



Interface Transport

« Nous réalisons des **études sur-mesure**
pour apporter des solutions à vos besoins en mobilité des marchandises depuis 1995. »



AMO pour l'élaboration d'une charte intercommunale de logistique urbaine durable

Mai 2022

Présentation du diagnostic

- Eléments de **méthodologie** et **travail réalisé**
- **Caractérisation** du territoire : une agglomération polarisée et intégrée dans un système logistique régional
- Description de **l'activité logistique** des établissements économiques et des ménages du territoire
- Retour sur l'organisation de la logistique dans le **centre-ville de Quimper** : des livraisons sous le signe de la **fluidité**
- Enjeux et perspectives de la **réglementation**
- Audit des **aires de livraison**, entre conformité et ergonomie relative
- Enjeux pour une **logistique urbaine durable**

MÉTHODOLOGIE & TRAVAIL RÉALISÉ

InTerLUD



Interface Transport, bureau d'études, aux côtés d'Arcadis (mandataire du Plan de Mobilité Simplifié), Logistic Low Carbon et du CEREMA qui pilotent la démarche



- Sensibiliser et accompagner les collectivités à échelle de leur territoire sur les enjeux de la logistiques urbaines
- Réaliser une charte en partenariat avec les acteurs du territoire
- Elaborer une feuille de routes avec des actions concrètes pour le territoire



PHASE 1 :
Diagnostic,
formalisation des
enjeux et
orientations
générales

PHASE 2 :
Élaboration de la
charte de logistique
urbaine durable
intercommunale

PHASE 3 :
Déclinaison
technique et
fonctionnelle
de 4 à 6 actions
sélectionnées





Analyse des bases de données : registre des transporteurs, SIRENE



Travail d'observation sur le terrain effectué courant janvier 2022 : parcours urbains, échanges avec livreurs et commerçants, relevés et audit des aires de livraison dans le centre de Quimper, relevé de la signalisation poids lourds



Modélisation des mouvements de marchandises sur le territoire, utilisation du logiciel ®Freturb pour la quantification des flux liés aux opérations logistiques



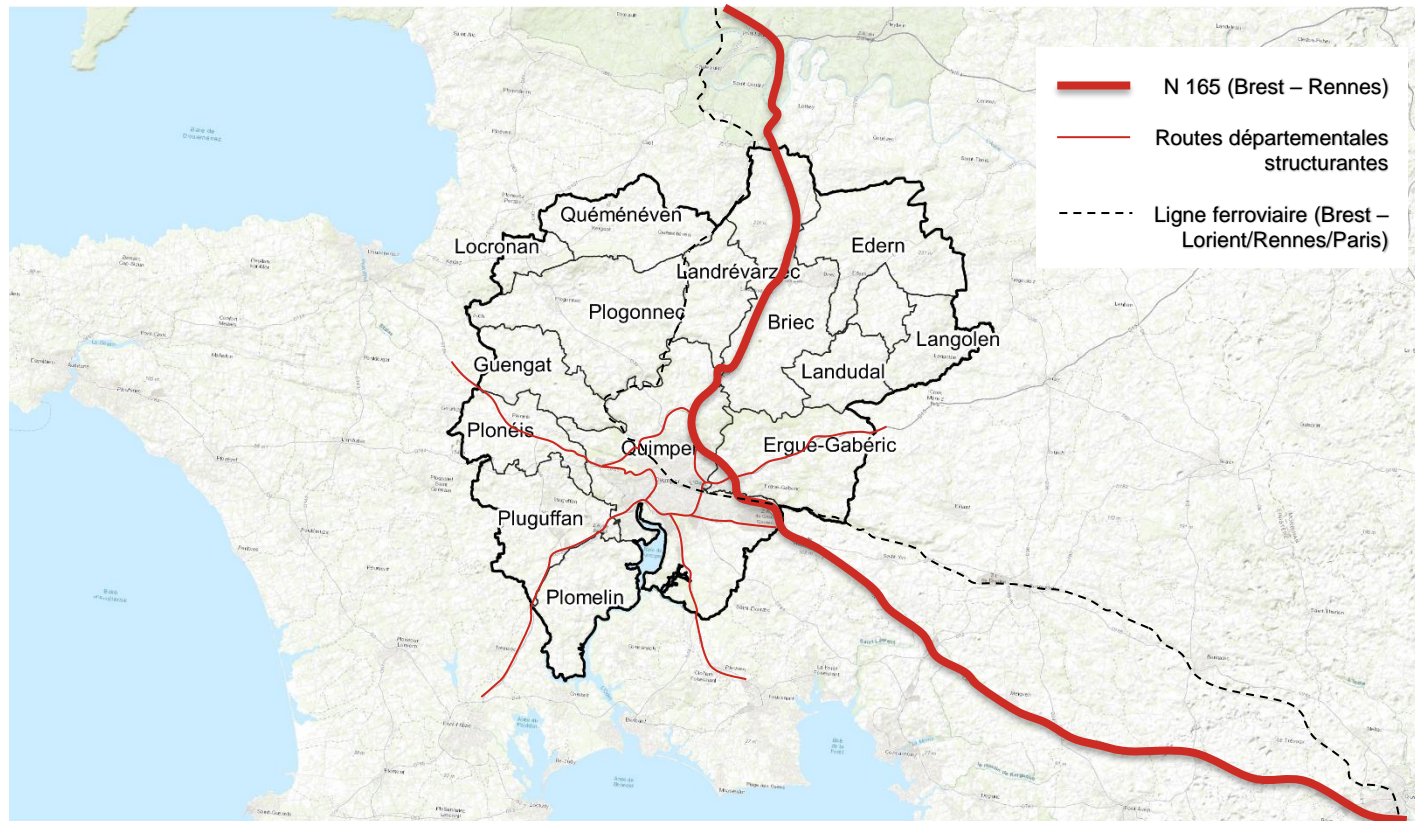
9 entretiens avec des acteurs de la distribution urbaine du territoire de QBO pour enrichir le diagnostic

CARACTÉRISATION DU TERRITOIRE

UNE AGGLOMÉRATION POLARISÉE ET INTÉGRÉE DANS UN SYSTÈME LOGISTIQUE RÉGIONAL

Carte d'identité du territoire

Communes et axes structurants de la CAQBO



0 7,5 15 km

Source : Département du Finistère, Trafic moyen journalier, 2019
Réalisation : Interface Transport, 2022

Quimper Bretagne Occidentale Agglomération

- **14 communes**
- **100 620 habitants** (INSEE, 2018)
+ 0,2 % par an en moyenne entre 2013 et 2018
(+ 0,4 % en France en moyenne)
- **479,4 km²**
- **210 hab/km²** (106 hab/km² en moyenne en France en 2020)

Quimper

- **62 985 habitants** (INSEE 2020)
(+ 2 495 résidents secondaires = 65 480
4 % de résidents secondaires contre 8 % à Châteaulin et 2 % à Brest)
- 0,1 % par an en moyenne entre 2013 et 2018
62,6 % de la CA QBO
- **84,45 km²**
17,6 % de la CA QBO
- **748 hab/km²** (2 820 hab/km² à Brest)

- **Bonne desserte routière** du territoire, intégration dans le système routier régional

Éléments de cadrage généraux – tissu économique



14 900 établissements économiques dans l'agglomération
 Dont **10 450** à Quimper, soit **70%** des établissements de l'agglomération



L'**activité tertiaire de bureau** est **majoritaire** à Quimper, elle représente **52 %** des activités.

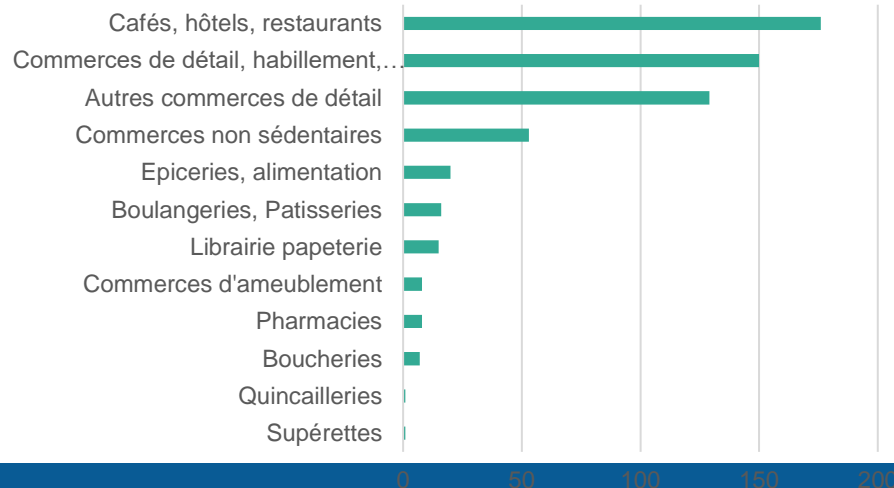


L'**artisanat et services** représente **27 %** des établissements de la commune.



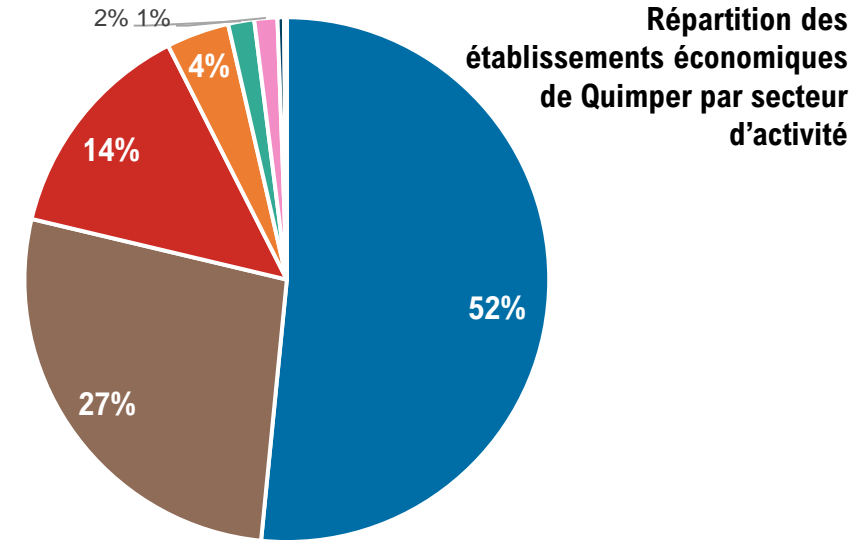
Le **petit commerce** représente **14 %** des commerces à l'échelle de Quimper et **25 %** des établissements à l'échelle du centre-ville.

Détail des activités des petits commerces dans le centre-ville de Quimper



Réalisation Interface Transport, 2022
 Source : données Freturb

Réalisation Interface Transport, 2022
 Source : données Freturb



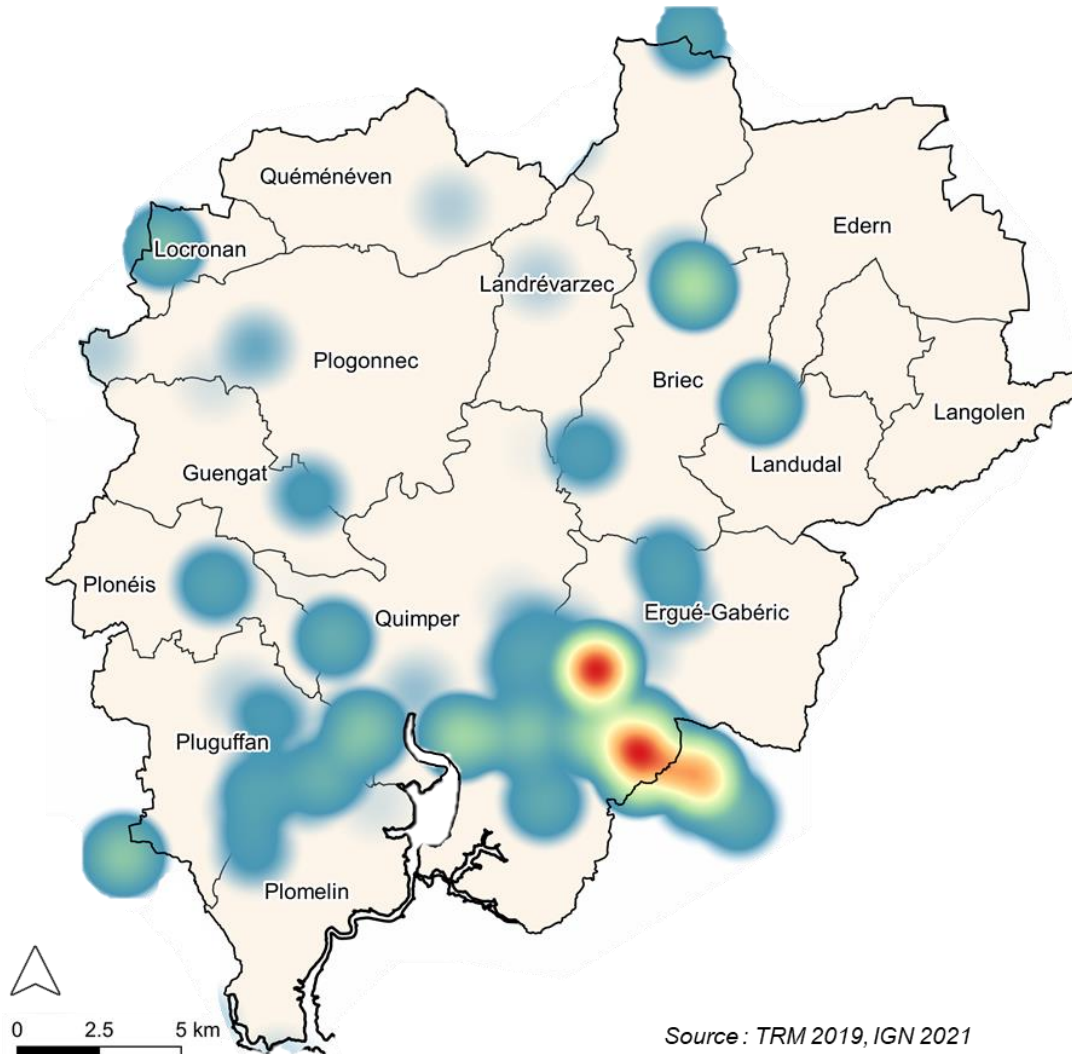
■ Tertiaire de bureau ■ Artisanat-services ■ Petit commerce ■ Industrie
 ■ Commerce de gros ■ Agriculture ■ Entrepôts-transport ■ Grande distribution



