

CONTRAT DE COOPÉRATION MÉTROPOLITAINE

# Élaboration d'un schéma de cohérence des aires de covoiturage

à l'échelle de l'aire urbaine élargie  
de Rennes

RAPPORT FINAL

DÉCEMBRE 2020



# SOMMAIRE

CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION  
SYNTHÈSE

## Les différentes étapes de la méthode engagée

### État des lieux de l'offre, ses interconnexions et pratiques de covoiturage

- 11** Une augmentation et une diversité des lieux de covoiturage
- 15** Une majorité de flux domicile-travail dépassant les limites administratives des EPCI
- 19** Mieux comprendre les pratiques de covoiturage pour identifier les interconnexions possibles avec les autres modes de transport
- 21** Covoit'Star : le covoiturage dynamique, de courte distance entre les communes de la métropole
- 23** Covoit'Star : un covoiturage au départ des arrêts de transport en commun vers les pôles générateurs d'emplois
- 25** OuestGo, un covoiturage domicile-travail inter EPCI dont plus de la moitié des trajets concernent Rennes Métropole
- 27** Le registre des preuves de covoiturage, la nouvelle source d'information sur le covoiturage formel pour motif domicile-travail
- 29** Des lieux de déposes principalement situés dans des communes de la métropole rennaise
- 31** Un potentiel d'emplois à proximité de lieux de covoiturage
- 33** Intégrer les enjeux stratégiques de chaque collectivité pour appréhender les interconnexions possibles
- 36** Le rabattement en transports collectifs vers les lieux de covoiturage : des conditions propices pour valoriser la pratique
- 39** L'intermodalité vélo/covoiturage : un atout supplémentaire de développement de l'intermodalité

### Méthode de classification des aires de covoiturage et ses résultats

- 41** Définition d'une grille d'analyse multicritères
- 42** Évaluer le potentiel d'un site
- 45** Des typologies variées de lieux de développement du covoiturage
- 45** Analyse radar de définition de la fonction de l'aire de covoiturage
- 46** Détail de la notation utilisée pour l'analyse radar de chaque sous indicateur
- 47** Évaluer le potentiel d'une aire de covoiturage

### Benchmark des typologies de lieux de covoiturage et de leurs aménagements

- 48** Les grandes typologies de lieux de covoiturage
- 48** Les aires d'intérêt extra EPCI
- 49** Les aires d'intérêt communautaire
- 51** Un schéma de cohérence des aires de covoiturage, base d'échanges entre les territoires

### Proposition d'aménagement en fonction de la catégorie de l'aire

- 56** Principe d'aménagement général
- 57** Références

## Annexes

| *L'Audiar remercie les membres du groupe de travail « Mobilité »  
qui ont contribué activement à ce projet.*

# CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION

L'élaboration du schéma de cohérence des aires de covoiturage s'inscrit dans le cadre des travaux du Contrat de Coopération piloté par Rennes Métropole<sup>1</sup> et la Préfecture de la Région Bretagne (SGAR)<sup>2</sup>. Le comité technique en date du 25 juin 2019 a validé la création d'un groupe de travail technique ad hoc animé par l'Audiar réunissant les 16 EPCI de l'Aire urbaine élargie (AUE) de Rennes et les partenaires institutionnels (Région Bretagne, DDTM 35, Département d'Ille-et-Vilaine, Ademe, SDE 35). Ce groupe de travail a été conçu comme un lieu d'échange afin d'avoir une vision partagée d'actions sur la mobilité en travaillant à la « bonne échelle » géographique.

La première mission confiée à ce groupe de travail est d'élaborer un schéma de cohérence des aires de covoiturage à l'échelle de l'AUE.

Il a pour objectifs :

- d'être un outil de débat et de dialogue entre les EPCI et les partenaires pour une meilleure coordination des actions mobilité à mener,
- de définir une grille de lecture commune croisant le développement du covoiturage avec les enjeux d'intermodalité en prenant en compte les usages et les interconnexions avec les autres modes de déplacement.

Le but est de renforcer la pratique de covoiturage en mettant en cohérence les actions menées par chaque EPCI et les usages liés à cette pratique.

Le schéma de cohérence des aires de covoiturage n'a pas vocation à se substituer aux politiques de mobilité menées par les EPCI, mais bien d'être un outil d'aide à la décision au service des territoires.

Le présent rapport restitue l'ensemble des travaux menés au sein du groupe de travail technique :

- 1- la démarche méthodologique déployée qui a mené à la définition du schéma de cohérence des aires de covoiturage,
- 2- un état des lieux actualisé de l'offre dédiée au covoiturage, de ses interconnexions avec les autres modes de transport et de ses pratiques,
- 3- la classification retenue des aires de covoiturage à partir de la définition d'une grille de lecture commune, mettant en avant son potentiel et sa fonction future,
- 4- un benchmark recensant les aménagements nécessaires selon les typologies d'aires de covoiturage identifiées, permettant d'avoir des clés de lecture pour envisager la mise en œuvre opérationnelle.

<sup>1</sup> Le service de la Direction des Coopérations métropolitaines, de la Veille territoriale et de l'Évaluation (DIRCoVe).

<sup>2</sup> Secrétariat général pour les affaires régionales à la Préfecture de la Région Bretagne.

# SYNTHÈSE

## UN OUTIL DE DIALOGUE INTERTERRITORIAL ET D'AIDE À LA DÉCISION POUR ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DU COVOITURAGE

La pratique du covoiturage est aujourd'hui une opportunité pour répondre aux besoins de mobilité du quotidien. En effet, le covoiturage fait partie des solutions de mobilité qui offrent de nombreux avantages :

- pour l'usager : alternative à l'absence de transport collectif ou de véhicule personnel, gains environnementaux et financiers, convivialité,
- pour la collectivité : réduction de la congestion routière, diminution de la pollution atmosphérique, baisse des coûts publics.

La voiture est le premier mode de déplacement des Français et le covoiturage à l'échelle nationale reste encore anecdotique, avec seulement 3 % des Français qui l'utilisent dans les trajets domicile-travail. Avec l'arrivée de la loi d'orientation des mobilités (LOM) en 2019, le gouvernement s'est fixé l'objectif de tripler le nombre de trajets covoiturés réalisés d'ici 2024.

À l'échelle locale, les collectivités et acteurs institutionnels déploient leur politique publique de mobilité (PDU ou plans de mobilité des EPCI d'Ille-et-Vilaine) en y intégrant cet objectif de développement du covoiturage.

À l'échelle de l'Ille-et-Vilaine, de nombreuses actions se poursuivent pour accompagner le renforcement du covoiturage localement : aménagement de aires de covoiturage, réalisation de schémas locaux d'aires de covoiturage, d'outils de mise en relation des covoitureurs, animation et accompagnement auprès des entreprises, des collectivités, usagers, l'expérimentation prochaine de nouveaux dispositifs (lignes de covoiturage, axes réservés au covoiturage et transports collectifs).

C'est dans ce contexte qu'a été initiée l'importance de partager et coordonner ces actions des collectivités et partenaires du Contrat de coopération métropolitaine. Travailler à la bonne échelle sur la question du covoiturage a été une évidence pour s'assurer des complémentarités avec les autres modes de transport développés localement.

### UN CADRE JURIDIQUE ÉVOLUTIF EN FAVEUR DU COVOITURAGE

**Loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles (MAPTAM)** : transformation des autorités organisatrices des transports urbains (AOTU) en autorités organisatrices de la mobilité (AOM) et extension de leurs compétences au champ des usages partagés de l'automobile (notamment le covoiturage) et des modes actifs.

**Loi MATPAM – article 52** : définition du covoiturage « *Le covoiturage est l'utilisation en commun d'un véhicule terrestre à moteur par un conducteur non professionnel et un ou plusieurs passagers majeurs pour un trajet commun. En cas d'inexistence, d'insuffisance ou d'inadaptation de l'offre privée, les autorités mentionnées à l'article L. 1231-1, seules ou conjointement avec d'autres collectivités territoriales ou groupements de collectivités intéressés, peuvent mettre à disposition du public des plateformes dématérialisées facilitant la rencontre des offres et demandes de covoiturage. Elles peuvent créer un signe distinctif des véhicules utilisés dans le cadre d'un covoiturage. Dans ce cas, elles définissent au préalable ses conditions d'attribution.* »

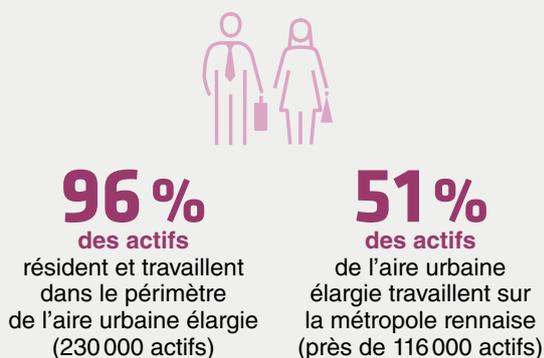
**Loi d'orientation des mobilités (LOM) du 24 décembre 2019** : importance accordée au covoiturage.

Subventionnement du covoiturage par les AOM pour verser une allocation aux conducteurs et aux passagers, inscription des déplacements des salariés dans les négociations salariales, l'accélération de la création de voies réservées sur les axes routiers structurants et stationnement dédié au covoiturage, création du forfait mobilités durables incluant le covoiturage.

### Une augmentation et une formalisation des lieux de covoiturage



### Une échelle d'analyse pertinente



### Une diversité des pratiques



 **ouestgo.fr**

**3 850** trajets effectués en 2019 sur l'AUE : 1 trajet sur 2 est réalisé en dehors de Rennes Métropole



### Un potentiel de développement de la pratique de covoiturage



### Une méthodologie affinée de classification des aires pour une lecture commune



### Une cartographie représentant les aires d'intérêt extra EPCI et d'intérêt communautaire



# Les différentes étapes de la méthode engagée

Une démarche de co-construction de la méthode s'est engagée entre les 16 EPCI, les partenaires institutionnels et l'Audiar. Elle a mené à la récolte d'un recueil de données actualisables, d'informations terrain, puis à leur analyse en vue de la classification et la cartographie des aires de covoiturage. Les avancées des travaux ont fait l'objet de présentations lors des groupes de travail. Ces derniers se sont réunis trois fois et de nombreux échanges bilatéraux avec les EPCI ont permis d'augmenter et d'approfondir les investigations menées.

Ainsi, la démarche méthodologique s'est organisée en cinq grandes étapes, constamment nourrie de retours et des avis des EPCI, afin d'obtenir une base de travail la plus à jour possible.

**Étape 1 :** Actualisation du recensement des aires de covoiturage (formelles, informelles, en projet).

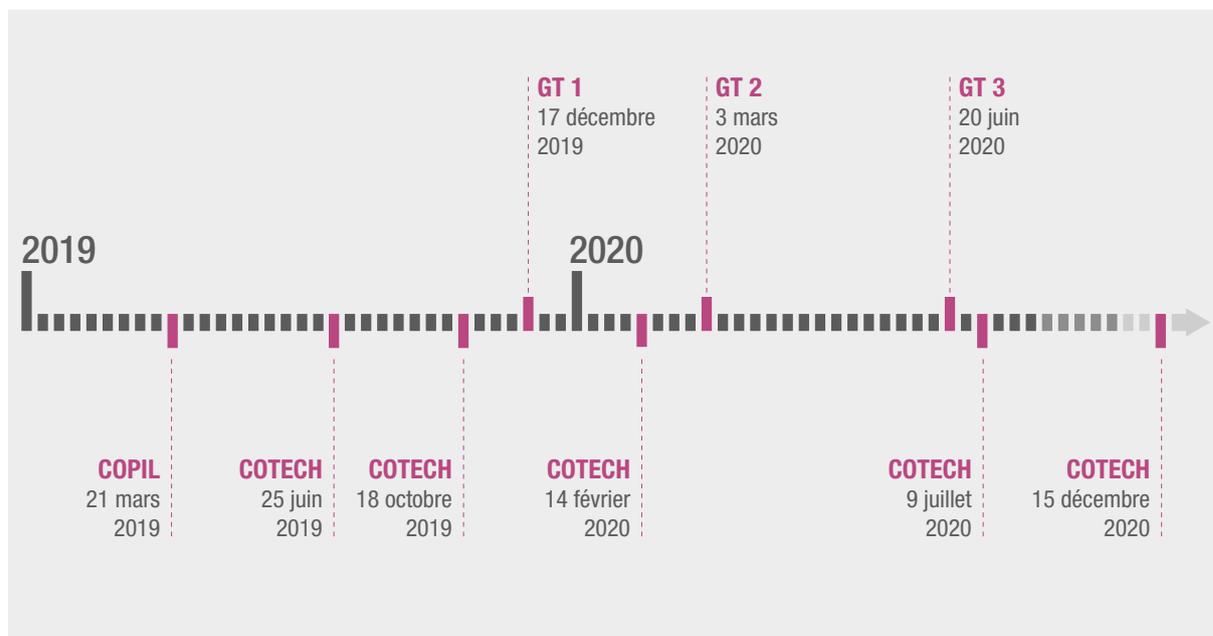
**Étape 2 :** Approfondissement de la connaissance des pratiques de covoiturage.

