

Logistique urbaine

Angers Loire Métropole

2023



GLOSSAIRE

AAV

L'Aire d'Attraction d'une Ville est un zonage d'étude défini par l'Insee qui remplace la notion d'aire urbaine. Il définit l'étendue de l'influence d'une commune sur les communes environnantes.

(CU) ALM

(Communauté urbaine) d'Angers Loire Métropole.

B2B

« Business to business », désigne les échanges commerciaux entre les entreprises, ou des professionnels entre eux.

B2C

« Business to consumer », désigne les échanges commerciaux entre l'entreprise et le consommateur.

Course

Une «course» fait référence à une livraison spécifique et rapide d'un point A à un point B. Cela peut impliquer l'utilisation de coursiers locaux, de cyclistes, de motocyclistes ou d'autres moyens de transport rapides. Les courses sont souvent associées à des livraisons très urgentes, telles que des documents importants ou des colis nécessitant une livraison immédiate et sans rupture de charge.

Émissions de GES et polluants atmosphériques

- **GES** : Gaz à effet de serre, composants gazeux à l'origine du réchauffement climatique.
- **NOx** : oxyde d'azote, polluants atmosphériques avec un fort potentiel de réchauffement global et contribuent à la pollution de l'air
- **PM** : particules fines (particulate matter), nocives pour la santé respiratoire et vasculaire mais aussi l'environnement.

InTerLUD+

Programme Innovations Territoriales et Logistique Urbaine Durable+ issu du dispositif des Certificats d'économies d'énergie (CEE) piloté par l'ADEME. Ce programme vise à accompagner l'élaboration de chartes et de plans d'actions en faveur de la logistique urbaine (LU).

ITE

Une «Installation Terminale Embranchée» est un aménagement ferroviaire qui permet de connecter une voie ferrée principale à des installations spécifiques d'une entreprise (logistiques, industrielles ou commerciales).

Livraison express

La «livraison express» est un service de livraison rapide offert par des transporteurs ou des sociétés de messagerie. Ce service garantit des délais de livraison courts par rapport aux options de livraison standard. La livraison express peut utiliser différents modes de transport, y compris l'avion, pour accélérer le processus de livraison. Elle est souvent associée à des coûts plus élevés en raison de la rapidité du service mais aussi des ruptures de charge plus nombreuses.

Messagerie

La «messagerie» est un service de livraison qui implique le transport et la livraison de colis, documents ou marchandises d'un expéditeur à un destinataire. Ce service peut inclure des options telles que la livraison express, la messagerie standard et d'autres services logistiques.

Mode de gestion des opérations

Deux modes de gestion principaux peuvent être utilisés. On parle de «**compte propre**» quand le transport est effectué directement par l'entreprise expéditrice ou réceptrice de la marchandise.

On parle de «**compte d'autrui**» quand le transport est effectué par un professionnel du transport qui est responsable par contrat de l'acheminement de la marchandise.

Mode d'organisation

Manière dont le transporteur organise ses mouvements pour effectuer ses livraisons et ses enlèvements. Deux modes d'organisation sont possibles :

- **Tournée** : parcours comportant plus d'un point de livraison.
- **Trace directe** : parcours effectué d'une origine à une destination sans arrêt intermédiaire, pour effectuer 2 opérations : un enlèvement et une livraison.

Opérations

Réception/livraison, expédition/enlèvement, ou opération conjointe (réception et expédition simultanées) effectuée à l'aide d'un véhicule (une livraison peut comprendre plusieurs colis) :

- **Enlèvement** (point de vue de l'opérateur de transport) : opération de ramassage des marchandises chez les producteurs ou les expéditeurs (inverse de la livraison).
- **Expédition** (point de vue de l'établissement) : correspond à une sortie de marchandise d'un établissement assurée par un même véhicule (inverse de la réception).
- **Livraison** (point de vue de l'opérateur de transport) : opération de dépose de marchandise dans un établissement (correspond à une réception par l'établissement).
- **Réception** (point de vue de l'établissement) : correspond à une entrée de marchandise pour un établissement, assurée par un même véhicule.

Parcours

Ensemble des points successifs touchés par le chauffeur-livreur pour ramasser ou livrer des marchandises. Un parcours est considéré comme achevé lorsque le véhicule revient à son point de départ durant une journée.

La portion d'itinéraire comprise entre deux arrêts consécutifs du chauffeur-livreur est dénommée trajet (ou flux).

PL

Poids-lourds, désignés comme véhicules articulés lorsqu'ils sont constitués d'un camion tracteur et d'une remorque, ou camion porteur s'il est constitué d'un seul ensemble pour la cabine et le châssis.

SIP

Dans les documents de planification les secteurs d'implantation périphérique (SIP) ont vocation à accueillir les activités commerciales qui ne peuvent trouver leur place dans les centralités en raison de leurs caractéristiques (surfaces de ventes, nuisances...). Proche de la notion de « zones commerciales ».

VUL

Véhicules utilitaires légers, camionnettes et fourgonnettes de moins de 3,5 tonnes.

LE CONTEXTE

La Communauté urbaine Angers Loire Métropole* (voir glossaire pour les définitions) – par l'intermédiaire d'Angers Loire Développement (Aldev) – s'est engagée dans le programme InTerLUD+, porté par le CEREMA et Logistic Low Carbon (LLC) avec le soutien de l'ADEME au niveau national.

Ce programme vise à accompagner les territoires dans la mise en place de charte de logistique urbaine durable en associant l'ensemble des acteurs concernés.

Ces chartes ont vocation à contractualiser des actions volontaires entre les acteurs publics et privés, les entreprises, pour améliorer les conditions du transport de marchandises en ville.

En 2023, l'Aura a réalisé un diagnostic territorial de la logistique urbaine. Cette publication synthétise les principaux constats et enjeux.

• La **logistique urbaine** est l'ensemble des activités qui optimisent les mouvements

de marchandises (transport et stockage) dans les villes et apportent des réponses innovantes aux demandes de l'économie locale et des habitants. (source InterLUD)

• La diversité des nouveaux modes de consommation, explosion du **e-commerce** en tête, conduit à la multiplication des canaux de vente et de livraison, et impose de nouvelles pratiques logistiques qui réinterrogent toute l'organisation de la chaîne logistique.

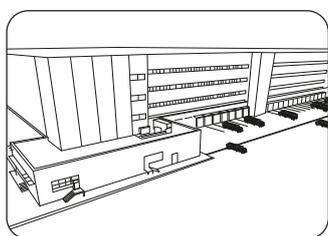
LA LOGISTIQUE URBAINE ET LOGISTIQUE DU DERNIER KM : DE QUOI PARLE-TON ?

1 Plateformes logistiques :

en général situées en périphérie des agglomérations et nécessitant de grandes emprises foncières et une excellente accessibilité routière.



Les plateformes et grands entrepôts périphériques : entrepôts principalement installés dans le périurbain avec des potentiels importants pour les EnR&R.

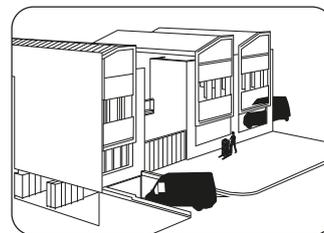


2 ELU (Entrepôts logistique urbain) - HLU (Hôtels logistique urbain) :

raccordés aux axes majeurs et accessible aux poids-lourds (PL), servent d'interface entre la ville et sa 1^{ère} couronne et permettent d'améliorer le stockage comme le transit de marchandises vers le centre-ville ; mixité programmatique des HLU.



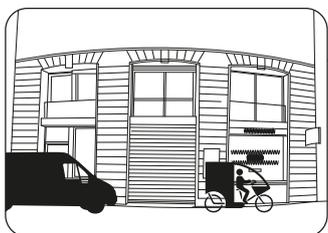
Centre de trie La Poste : entrepôt logistique urbain sur les grands boulevards et à proximité de la gare



3 ELP (Entrepôts logistiques de proximité) - CDM (Centre de distribution mutualisé) :

micro-plateforme combinant zone de stationnement réservée, structure d'accompagnement, services annexes (sous-traitance des derniers mètres) et système de livraison à faible impact environnemental.

→ Ces espaces peuvent être régulés et l'organisation de ces services mutualisés entre partenaires publics / privés pour optimiser surfaces et flux.



Le MIN d'Angers : un centre de distribution de proximité / mutualisé, régulateur de flux décarbonnés vers l'hypercentre.