La filière **hôtellerie / restauration** est **majoritaire** dans la catégorie des petits commerces.
 Cette activité génère des **mouvements réguliers et volumineux**

Répartition du parc de véhicules utilitaires au sein de QBO

Concentration de licences de transport (tous véhicules)

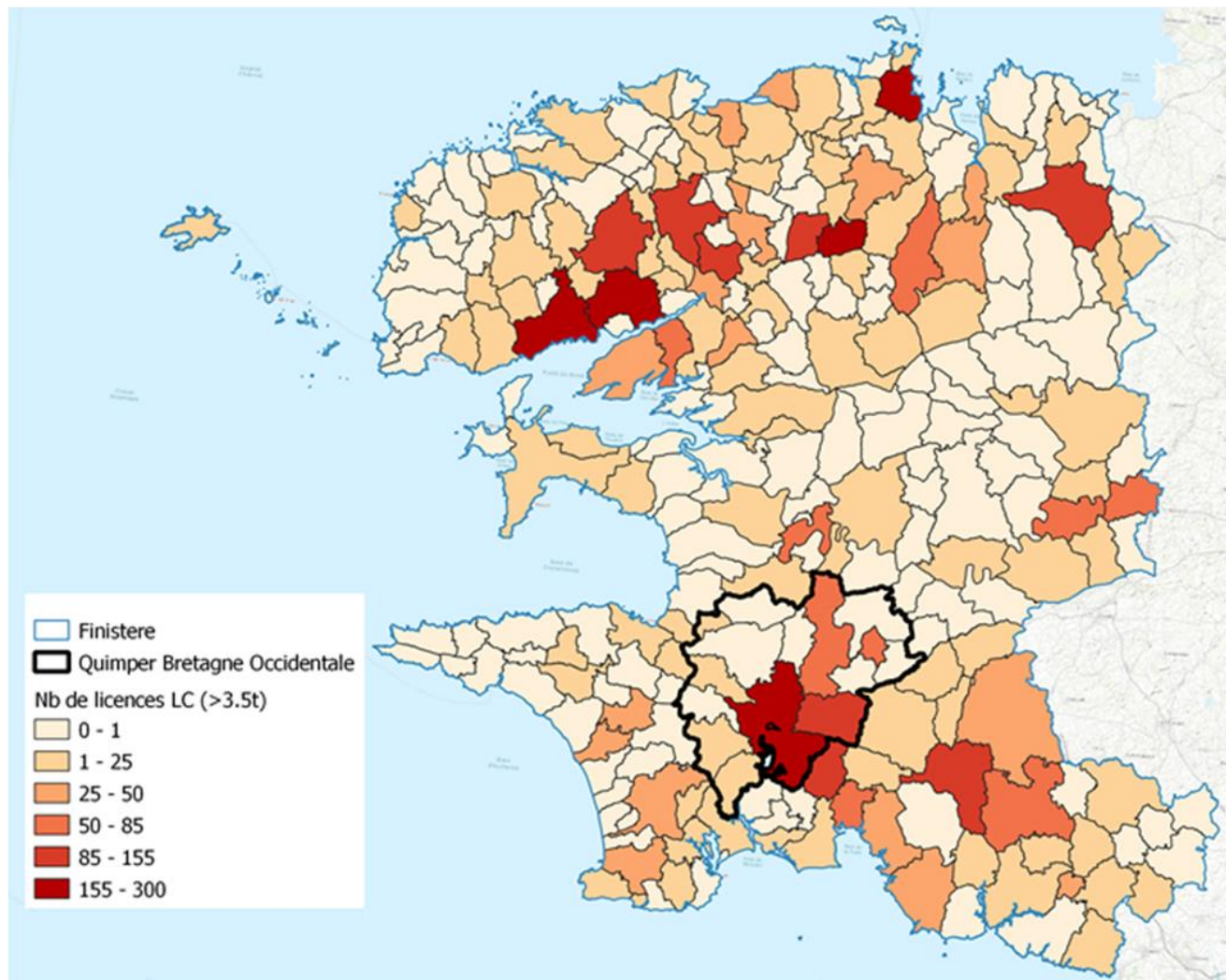


Source : TRM 2019, IGN 2021
Réalisation : Interface Transport 2022

- A échelle de Quimper Bretagne Occidentale, les **transporteurs** sont concentrés au **Sud Est de l'agglomération** :
 - ZAC du petit Guélen
 - Ergué-Gabéric

Répartition départementale des licences de transport poids lourds

Nombre de licences poids lourds par commune du Finistère



- Les parcs de poids lourds se situent principalement dans les **régions brestoises et quimpéroises**.
- Le parc est **concentré dans l'agglomération de Quimper***, les véhicules sont donc susceptibles de desservir tout le Sud du Finistère.
- Le territoire de QBO est donc en partie utilisé comme « **base arrière** » pour desservir le Finistère Sud.

*une entreprise avec un parc important est présente à Rosporden

Source : TRM 2019
Réalisation : Interface Transport, 2022

Approche par filières logistiques : éléments de pédagogie



Messagerie express

Filière petit colis <30kg avec des délais de livraisons <24h.. Opérateurs organisés en hubs et agences

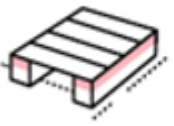
Ex : DPD, Chronopost...



Messagerie traditionnelle

Transport de colis / palettes de 30 kg à 3 T, impliquant groupage puis dégroupage sur des plateformes prévues à cet effet et des livraisons effectuées en 24h-48h.

Ex : GFS, Geodis, Kuehne+Nagel...



Réseaux de distribution de palettes

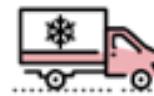
Opérateurs spécialisés dans le transport de palettes disposant de moyens, plateformes avec quai de messagerie, qu'ils mettent en commun au sein de réseaux.

Ex : XPO Logistics...



Distribution B to B (commerce de gros)
Alimentaire / fourniture de bureaux / matériaux de construction / produits pharmaceutiques...

Ex : Cozigou, Lyreco, CERP...



Transport spécialisé
Produits lourds et volumineux / banque / transporteurs frigorifiques...

Ex : STG, STEF...



Distribution B to C
Alimentaire / produits culturels / publicités...

Ex : Scarmor...



Réseaux livraison de colis / produits
Points relais colis commerces / consignes automatisées

Ex : Mondial Relay, Amazon...



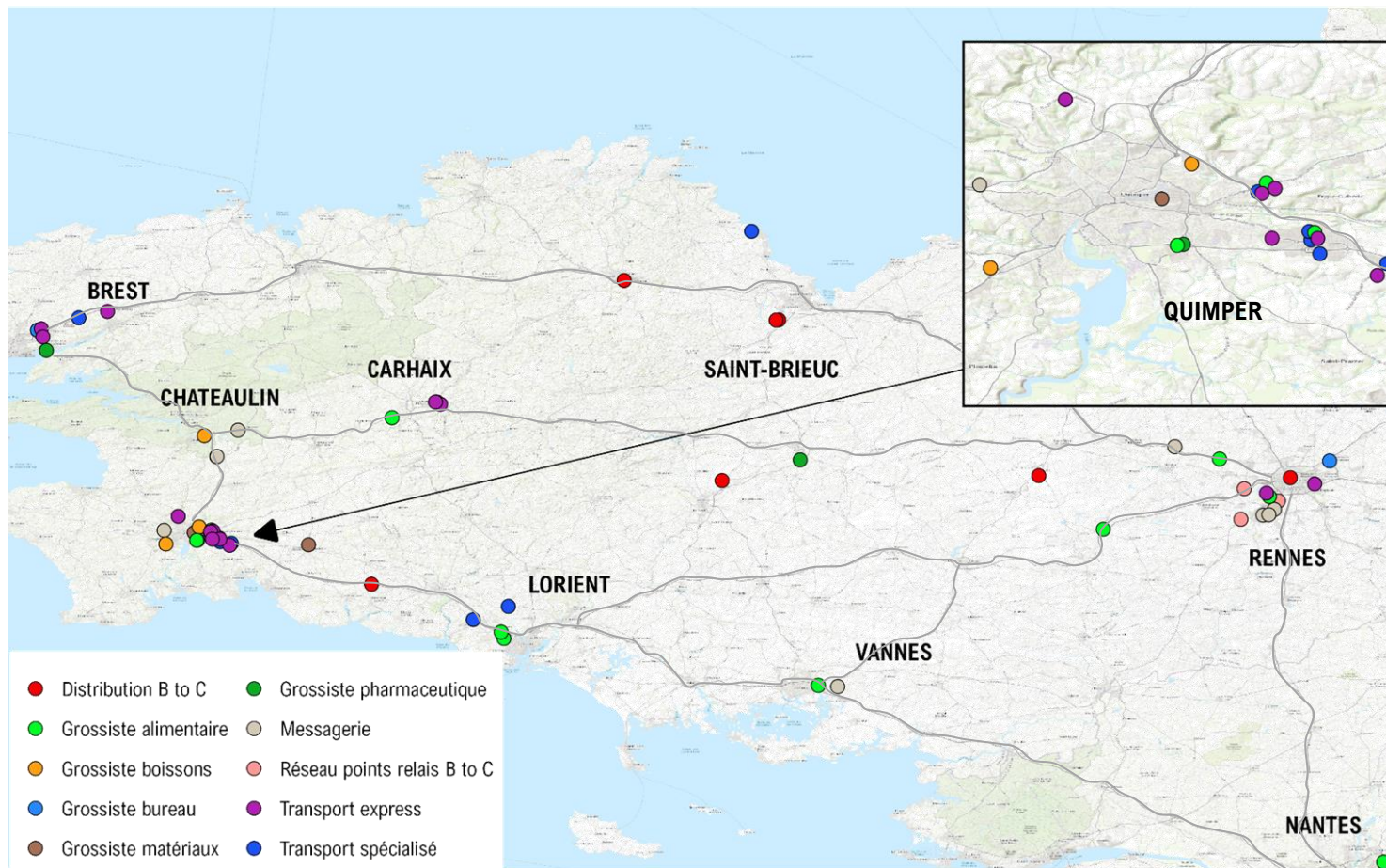
Coursiers
Transports urgents de plis / courrier / médical...

Ex : Ribin..

Localisation des acteurs de transport

Implantations des principaux acteurs de transport desservant l'agglomération quimpéroise

L'implantation la plus proche de Quimper identifiée est représentée sur la carte, pour un panel d'acteurs nationaux et locaux

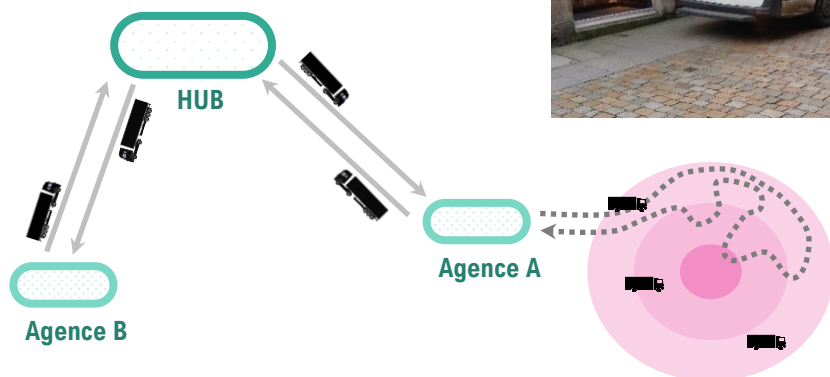


Réalisation : Interface Transport, 2022

- Certains acteurs de transport en compte d'autrui, mais également de distribution B2C (grande distribution alimentaire...) desservent Quimper depuis des **plateformes relativement éloignées**.
- Cette logistique régionalisée souligne l'importance d'un **réseau routier performant** pour relier l'agglomération aux autres polarités bretonnes
- Les acteurs de messagerie traditionnelle et express, du fait de leur organisation en hubs, sont en revanche généralement **implantés dans l'agglomération**, à quelques exceptions près (ex : DPD à Carhaix).

Organisation type de quelques filières logistiques du territoire

Messagerie



La **messagerie** implique le **groupage puis dégroupage** de marchandises sur des plateformes prévues à cet effet. Les transporteurs utilisent **un maillage de hubs et d'agences**, qui permet de garantir un délai de livraison sur tout le territoire, en moins de 24h pour l'express, et en 24 à 48h pour la messagerie traditionnelle. Dans l'agglomération, ces hubs se situent généralement dans les zones du **Petit Guélen** à Quimper et de **Kerourvois** à Ergué-Gabéric.

Les opérateurs de la messagerie, qu'ils travaillent en express ou en traditionnelle **cherchent à stationner au plus proche de leur point de livraison**, notamment dans le centre-ville piéton où les aires de livraison ne sont de fait pas matérialisées.

Boisson

Les **grossistes boissons** renvoient à tous les acteurs organisant des prestations de livraison de boissons à des établissements de type CHR. Les **délais de livraison sont courts** et les livraisons peuvent être faites **dans la journée**. Les livreurs livrent les commerces parfois lorsque ceux-ci sont fermés (ils disposent souvent des clés) et récupèrent également les fûts et caisses vides.

Il existe des réseaux **nationaux** de distribution de boissons (France Boissons), mais aussi des opérateurs **locaux** (Cozigou, Ouest Boissons).

Les professionnels de la boisson **transportent des charges lourdes** (fûts de bière, caisse de bouteilles, etc.). Ils ont **besoin de stationner leurs poids lourds au plus près des établissements desservis** et d'avoir des cheminements praticables avec des diables pour leurs livreurs.