**Étape 3 :** 1<sup>re</sup> analyse de la hiérarchisation des aires à partir de la méthode développée par la DDTM 35, basée sur l'analyse des critères d'accessibilité routière, des flux observés et de la localisation des aires.

**Étape 4 :** Approfondissement de la hiérarchisation initiale croisant des enjeux d'intermodalité et d'interconnexion entre les différents modes de déplacements organisés dans les pôles d'échanges.

**Étape 5 :** Proposition d'une classification à partir d'une analyse multicritères (grille de lecture commune).

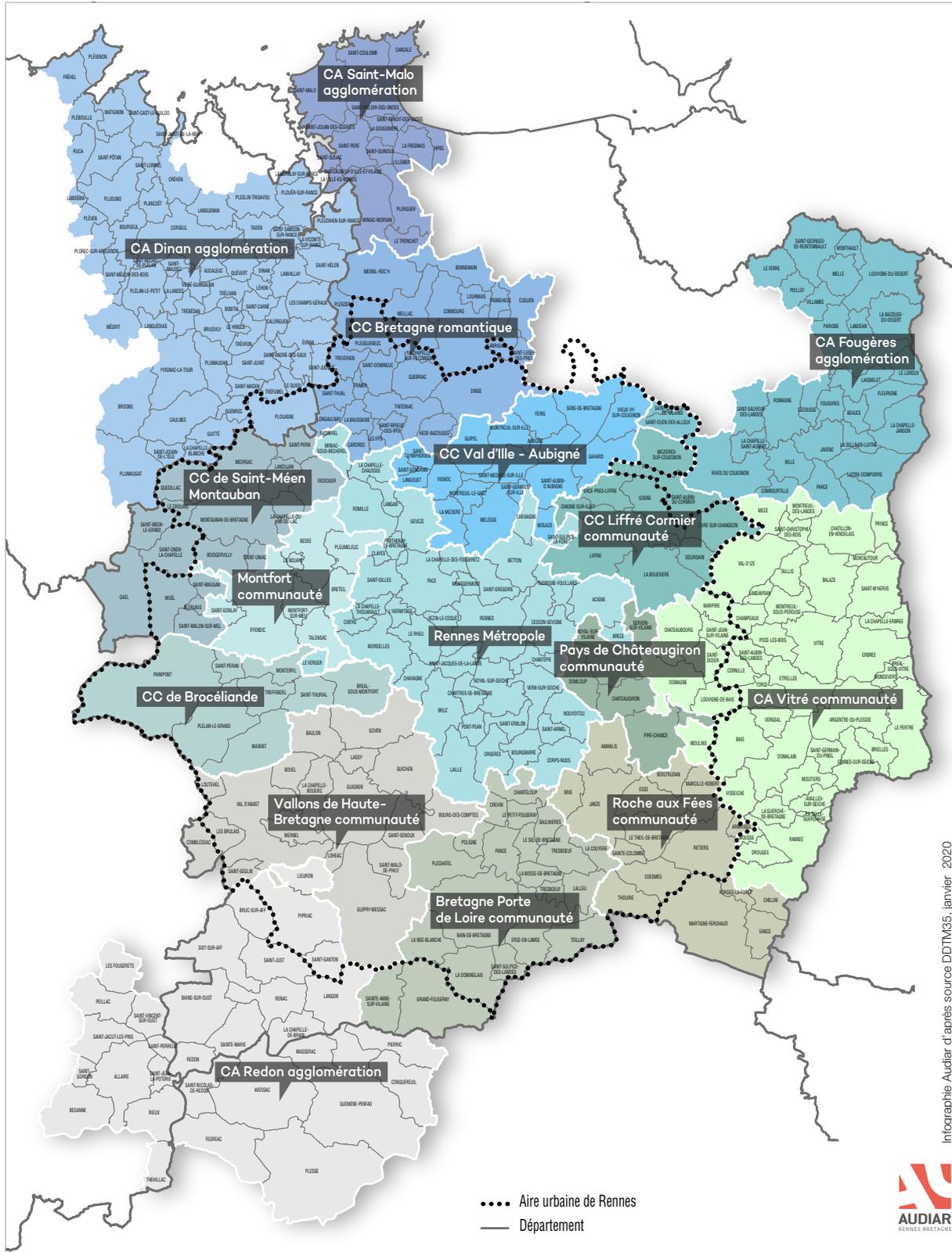
## CALENDRIER D'ÉTUDE



Réalisation Audiar.

PÉRIMÈTRE DE L'AIRE URBAINE DE RENNES

élargie aux CA de Redon, Saint-Malo, Dinan, Fougères et Vitré au 01/01/2019





Parc relais les Préales.

© Stéphanie Prou / Rennes, Ville et Métropole.



Aire de covoiturage Vaux Cesson.

© Jeremias Gonzalez / Rennes, Ville et Métropole.

# État des lieux de l'offre, ses interconnexions et pratiques de covoiturage

## UNE AUGMENTATION ET UNE DIVERSITÉ DES LIEUX DE COVOITURAGE

La mise à jour des lieux de covoiturage à l'échelle des 16 EPCI s'est appuyée sur :

- une première base de recensement issue des travaux menés par l'Audiar entre 2016 et 2018 sur le covoiturage<sup>1</sup>,
- des informations fournies par l'outil GéoBretagne géré par la DDTM35,
- des échanges bilatéraux avec les EPCI ainsi que l'analyse de leurs documents de référence (plans de mobilité, SCoT).

À noter que ce travail d'actualisation s'est étendu à un nouveau périmètre avec l'arrivée de Dinan Agglomération.

En 2018, 215 aires ont été recensées dont la moitié sont des aires officielles<sup>2</sup>. Les aires recensées sont bien réparties le long des axes structurants du fait d'une pratique initiale de moyenne-longue distance et aménagées par le Département d'Ille-et-Vilaine, historiquement en charge de leur aménagement. La nouvelle campagne de recensement auprès des EPCI partenaires a augmenté le nombre d'aires à 403 dont 54 % d'aires officielles (fin 2020). Cette évolution importante s'explique par :

- l'intégration du territoire de Dinan Agglomération,
- la prise en compte des projets de développement des aires de covoiturage engagés par les EPCI (identifiés dans les documents stratégiques des collectivités),
- l'intégration des lieux de covoiturage à proximité des lieux d'intermodalité.

Ainsi, des lieux de covoiturage de nouvelle nature ont été ajoutés à ce recensement, par exemple les places de covoiturage réservées sur des parkings privés, ou sur des parkings publics existants, ou à proximité d'arrêts de transport en commun (lignes de bus interurbaines). On constate ainsi une répartition géographique plus hétérogène des lieux de covoiturage dans des espaces plus urbains (centres-bourgs), en entrée de ville, dans des zones d'activités commerciales, ou dans des lieux d'interconnexion multimodale (gares, arrêts de bus structurants...).

NOMBRE D'AIRES DE COVOITURAGE PAR STATUT

STATUT	EN 2018	EN 2020
Officielle	119	207
En projet	0	101
Informelle	96	93
Total :	215	401

Réalisation : Audiar 2020.

Le recensement réalisé intègre désormais les aires de covoiturage en projet. Depuis le dernier recensement en 2018, certaines aires informelles ont fait l'objet d'un aménagement et ont donc basculé vers la catégorie dite « aires officielles ».



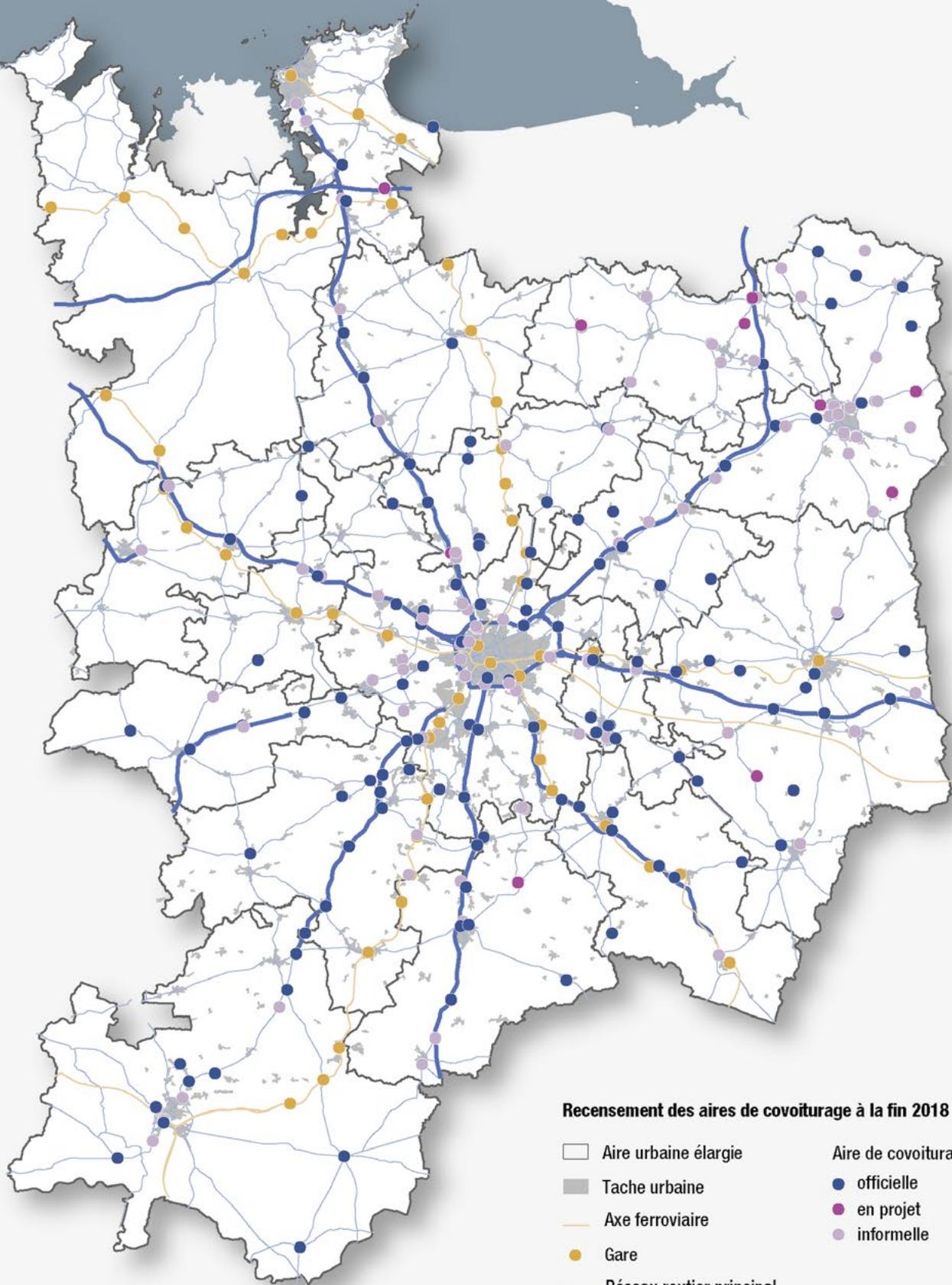
© Audiar 2018.

Aire de La Courtinais, Guichen, Communauté de Communes des Vallons-de-Haute-Bretagne.

<sup>1</sup> Voir : *Le covoiturage courte-distance au départ des aires dans l'aire urbaine rennaise*, Audiar 2016.