PLATEFORMES LOGISTIQUES/
ENTREPÔTS

ELU / HLU

ELP / CDM

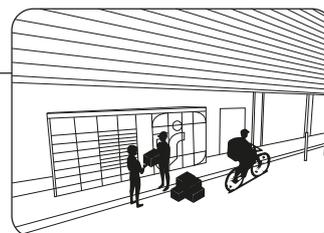
PAM/BLU/CONSIGNES

4 PAM (Point d'accueil marchandises) - BLU (Boîte logistique urbaine) - consignes :

micro-hubs ou dernier point de réception des colis diffus en cœur de ville pour le client final.



- Bassin logement de vie
- Périphérie / 1^{ère} couronne / frange de la ville
- Ville / centre-ville
- Hypercentre / quartier



Micro-hubs, consignes et PAM : une logique opportuniste à encadrer par l'urbanisme réglementaire.

LA LOGISTIQUE DU DERNIER KM, UNE QUESTION...

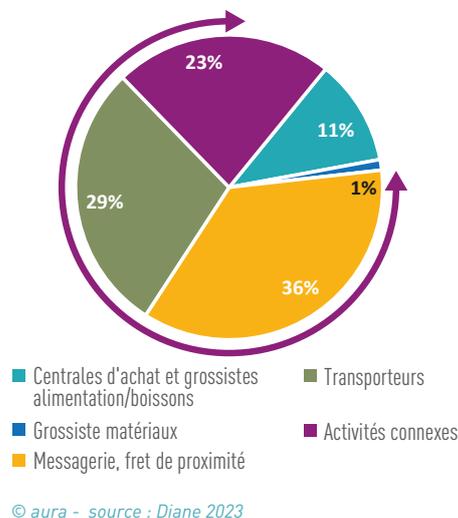
- De distance à l'hypercentre (1,5 km, 2,5 km...)?
- De densité urbaine?
- De forme bâtie des locaux de stockage (entrepôts, locaux d'activité ou mixte, rdc d'immeuble, etc.)?
- De mode de livraison?

LE TISSU ÉCONOMIQUE DE LA LOGISTIQUE ET ACTIVITÉS GÉNÉRATRICES DE FLUX SUR ANGERS LOIRE MÉTROPOLE

- 360 entreprises dans la logistique dont 180 établissements employeurs en 2023.
- Principalement du transport de fret interurbain et de messagerie (presque 1 salarié sur 2).
- Peu de spécialistes logistiques et très peu voire pas de spécialistes de l'entreposage frigorifique.
- Depuis 2018, une hausse du nombre de plateformes logistiques et grossistes (Action, Leroy Merlin, Gamm Vert...).

- La Poste : 1^{er} employeur logistique et entreprise qui a perdu le plus de salariés sur ALM depuis 2012.
- 4 700 salariés au sein d'ALM (et 5 670 salariés au sein du PMLA) dont 1 500 conducteurs routiers.
- +532 salariés en 10 ans sur ALM et 3/4 des créations nettes d'emploi en 2020-2021.
- Soit +1,2% / an en moyenne dans la logistique (contre +1,5% en France).

Répartition des établissements employeurs par type d'activité Transport et logistique

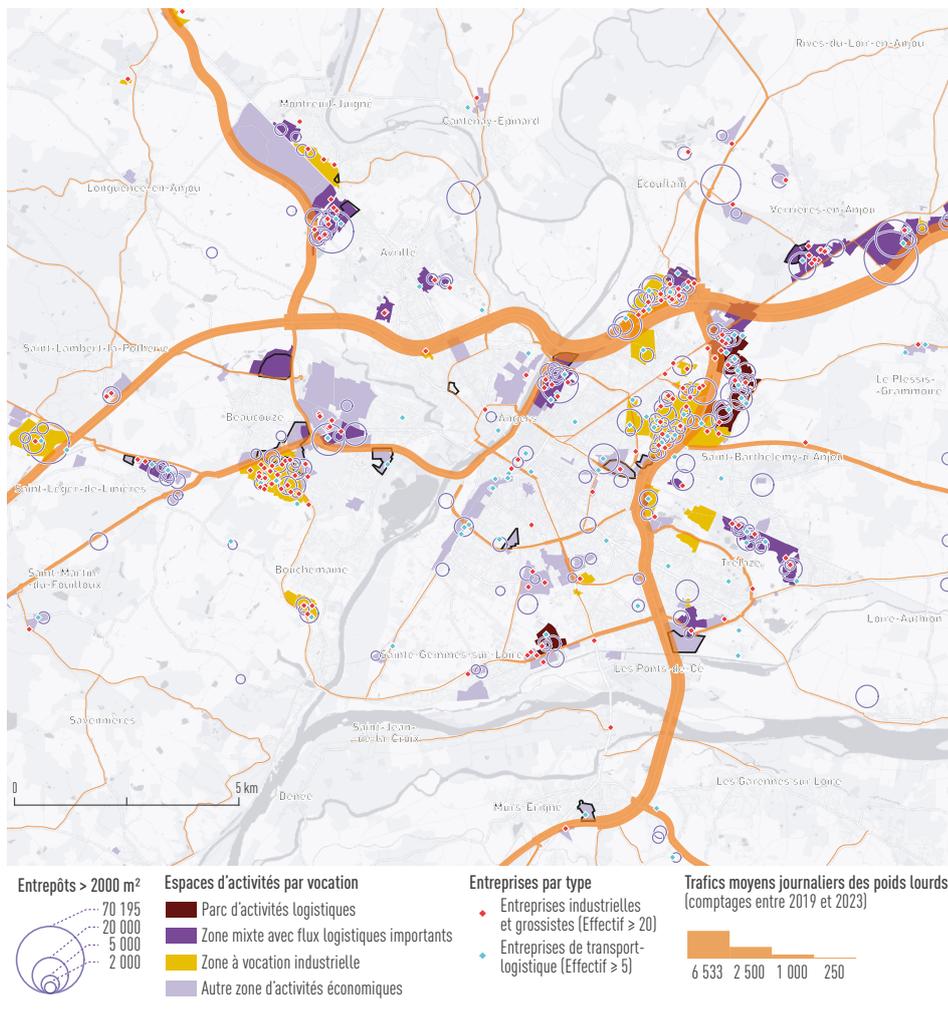


LA LOCALISATION DES PRINCIPAUX ENTREPÔTS ET TRAFIC POIDS-LOURDS EN CŒUR D'AGGLOMÉRATION

- La majorité des surfaces d'entrepôts sont logiquement localisées en périphérie de la ville d'Angers, le long des axes majeurs, et principalement dans les zones dédiées à la logistique.
- Cette concentration de surfaces d'entrepôts dans des espaces dédiés dessine des secteurs stratégiques :
 - Aire logistique nord-est, de la ZI Ecoflant à Pôle 49 à Saint-Barthélemy-d'Anjou : la grande porte d'entrée de ville depuis Paris.
 - Aire logistique de l'Océane à Verrières-en-Anjou : porte d'entrée Est de l'agglomération, zone adaptée à la logistique de grand rayonnement.
 - Aire logistique de l'Atlantique à Saint-Léger-de-Linières voire jusqu'à la ZI Beaucozézé : porte d'entrée Ouest de l'agglomération, depuis Nantes.
- Ainsi que dans d'autres types de zones d'activités économiques (ZAE) voire plus rarement dans le diffus loin du centre de l'agglomération.
- Les espaces secondaires déjà constitués : Les Malembardières à Trélazé (et demain Les Fresnaies), Avrillé Croix Cadeau, Floriloire les Ponts-de-Cé.
- Des espaces d'intérêt potentiel pour le développement de la logistique urbaine à Angers :
 - MIN / St Serge.
 - La Baumette / Gare SNCF.
 - Nid de Pie (Acti centre).

- 1 seul ITE* sous-utilisée à Pôle 49 (St-Barth.) : 1 seule entreprise utilisatrice d'un embranchement fer privatif. Et l'étude d'une nouvelle ITE aux Ardoisières de Trélazé.

Entrepôts et activités génératrices de flux de marchandises Angers et son pôle centre



©aura - septembre 2023 - Sources : Cerema fichiers fonciers 2022, Diane+ 2023, Ministère de la Transition écologique, CD 49, ALM, OpenStreetMap Positron, IGN, aura

LES ACTEURS DE LA LOGISTIQUE EN VILLE À ANGERS, DES ACTEURS DE LA LOGISTIQUE URBAINE ?