Entretiens individuels et collectifs sur les enjeux de logistique urbaine par secteur

Trois familles de professionnels

Les thématiques soulevées par les professionnels

Hôtellerie, Commerces et artisanat

CCI, CMA, ATCA...

Garder une **règlementation** souple

Verdissement de flotte
L'achat d'un veh est cher

Autonomie
Intervention en zones rurales
: Beaucoup de km

Stationnement

Transports, Grossistes et Grande distribution

FNTR, TLF, CGI...

Règlementation
Attention aux contraintes horaires : congestion

Verdissement de flotte
Trop peu de visibilité

Maillage avitaillement à améliorer

ELU
Attention aux transferts de charge inutile

Stationnement

Amortissement
Durée de vie d'un PL > 12 ans

Règlementation
Interdire les PL c'est multiplier les VL

Délais constructeurs

Construction et déchet

FFB, CAPEB, FRTP...

Règlementation
Crainte d'un accès trop restreint (PL, Engins...)

Coût
Lorsque le veh électrique existe il est trop cher

Autonomie
Souvent trop faible en électrique

Maillage déchetterie à améliorer

Délais constructeurs

Maillage avitaillement à améliorer

Aménagement des espaces publics
les engins et veh doivent pouvoir circuler pour intervenir

Amortissement
Minimum 6 ans (VUL)

ANALYSE DES MOUVEMENTS MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE

Estimation du **nombre de mouvements marchandises** sur le territoire de Quimper Bretagne Occidentale:



Mouvements générés par les établissements économiques

- Utilisation du logiciel ®Freturb
- Données d'entrée : Sirene 2019



Mouvements dus aux achats avec livraison des ménages (e-commerce)

- Données d'entrée :
 - Enquête Achats découplés des ménages, Métropole de Lyon, 2017-2018
 - Base INSEE Couples-Familles-Ménages, 2018



Le mouvement marchandise est une **opération logistique**, c'est-à-dire une livraison, un enlèvement ou une opération conjointe, réalisée dans un établissement à l'aide d'un véhicule.

A noter : Il n'y a pas de lien direct entre arrêt de véhicule et mouvement de marchandises.

Les mouvements de marchandises liés aux établissements économiques du territoire



58 140 mouvements de marchandises chaque semaine à échelle de Quimper Bretagne Occidentale.

Quimper représente **73% des mouvements** de l'agglomération pour 18% de la superficie du territoire.

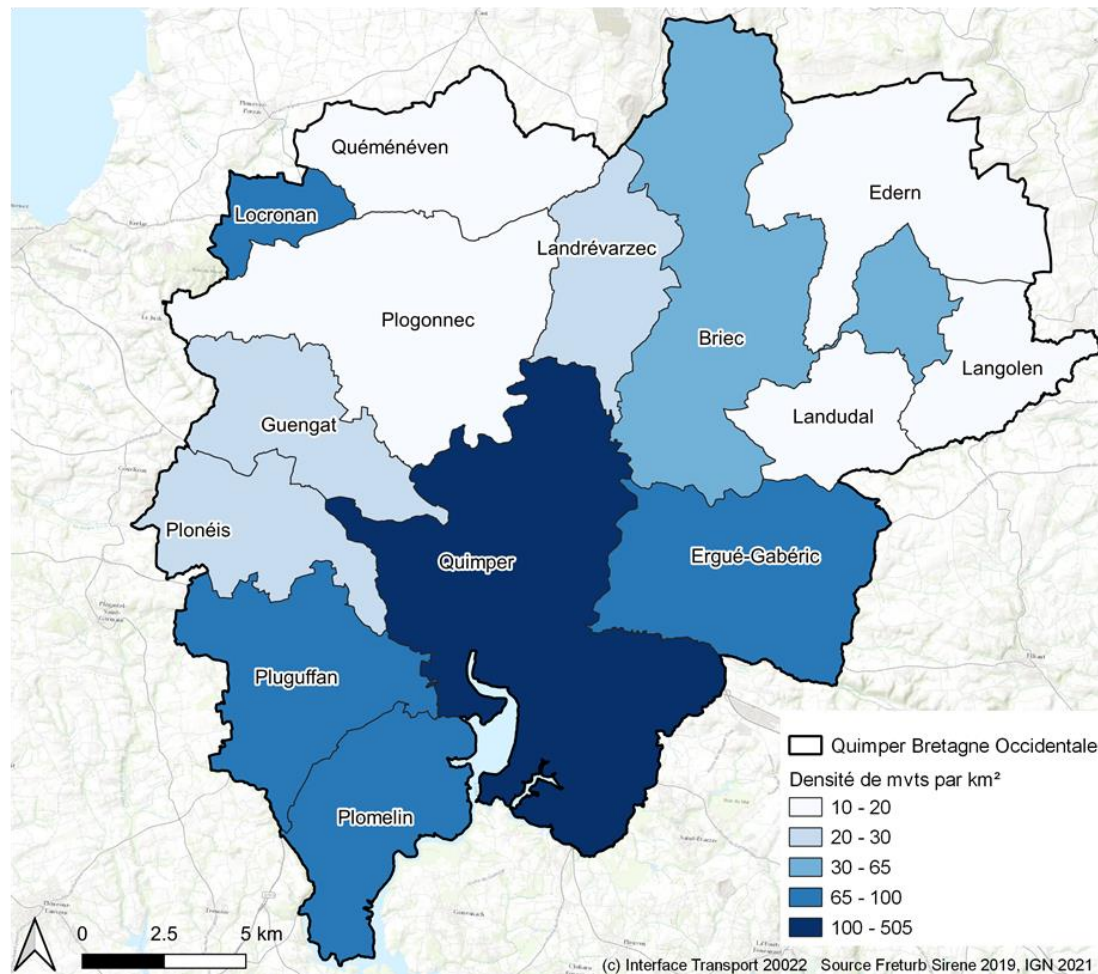
Les communes **touristiques** ou ayant des **zones d'activités** sont celles où la densité de mouvements est la plus élevée.

MODELISATION FRETURB

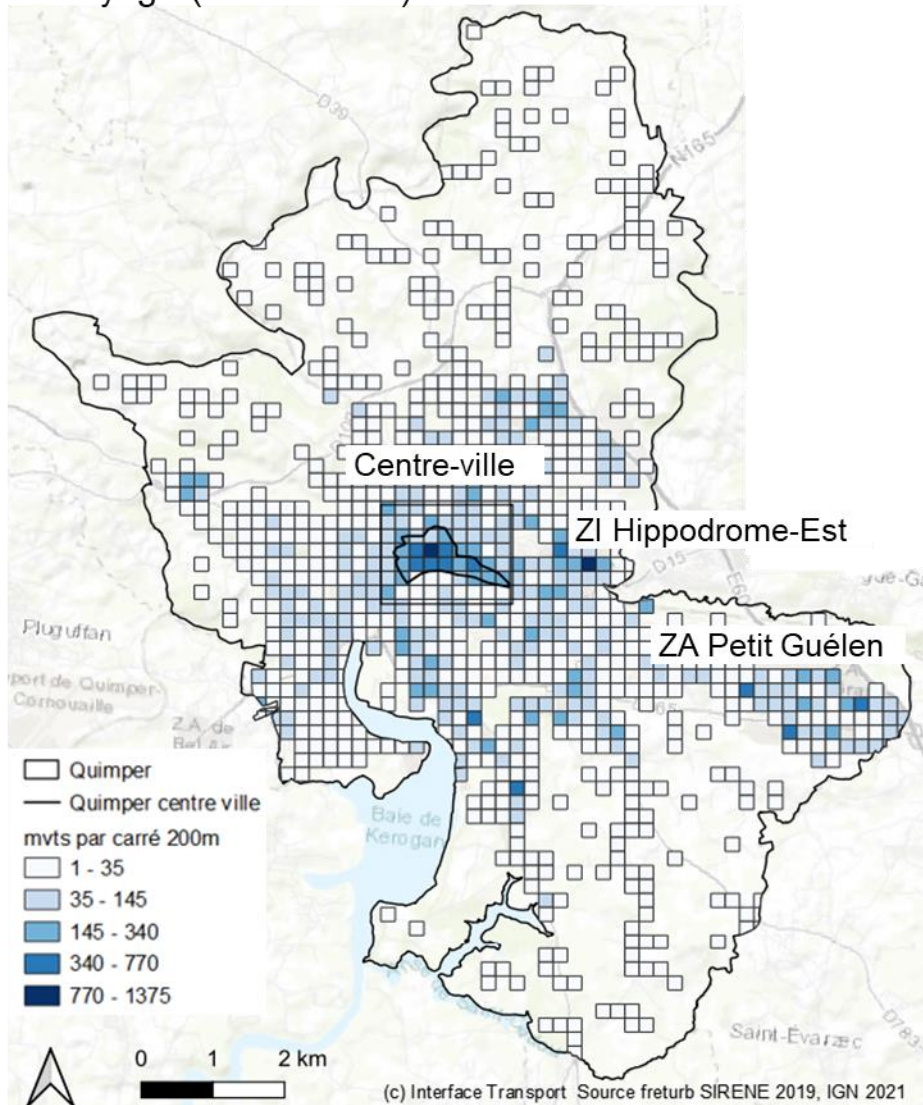
Communes	Mouvements %	Etablissements %
Quimper	73	70
Ergué-Gabéric	7	6
Locronan	1	2

Environ **70 % des opérations ont lieu en VUL**. Cette répartition entre poids lourds et utilitaire légers issue de la modélisation est **corroborée** par les **échanges avec les transporteurs**.

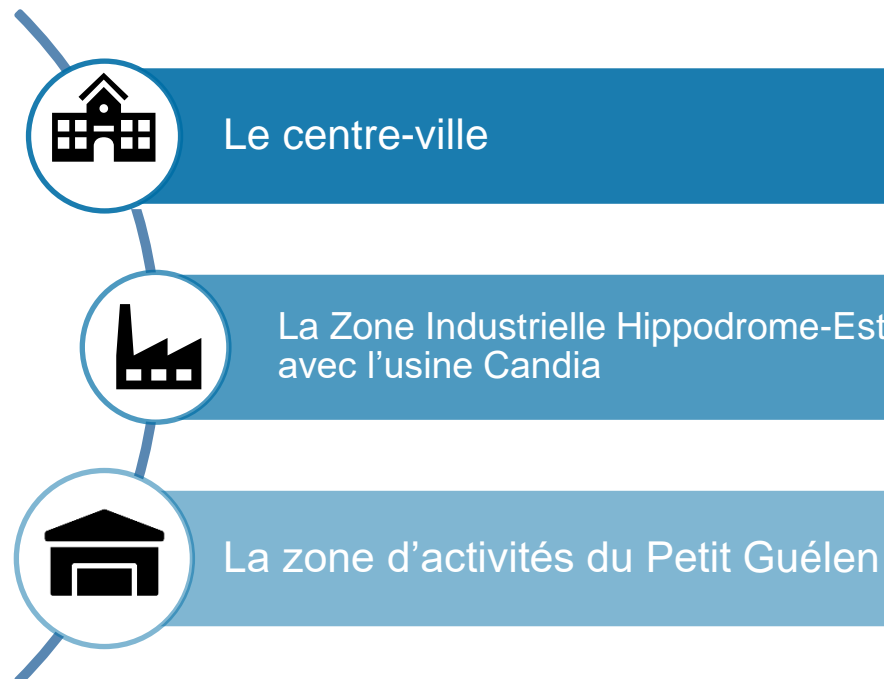
Densité hebdomadaire de mouvements de marchandises



Nombre de mouvements hebdomadaires de marchandises par carroyage (200m/200m)



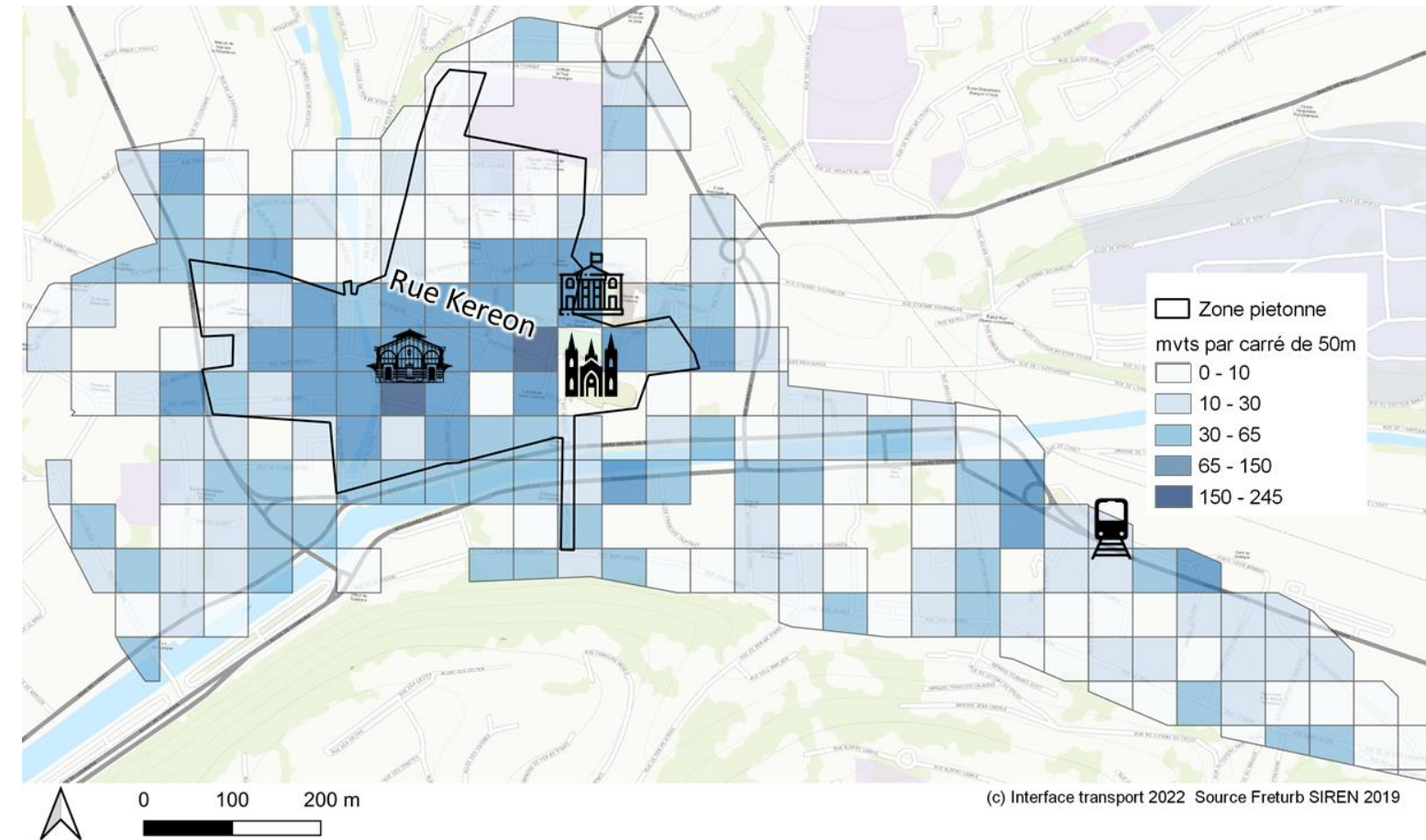
3 poches d'intensité logistique :



Quimper est le lieu d'environ **42 230** opérations logistiques hebdomadaires.