<sup>2</sup> Voir : *Les aires informelles de covoiturage dans l'aire urbaine rennaise*, Audiar 2017.

ÉTAT DES LIEUX DES AIRES DE COVOITURAGE OFFICIELLES, INFORMELLES ET PROJETÉES (ANNÉE 2018) SUR L'AIRE URBAINE DE RENNES ÉLARGIE AUX AGGLOMÉRATIONS DE SAINT-MALO, FOUGÈRES, VITRÉ, REDON ET DINAN



**Recensement des aires de covoiturage à la fin 2018**

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| □ Aire urbaine élargie      | Aire de covoiturage : |
| ■ Tache urbaine             | ● officielle          |
| — Axe ferroviaire           | ● en projet           |
| ● Gare                      | ● informelle          |
| — Réseau routier principal  |                       |
| — Réseau routier secondaire |                       |

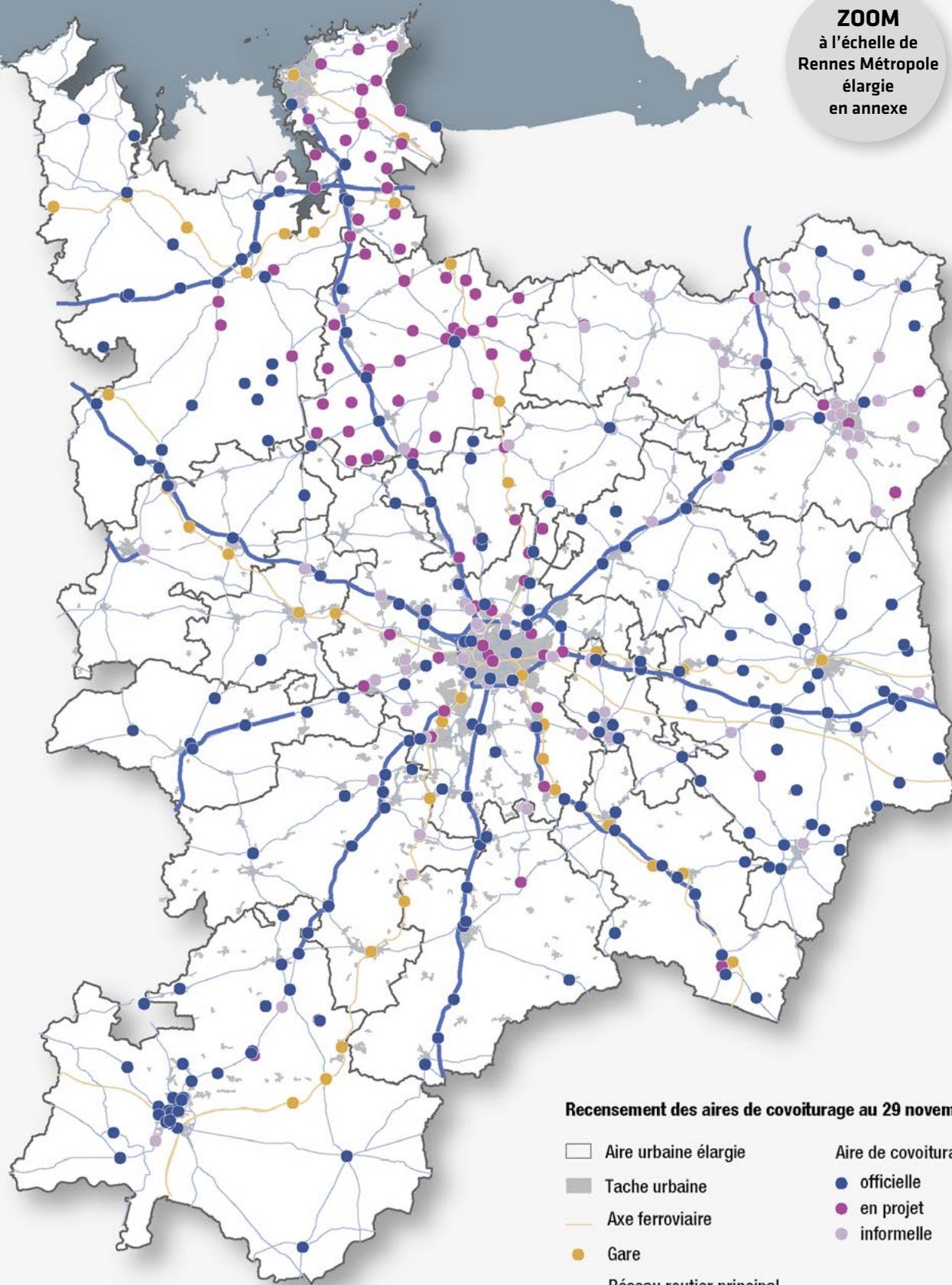
Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne. Insee domicile-travail 2016, Région Bretagne, IGN Route500. Recensement AUDIAR 2016-2018, Géobretagne. Réalisation : AUDIAR 2020.

0 10 20 km



ÉTAT DES LIEUX DES AIRES DE COVOITURAGE OFFICIELLES, INFORMELLES ET PROJETÉES (ANNÉE 2020) SUR L'AIRE URBAINE DE RENNES ÉLARGIE AUX AGGLOMÉRATIONS DE SAINT-MALO, FOUGÈRES, VITRÉ, REDON ET DINAN

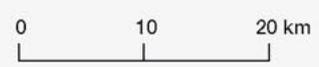
**ZOOM**  
à l'échelle de  
Rennes Métropole  
élargie  
en annexe



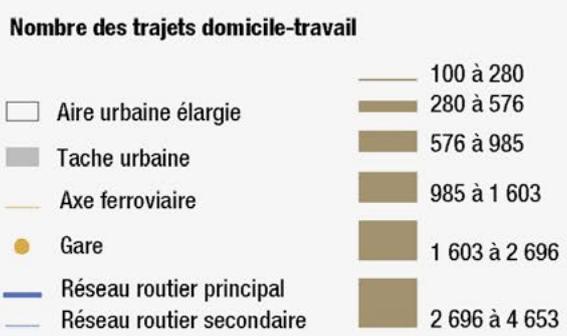
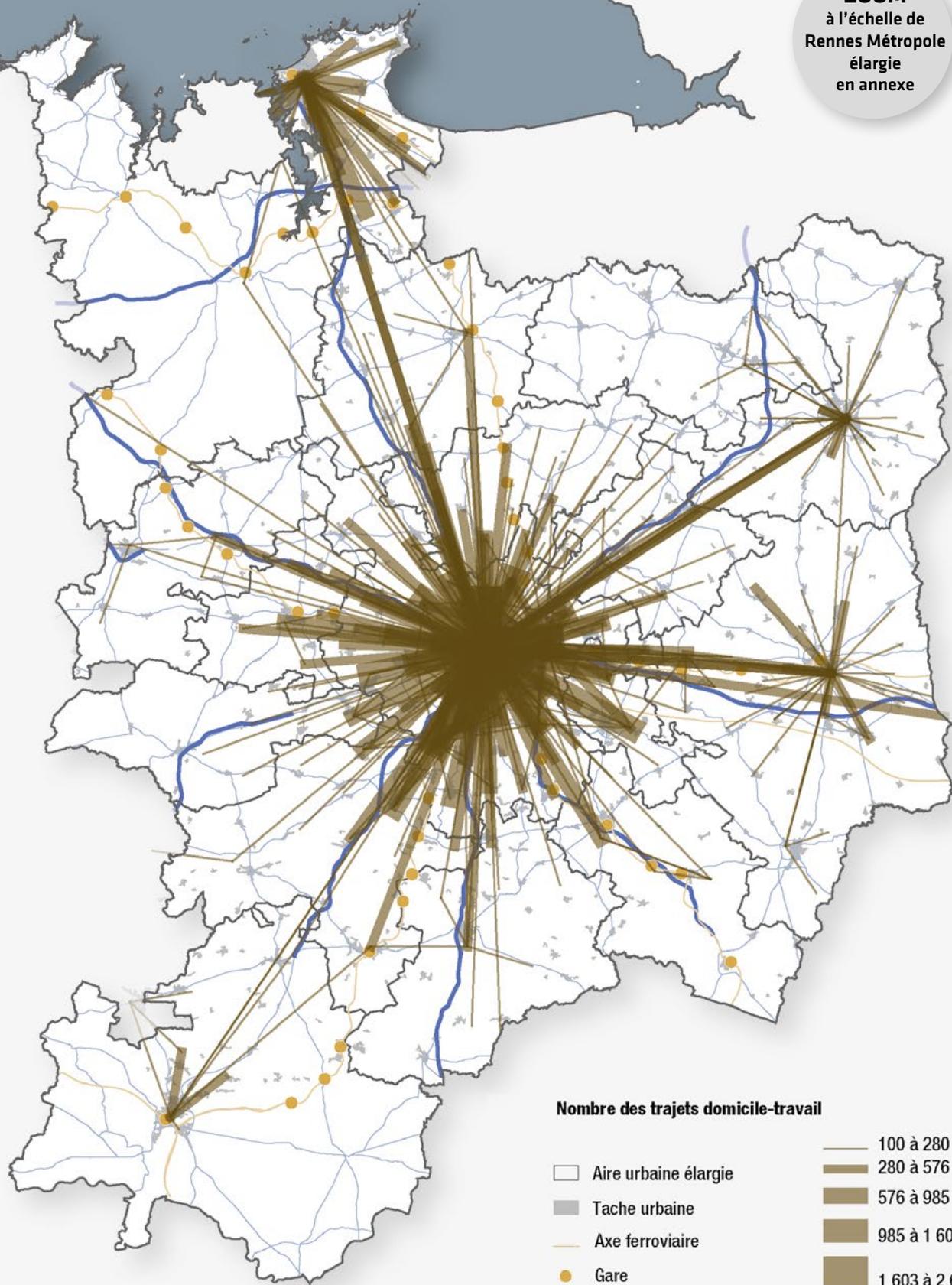
**Recensement des aires de covoiturage au 29 novembre 2020**

- |                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Aire urbaine élargie      | <b>Aire de covoiturage :</b> |
| Tache urbaine             | officielle                   |
| Axe ferroviaire           | en projet                    |
| Gare                      | informelle                   |
| Réseau routier principal  |                              |
| Réseau routier secondaire |                              |

Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne, Insee domicile-travail 2016, Région Bretagne, IGN Route500, Recensement AUDIAR 2016-2020, Géobretagne, Réalisation : AUDIAR 2020.



**ZOOM**  
 à l'échelle de  
 Rennes Métropole  
 élargie  
 en annexe



## UNE MAJORITÉ DE FLUX DOMICILE-TRAVAIL DÉPASSANT LES LIMITES ADMINISTRATIVES DES EPCI

Plus de 250 000 actifs de l'aire urbaine élargie se déplacent chaque jour pour se rendre sur leur lieu de travail, principalement sur des trajets internes à ce périmètre (soit 90 % des trajets).

La moitié de ces trajets réalisés sont à destination de Rennes Métropole, soit environ 116 000 trajets journaliers. 86 % de ces trajets sont majoritairement réalisés par les métropolitains.

Au-delà de Rennes Métropole, quatre EPCI ont un excédent d'actifs résidents travaillant à l'extérieur de leur territoire ; ce sont les actifs des Communautés de communes de Bretagne Romantique, Brocéliande, Val d'Ille-Aubigné, et du Pays de Châteaugiron.