❶ Le M.I.N. d'Angers, seule poche de logistique urbaine dans un rayon de 2,5 km depuis le centre-ville d'Angers (voir focus M.I.N infra)

- Seulement une dizaine d'acteurs divers de la LU.
- 15.000 m² de stockage.
- K'LIVEO, UPS, La Poste, Altern'Transport...
- 6 établissements de transport logistique du MIN ont migré dans les ZAE périphériques depuis les années 90.
- Quelques entrepôts de grossistes dans la zone St Serge.

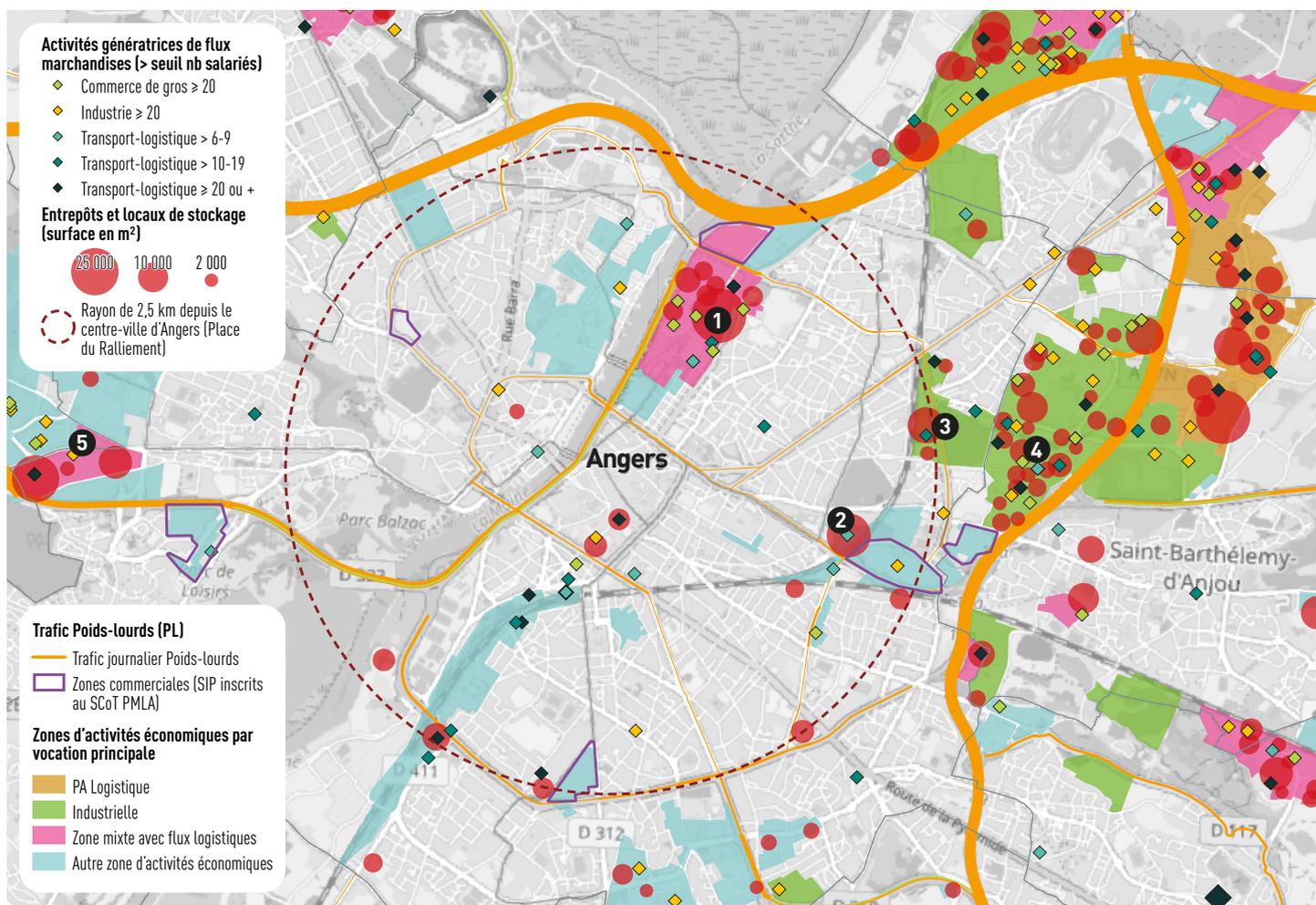
• Deux entrepôts majeurs dans le périmètre LU... mais appelés à muter :

- ❷ SOFICA / ex Magasins généraux (22.000 m²).
- ❸ Ex Thomson Technicolor (17.000 m² d'entrepôts).

• Hors rayon d'action LU du centre-ville :

- ❹ La principale zone de logistique à proximité du centre d'Angers se situe à l'est dans la ZI St-Barth. / Pôle 49 (entreprises et entrepôts) voire au nord à Ecoflant.
- ❺ 3^e secteur de concentration logistique à distance du centre-ville : l'Acti centre du Nid-de-Pie.

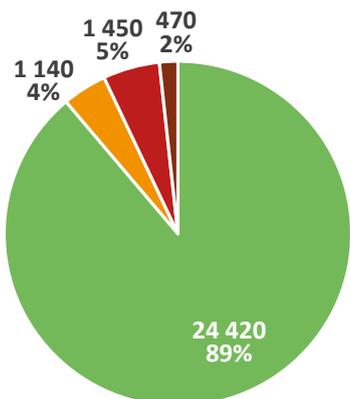
Les acteurs de la logistique urbaine à Angers, entrepôts et trafic poids-lourds dans le cœur d'agglomération



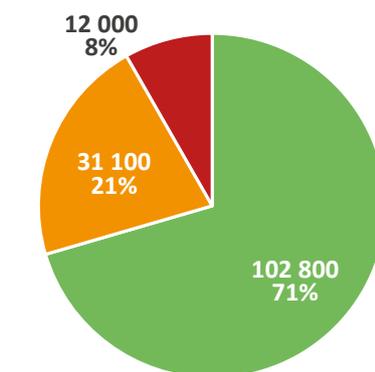
© aura - source : Google, Ioneco

LES FLUX LOGISTIQUES : PARC DE VÉHICULES

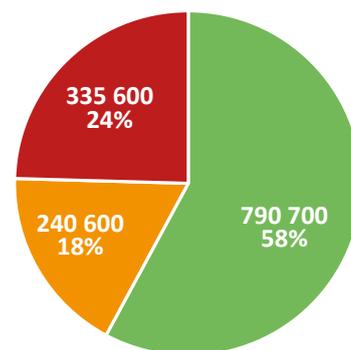
ALM : Répartition du parc de véhicules professionnels (au 01/01/2022)



ALM : Nombre d'opérations* hebdomadaires par véhicule



ALM : Kilomètres circulés chaque semaine dans l'agglomération



Véhicules utilitaires légers



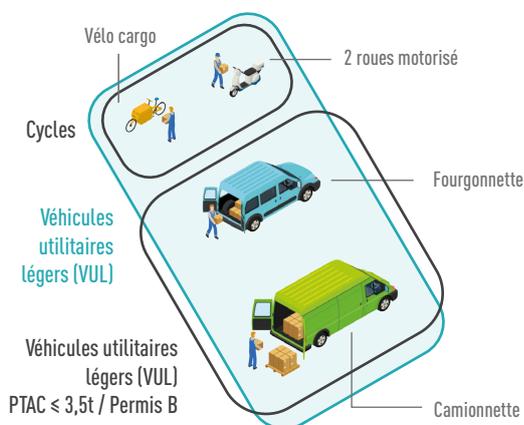
Camions (porteurs)



Véhicules articulés (tracteurs routiers)



Autres Poids lourds



Approche flux (source : Silogues)

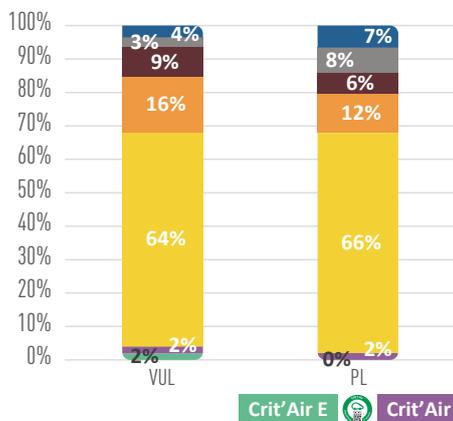


Approche parc statique (source : SDES)