Zoom sur le centre ville de Quimper

Mouvements de marchandises hebdomadaires dans le centre-ville de Quimper



16% des mouvements
de la ville



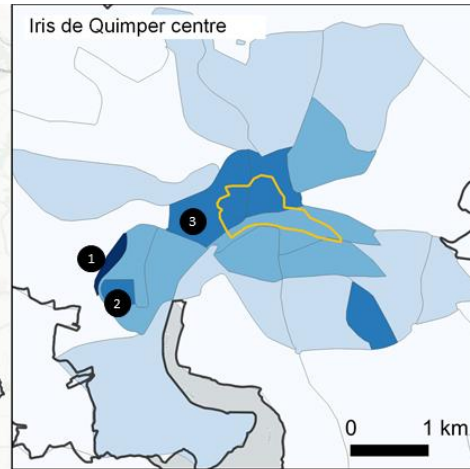
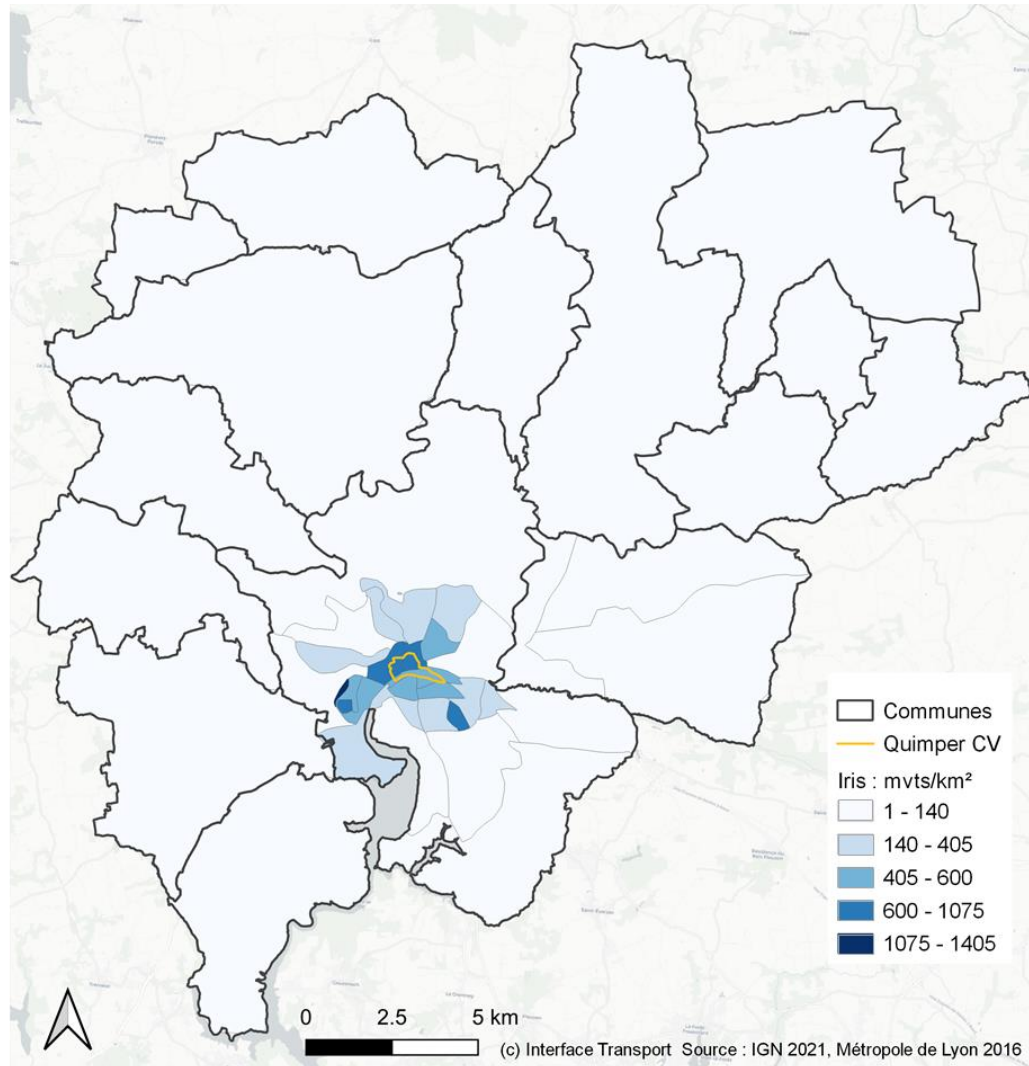
21% des établissements
économiques

2 secteurs d'intensité logistique :

- Rue **Kereon** : **212** mouvements
- Place des Halles : **245** mouvements

Les mouvements de marchandises liés aux achats en ligne des ménages

Mouvements hebdomadaires générés par les achats en lignes des ménages



Environ **12 555 mouvements hebdomadaires** générés par les **achats en ligne** des ménages* à l'échelle de **Quimper Bretagne Occidentale**



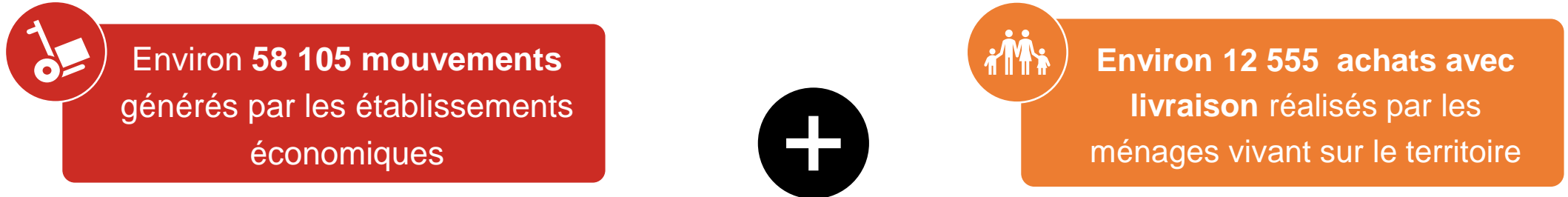
Les densités d'opérations sont **très faibles** en dehors de centre de Quimper.

3 Iris génèrent plus de 1 000 mouvements e-commerce par km² par semaine :

- Quimper Place d'Écosse-Rue du Limousin **1**
- Quimper Kermoisan **2**
- Rosmadec-Kergos **3**

* Les ménages dont la personne référente est agricultrice (2%) ne sont pas compris (non pris en compte dans l'enquête source)

Dans l'Agglomération de Quimper Bretagne Occidentale, on dénombre **aujourd'hui**, *toutes les semaines*:



Soit un total avoisinant les **70 660 mouvements** marchandises hebdomadaires, s'opérant sur l'ensemble du territoire intercommunal, à destination des établissements économiques et des ménages.



Attention : cette estimation ne représente pas tous les flux logistiques actifs sur le territoire.

À ces flux liés à l'approvisionnement des établissements économiques et aux achats des ménages, il faut aussi ajouter :



La collecte des déchets



Les flux de services/artisans B2B et B2C



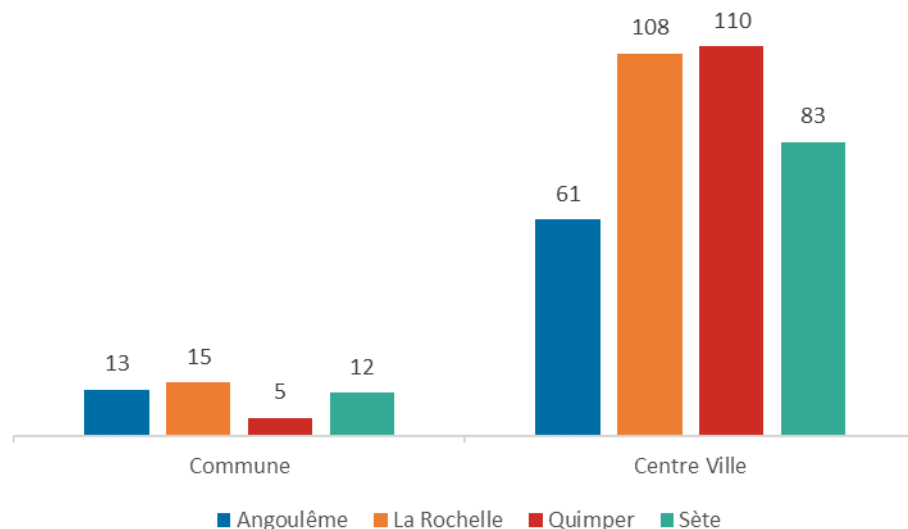
Les tournées de distribution de courrier



Les flux de chantier

Comparaison avec d'autres territoires

Comparaison des densités de mouvements de marchandises (nombre de mouvements par semaine et par hectare)

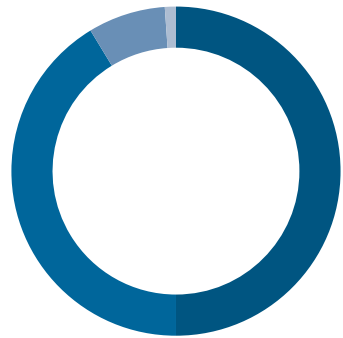


Source : Interface Transport 2017-2022

- **Sète et la Rochelle** ont été sélectionnées car elles se caractérisent également par une zone piétonne en centre-ville, lieu d'une forte densité de commerces et de restaurants dont l'activité et les besoins logistiques augmentent fortement lors de la saison touristique.
- **Angoulême** a été retenue car c'est une ville-centre d'agglomération d'environ 100 000 habitants.
- Le **centre ville de Quimper** est **comparable** à celui de **La Rochelle** en termes de densité de mouvements de marchandises.
- En dehors du centre-ville et des deux zones logistiques citées précédemment, **l'activité est plutôt réduite** dans le reste de la commune de Quimper.

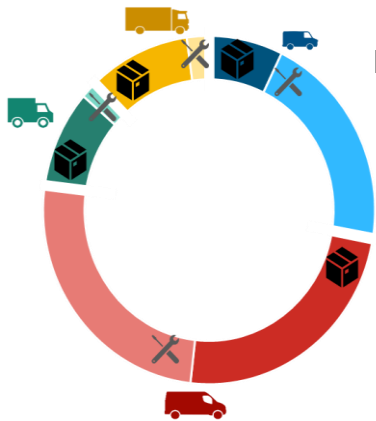
LA LOGISTIQUE DANS LE CENTRE-VILLE PIÉTON : DES LIVRAISONS SOUS LE SIGNE DE LA FLUIDITÉ

Principales observations



Répartition des véhicules selon l'usage

- Marchandise
- Artisan (intervention)
- Non identifié
- Particulier



Répartition des véhicules observés selon leur gabarit et l'usage associé

- PTAC <3,5 t
- Fourgonnette
 - Fourgon
 - Châssis-cabine
- Porteur (PTAC >3,5 t)

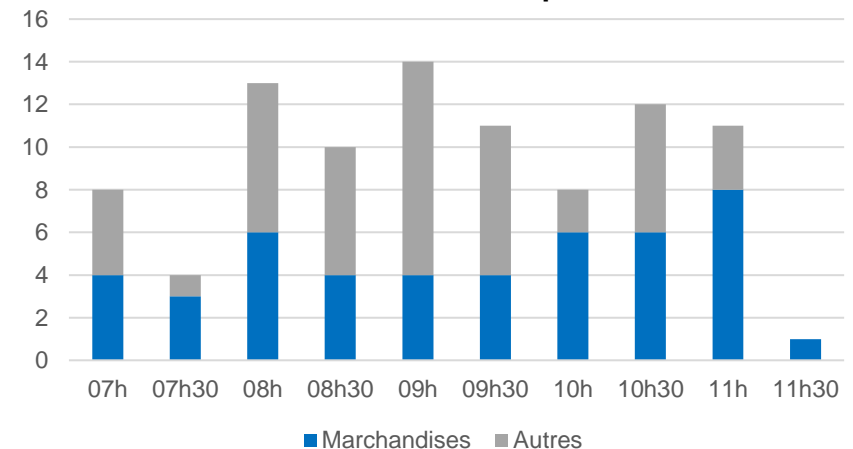
- La **moitié des 92 véhicules professionnels observés relèvent du transport de marchandises**, notamment pour la livraison des commerces. 38 % sont associés à des interventions techniques, d'artisans par exemple.
- Une **majorité de véhicules utilitaires légers** (PTAC <3,5 t), adaptés aux contraintes de la zone piétonne, pour des livraisons ou des interventions techniques (artisans, nettoyage...). Les poids lourds ne représentent que 15 % des véhicules observés.

- Le pic de livraisons se situe en **deuxième partie de matinée**, et particulièrement entre 11h et 11h30. Les interventions techniques sont en revanche plus nombreuses en milieu de matinée, notamment entre 8h et 10h.