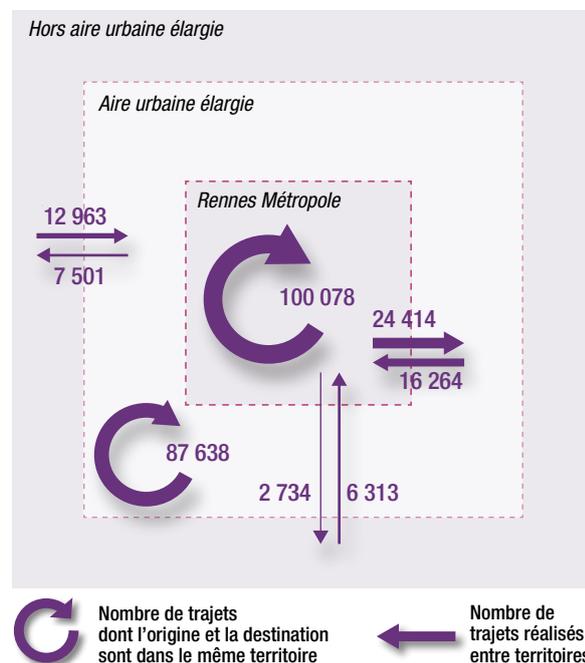
La polarisation des flux d'actifs s'observe également aussi sur les Communautés d'agglomération de Fougères, Vitré et Saint-Malo. En effet, 15 000 actifs habitent et travaillent sur Fougères Agglomération représentant plus de 70 % des actifs résidant du territoire. On retrouve cette proportion équivalente :

- pour les actifs de Vitré Agglomération avec 25 000 trajets domicile-travail sur 34 000 trajets réalisés sur leur territoire de résidence,
- pour les actifs de Saint-Malo Agglomération dont 65 % travaillent sur leur territoire de résidence soit un peu moins de 15 000 actifs résidents.

À l'échelle communale, dix communes de destination génèrent plus de la moitié des flux quotidiens internes à l'AUE<sup>1</sup>. La Ville de Rennes représente à elle seule 26 % des flux et le cumul des six communes de Rennes Métropole présentes dans le top 10 concentre 41 % de ces flux internes. À ces communes s'ajoutent les pôles économiques de Saint-Malo

<sup>1</sup> Cf. tableau ci-dessous.

### NOMBRE DE TRAJETS RÉALISÉS POUR MOTIF DOMICILE-TRAVAIL



Source : Flux Insee domicile-travail 2016. Réalisation : AUDIAR 2020.

avec 5 %, Fougères avec 3 % et Vitré avec 2 % des flux internes.

Les principales communes d'origine des actifs diffèrent, car elles sont corrélées à la démographie de la commune. On y retrouve Rennes en première position avec 34 % des actifs, puis Saint-Malo, Vitré, Saint-Jacques-de-la-Lande et Saint-Grégoire.

PRINCIPALES DESTINATIONS DES ACTIFS DE L'AUE	NOMBRE D'ACTIFS DE L'AUE TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE :
Rennes	58 384
Cesson-Sévigné	13 108
Saint-Malo	11 204
Bruz	8 428
Fougères	6 808
Dinan	5 056
Betton	4 892
Chantepie	4 592
Vitré	3 608
Pacé	3 148
<b>TOTAL DES ACTIFS RÉSIDENTS</b>	<b>119 228</b>

PRINCIPALES COMMUNES DE RÉSIDENCE DES ACTIFS DE L'AUE	NOMBRE D'ACTIFS DE L'AUE TRAVAILLANT DANS LEUR COMMUNE DE RÉSIDENCE
Rennes	78 324
Saint-Malo	15 134
Vitré	9 230
Saint-Jacques-de-la-Lande	8 094
Saint-Grégoire	5 932
Fougères	3 792
Cesson-Sévigné	3 462
Vern-sur-Seiche	3 398
Le Rheu	3 108
Dinan	2 210
<b>TOTAL</b>	<b>132 684</b>

La cartographie des flux domicile-travail représentée en our-sins apporte donc une géographie de ces flux s'organisant à différentes échelles territoriales dépassant les limites administratives des EPCI. Même si la majorité des pratiques domicile-travail (en volume) s'organise localement, elles démontrent néanmoins la nécessité de coordonner les services de transport entre territoires, notamment l'organisation des aires de covoiturage.

Cette représentation ne permet cependant pas de quantifier le potentiel captable à l'échelle de l'aire de covoiturage<sup>1</sup>. Ce sont actuellement les aires à proximité des axes routiers structurants qui génèrent des fréquentations les plus importantes<sup>2</sup>.

## POINT DE VIGILANCE MÉTHODOLOGIQUE

L'intégration des données statistiques sur le réseau routier de l'AUE permet de donner un ordre de grandeur des flux passant hypothétiquement à côté des aires de covoiturage. Il faut cependant garder à l'esprit qu'il ne s'agit pas de trajets réels, mais de trajets probables au vu d'une hypothèse préétablie qui est « le conducteur prend le chemin le plus rapide pour aller de sa maison à son travail, sans autres facteurs (détour, arrêt, accident, changement de comportement dû aux congestions).

Un autre facteur de prudence d'interprétation de la carte en page 14 est l'usage de données d'échelle communale appliquées à des entités plus petites, les routes. La méthode employée a consisté à prendre pour lieu d'origine les centroïdes des communes d'origines et de destinations. Il peut donc exister de grandes différences de distances entre le point de départ et d'arrivée calculé par la méthode cartographique et les lieux d'habitation et de travail de la personne interrogée. La base INSEE ne permet cependant pas d'autre alternative due à l'anonymisation des données personnelles employées.

Cela induit deux biais importants sur la représentation cartographique et les chiffres présentés à l'échelle des aires de covoiturage visibles plus bas. Tout d'abord une sur représentation des aires de centre-bourg. L'autre biais est la route initiale et finale, directement impactée par les points de départ et d'arrivée. Habiter une commune dans son centre-ville et dans sa périphérie n'induit pas le même trajet. Les routes secondaires sont donc moins fiables dans cette représentation que les grands axes routiers.

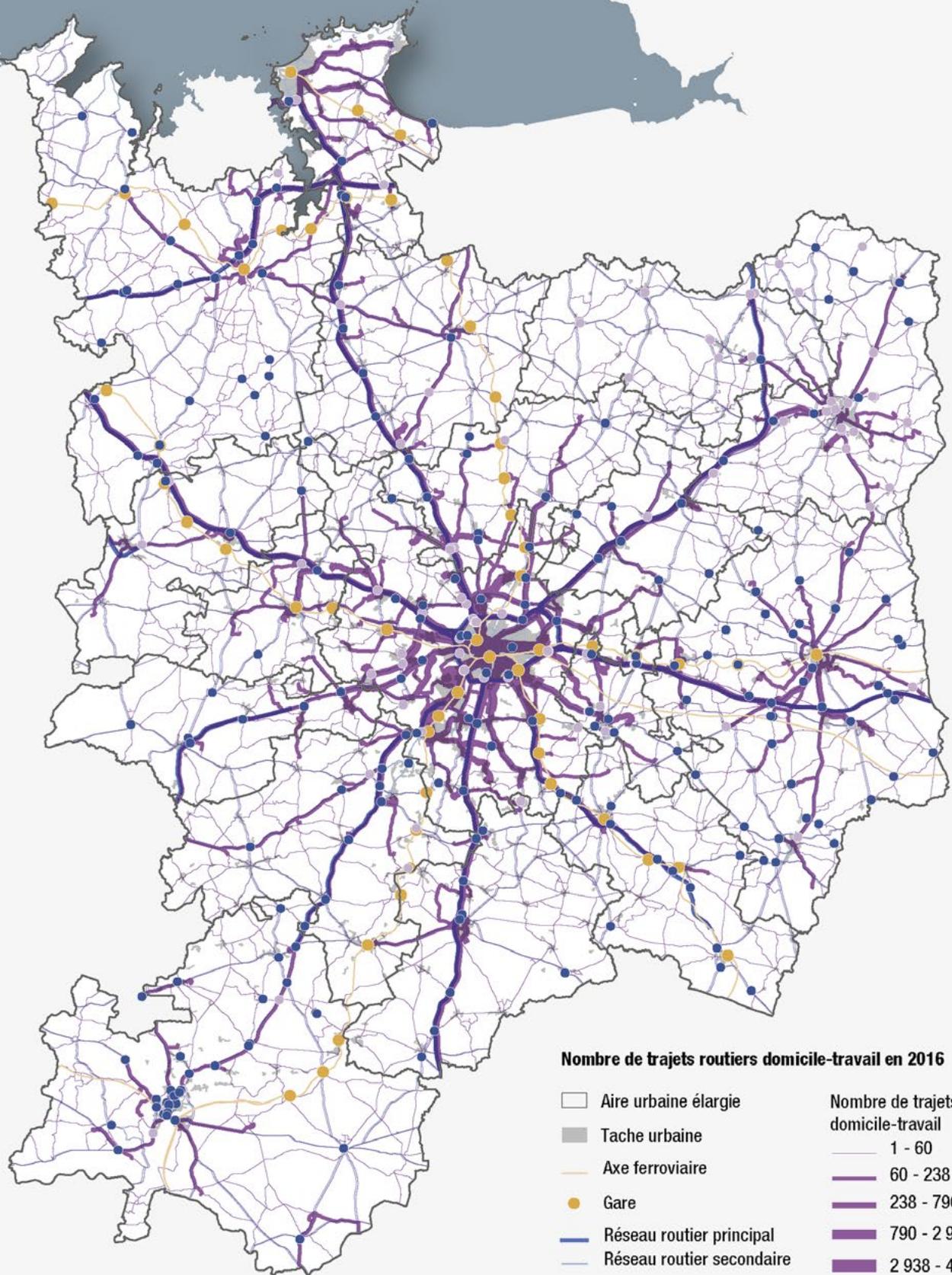
<sup>1</sup> L'analyse du registre des preuves de covoiturage précisera cette analyse (cf. page 24).

<sup>2</sup> Cf. Synthèse « Le covoiturage de proximité en Ille-et-Vilaine, pratiques actuelles et perspectives de développement » - Audiar, Décembre 2018.

COMMUNES	NOM DE L'AIRE DE COVOITURAGE	LOCALISATION	NOMBRE D'ACTIFS POTENTIELS CIRCULANT À PROXIMITÉ DE L'AIRE DE COVOITURAGE
Saint-Brice en Coglès	Echangeur 30 - ZA Saint-Eustache	A 84 - 2x2 voies	2370
Les Portes du Coglais	Echangeur 31 - La Boulaie	A 84 - 2x2 voies	1590
Les Portes du Coglais	Echangeur 31 - Les Hauts Rochers	A 84 - 2x2 voies	1590
Servon-sur-Vilaine	Aire de covoiturage de l'Olivet	RN 157 - 2x2 voies	801
Lécousse	Villeneuve	RN 12 - 2x2 voies	710
Rennes	Kennedy	RN 12 / RN 136 - 2x2 voies	710
Plouër-sur-Rance	La Chiennais	RN 176 - 2x2 voies	696
Quévert	Les Champs Blancs	RN 176 - 2x2 voies	696
Taden	Dombriand	RN 176 - 2x2 voies	612

Sources : Flux domicile-travail INSEE 2016 et recensement des aires de covoiturage de l'Audiar.

ESTIMATION DES TRAJETS ROUTIERS DOMICILE-TRAVAIL EN 2016  
 SUR L'AIRE URBAINE DE RENNES ÉLARGIE AUX AGGLOMÉRATIONS  
 DE SAINT-MALO, FOGÈRES, VITRÉ, REDON ET DINAN