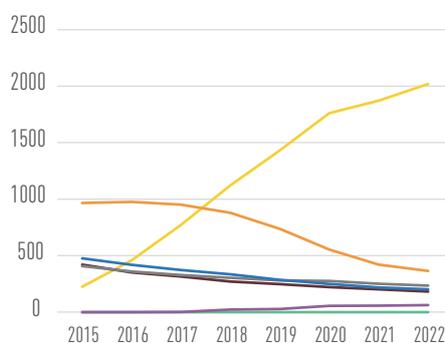
© aura / Macrovector / Freepik - sources : SDES / Silogues PTAC = Poids Total Autorisé en Charge

LE PARC DE VÉHICULES UTILITAIRES LÉGERS (VUL) ET POIDS LOURDS (PL)

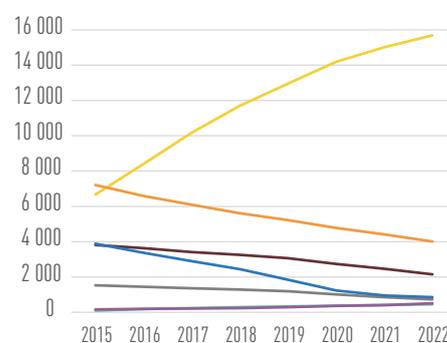
Répartition du parc sur ALM (au 01/01/2022)



Evolution du parc de PL sur Angers Loire Métropole (au 01/01/2022)



Evolution du parc de VUL sur Angers Loire Métropole (au 01/01/2022)



Crit'Air E Crit'Air 1 Crit'Air 2 Crit'Air 3 Crit'Air 4 Crit'Air 5 Non classé NC

© aura - source : SDES 2022

Aujourd'hui le parc roulant professionnel d'ALM est constitué quasi intégralement de véhicules diesel (98% des PL et 94% des VUL). Environ les 2/3 de ces véhicules professionnels sont immatriculés en vignette Crit'Air 2 ; près de 4% avec un certificat de qualité de l'air plus favorable (vignettes

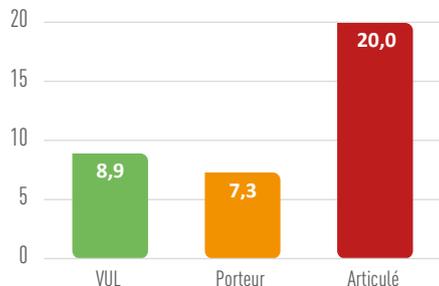
Crit'Air E et 1) et donc près du tiers avec un certificat de qualité de l'air moins favorable (vignettes Crit'Air 3, 4, 5 et non classé).

27 480 véhicules professionnels sur Angers Loire Métropole, dont un peu moins de 25 000 véhicules utilitaires légers (camionnettes, etc.)

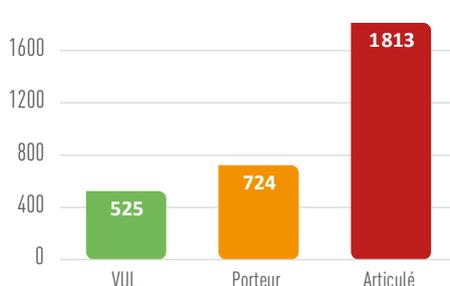
et près de 3 000 camions porteurs, véhicules articulés et autres poids-lourds. Ils représentent au total 145 900 opérations* et près de 1 367 000 km parcourus chaque semaine.

LE PARC ROULANT ET ÉMISSIONS DE GES ET POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

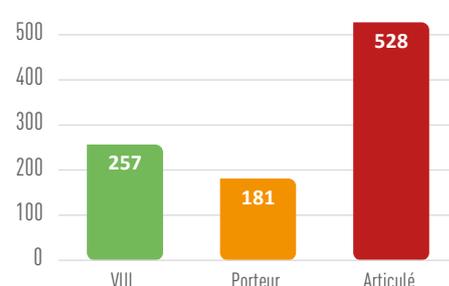
ALM : Emissions de particules fines (PM* en kg) générées chaque semaine par les flux de marchandises B2B



ALM : Emissions d'oxyde d'azote (NOx en kg) générées chaque semaine par les flux de marchandises B2B



ALM : Gaz à effets de serre (en tonne CO2) générés chaque semaine par les flux de marchandises B2B



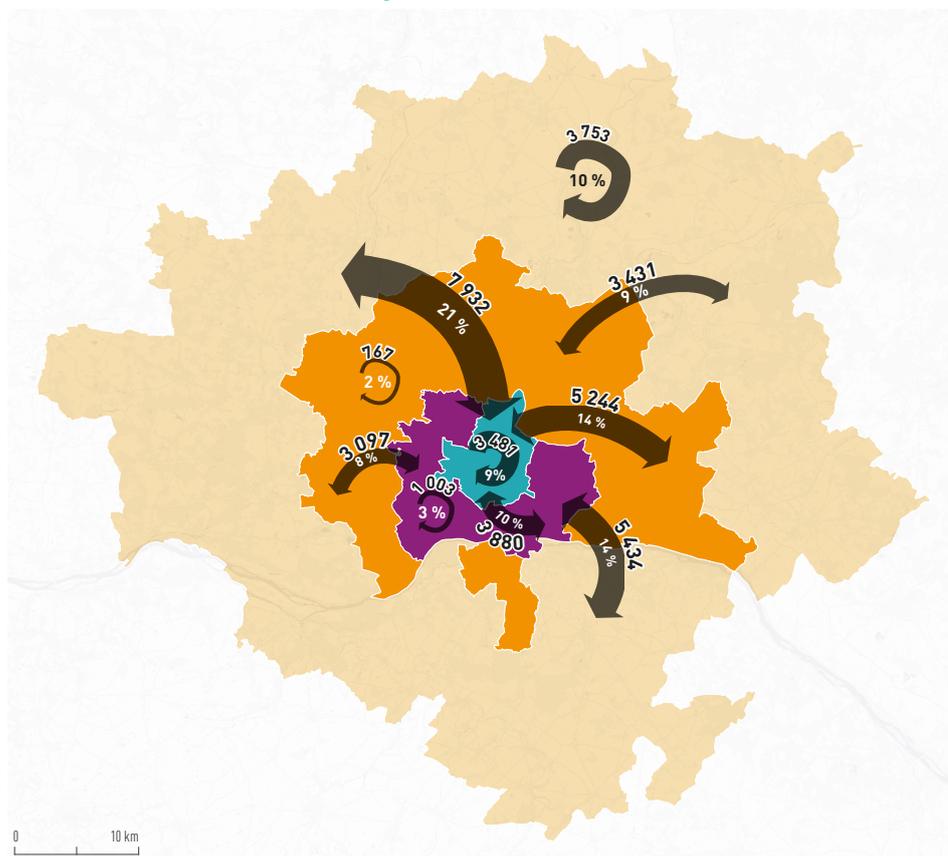
© aura - source : Silogues

Les émissions de gaz à effet de serre (GES)* et polluants générés par les poids-lourds sont globalement bien plus importants : 55% des PM, 59% des NOx et 55% des GES pour le transport de marchandises.

Néanmoins il faut relativiser ce constat en tenant compte du volume de marchandises transportées par véhicule, d'autant que le taux de remplissage des PL est en général plus élevé que pour les VUL.

LES FLUX LOGISTIQUES JOURNALIERS TOUTS VÉHICULES CONFONDUS

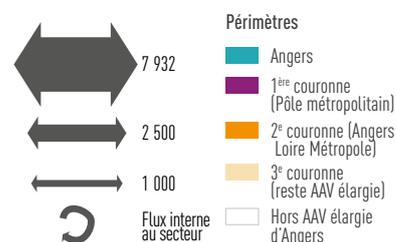
Flux logistiques journaliers tous véhicules confondus entre Angers et ses trois couronnes



- 54% des flux en lien avec Angers et la 3^e couronne
- Contre 35% en lien avec la 1^{re} couronne et 33% avec la 2^e couronne

Flux logistiques journaliers entre Angers et ses 3 couronnes

7 932 Nombre total de déplacements de véhicules entre chaque couronne (tous véhicules confondus)
 5,7% Poids des déplacements entre chaque couronne sur l'ensemble des déplacements dans l'AAV d'Angers (tous véhicules confondus)



© aura - mai 2023 - Sources : Silogues, IGN, OpenStreetMap

LES LIVRAISONS/ENLÈVEMENTS SELON LA ZONE GÉOGRAPHIQUE DE L'OPÉRATION

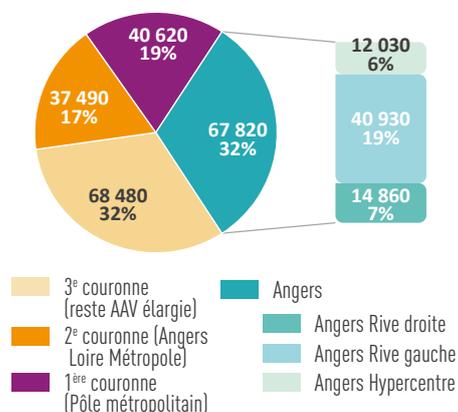
- 145 930 opérations (livraisons / enlèvements) hebdomadaires B2B* sur ALM.