→ Il n'y a donc **pas de forte concurrence** entre ces deux fonctions, sauf dans certains secteurs.

- La réglementation permet les livraisons après 18h, mais **ce créneau n'est pas exploité**. Pour rappel, les livraisons dans la zone piétonne sont autorisées de 18h à 11h30.

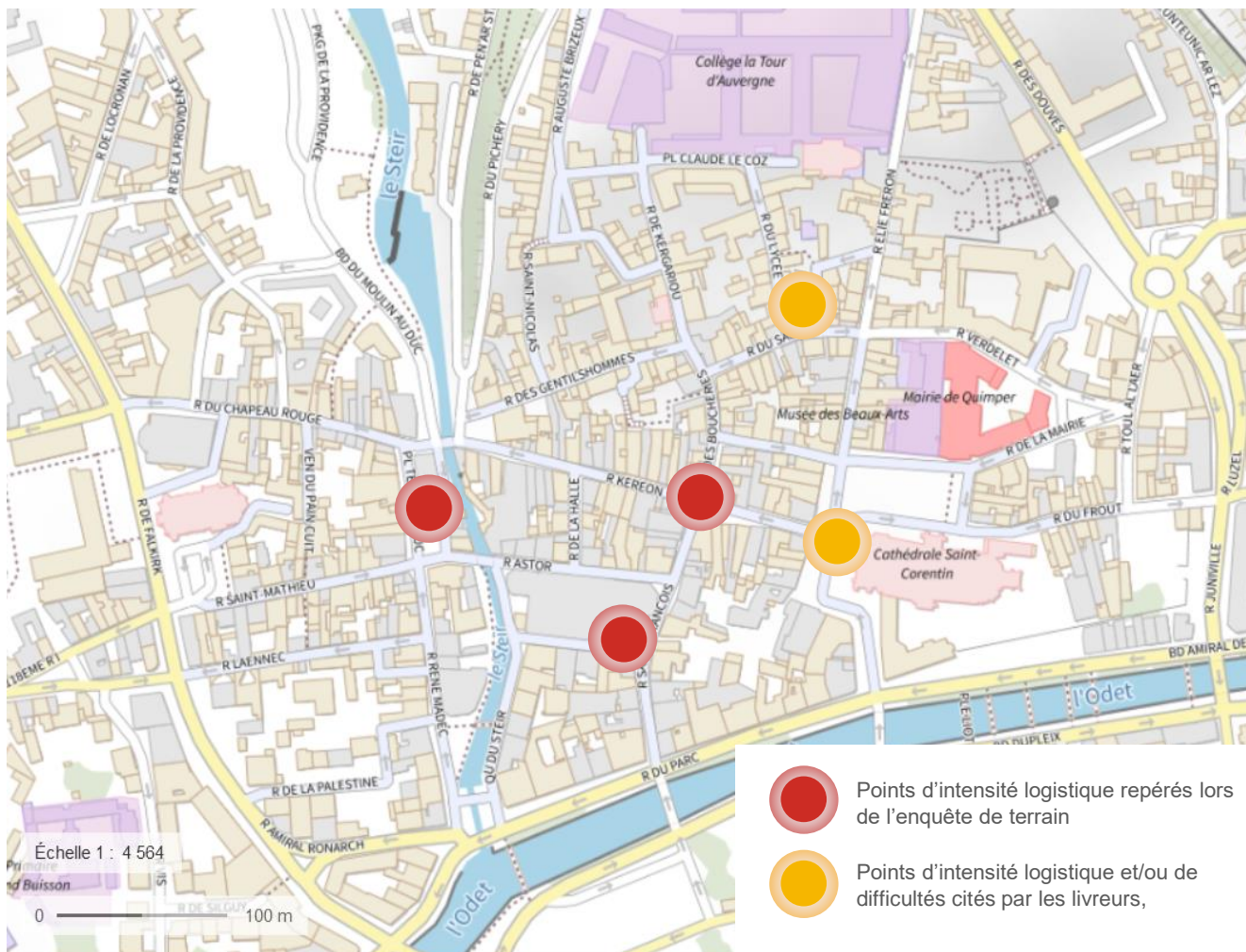
Nombre de véhicules observés par demi-heure



Réalisation : Interface Transport, 2022

Les zones d'intensité logistique

Points d'intensité logistique dans le centre-ville de Quimper



- Globalement **peu de difficultés majeures** liées au transport de marchandises dans le centre-ville
- Quelques points d'intensité logistique où peuvent apparaître ponctuellement des **conflits d'usage** :
 - Alentours des Halles
 - Rue Kéréon (voir ci-après)
 - Place Terre au Duc
- Les livreurs interrogés ont identifié d'autres points pouvant être problématiques, notamment **en saison** (conflits d'usage avec les terrasses, les flux importants de piétons ou le stationnement de voitures particulières)

Source : IGN (fond de carte), enquête terrain 2022
Réalisation : Interface Transport, 2022

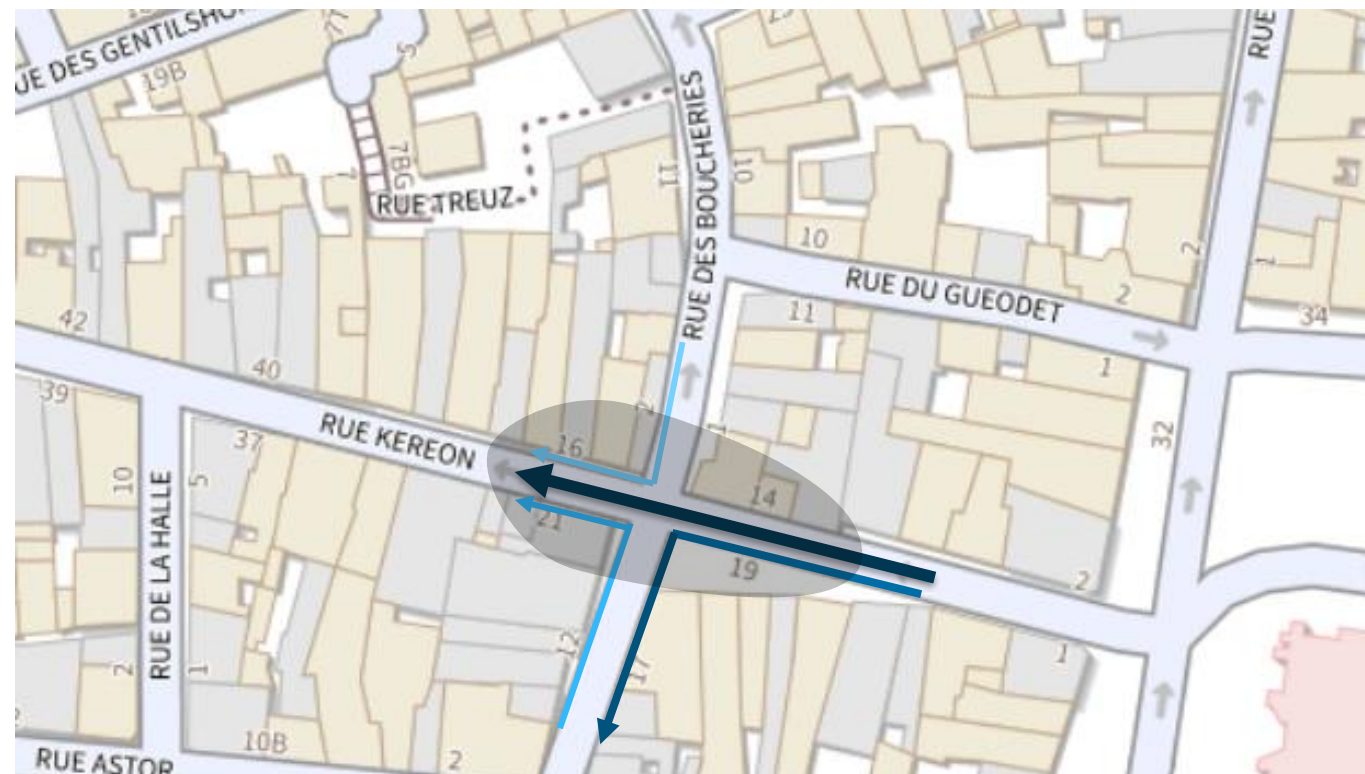
AMO pour l'élaboration d'une charte intercommunale de logistique urbaine durable

Zoom sur la rue Kéréon

45 véhicules relevés au total
entre 8h30 et 11h30

- Le transport de marchandises représente **78 % de ces véhicules**.
- Seuls **9 %** de ces véhicules sont des **poinds lourds**, dont l'emprise sur voirie est la plus contraignante
- La moitié des véhicules s'arrêtent** aux alentours du carrefour pour effectuer une livraison, l'autre moitié ne fait que transiter pour desservir d'autres zones du centre-ville.
- Les arrêts de véhicules durent en moyenne **11 minutes**.

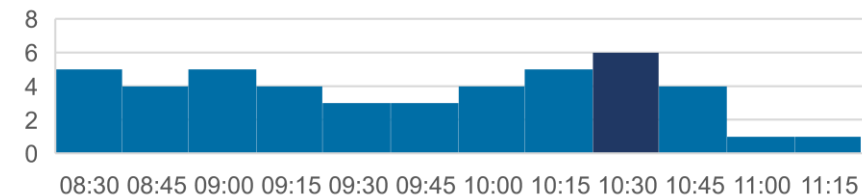
Principaux itinéraires empruntés par les véhicules professionnels dans le secteur Kéréon lors du comptage réalisé



Place Saint-Corentin	➔	Rue Kéréon	44 %
Place Saint-Corentin	➔	Rue Saint-François	22 %
Rue Saint-François	➔	Rue Kéréon	16 %
Rue des Boucheries	➔	Rue Kéréon	7 %

Zone d'arrêt des véhicules

Nombre de véhicules observés sur l'intersection entre 8h30 et 11h30



Source : IGN (fond de carte), enquête terrain 2022
Réalisation : Interface Transport, 2022

- En définitive, on recense **peu de situations de conflits d'usages majeurs** sur cette intersection présumée problématique, et en dépit de l'étroitesse des rues.
- Le **passage de la navette QUB City** (électrique et gratuite) peut causer des situations ponctuelles d'encombrement de l'Ouest de la Rue Kéréon, au même titre que l'arrivée simultanée des **messagers express** à partir de 10h30.



Photo : Interface Transport, 2022



Photo : Interface Transport, 2022

Arrivée tardive des messagers Geodis et Chronopost, partageant la rue Kéréon avec les piétons

Situation de conflit d'usage entre 2 poids lourds, la navette et une camionnette d'intervention technique.

Zoom sur la rue Kéréon

La logistique en zone piétonne : quels enseignements?

- Les opérations logistiques se déroulent dans l'ensemble de **manière fluide sur la zone piétonne** d'après des sources concordantes :
 - Observations terrains
 - Micro-trottoir livreurs
 - Entretien opérateurs
 - Enquêtes gros générateurs
- Cette fluidité s'explique notamment par les facteurs suivants :
 - Les grossistes en boisson ont les **clés de la plupart de leurs clients** (meilleure répartition des livraisons longues >30 min)
 - Les gros générateurs se font **livrer tôt** (avant 10h)
 - Instauration d'un **sens de circulation** grâce au système de bornes
 - Stationnement des véhicules d'**artisans généralement aux marges** de la zone (Quai de l'Odet, Place Saint Mathieu, Parking de la Glacière...)
- **Le déménagement des Halles** va probablement diminuer l'intensité logistique dans la zone, du moins dans un premier temps
- Des points d'attention subsistent :
 - **entre 11h et 11h30**, avec un pic de livraison conjugué à l'afflux de piétons
 - en saison, du fait de l'extension des terrasses sur la voie et du stationnement de voitures particulières→ Réponses apportées par les **changements de réglementation** prévus pour début mai 2022 (cf p.32)

Livraison matinale (7h-8h) du Monoprix, rue René Madec



Photo : Interface Transport, 2022

Au-delà de Quimper : situation dans les centre-bourgs de Briec et Pluguffan

BRIEC

- Un centre bourg où les nombreuses places de **stationnement et arrêt minute** permettent l'arrêt des véhicules de livraison.
- **Deux projets** de nouveaux entrepôts (Sodise, Amazon) à horizon fin 2022 : hausse de la circulation, adaptation des infrastructures nécessaire (ex : accès N65).

PLUGUFFAN

- Comme à Briec, les **places arrêt minute** permettent l'arrêt des véhicules de livraison.
- Certains commerces se font livrer par des **accès hors rues principales** (rue de Quimper, rue de Pouldreuzic).

Livraison sur arrêt minute, Briec



Diminution du stationnement disponible les jours de marché, Briec



Arrêt minute devant le Bovard, Pluguffan



Accès arrière pour les livraisons d'une boulangerie, Pluguffan



Photos : Interface Transport, 2022

ENJEUX DE LA RÉGLEMENTATION MARCHANDISES

Etat des lieux des réglementations sur les opérations marchandises

LOCRONAN

- Commune touristique, centre historique aux rues étroites.
- **Livraisons autorisées entre 7h et 11h** sur tout le territoire communal.
- Pas de mesures spécifiques pour les livraisons dans l'arrêté sur la piétonnisation (version 2021).

QUIMPER

- Arrêté du 9 novembre 2018 instaurant des **aires de livraisons** et posant des **conditions** pour les opérations de chargement/déchargement sur tout le territoire communal
- Arrêté « atypique », dont l'écriture **sous-entend une professionnalisation** de l'usage des aires (justification d'une commande préalable, pas de manutention chez les clients...)

Interdiction de transit poids lourds, Quimper



Photo : Interface Transport, 2022

La collecte des arrêtés n'a pas permis d'identifier d'autres arrêtés communaux ou la source de la réglementation poids lourds identifiée sur le terrain aux entrées de ville de Quimper.