**Nombre de trajets routiers domicile-travail en 2016**

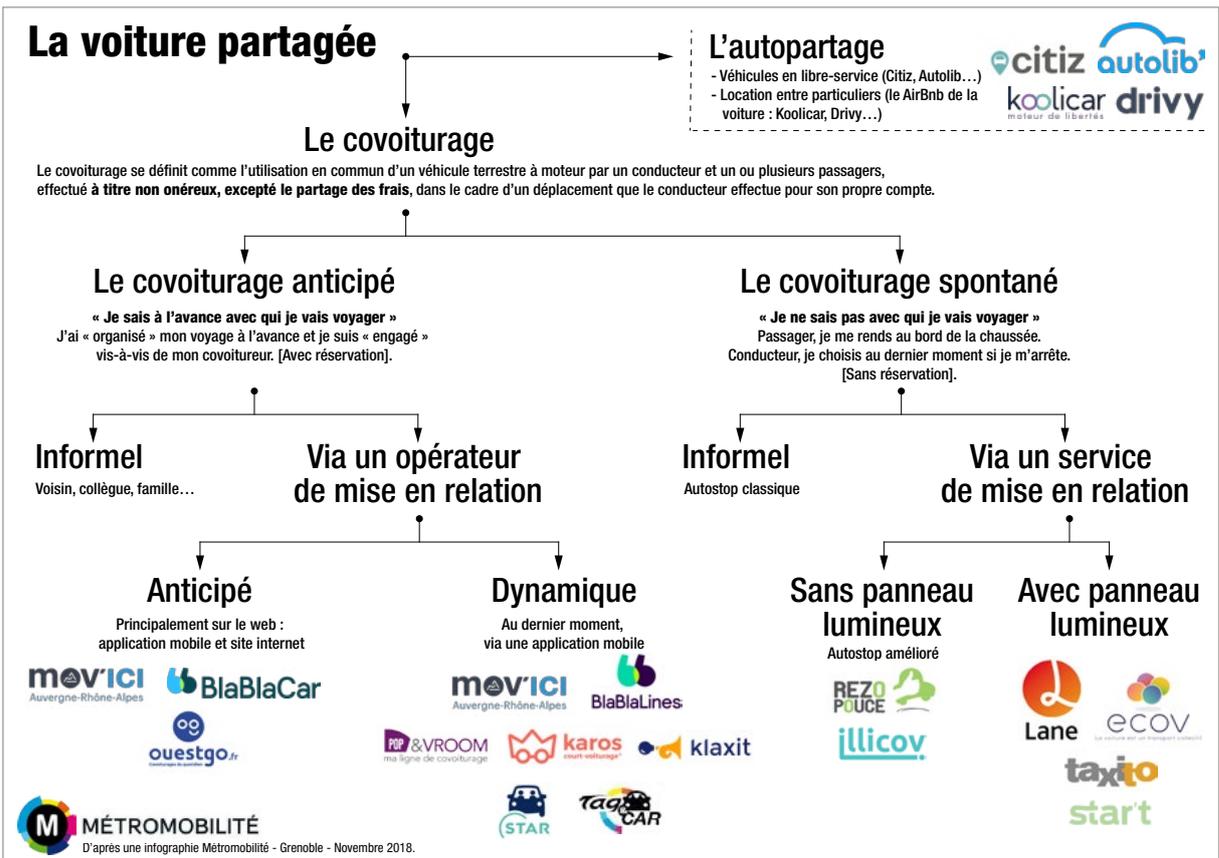
□ Aire urbaine élargie	Nombre de trajets domicile-travail
■ Tache urbaine	— 1 - 60
— Axe ferroviaire	— 60 - 238
● Gare	— 238 - 790
— Réseau routier principal	— 790 - 2 938
— Réseau routier secondaire	— 2 938 - 4 210

**Aire de covoiturage :**

- officielle
- informelle

Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne.  
 INSEE 2016 flux domicile-travail, Région Bretagne, API IGN, IGN Route500.  
 Réalisation : AUDIAR 2020.





## MIEUX COMPRENDRE LES PRATIQUES DE COVOITURAGE POUR IDENTIFIER LES INTERCONNEXIONS POSSIBLES AVEC LES AUTRES MODES DE TRANSPORT

Même si de nombreux travaux ont été réalisés à l'échelle nationale par l'Ademe ou le Cerema, et localement par la DDTM 35 ou l'Audiar, on constate encore une difficulté à avoir une connaissance fine des pratiques de covoiturage. Malgré tout, le développement des outils de mise en relation a révélé une diversité des pratiques de covoiturage. Le schéma ci-dessous, réalisé par Métromobilité<sup>1</sup>, recense les types d'usage du covoiturage et les opérateurs nationaux qui y sont associés. La mise en relation via un opérateur permet l'analyse de données, mais est rendue complexe par la pluralité des opérateurs. Sur l'échelle de l'aire urbaine de Rennes, trois opérateurs de covoiturage ont été recensés :

- OuestGo,
- Covoit'STAR,
- Blablacar.

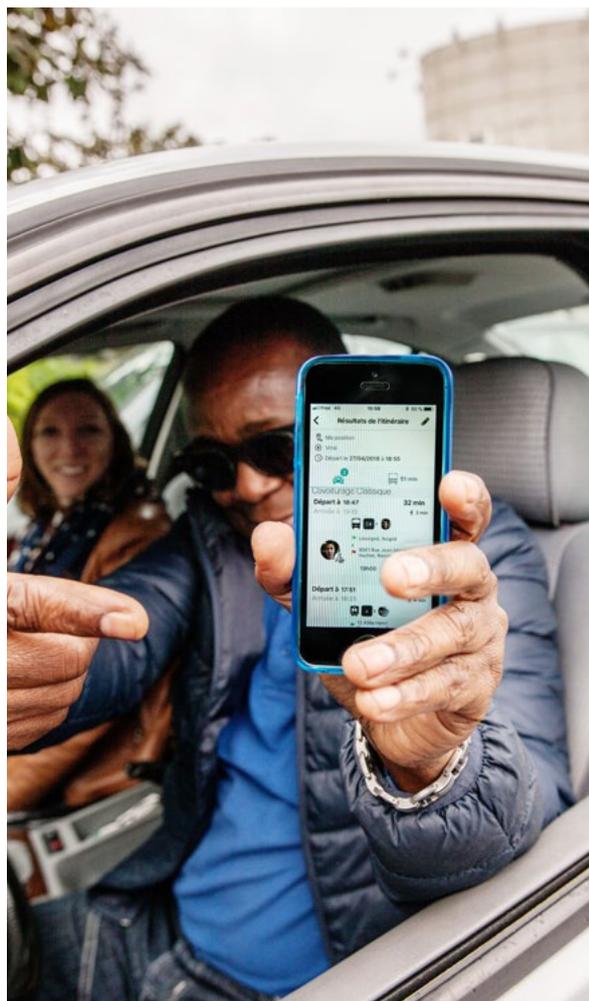
Ces opérateurs permettent différents usages pour le covoiturage, que ce soit pour du loisir, le motif achat ou encore pour se rendre au travail. Ce qui les distingue avant tout est l'échelle d'intervention de chaque plateforme :

- Covoit'Star : une application en temps réel pour covoiturer à la carte, développée en 2018 par Kéolis, exploitant du réseau Star. Elle permet une solution de déplacement quand le réseau de transport ne le permet pas,
- OuestGo : un site public ouvert en 2018 de mise en relation à l'échelle du Grand Ouest porté par des collectivités locales et visant à promouvoir le covoiturage solidaire et quotidien,
- Blablacar : un des premiers sites de mise en relation à l'échelle nationale et internationale.

Ces récents outils ont pour principal intérêt de développer la mise en relation au niveau local et d'être complémentaires aux autres services de transports collectifs (urbains ou interurbains).

L'animation est notamment opérée par l'association éhop qui œuvre localement auprès des territoires à promouvoir le covoiturage du quotidien.

	PERTINENCE DE LA DONNÉE	LIMITE D'ANALYSE DE LA DONNÉE
	Oui, mais très lié au réseau STAR de Rennes Métropole	Approche centrée sur Rennes Métropole
	Non, peu d'usage pour motif domicile-travail	
	Oui, une échelle régionale et un cœur de cible identique	Fichier source non stabilisé

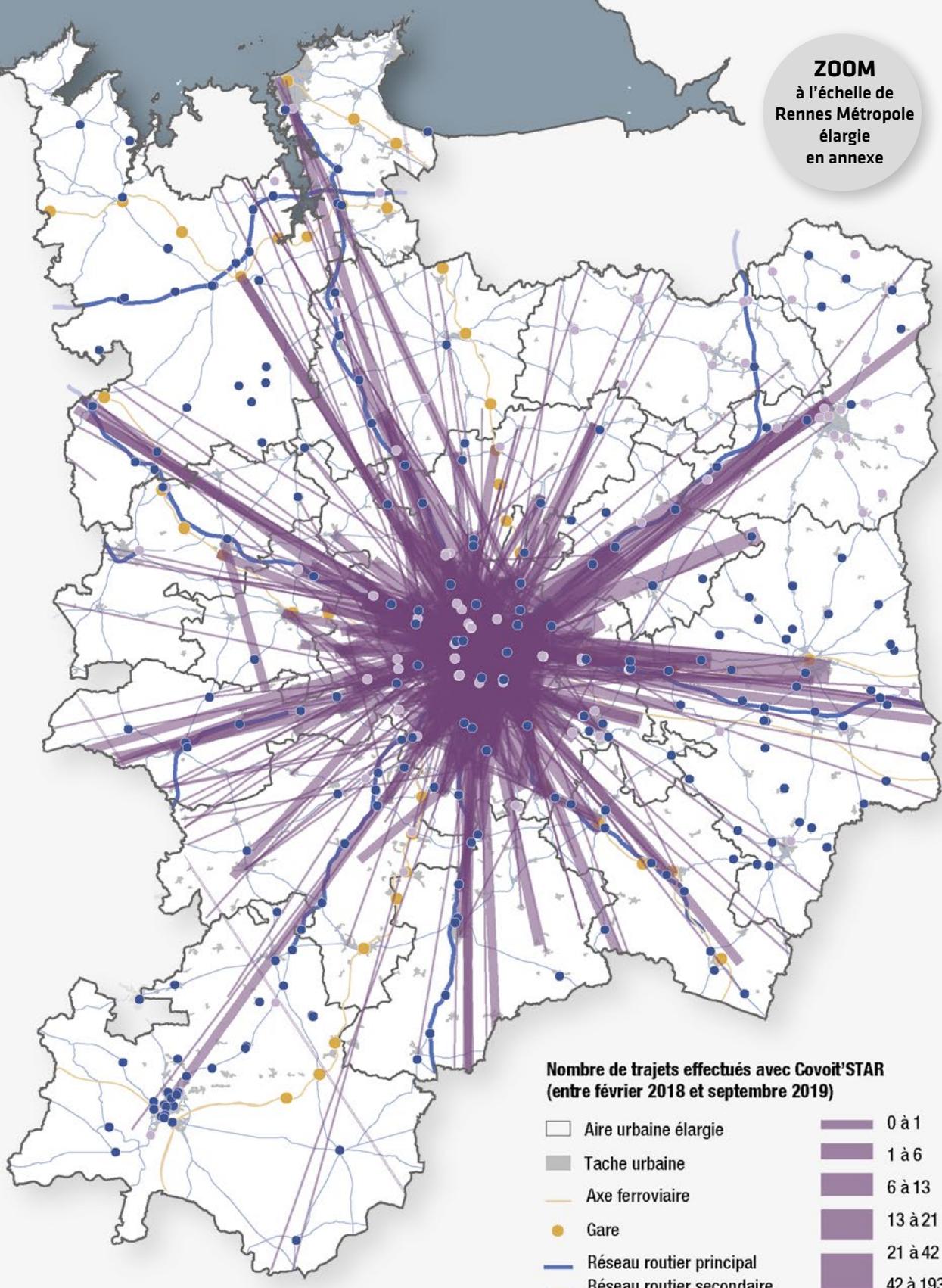


© Christophe Simonato / Rennes, Ville et Métropole.

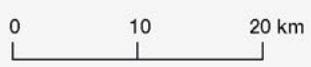
Application de covoiturage, Covoit'Star permet de covoiturer à la carte en temps réel sur toute la métropole rennaise.

<sup>1</sup> Service d'information multimodale de Grenoble Alpes Métropole.

**ZOOM**  
à l'échelle de  
Rennes Métropole  
élargie  
en annexe



- Nombre de trajets effectués avec Covoit'STAR (entre février 2018 et septembre 2019)**
- Aire urbaine élargie
  - Tache urbaine
  - Axe ferroviaire
  - Gare
  - Réseau routier principal
  - Réseau routier secondaire
- 0 à 1
  - 1 à 6
  - 6 à 13
  - 13 à 21
  - 21 à 42
  - 42 à 193
- Aire de covoiturage :**
- officielle
  - informelle



## COVOIT'STAR : LE COVOITURAGE DYNAMIQUE, DE COURTE DISTANCE ENTRE LES COMMUNES DE LA MÉTROPOLE

Covoit'STAR est un service de covoiturage spontané qui facilite le contact entre automobilistes et passagers, à certains arrêts de bus du réseau urbain Star. Ce service, développé par l'exploitant du réseau urbain Star et mis en service en 2018, offre donc aux usagers une solution complémentaire au réseau Star.

Les données issues de l'application Covoit'STAR offrent la possibilité de préciser les flux de covoiturage sur la métropole rennaise. En effet, 99 % des trajets effectués ont pour origine ou destination Rennes Métropole, soit 1 629 trajets.