- A l'échelle de l'AAV* élargie, « seulement » 32% des opérations réalisées sur Angers, alors qu'elle concentre 36% des établissements.

- Des activités moins génératrices de livraisons/enlèvements par établissement surreprésentées sur Angers : petit commerce (notamment en hypercentre) et tertiaire de bureau.

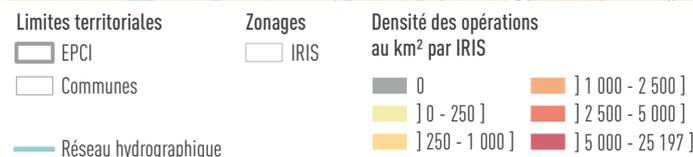
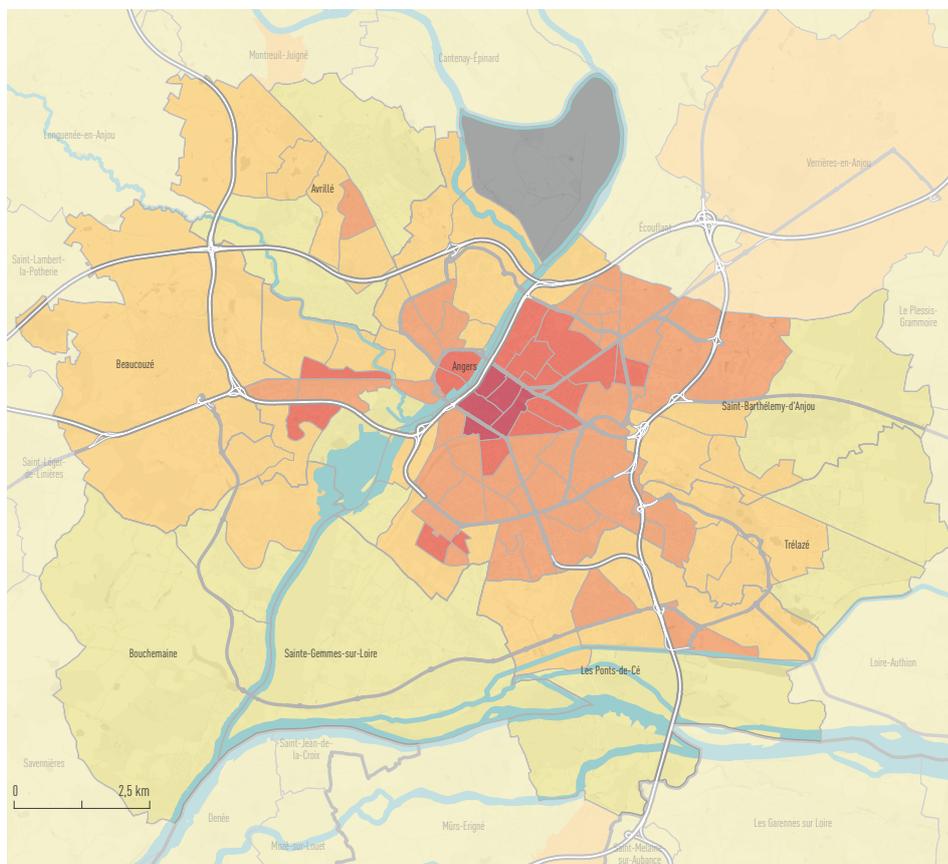
- Mais une densité d'opérations nettement plus élevée dans le cœur du territoire.

Opérations B2B : livraisons/enlèvements selon zone de l'opération



Le territoire de la ville d'Angers est divisé en trois secteurs : hypercentre et rive gauche à gauche de la Maine et rive droite à droite de la Maine.

Nombre de livraisons/enlèvements hebdomadaires générés par les activités économiques (B2B) - Zoom sur les communes du pôle centre



© aura - juillet 2023 - sources : SILOGUES, OpenStreetMap, IGN

LES LIVRAISONS/ENLÈVEMENTS SELON L'ACTIVITÉ

Une dichotomie entre le volume total d'opérations générées et les mouvements moyens d'opérations selon le type d'activité.

- Top 3 des secteurs d'activité générateurs d'opérations (en volume total hebdomadaire) :

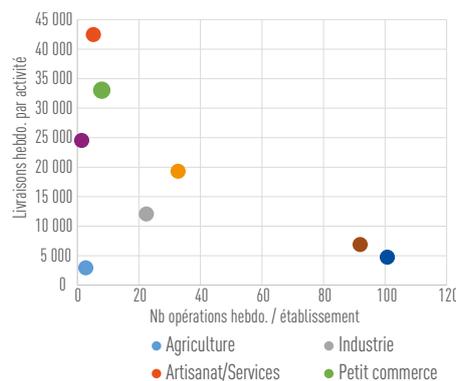
1. Artisanat/services : à l'origine de 29% des opérations totales, mais seulement 5 opérations en moyenne par établissement.
2. Petit commerce : 23% des opérations mais seulement 8 opérations par établissement.
3. Tertiaire de bureau : 17% des opérations mais seulement 1,4 opération en moyenne.

- Top 2 des secteurs d'activité générateurs d'opérations (en volume par établissement) :

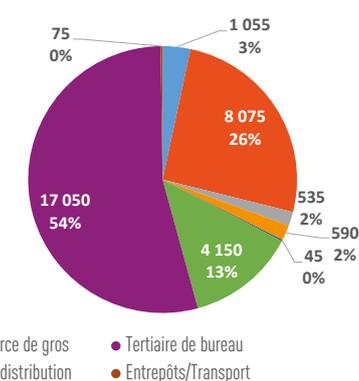
1. Entrepôts/Transport : plus de 90 opérations par établissement, mais à l'origine de 5% des opérations totales.

2. Grande distribution : plus de 100 livraisons/enlèvements par établissement, mais ne représente que 3% des mouvements globaux

Nombre d'opérations hebdomadaires selon l'activité sur ALM



Nombre d'établissements selon l'activité sur ALM



© aura - sources : Silogues, INSEE 2019

LES LIVRAISONS/ENLÈVEMENTS SELON LE TYPE DE VÉHICULES

- 71% des expéditions/réceptions sont réalisées via un véhicule utilitaire léger sur ALM :

- 40% des opérations en fourgonnettes, 28% en camionnettes

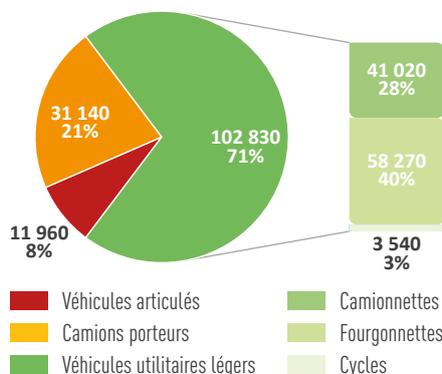
- Top 3 des secteurs d'activité où les VUL sont les plus représentés :

1. Artisanat/services.
2. Tertiaire de bureau.
3. Petit commerce.

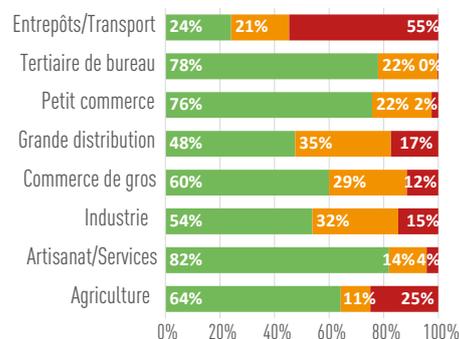
- ...les 3 secteurs d'activité sont les plus générateurs d'opérations (en volume)

- Les poids lourds sont majoritaires dans les activités d'entrepôts/transport et de la grande distribution

Opérations B2B : livraisons/enlèvements hebdomadaires selon le type de véhicules



ALM : opérations hebdomadaires selon l'activité et le type de véhicules



© aura - sources : Silogues

LES LIVRAISONS/ENLÈVEMENTS SELON LE MODE DE GESTION

- 52% des opérations (expéditions / réceptions) hebdomadaires B2B sont réalisées par un professionnel du transport sur ALM.