Zoom sur la réglementation de la zone piétonne de Quimper

Situation actuelle

- Bornes escamotable s'abaissant à la demande
- Accès livraisons de 18h à 11h30
- Interdiction de circulation pour les véhicules >19 tonnes

→ Une réglementation qui **ne permet pas d'éviter la présence de voitures stationnées et de transit.**

Changements prévus

- Accès livraisons **de 4h à 11h30**
- Pas de changement sur le gabarit <19 tonnes
- Mise en place d'un système de **badges** pour l'abaissement des bornes et de macaron de stationnement pour les commerçants
- Maintien de la distinction entre les **points d'entrée et de sortie**
- Entrée en vigueur de la nouvelle réglementation prévue pour **début mai 2022**, évaluation fin 2022

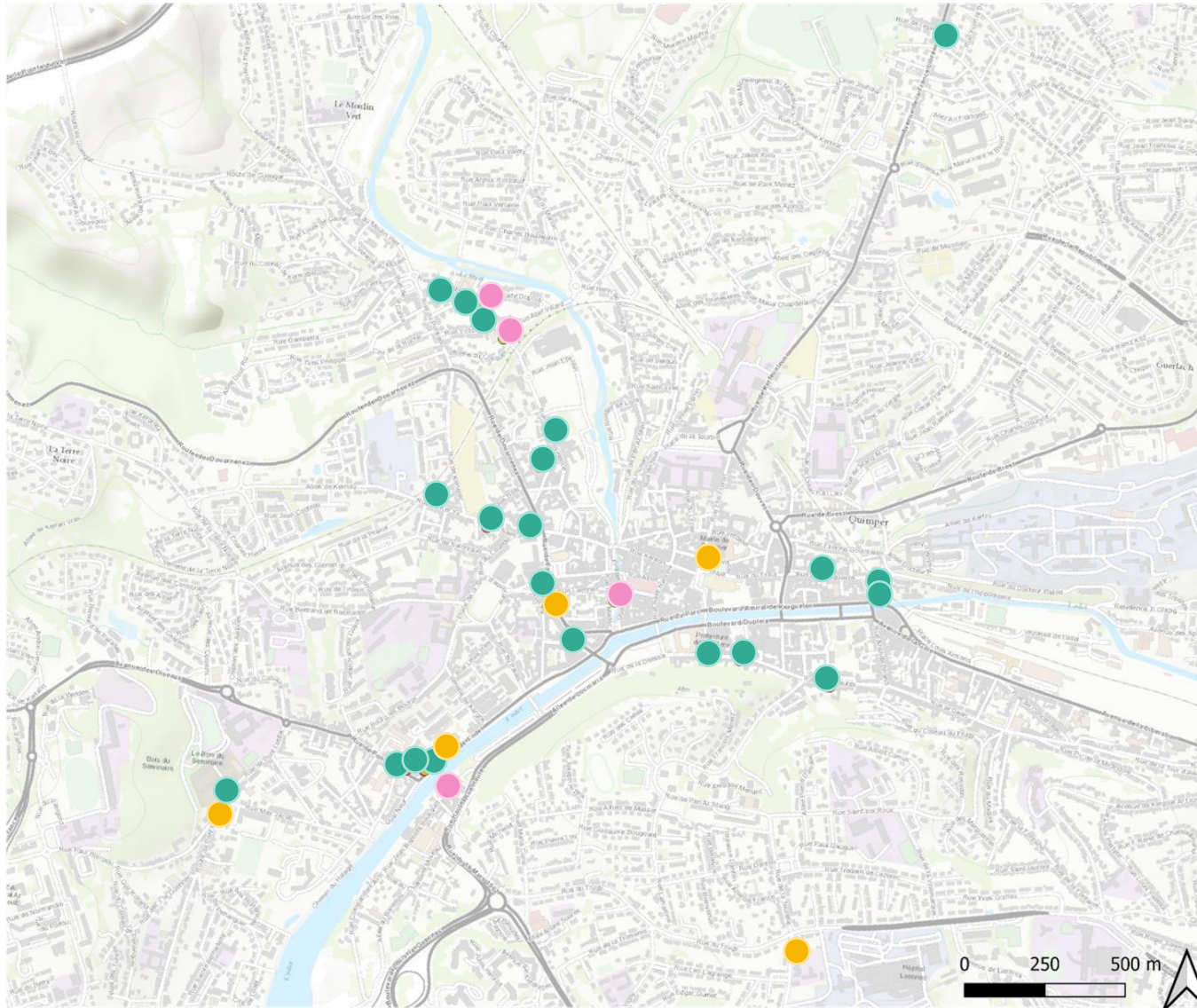
Réglementation à l'entrée de la zone piétonne, Quimper



Photo : Interface Transport, 2022

CARACTÉRISATION DE L'OFFRE EN AIRES DE LIVRAISON
SUR LE TERRITOIRE :
ENTRE CONFORMITÉ ET ERGONOMIE RELATIVE

Localisation des aires de livraison de Quimper inscrites à l'arrêté et relevé terrain



Réalisation : Interface Transport, 2022

Analyse des aires de livraison

- Audit des aires recensées dans l'arrêté 1.18.1499 du 9/11/2018 :
 - **24 aires**
 - Dont 4 aires inexistantes sur le terrain
- Pointage (non exhaustif) d'aires de livraison **existantes mais non recensées** à l'arrêté
- Mesures et relevé des caractéristiques des aires pour évaluer leur **conformité et leur ergonomie**

- Aires recensées sur le terrain inscrites à l'arrêté
- Aires recensées sur le terrain mais non inscrites à l'arrêté
- Aires inscrites à l'arrêté inexistantes sur le terrain

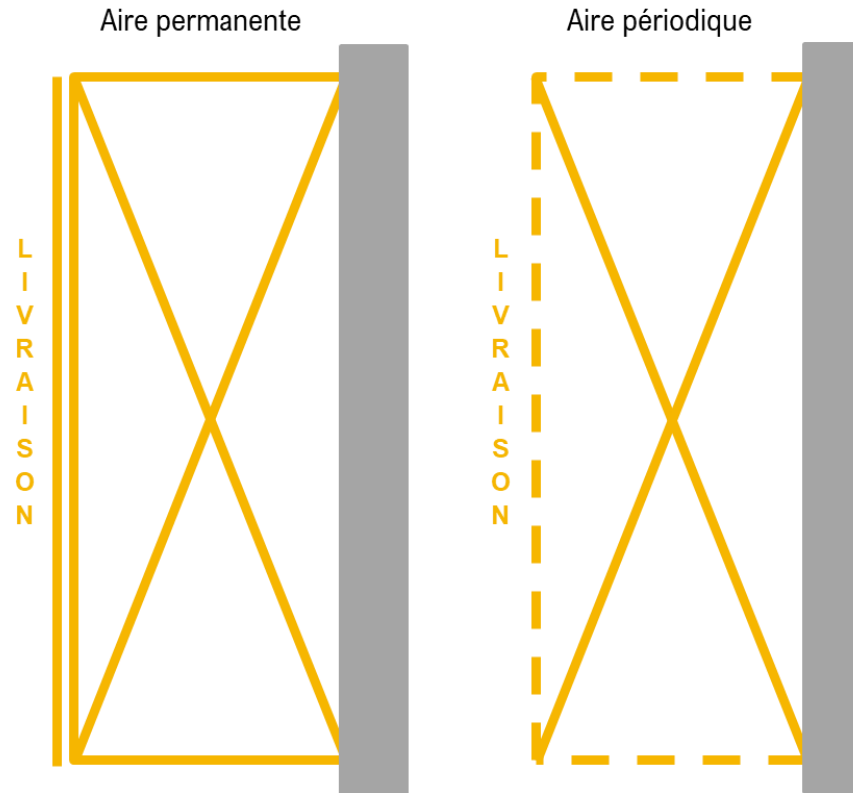
Contexte réglementaire lié aux aires de livraison

Schéma du marquage horizontal d'une aire de livraison :

Signalisation aire permanente

L'instruction interministérielle du 22/10/1963, m à j. par l'arrêté du 23/09/2015 (art.8), impose un **marquage au sol** :

- En **double ligne jaune continue** pour une réservation permanente
- Barré d'une **croix jaune**
- Accompagné de l'**inscription « LIVRAISON »** en jaune, le long du marquage
- La signalisation verticale n'est pas obligatoire mais il est possible d'installer des panneaux B6a1 ou B6d (stationnement ou arrêt interdits) complétés par un panneau M6



Signalisation aire périodique

L'instruction interministérielle du 22/10/1963, m à j. par l'arrêté du 23/09/2015 (art.8), impose un **marquage au sol** :

- En **ligne jaune discontinue** pour une réservation périodique
- Barré d'une **croix jaune**
- Accompagné de l'**inscription « LIVRAISON »** en jaune, le long du marquage
- Si les horaires diffèrent du créneau 7h - 20h prévu, soit prévoir une signalisation verticale (panneaux B6a1 ou B6d et panneaux M6c et/ou M9z), soit compléter le marquage du mot « livraison » par les horaires réservés à cette activité.

Conditions d'usage

L'article R 417-10 du Code de la route dispose que les aires de livraison sont **réservées au véhicules qui effectuent des chargements / déchargements** de marchandises



Panneau B6a1 : stationnement interdit



Panneau B6b : arrêt interdit



Panneon M6c

Une aire de livraison utilisable c'est donc une aire...



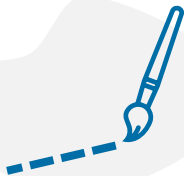
Aux **dimensions** suffisantes pour l'accueil des véhicules utilitaires

- Longueur : 12 à 15 mètres
- Largeur : 2,20 à 2,50 mètres



Accessible

- En marche avant
- Sans mobilier gênant à proximité
- Disposant d'un abaissement de trottoir pour manœuvrer avec un transpalette



Disposant d'un **marquage au sol**

- Conforme à l'instruction interministérielle du 22/10/1963
- Sans ambiguïté vis-à-vis d'autres marquages utilisés sur le territoire
- Dont l'absence rend l'aire non-conforme, permettant la contestation des contraventions

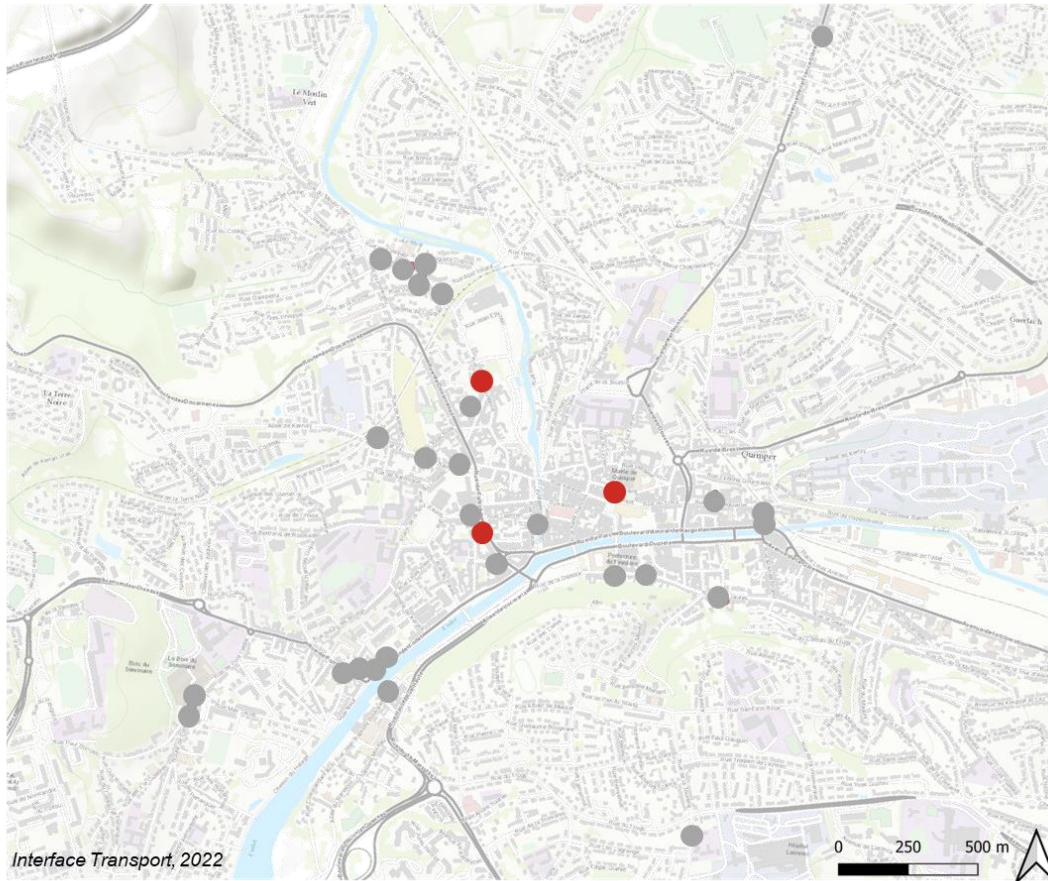


Disposant d'une **signalisation verticale** (facultatif)

- Enonçant clairement la réglementation en vigueur
- Indiquant le cas échéant les jours et plages horaires réservées aux livraisons

Conformité des aires avec la réglementation

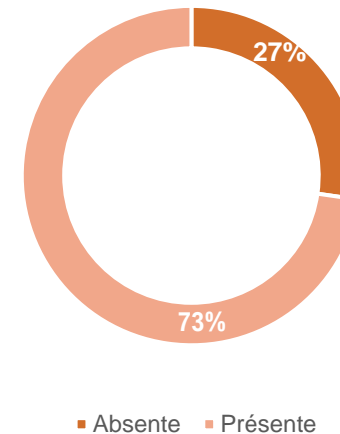
Conformité des aires relevées à Quimper



- Aires conformes
- Aires non-conformes

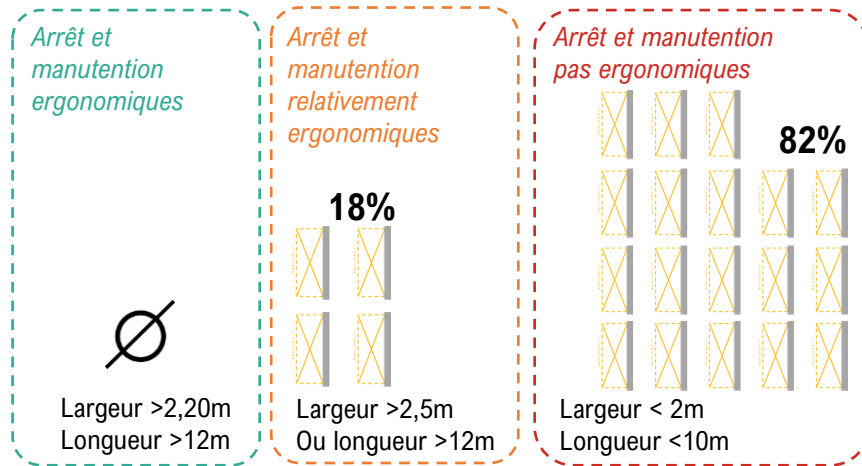
- La majorité des aires enquêtées sont **conformes** (marquage au sol réglementaire)

Statut de la signalisation verticale des aires

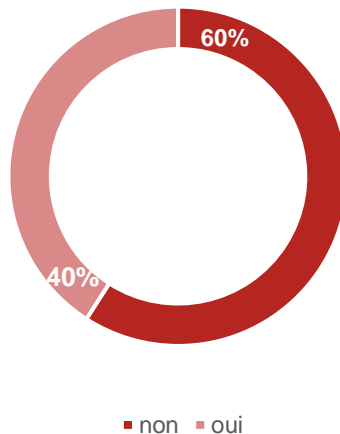


- La majorité des aires bénéficient d'une signalisation verticale, ce qui facilite la **lisibilité de la destination de l'aire pour tous les usagers**.