L'ADEME annonçait une moyenne de 50 km de trajets pour les covoitureurs pour ce même motif <sup>1</sup>. Un an plus tard <sup>2</sup>, elle amenait ce chiffre à 40 km en moyenne. Les trajets entre 5 communes de Rennes Métropole représentent plus d'1/4 des trajets effectués par l'application. Les relations entre Betton, Bruz, Cesson-Sévigné, Rennes et Saint-Grégoire représentent en effet 27 % des trajets effectués et n'incluent pas les trajets venant d'autres communes du territoire de l'AUE à destination de ces 5 communes.

Dans une moindre mesure, on constate des trajets effectués hors de Rennes Métropole. C'est pourquoi les déplacements de moyenne distance sont à prendre en compte dans le départ du covoiturage, y compris le motif domicile-travail. Ils doivent donc être intégrés dans l'organisation future de lieux de covoiturage.



**99%**  
des trajets effectués au départ ou à l'arrivée dans une des communes de la Métropole

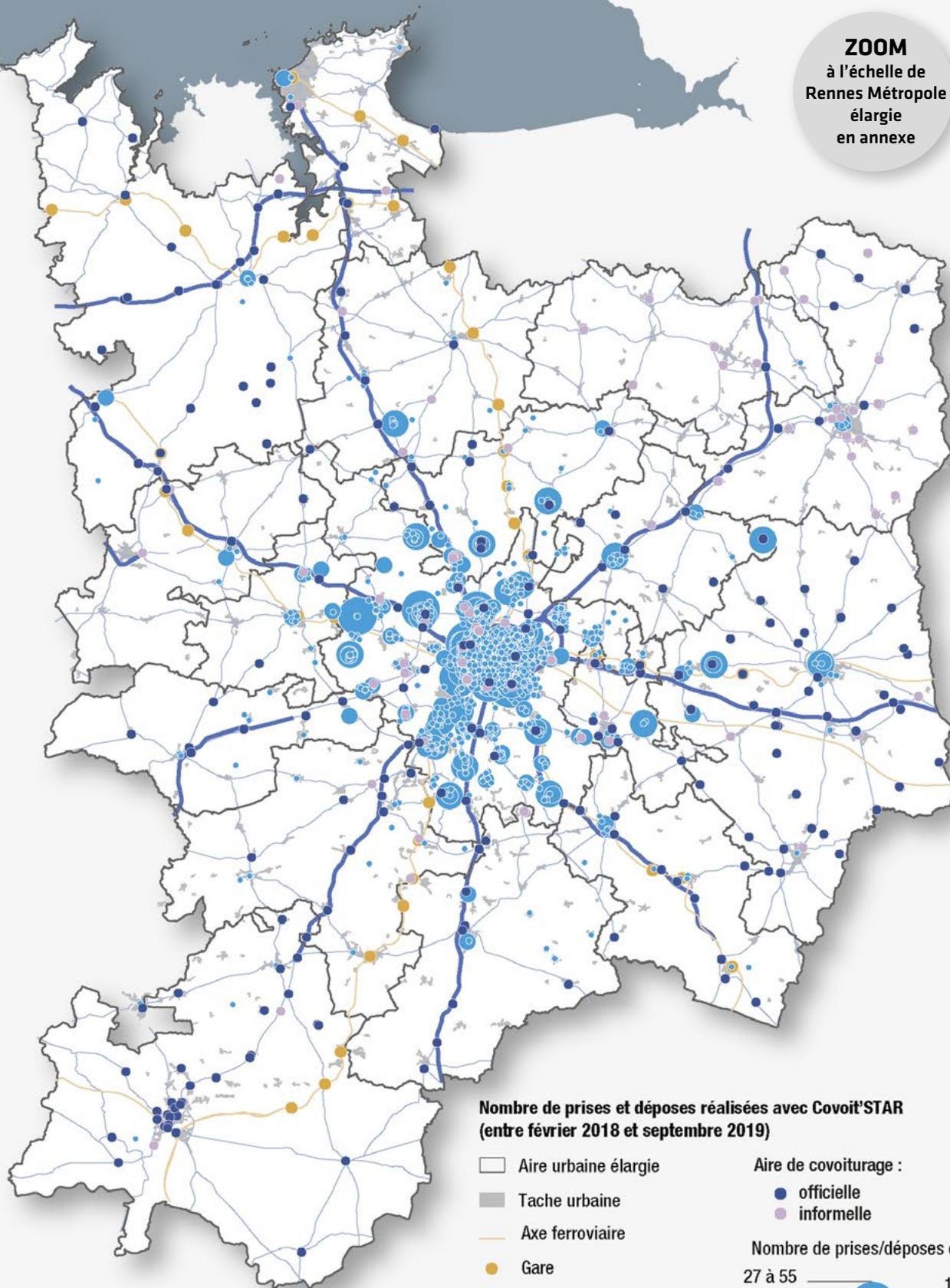
**1644**  
trajets recensés sur 20 mois de fonctionnement

**27%**  
des trajets sont réalisés entre les communes de Betton, Bruz, Cesson-Sévigné, Rennes et Saint-Grégoire

<sup>1</sup> L'Étude nationale sur le covoiturage de courte distance, 2015, Ademe.  
<sup>2</sup> Développement du covoiturage régulier de courte et moyenne distance, 2016, Ademe.

NOMBRE DE PRISES / DÉPÔSES RÉALISÉES PAR LES UTILISATEURS DE L'APPLICATION COVOIT'STAR (ENTRE FÉVRIER 2018 ET SEPTEMBRE 2019) SUR L'AIRE URBAINE DE RENNES ÉLARGIE AUX AGGLOMÉRATIONS DE SAINT-MALO, FOUGÈRES, VITRÉ, REDON ET DINAN

**ZOOM**  
à l'échelle de  
Rennes Métropole  
élargie  
en annexe



Un usage de proximité avec des prises et déposes aux arrêts de bus ou au porte-à-porte.

Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne. Issu du registre de preuve de covoiturage national, Région Bretagne, IGN Route500. Réalisation : AUDIAR 2020.

0 10 20 km

## COVOIT'STAR : UN COVOITURAGE AU DÉPART DES ARRÊTS DE TRANSPORT EN COMMUN VERS LES PÔLES GÉNÉRATEURS D'EMPLOIS

Les données de l'application Covoit'STAR identifient le volume et la localisation des lieux de prise/dépose réalisés par les usagers. Sur la période étudiée, plus de 3 200 points de prise/dépose ont été recensés sur le périmètre de l'AUE, dont plus de la moitié (1 869) de points de prise/dépose différents.

Lorsque l'on regarde la répartition par commune, Rennes représente à elle seule 44 % des arrêts soit 1 440 prises ou déposes. L'ensemble des communes de Rennes Métropole représente 85 % des prises ou déposes, soit 2 781 arrêts. Les 15 % restant sont effectués dans les grandes communes des EPCI voisins (Liffré, Vitré, Fougères, Dinan, etc.) ou dans les communes limitrophes de Rennes Métropole (Melesse, Châteaugiron, La Mézière, Saint-Jean-sur-Vilaine, Tinténiac, etc.)

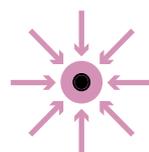
Sur les 1 869 lieux de prise/dépose différents recensés, seulement 32 lieux ont fait l'objet de 10 déposes/reprises ou plus, soit 18 % des arrêts effectués. Si l'on prend l'ensemble des lieux ayant fait l'objet de plusieurs arrêts le nombre monte à 444 lieux différents pour 57 % des arrêts réalisés. Il existe donc très peu de lieux à fort usage de covoiturage avec l'application Covoit'STAR. Sur les 20 mois analysés, les plus fortes récurrences d'arrêts s'opèrent sur la commune de Rennes, notamment sur les PEM métropolitains. Les 4 secteurs les plus utilisés sont : Villejean (93 arrêts), Gare de Rennes (88 arrêts), Plaine de Baud (86 arrêts), La Poterie (76 arrêts) et République (79 arrêts).

À Fougères, 4 arrêts de prise/dépose ont été effectués rue des Résistants Fougerais, à moins de 300 m de parkings publics, sans qu'ils aient été utilisés et à 700 m de la gare routière fléchée comme futur lieu du covoiturage sur la commune.

À Dinan, les 5 occurrences ont été réalisées sur la Place Duclos où des parkings sont facilement accessibles.

À Vitré, les 14 arrêts regroupés ont été réalisés à la Gare.

S'il existe donc quelques lieux avec plusieurs arrêts effectués, une grande partie des usages s'opère principalement en porte à porte, le lieu étant choisi au cas par cas en fonction des besoins différenciés.



Les **PEM** sont  
fortement utilisés par les clients  
de l'application

Près de **2 000** lieux  
ont permis une prise ou une dépose de covoitureur,  
mais seules **444** ont un usage récurrent

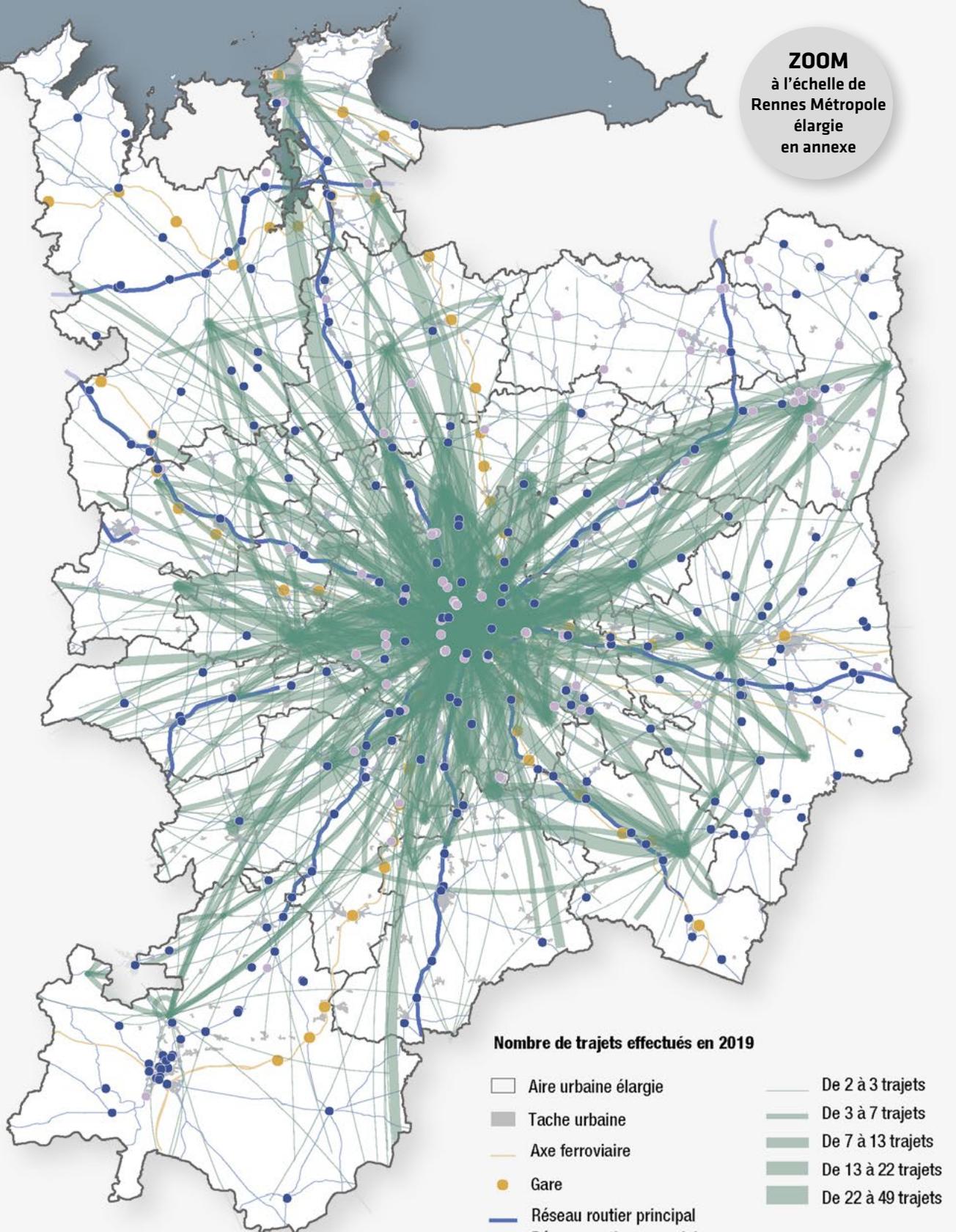
Près de **2/3** des trajets  
ont pour départ ou arrivée un lieu récurrent



Le Parc-relais de la Poterie, lieu de rassemblement des covoitureurs ponctuels comme réguliers.