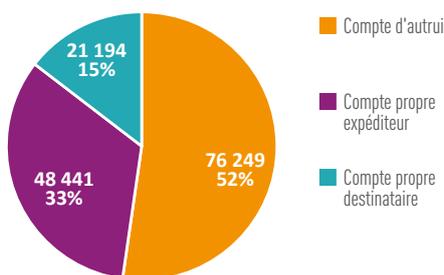
- Les transporteurs professionnels sont fortement représentés quand l'opération :

- s'effectue via un poids lourd ;
- concerne les domaines de la grande distribution (85% des cas), du transport (80%) et de l'industrie.

- Les transporteurs professionnels sont minoritaires pour les livraisons/enlèvements :

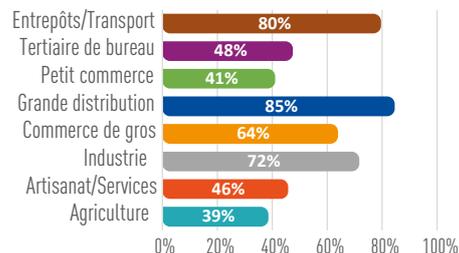
- réalisés via un véhicule utilitaire léger ;
- qui concernent le domaine de l'agriculture, du petit commerce et de l'artisanat/services.

ALM : nombre de livraisons/enlèvements hebdomadaires par mode de gestion*



© aura - sources : Silogues

ALM : part des expéditions/réceptions réalisée par un professionnel du transport (mode de gestion = compte d'autrui)



LES LIVRAISONS/ENLÈVEMENTS SELON LE MODE D'ORGANISATION

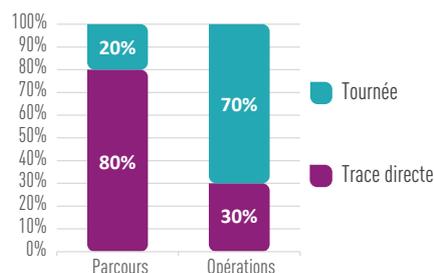
- Des tournées minoritaires (≈20% des parcours*) mais beaucoup plus efficaces (≈ 70% des livraisons/enlèvements réalisés).

- La trace directe nettement privilégiée pour les opérations réalisées :

- dans le secteur des entrepôts/transport et de l'agriculture ;

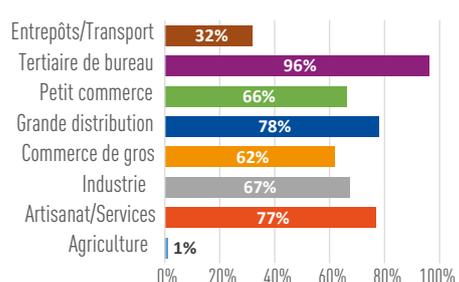
- via un véhicule articulé.

ALM : nombre de parcours* et d'opérations hebdomadaires selon mode d'organisation*



© aura - sources : Silogues

ALM : part des livraisons/enlèvements réalisés en mode tournée selon type d'activité



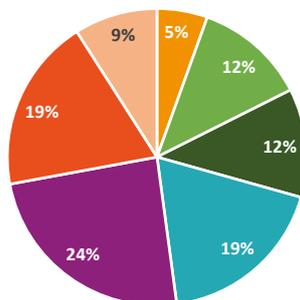
LES LIVRAISONS AUX PARTICULIERS SELON LEURS CATÉGORIES SOCIALES

• 58 330 livraisons hebdomadaires B2C* sur l'AAV, dont 40 380 sur ALM.

• Employés et ouvriers adeptes du e-commerce, les retraités sous-représentés.

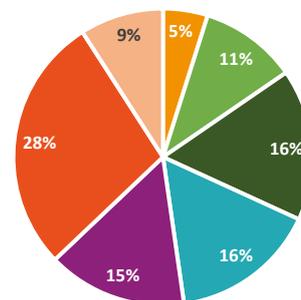


Opérations B2C : livraisons aux ménages selon leur Profession et Catégorie Socio-professionnelle



© aura - sources : Silogues, INSEE 2019

Population totale ALM : répartition des ménages selon Profession et Catégorie Socio-professionnelle

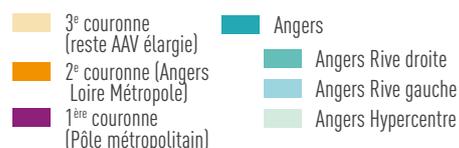


LES LIVRAISONS AUX PARTICULIERS SELON LA ZONE DE DESTINATION

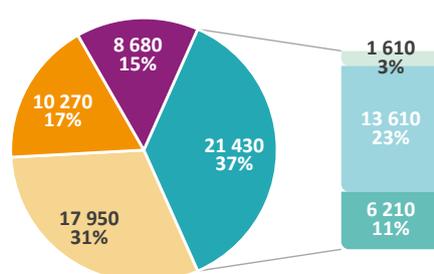
• Les résidents d'Angers sont légèrement sous-représentés dans les livraisons B2C :

- Autour de 0,3 livraison par ménage sur chacune des 3 couronnes.

- Environ 0,25 livraison sur Angers.

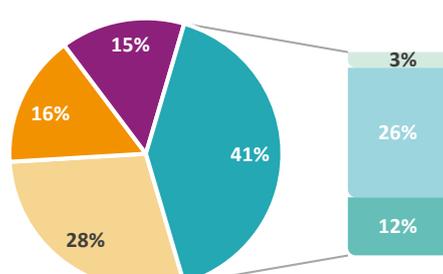


Opérations B2C : livraisons aux ménages selon zone de destination

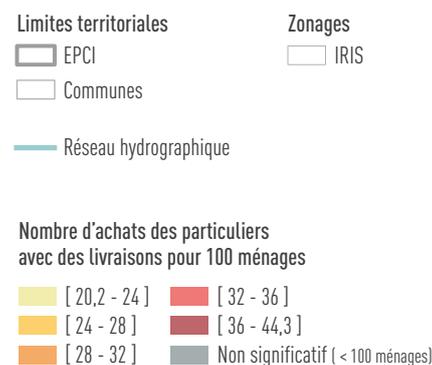
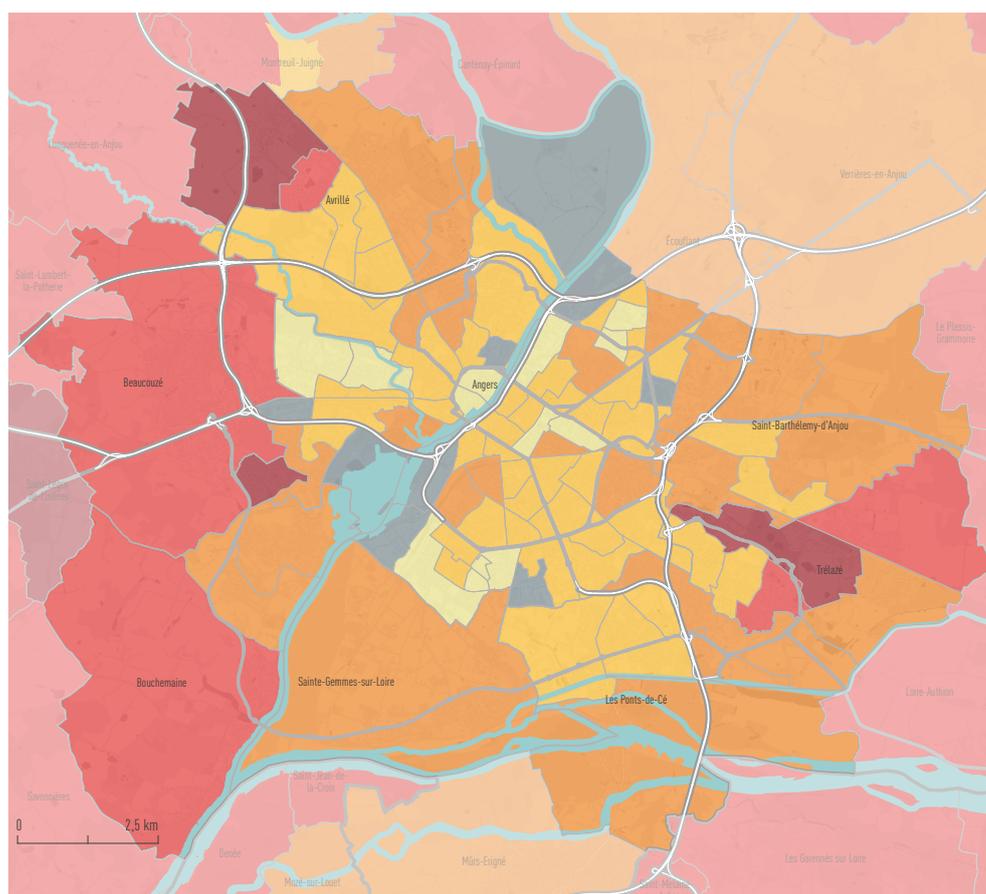