Ergonomie de manœuvre et de manutention



Ergonomie du cheminement



- Enjeu de l'ergonomie des aires : **utilisation** par les livreurs.
- Plusieurs dimensions à l'ergonomie :
 - **Manœuvre, manutention** : évalué par les dimensions de l'aire
 - **Cheminement** : évalué par la présence ou l'absence d'un abaissement de trottoir et de mobilier urbain gênant.
- **Aucune** aire enquêtée ne présente les conditions pour être ergonomique en matière de manœuvre et de manutention. Deux d'entre elles sont toutefois relativement longues, deux autres sont relativement larges.
- **40% des aires enquêtées** présentent un cheminement ergonomique.

Analyse des aires – illustrations

86 quai de l'Odet



- Aire conforme (signalisation horizontale), inscrite à l'arrêté
- Stationnement autorisé sauf de 5h à 9h
- Aire longue (13m) mais trop étroite (2m)

30 rue des Réguares



- Aire conforme (signalisation horizontale), inscrite à l'arrêté
- Aire non ergonomique : courte (6m) et trop étroite (2m), conflits d'usage éventuels avec les piétons

32 rue Amiral Ronarc'h

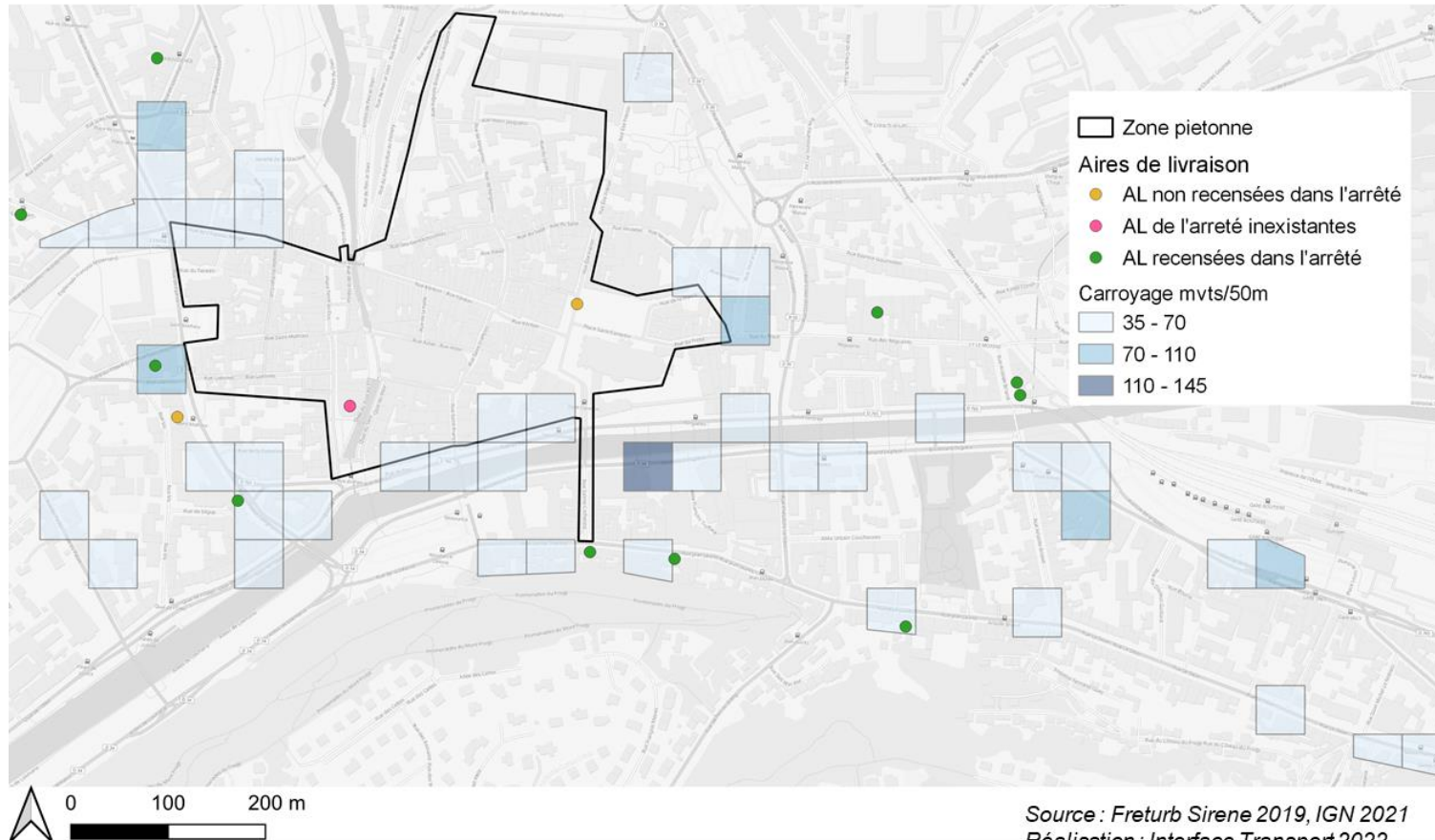


- Aire non-conforme (signalisation horizontale), non-inscrite à l'arrêté

Photos : Interface Transport, 2022

Besoins en aires de livraison

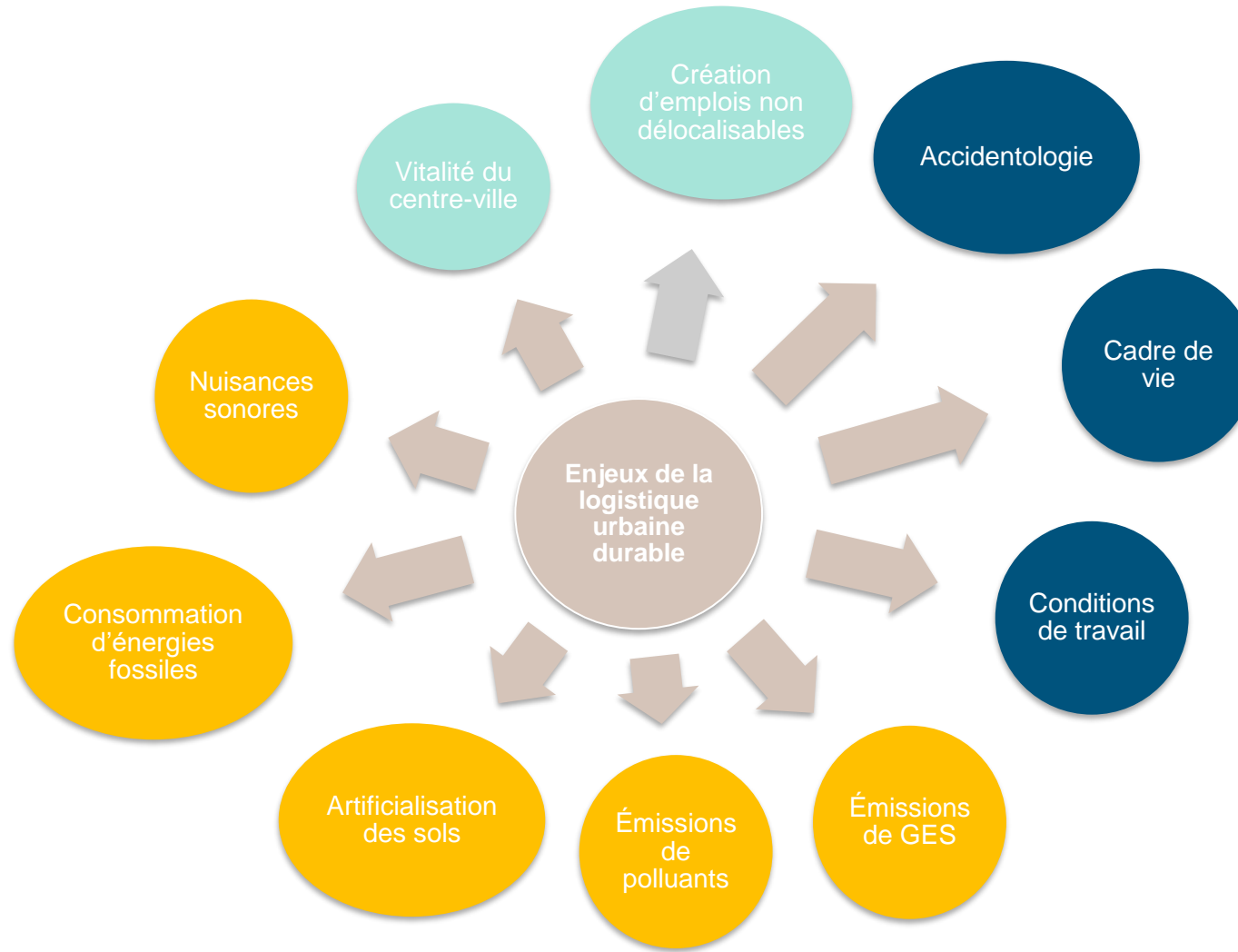
Besoins en aires de livraison dans le centre ville de Quimper





- Une aire dessert ergonomiquement **90 mouvements hebdomadaires dans un rayon de 50m**
- Des secteurs sont en **déficit** d'aires de livraisons :
 - Les deux rives des quais de l'Odet,
 - Le secteur de la gare
 - La place Locronan




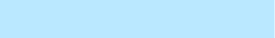
ENJEUX POUR UNE LOGISTIQUE URBAINE DURABLE

Enjeux d'une logistique urbaine durable



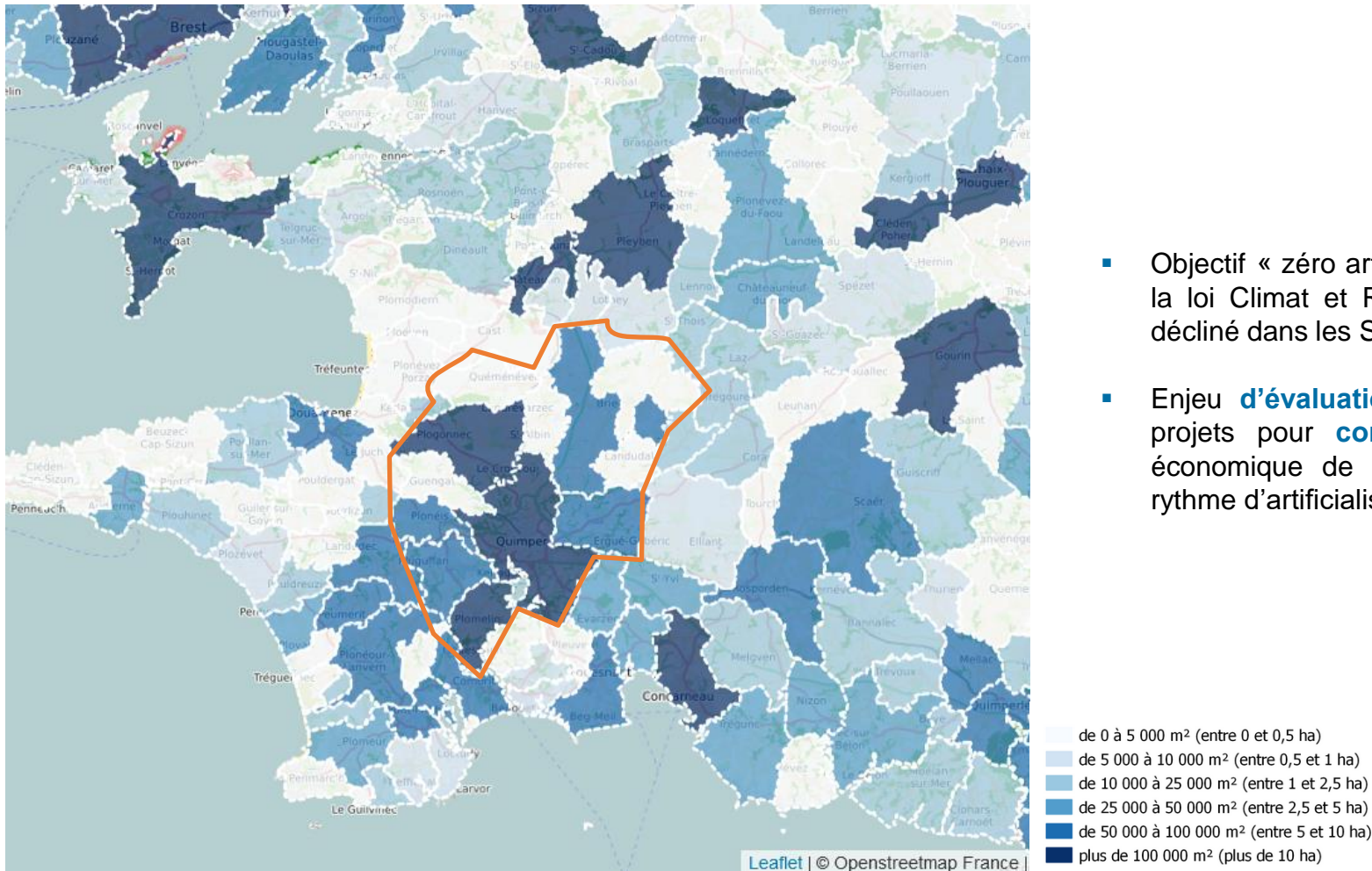
Panorama des énergies alternatives au Diesel

