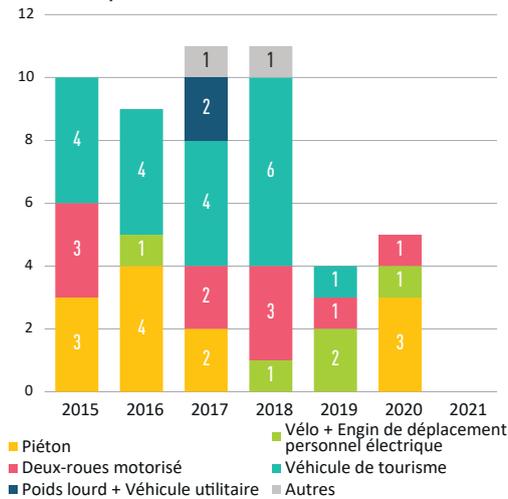


© Aura - source : ONISR 2022, INSEE RP 2019



Gravité des accidents selon les modes

Nombre de personnes tuées selon le mode utilisé sur ALM



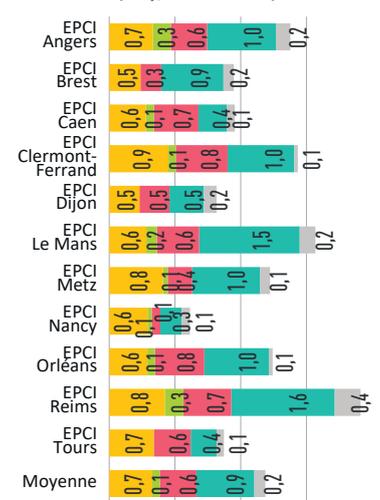
© Aura - source : ONISR, 2022

Presque autant d'usagers des modes actifs que d'automobilistes tués dans un accident de la circulation ces dernières années

Entre 2015 et 2020, on recense 19 automobilistes tués, 12 piétons, 10 usagers des deux-roues motorisés et 5 cyclistes sur ALM.

Rapporté à la population, les victimes à vélo et en voiture sont légèrement surreprésentées sur ALM par rapport à la moyenne du panel.

EPCI : accidentés tués pour 100k hab par mode regroupé (moy/an 2015-2020)

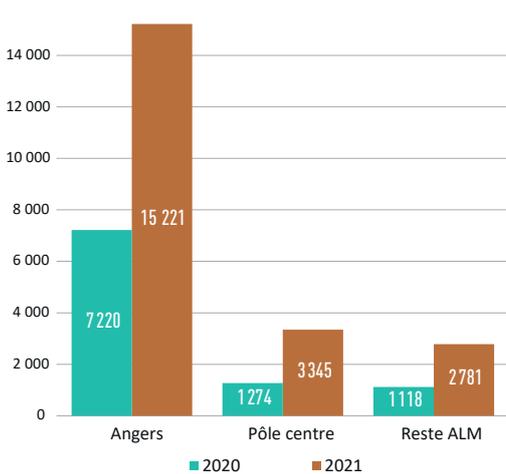


© Aura - source : ONISR 2022, INSEE RP 2019



Bornes de recharge pour véhicules électriques

Nombre de charges annuelles sur les bornes de recharge pour véhicules électriques du SIEMML sur ALM



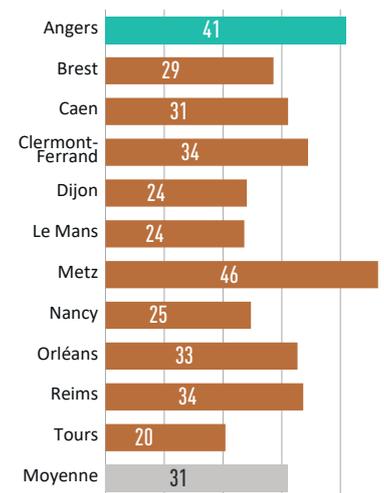
© Aura - source : SIEMML, 2022

Un déploiement conséquent de bornes de recharges publiques, un « boom » de leur usage en 2021

Porté notamment par le SIEMML, les infrastructures publiques de recharge pour véhicule électrique sont bien implantées sur Angers et l'agglomération.

L'usage des bornes du SIEMML a plus que doublé entre 2020 et 2021. Environ 40% des charges du département sont réalisées sur la ville d'Angers (55% sur ALM).

Ville-centre : nombre de zones de recharges pour 100k habitants

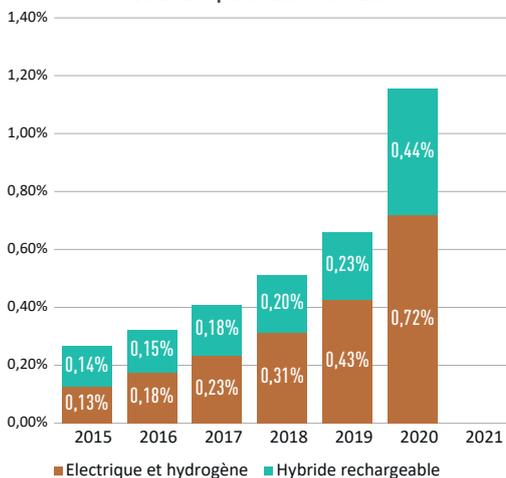


© Aura - source : ChargeMap, 2022



Parc de véhicules électriques et hybrides rechargeables

Part des voitures à motorisation alternative dans le parc de véhicules particuliers sur ALM



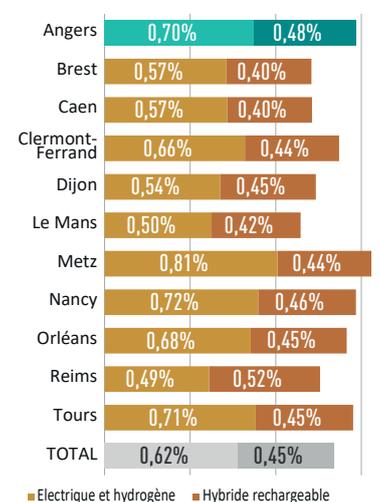
© Aura - source : MTE, SDES-RSVERO, 2022

Des véhicules électriques et hybrides en forte augmentation sur ALM

Entre 2019 et 2020, le poids des véhicules à motorisation alternative a presque doublé en un an dans le parc de véhicules de tourisme sur ALM. Il est probable que l'évolution sera encore plus significative dans les années à venir (prix du carburant, zone à faible émission, législation...).

Angers est la 2^e ville-centre la plus dynamique du panel dans ce domaine.

Ville-centre : part des voitures à motorisation alternative dans le parc de véhicules particuliers (au 01/01/2021)



© Aura - source : MTE, SDES-RSVERO, 2022

aura

**agence d'urbanisme
de la région angevine**

29, rue Thiers
49100 Angers
Tel.+33 (0)2 41 18 23 80
Fax +33 (0)2 41 18 23 90
aura@aurangevine.org

www.aurangevine.org
[linkedin.com/company/aura-angers49](https://www.linkedin.com/company/aura-angers49)
twitter.com/aura_angers49
vimeo.com/aura49



Directrice de publication
Alexandra LE PROVOST - Directrice

Etudes et rédaction
Stéphane RONDEAU
Isabelle LEULIER-LEDOUX
François BEDOJET

Conception graphique et réalisation
Stéphane BOULAY

Dépôt légal : Octobre 2022