© aura - sources : Silogues, INSEE 2019

Répartition des ménages selon zone de résidence



Nombre de livraisons hebdomadaires générées par les ménages - Zoom sur les communes du pôle centre

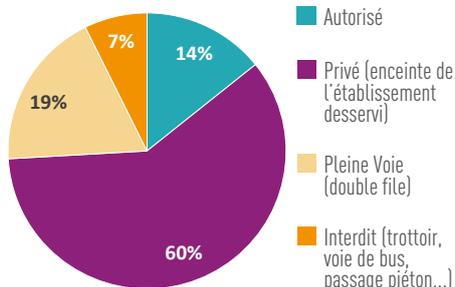


© aura - juillet 2023 - sources : SILOGUES, OpenStreetMap, IGN

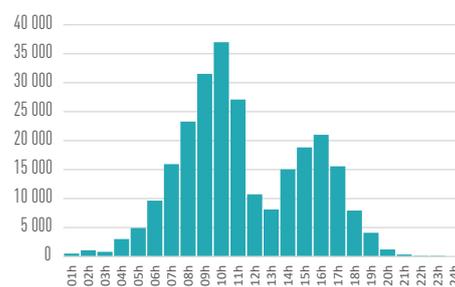
LES BESOINS, LA TYPOLOGIE ET LA RÉPARTITION HORAIRE DU STATIONNEMENT

- Les pics de circulation et de stationnement des véhicules professionnels se concentrent le matin, en dehors des heures de pointe classiques.
- Ce phénomène est constaté quel que soit le type de véhicules (PL ou VUL) ou le type d'activité.
- Des besoins en aires de livraison qui se concentrent sur le centre de l'agglomération et particulièrement en hypercentre.

Typologie du stationnement



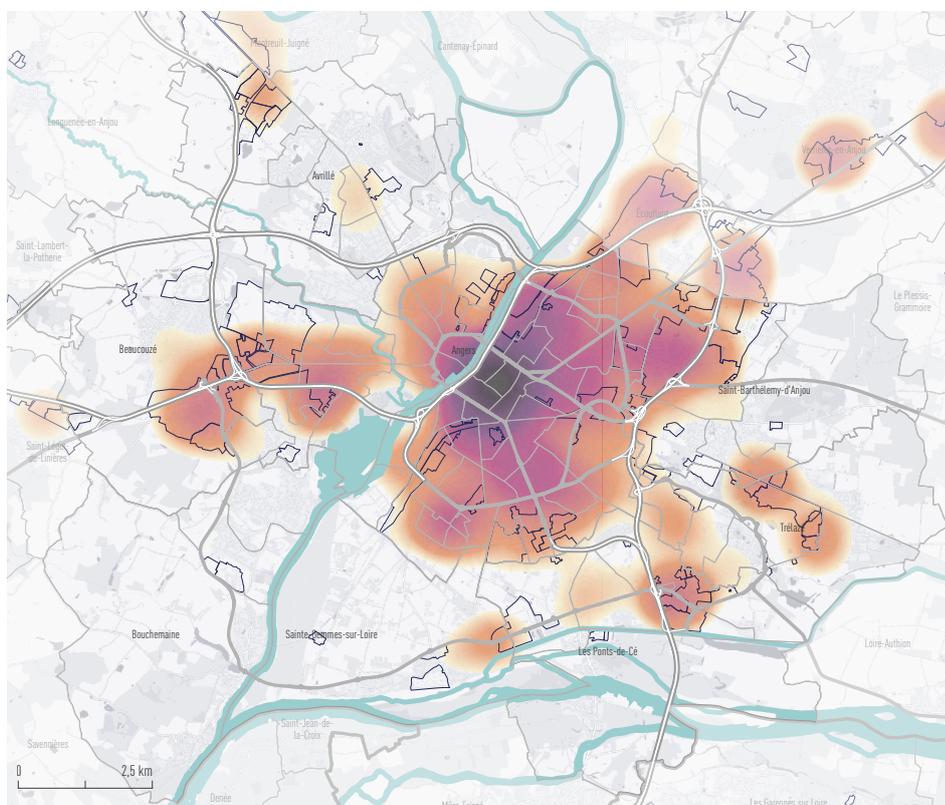
Répartition horaire des livraisons/enlèvements sur ALM



© aura - source : SILOGUES

- Sur Angers, le niveau d'offre en aire de livraison serait globalement supérieur aux besoins théoriques pour les activités B2B. Pourtant, environ un quart des véhicules spécialisés dans le transport de marchandises seraient en stationnement gênant (pleine voie + interdit).
- L'adéquation entre offre en aire de livraison (caractéristique, dimension, localisation, disponibilité aux heures de pointe...) et demande de stationnement ne serait donc pas toujours de mise.

Besoins théoriques en aires de livraison



© aura - juillet 2023 - sources : SILOGUES, OpenStreetMap, IGN

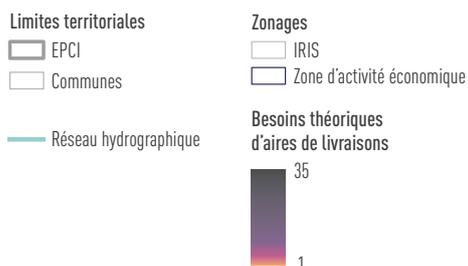


ILLUSTRATION : LES DIFFICULTÉS DE STATIONNEMENT POUR LES LIVRAISONS EN VILLE

Rue d'Alsace



Rue Louis de Romain / Rue des Angles (Galeries Lafayette)



© crédits : Geoffrey FAUGUET

PRINCIPAUX ACTEURS DU CENTRE-VILLE D'ANGERS ET CYCLOGOLOGISTIQUE

La cyclologistique : un modèle économique fragile pour les spécialistes locaux par rapport aux grandes entreprises nationales / internationales.

La cyclologistique c'est le transport et la livraison de marchandises à vélo. La logistique du dernier kilomètre à vélo pour répondre aux enjeux environnementaux et de mobilité en milieu urbain propose une alternative propre, rapide et peu coûteuse, aux moyens de transport traditionnels.



Les Boîtes à vélo

Les Boîtes à vélo sont une association nationales des entrepreneurs à vélo et la Boîte à vélo Angers son antenne locale.



Altern'Transport (les Triporteurs de l'Ouest – DB Schenker) :
Lauréat ColisActiv'
Adhérent au réseau les Triporteurs de l'Ouest depuis la reprise par DB Schenker
15 salariés
Transfert récent sur parcelle SNCF secteur de la Baumette (local réversible de 500 m²)



La Poste (et DPD, Chronopost, ColiPoste / Colissimo, Urby Angers)
1^{er} employeur Logistique (> 700 salariés)
Plusieurs filiales implantées, un maillage et un parc immobilier importants (15.000 m² en propre sur ALM)
Maîtrise de tous les maillons de la chaîne logistique



Frais chez toi

Partenariat STEF
Livraison à vélo de produits frais et/ou surgelés sur le centre-ville d'Angers



UPS

Entreprise internationale de livraison et de logistique installée au MIN d'Angers, utilise le concept eQuad®, véhicules à assistance électrique à quatre roues, pour la logistique du dernier km en ville.



K'Liveo (Logisseo) :

Lauréat ColisActiv'
30 emplois dont 22 ETP
Spécialiste cyclologistique (livraison colis à vélo) et reverse logistic
2 à 3 000 colis / jour
12 vélos cargo
Clients : Schenker, Fedex, DHL, DPD... commerçants
Partenariat avec Co Cyclier



LA LOGISTIQUE URBAINE À ANGERS LOIRE MÉTROPOLE : MATRICE AFOM

ATOUTS

- Une sur-représentation des acteurs de la messagerie* (fret intra-régional et local).
- La présence de quelques acteurs engagés dans la logistique du dernier km et la cyclologistique.
- Les ferments d'un pôle logistique urbaine identifié au MIN.
- Peu de difficultés constatées sur la livraison du dernier km pour l'instant.