	 VUL	 PL
Essence	+	
PHEV		
GPL	+	
HVO		++
GTL		++
B100		++
GNC	++	++
GNL		
Hydrogène	+	+
Électricité	++	+

Maturité		Pertinence	
	Émergent / Marginal		Inexistant
	Mature		Incertain
		++	Forte
		+	Moyenne

Focus sur l'artificialisation des sols sur le territoire de QBO

Superficies consommées à usage d'activités, 2009 à 2020

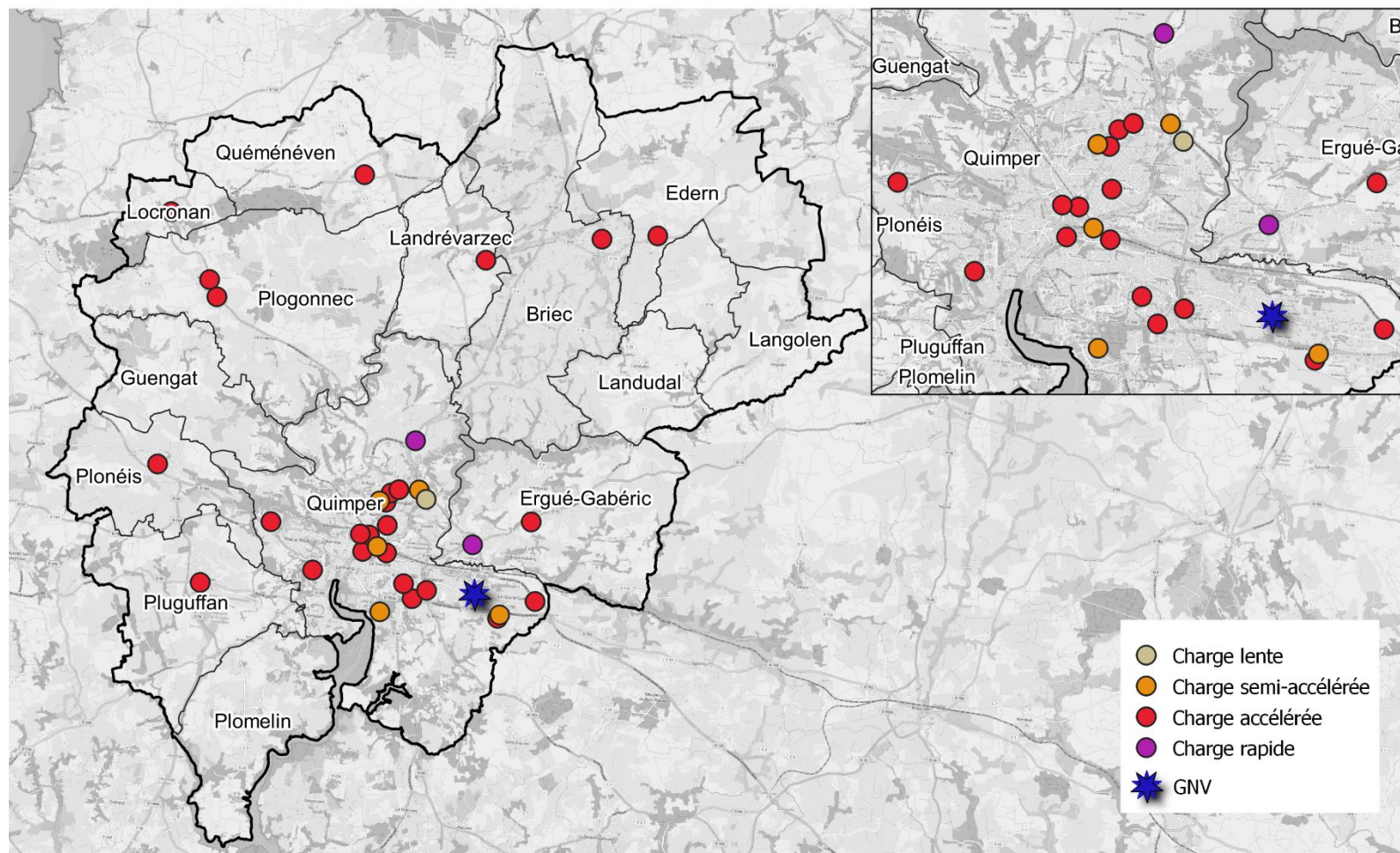


Source : Gouvernement, Portail de l'artificialisation des sols, 2022

- Objectif « zéro artificialisation nette » en 2050 traduit dans la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 devant être décliné dans les SRADDET et les **SCOT**.
- Enjeu **d'évaluation et d'arbitrages** pour les nouveaux projets pour **concilier** la politique de développement économique de QBO et les objectifs de réduction du rythme d'artificialisation des sols

Carburants alternatifs sur le territoire de QBO

Points de charge et d'avitaillement en énergies alternatives sur le territoire de la CA QBO



- Seule **une station GNV** (GNC et bioGNC) existe actuellement dans l'agglomération, dans la zone du Petit Guélen à Quimper. Ouverte en 2021, elle est adossée au dépôt de bus de la QUB.
- **33 points de charge électriques** sont recensés dans l'agglomération, dont 2 seulement en charge rapide (à Ergué-Gabéric et au Nord de Quimper). Seules 4 communes ne disposent d'aucune borne.
- Environ **une borne pour 11 véhicules** rechargeables sur le territoire de **QBO** (moyenne française : 1 borne pour 8 véhicules)*

Sources : Chargemap, QBO
Réalisation : Interface Transport, 2022

* Source : SDES, Parcs de véhicules par EPCI (VP + VUL + PL), 2020

Retour des opérateurs interrogés sur la transition énergétique

- La transition des flottes vers le GNV ou l'électrique n'est globalement **pas vue comme une priorité**, et ce pour plusieurs raisons :
 - Organisation régionalisée implique des distances trop importantes pour une motorisation électrique à **faible autonomie**
 - Le **coût renchéri du gaz** affaiblit sa compétitivité par rapport au diesel dans un contexte **d'incertitude géopolitique**
 - L'**absence de réglementation incitative**, par exemple de ZFE dans la région, ne pousse pas à l'action
- La majorité des acteurs sont cependant en réflexion sur le sujet, certains entreprennent dès à présent une transition :
 - Vers une **implantation favorable** à proximité du centre-ville, ouvrant la possibilité de passer à l'électrique
 - Vers un changement de carburant, à la faveur d'une **politique volontariste** du groupe (ex : passage à l'Oléo 100)

Synthèse et enjeux du diagnostic



Une organisation logistique régionalisée et polarisée

- Des **organisations logistiques régionales**, un territoire qui dessert le **Sud Finistère**
- Un territoire bénéficiant d'une **bonne accessibilité routière**
- Des zones logistiques **polarisées à l'échelle de l'agglomération, à l'Est de Quimper** (Le Petit Guélen, Ergué-Gabéric, Pluguffan)



Fluidité des livraisons à Quimper

- Les **conditions de livraison** dans le centre-ville de Quimper sont plutôt **bonnes**, y compris dans la zone piétonne (selon les opérateurs, les observations terrain et les livreurs et commerçants interrogés)
- Toutefois, la majorité des aires auditées dans Quimper ne sont **pas ergonomiques** et certaines zones d'intensité logistique ne sont **pas pourvues** en aires.
- Lors de la saison touristique, la situation peut être davantage compliquée, notamment dans le centre-ville, d'où l'importance de **prévoir une réglementation et des espaces adaptés**.



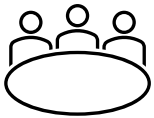
Les mouvements de marchandises du territoire de QBO

- 14 900 établissements économiques, dont 10 450 à Quimper (SIRENE 2019), qui génèrent chaque semaine environ **58 000 mouvements**, dont **73%** qui concernent la commune de Quimper
- Environ **18%** des 70 660 mouvements hebdomadaires liés au **e-commerce**.



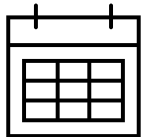
Leviers d'action pour une logistique urbaine plus durable

- Potential de **développement de cyclo-logistique** dans le centre-ville
- Maillage de stations gaz et bornes de recharge **existant** mais pouvant être développé pour répondre au mieux aux besoins des opérateurs
- Conciliation entre la **politique de développement économique et les objectifs de zéro artificialisation nette en 2050**



Atelier de concertation #1 : à définir

Atelier de concertation #2 : à définir



Comité de pilotage : à déterminer

Merci de votre attention

Jean-Baptiste THEBAUD

Directeur d'études

0633405362

jbthebaud@interface-transport.com

CONTRIBUTIONS

Maxime DEBERNARDY

Martin MUNIER-JOLAIN

Madeleine POLINE



ANNEXES

Les impacts de la logistique urbaine sur l'environnement

GAZ À EFFET DE SERRE



Émissions de **CO₂**, **CH₄** et **N₂O**, liées à la combustion du carburant.

30% des émissions globales (source CITEPA), **dont 40%** des émissions transport liées aux marchandises.

Globale

Peu contraignant actuellement (pas d'équivalent du bonus/malus écologique sur les poids lourds par exemple).
Existence d'une obligation d'affichage des émissions de GES pour les transporteurs, inégalement respectée.

Opérateurs attentifs à leurs **consommations** (25% des charges des entreprises) donc à leurs émissions.
Progrès sur les consommations des véhicules neufs, dispositifs nationaux incitatifs (Ademe).

POLLUTION LOCALE



Émissions **d'oxydes d'azote**, **PM10**, **PM2.5 HC**, **CO**,...

Variable selon les polluants.
Oxydes d'azote principalement liés aux moteurs Diesel et aux poids lourds.

Locale

Cadre fixé par les **normes Euro** sur les émissions de polluants, vignettes CQA calées sur les normes Euro.
Existence de **dispositifs** calés sur les normes CQA (ex : ZFE).
Réglementation sur la composition des carburants.

Pas d'horizon sur une norme Euro 7 (Euro 6 en vigueur depuis 2014).
Leviers pour les opérateurs : intégration de **solutions techniques** conçues par les constructeurs (FAP, AdBlue), **changement de motorisation**.

Contribution principale
(domaine de la logistique)

Poids du transport, dont marchandises

Echelle de l'impact

Encadrement réglementaire

Tendances

Les impacts de la logistique urbaine sur l'environnement

CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES



Consommation de **Diesel** (99% du parc roulant utilitaires et PL), dépendance à la filière du pétrole

Environ **33%** des consommations énergétiques globales, **dont 40%** liés au transport de marchandises (cf poids du CO₂)

Globale

Intégration d'un faible pourcentage de bio-carburant dans les carburants « traditionnels », dont le Diesel (B7)

Efforts sur la **consommation unitaire** des véhicules
Solutions de **transition énergétique** comme réponses à la dépendance énergétique au pétrole (biocarburants type Oleo100, BioGNV produit par méthanisation, électricité)

NUISANCES SONORES



Contributeur principal, dont part élevée liée au transport de marchandises (puissance des moteurs fonctionnant au Diesel, bruit des opérations de manutention)

Proximité immédiate

Directive européenne (70/157/CEE) fixant seuils pour les véhicules neufs (jusqu'à 80dB pour un poids-lourd).

Code de la Route (R318-3) : un véhicule ne doit pas « émettre de bruits susceptibles de causer une gêne aux usagers de la route ou aux riverains »

Engagement de certains opérateurs (investissement dans du matériel labellisé PIEK, adaptation des plans de transport pour favoriser les livraisons silencieuses nocturnes)

Contribution principale
(domaine de la logistique)

Poids du transport, dont marchandises

Echelle de l'impact

Encadrement réglementaire

Tendances

Les impacts de la logistique urbaine sur l'environnement

ARTIFICIALISATION DES SOLS

**Contribution principale
(domaine de la logistique)**

Emprises foncières pour la logistique (entrepôts)
Infrastructures routières

Poids de la logistique

Foncier économique : 30% des surfaces artificialisées
Infrastructures de transport : 28% des surfaces artificialisées

Echelle de l'impact

Globale

Encadrement réglementaire

Documents d'urbanisme réglementaire
Objectif national « zero artificialisation nette » à 2050

Tendances

Bretagne : la catégorie « activités » (y compris logistique) représente 22% du flux de consommation d'espace entre 2009 et 2020.

Définition
Altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage.



Sources : INRA et IFFSTAR, 2017
Gouvernement, Portail de l'artificialisation des sols, 2022

Récapitulatif des entretiens effectués

Organisation	Type d'acteur/filière	Statut
3BS	Messagerie	Fait le 26/01
STG Quimper	Messagerie/Distribution sous température dirigée	Fait le 26/01
Geodis	Messagerie	Fait le 31/01
Cozigou	Boissons	Fait le 27/01
Ouest Boissons	Boissons	Fait le 28/01
Mairie de Briec	Services techniques	Fait le 28/01
DPD	Messagerie	Fait le 18/03
Gautier Fret Solutions	Messagerie	Fait le 29/03
Kuhne-Nagel	Messagerie	Pas de réponse
STEF	Messagerie/Distribution sous température dirigée	Prévu le 12/04
Les vitrines de quimper	Association commerçants	Mobilisés sur une autre étude en cours
Transgourmet	Grossiste alimentaire (St Brieuc)	Pas de réponse
Ribin	Livraisons à vélo	Fait le 14/03
France Boissons	Boissons	Non interrogés
Amazon	Logistique	Pas de réponse