© Didier Gouray / Rennes Ville et Métropole.

**ZOOM**  
à l'échelle de  
Rennes Métropole  
élargie  
en annexe



**Nombre de trajets effectués en 2019**

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| □ Aire urbaine élargie      | — De 2 à 3 trajets   |
| ■ Tache urbaine             | — De 3 à 7 trajets   |
| — Axe ferroviaire           | — De 7 à 13 trajets  |
| ● Gare                      | — De 13 à 22 trajets |
| — Réseau routier principal  | — De 22 à 49 trajets |
| — Réseau routier secondaire |                      |

**Aire de covoiturage :**

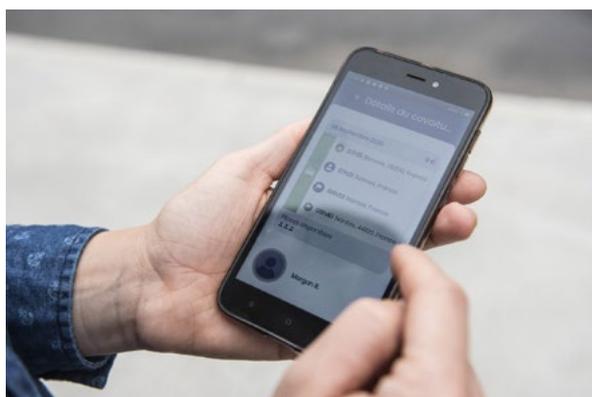
- officielle
- informelle

0 10 20 km

## QUESTGO, UN COVOITURAGE DOMICILE-TRAVAIL INTER EPCI DONT PLUS DE LA MOITIÉ DES TRAJETS CONCERNENT RENNES MÉTROPOLE

La plateforme de covoiturage de proximité QuestGo a été mise en service au printemps 2018 pour organiser les trajets de manière mutualisée à grande échelle et gratuite pour les utilisateurs. Elle a été lancée grâce au portage collectif de la Région Bretagne, des Départements, des Agglomérations et Métropoles du Grand Ouest, de l'État (DREAL Bretagne) avec le soutien de l'ADEME.

En 2019, 78 % des trajets (soit 3 000 trajets) ont pour origine un EPCI de l'AUE et pour destination son territoire ou un autre EPCI de l'AUE. Parmi ces trajets, plus d'un trajet sur deux est à destination de Rennes Métropole. Rennes Métropole reste cependant en volume une destination importante sur l'ensemble des trajets relevés. Les autres destinations de l'AUE sont la CC Val d'Ille-Aubigné avec 7 %, CA Vitré Communauté avec 6 %, CC Bretagne Porte de Loire Communauté et CA Fougères Agglomération avec 4 % des trajets réalisés.



© Stéphanie Pricou / Rennes Ville et Métropole.

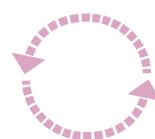


# 3 849

trajets ont été effectués avec la plateforme QuestGO sur l'aire urbaine élargie en 2019



Les **3/4** des trajets sont réalisés au sein de l'AUE par les résidents de l'AUE



Les échanges réalisés au sein de l'AUE s'opèrent entre **103** communes différentes

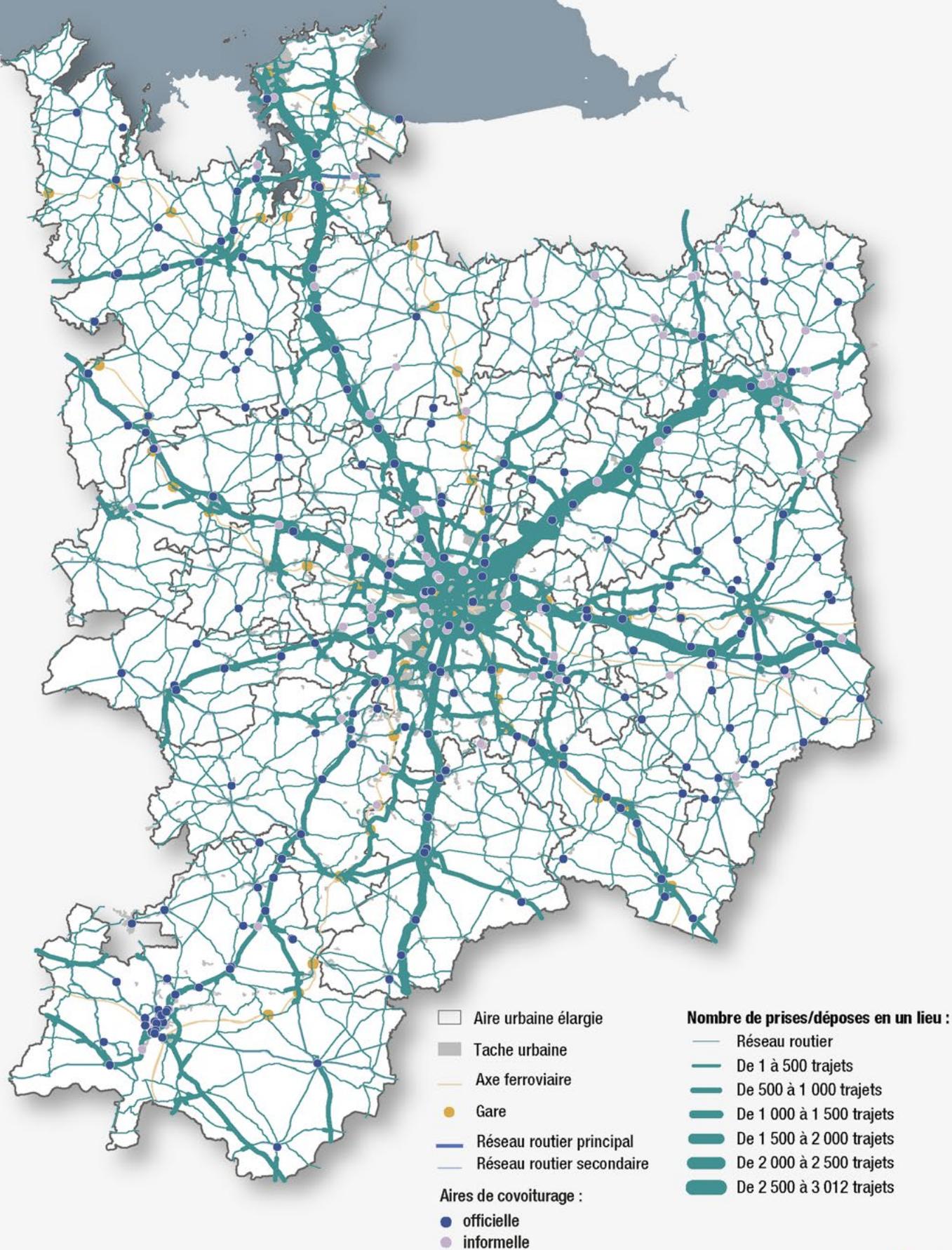
### POINT DE VIGILANCE MÉTHODOLOGIQUE

La base de données est issue de la plateforme QuestGo. Elle recense les usages qui en ont été faits en 2019. Elle comprend donc tous les trajets réalisés quel que soit leur motif. Elle ne répond donc pas entièrement à la réflexion menée par le GT sur les trajets de covoiturage pour motif domicile-travail, mais apporte une exhaustivité plus importante sur le covoiturage anticipé.

L'autre difficulté réside dans l'exportation des données de la plateforme dont la mise en forme ne permet pas une analyse fine. Nous avons le nombre de déplacements par commune, mais pas le lieu exact de dépose et de prise mais la commune d'origine et de destination.

La carte ci-contre permet cependant d'appréhender les flux de covoiturage à l'échelle de l'AUE dans leur ensemble, en se limitant à l'échelle de la commune dans l'analyse des informations géographiques.

GÉOGRAPHIE DES TRAJETS EFFECTUÉS POUR LE MOTIF DOMICILE-TRAVAIL  
 À PARTIR DU REGISTRE DE PREUVES DE COVOITURAGE EN JANVIER 2020  
 SUR L'AIRE URBAINE DE RENNES ÉLARGIE AUX AGGLOMÉRATIONS  
 DE SAINT-MALO, FOUGÈRES, VITRÉ, REDON ET DINAN



Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne.  
 Issu du registre de preuve de covoiturage national, Région Bretagne, IGN Route500.  
 Réalisation : AUDIAR 2020.

0 10 20 km

## LE REGISTRE DES PREUVES DE COVOITURAGE, LA NOUVELLE SOURCE D'INFORMATION SUR LE COVOITURAGE FORMEL POUR MOTIF DOMICILE-TRAVAIL

À l'échelle de l'aire urbaine élargie, 4 600 trajets ont été réalisés sur le mois de janvier 2020. Sur ces trajets 3 474 (76 %) ont été effectués entre deux EPCI de l'AUE.

Rennes Métropole est la destination de 66 % des trajets internes à l'AUE et est à l'origine de 65 % d'entre eux. Les flux internes à Rennes Métropole représentent 32 % des trajets totaux. On y retrouve les mêmes EPCI à l'origine des principaux trajets.

La base des preuves de covoiturage précise la durée des trajets effectués en covoiturage. On peut par exemple noter une forte inégalité de temps de parcours en fonction des EPCI. En effet, si la durée moyenne d'un trajet réalisé en covoiturage est de 28 minutes, le trajet réalisé sur la CC de Brocéliande est de 15 minutes alors qu'il est de 45 minutes sur l'agglomération de Redon.

Concernant la périodicité du trajet, sur l'ensemble de ces trajets domicile-travail relevés, 35 % des trajets sont réalisés en heure de pointe du matin entre 7h et 8h. On retrouve cette même proportion en fin de journée entre 17h et 19h. Ainsi 70 % des trajets réalisés en covoiturage sont réalisés sur des heures de pointe, liés au motif domicile-travail.

	% ORIGINE DES TRAJETS	% DESTINATION DES TRAJETS
Rennes Métropole	65 %	66 %
CA Fougères Agglomération	11 %	11 %
CA St-Malo Agglomération	5 %	5 %
CA Vitré Communauté	4 %	5 %
CC Liffré-Cormier	4 %	3 %

### POINT DE VIGILANCE MÉTHODOLOGIQUE

L'agence a utilisé l'API de l'IGN afin de transformer l'information statistique en trajets routiers. Cette manipulation lourde de l'information permet de géolocaliser les trajets sur le réseau routier là où, ce type d'information ne permet généralement qu'une visualisation en oursin, c'est-à-dire en tracés théoriques entre le point d'origine et de destination (cf. cartes Covoit'STAR et OuestGo). Avec cette solution il est possible de définir l'itinéraire hypothétiquement utilisé par l'équipage de covoitureur. Le choix a été fait de privilégier la rapidité du trajet pour définir l'itinéraire. Cette méthode permet d'analyser les flux passant à proximité des aires de covoiturage recensé et pourra à terme, servir aux EPCI pour dimensionner l'aire et sa capacité de stationnement.