FAIBLESSES

- Une absence d'organisation de la logistique urbaine mutualisée.
- Les acteurs majeurs en ordre dispersé.
- Le manque d'espaces de logistique urbaine de proximité et la disparition des locaux d'activités en cœur de ville (pression sur les prix).
- La faible présence d'entrepôts de logistique urbaine (ELU).
- Le tout routier : l'absence d'alternative au mode routier (1 seul embranchement fer sous exploité).
- Des conflits d'usages et acceptabilité sociale (flux routiers et pollution sonore, visuelle et environnementale).
- Le poids des flux des véhicules polluants en ville (> vignette critère 3).
- L'inadéquation entre horaires de livraison et périodes d'ouverture des commerces (gestion des pics d'affluence sur le plateau piétonnier).
- Des acteurs de la cyclologistique encore fragilisés par le modèle économique.

OPPORTUNITÉS

- Le MIN d'Angers, un centre de distribution urbain à conforter... et à adapter aux enjeux de la logistique urbaine durable.
- Des secteurs d'appui avec encore quelques entrepôts aux franges du centre-ville pour appuyer la logistique urbaine et renforcer le rôle d'interface des centres de distribution urbains.
- Les locaux d'activités anciens à préserver à proximité des voies ferrées et nœuds routiers.
- Le programme InterLUD+ pour structurer les actions locales, mutualiser la distribution et optimiser les livraisons du dernier km.
- Des synergies à inventer dans la gestion des flux de matières et de chantier (BTP), entre logistique urbaine et économie circulaire.
- La mobilisation des acteurs de la logistique urbaine dans le cadre de la feuille de route économie circulaire 2022-2030 d'ALM pour accompagner la montée en compétence des écosystèmes de l'alimentaire, de la gestion des biodéchets, du BTP...

MENACES

- Croissance des flux du e-commerce et livraisons des particuliers (a fortiori avec une réduction des délais).
- La difficile décarbonation des véhicules de transport et leur coût d'acquisition.
- La disparition progressive de petits hangars et locaux à proximité du centre-ville et dans les faubourgs d'Angers : une éviction des solutions de stockage susceptible d'allonger les trajets de livraison.
- L'ubérisation de la cyclologistique : développement de la livraison instantanée (précarité sociale, gestion de l'espace public...) et remise en cause du modèle pour compte d'autrui (moins efficace).
- Acceptabilité sociale de la logistique urbaine.
- Concurrence accrue sur les espaces publics et conflits d'usages (trottoirs, places de stationnement...).



5 ENJEUX MAJEURS POUR LA LOGISTIQUE URBAINE SUR LE TERRITOIRE :

- Réglementation : accès et circulation en centre-ville
- La cyclologistique
- Les espaces de logistique urbaine
- ZFE / énergies alternatives
- Une commande publique exemplaire (dont logistique de chantiers)

CHIFFRES CLÉS ET FAITS SAILLANTS : ACTIVITÉS ET FLUX LOGISTIQUES D'ALM



202
entrepôts
> 2 000 m²



57%
des entrepôts font
entre 2 et 5 000 m²

32.000 m²/an
de surfaces d'entrepôts construites
sur ALM depuis 10 ans (en
moyenne) *contre 30.000 m²/an pour
Nantes et 29.000 m²/an pour Rennes*



1 400 000 m²
d'entrepôts logistiques →

dont **3 des 7 plus grands entrepôts**
dans la ville d'Angers (MIN, Acti Centre et SOFICA)



24 000 VUL
sur ALM



3 000 PL
sur ALM

Dont 85% du parc > vignette
Crit Air 3 sur ALM

Dont 80% du parc > vignette
Crit Air 3 sur ALM



> **27 000 véhicules
professionnels**
sur ALM →

146 000 opérations
hebdomadaires sur ALM



1 366 900 km
parcours chaque semaine
dans ALM



**Grande distribution > 100
opérations**
par établissement mais 3% des
mouvements globaux



> **8 000 déplacements**
logistiques quotidiens avec
Angers



**Entrepôts/transport : 90
opérations**
par établissement mais 5% des
mouvements globaux



**Artisanat : 29% des
opérations**

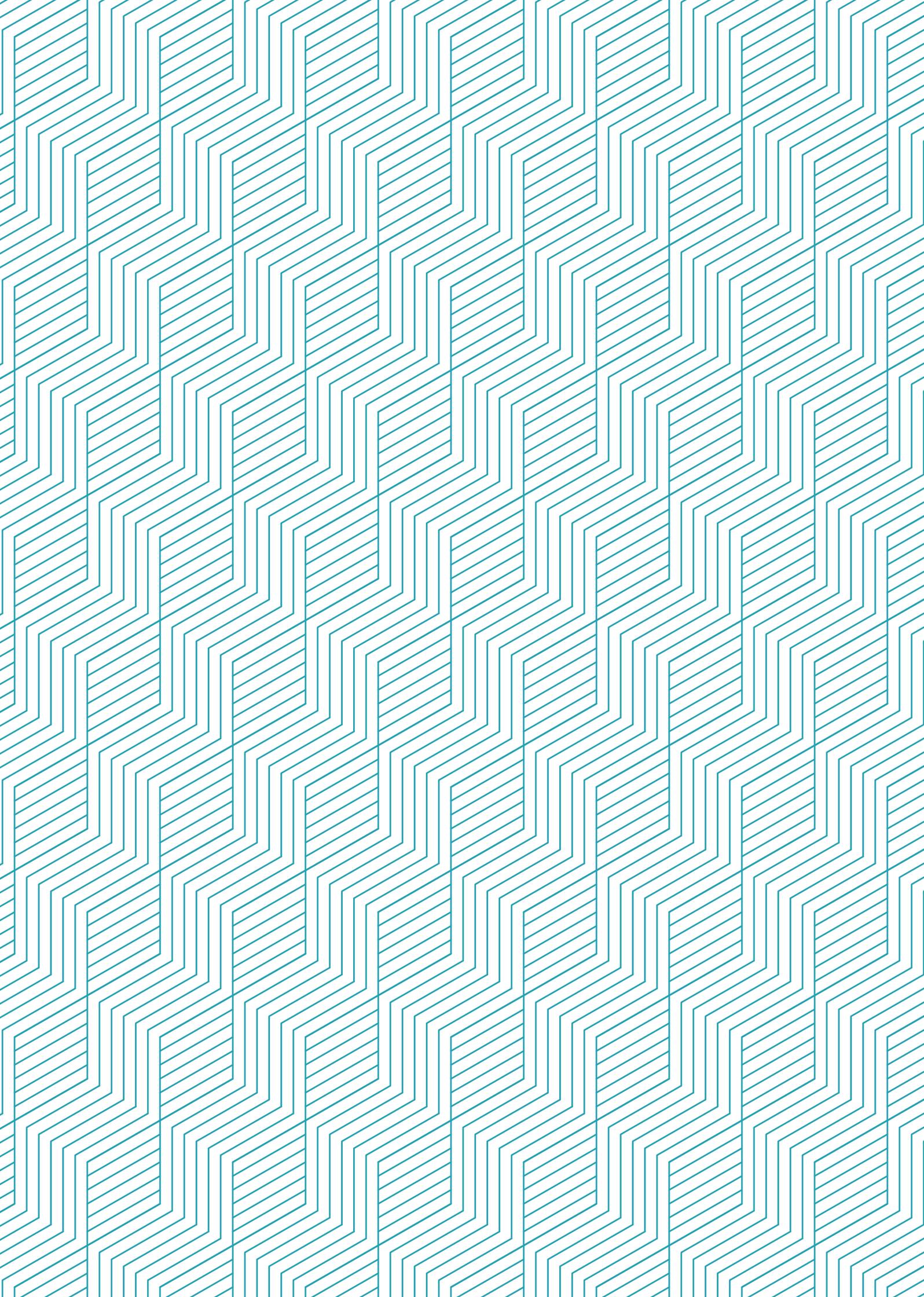
totales mais 5 opérations en
moyenne par établissement



4 700 salariés
dans la logistique sur ALM →



dont **1 500 conducteurs**
routiers





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)
vimeo.com/aura49



Directrice de publication
Alexandra LE PROVOST - Directrice

Etudes et rédaction
Xavier DESRAY
Stéphane RONDEAU
Isabelle LEULIER-LEDOUX

Conception graphique et réalisation
Stéphane BOULAY