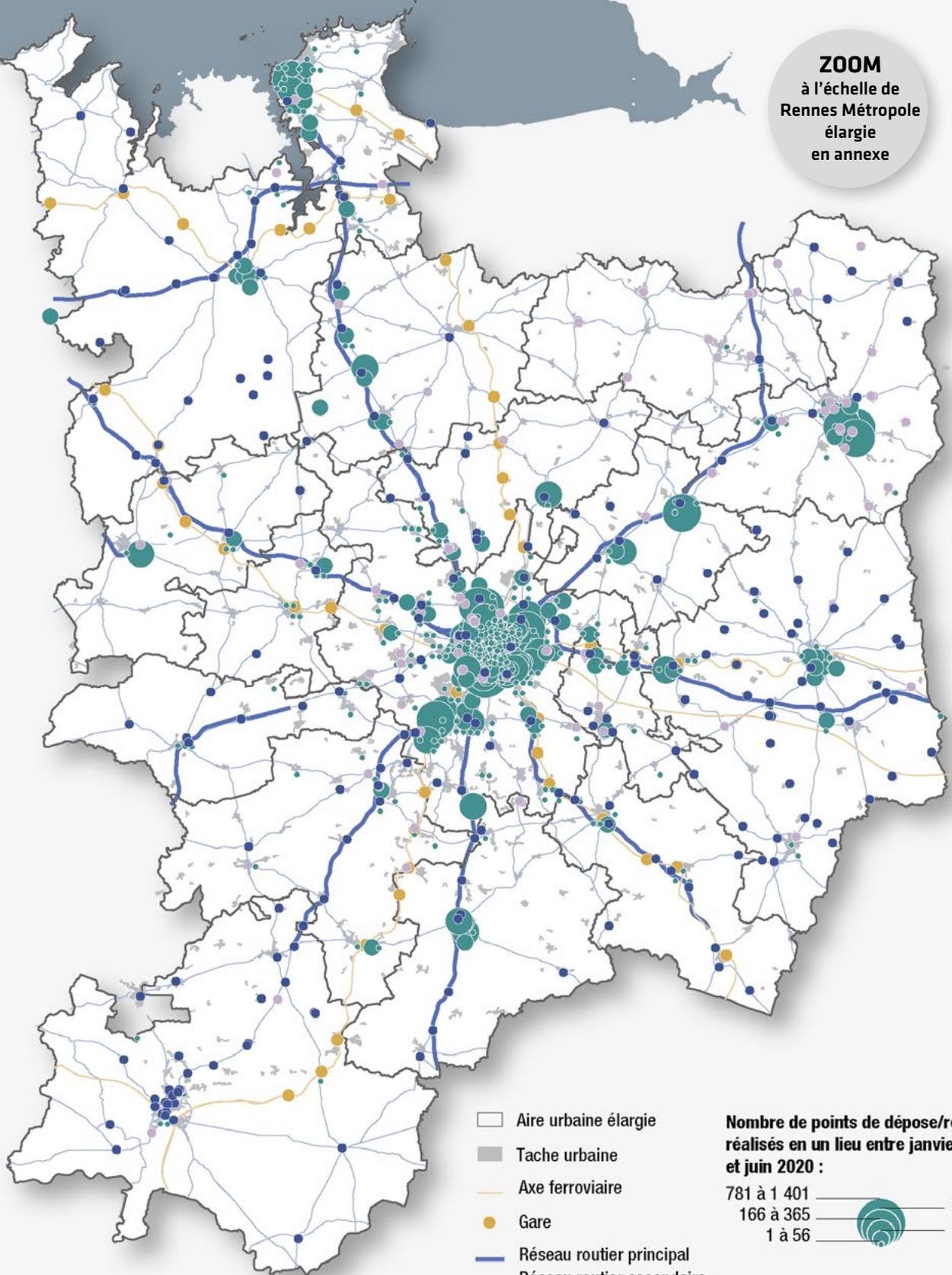
### LE REGISTRE DES PREUVES DE COVOITURAGE

Le registre des preuves de covoiturage est une plateforme technique développée en 2018 par l'État permettant à l'ensemble des opérateurs de covoiturage, volontaires, de faire converger et d'attester les trajets effectués par leurs utilisateurs. Un jeu de données statistiques des trajets effectués en covoiturage est désormais mis à disposition en open-data depuis début 2020. Les bases de données de Covoit'Star et OuestGo sont notamment intégrées dans le registre de preuves de covoiturage ainsi que les opérateurs privés. L'analyse réalisée s'est basée sur le mois de janvier 2020.

  
**28 min**  
c'est la durée moyenne d'un trajet de covoiturage pour motif domicile-travail réalisé sur l'aire urbaine élargie

NOMBRE DE POINTS DE DÉPOSE ET REPRISÉ RÉALISÉS EN COVOITURAGE ENTRE JANVIER ET JUIN 2020 À PARTIR DU REGISTRE DE PREUVE DE COVOITURAGE NATIONAL SUR L'AIRE URBAINE DE RENNES ÉLARGIE AUX AGGLOMÉRATIONS DE SAINT-MALO, FOUGÈRES, VITRÉ, REDON ET DINAN

**ZOOM**  
à l'échelle de  
Rennes Métropole  
élargie  
en annexe



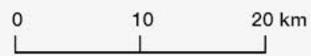
- Aire urbaine élargie
- Tache urbaine
- Axe ferroviaire
- Gare
- Réseau routier principal
- Réseau routier secondaire

**Nombre de points de dépose/reprise réalisés en un lieu entre janvier et juin 2020 :**

781 à 1 401	365 à 781
166 à 365	56 à 166
1 à 56	

- Aires de covoiturage :**
- officielle
  - informelle

Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne. Issu du registre de preuve de covoiturage national, Région Bretagne, IGN Route500. Réalisation : AUDIAR 2020.



## DES LIEUX DE DÉPOSE PRINCIPALEMENT SITUÉS DANS DES COMMUNES DE LA MÉTROPOLE RENNAISE

Le territoire de Rennes Métropole recense le plus grand nombre d'arrêts de covoiturage avec plus de 14 000 arrêts. Près de 400 points de dépose/reprise ont été identifiés, principalement effectués sur quatre communes : Rennes, Cesson-Sévigné, Saint-Grégoire et Bruz), là où se concentrent les emplois. On retrouve dans la même logique de nombreux arrêts dans les agglomérations de Fougères, Saint-Malo ou Vitré.

Le registre des preuves de covoiturage a cependant ses limites, notamment quant à la précision des points de prises et de déposes des covoitureurs. Un lissage des données GPS et une suppression des données nominatives ont été faits sur cette base de données disponible pour tous. Ainsi, lorsque l'on étudie les lieux de départ et d'arrivée des trajets, il faut prendre en compte un lissage de 700 m en zone peu dense (incertitude grande) et de 70 m en zone dense (incertitude faible). Il est donc toujours intéressant d'étudier finement les lieux de déposes en cœur de ville pour déduire précisément les lieux les plus intéressants à aménager. Cela est moins vrai avec un lissage à 700 m qui peut cacher au sein d'un espace de 700 m<sup>2</sup> plusieurs lieux de déposes différents.

EPCI	NOMBRE DE POINTS DE DÉPOSES/REPRISES PAR EPCI
Rennes Métropole	391
CA du Pays de Saint Malo Agglomération	29
CA Vitré Communauté	27
CA Fougères Agglomération	22
CC du Val d'Ille-Aubigné	13
CC Liffré-Cormier Communauté	13
CA Dinan Agglomération	11
CC Bretagne Romantique	10
CC Roche aux Fées Communauté	9
CC Vallons de Haute-Bretagne Communauté	8
CC Montfort Communauté	7
CC Pays de Châteaugiron Communauté	7
CA Redon Agglomération	5
CC Bretagne porte de Loire Communauté	5
CC de Brocéliande	5
CC de Saint-Méen Montauban	5
CC Couesnon Marches de Bretagne	2
<b>Total des points de déposes/reprises par EPCI</b>	<b>569</b>

Sources : Registre national des preuves de covoiturage

Un nombre de points de déposes directement corrélé à la taille et la population de l'EPCI.

Ce regroupement de points au sein d'entités de 700 m<sup>2</sup> explique les grandes différences de nombre de points différents entre les bases de données Covoit'STAR (1 869 points différents) et celles du registre des preuves de covoiturage (569 points différents) et ce malgré un plus grand nombre de trajets à analyser.

EPCI	NOMBRE D'ARRÊTS EFFECTUÉS PAR EPCI
Rennes Métropole	14 097
CA Fougères Agglomération	2 584
CA du Pays de Saint Malo Agglomération	1 507
CA Vitré Communauté	1 120
CC Liffré-Cormier Communauté	964
CC Bretagne Romantique	551
CC du Val d'Ille-Aubigné	539
CC Bretagne porte de Loire Communauté	481
CA Dinan Agglomération	464
CC de Saint-Méen Montauban	408
CC Pays de Châteaugiron Communauté	300
CC Montfort Communauté	210
CC Vallons de Haute-Bretagne Communauté	206
CC Roche aux Fées Communauté	136
CA Redon Agglomération	94
CC de Brocéliande	89
CC Couesnon Marches de Bretagne	6
<b>Total des arrêts effectués par EPCI</b>	<b>23 756</b>

Source : Registre national des preuves de covoiturage

Les EPCI les plus fréquentés par les covoitureurs sont ceux avec le plus d'emplois.

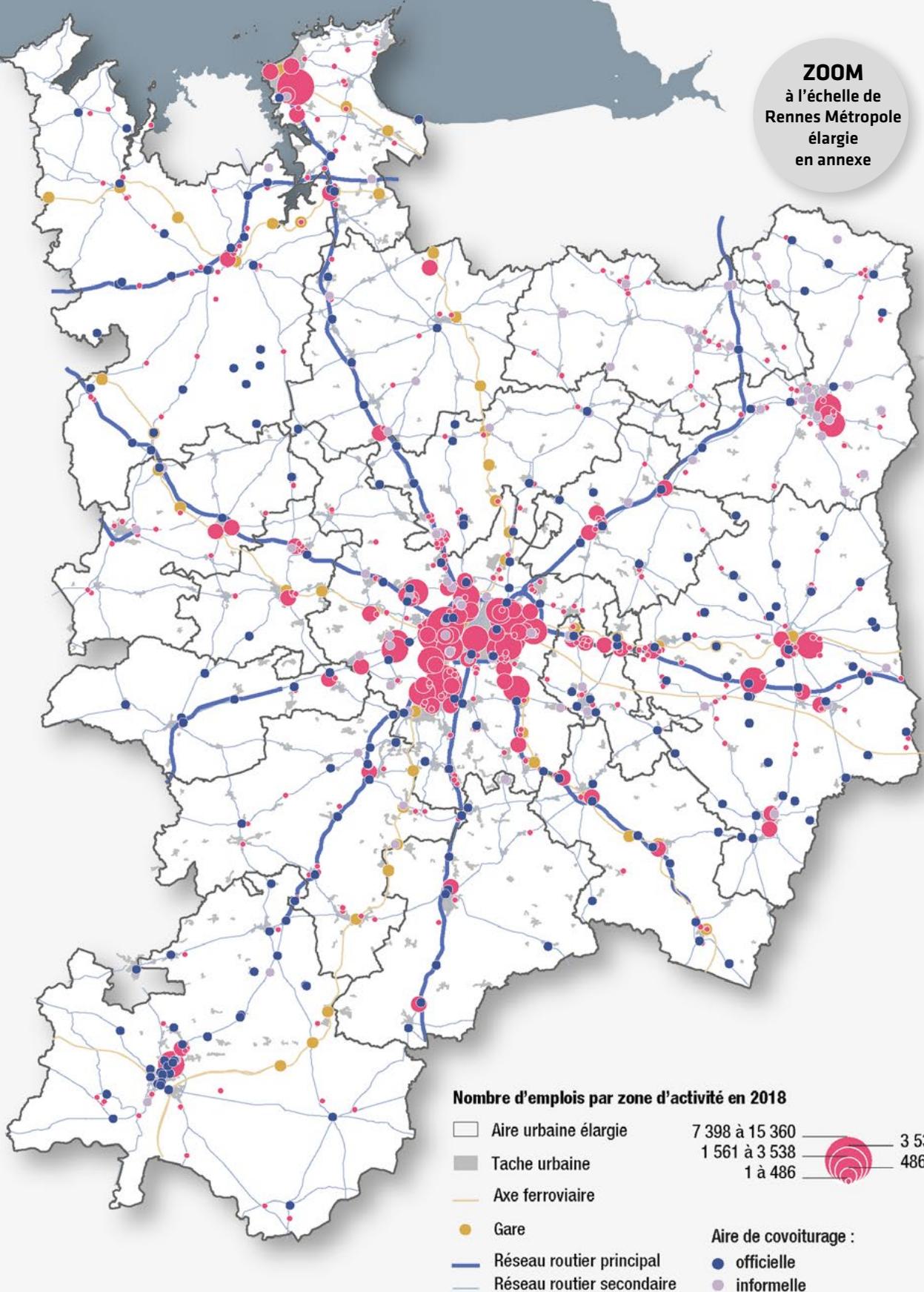
COMMUNE	NOMBRE D'OCCURRENCES
Rennes	7 705
Cesson-Sévigné	2 197
Fougères	1 299
Saint-Malo	1 149
Saint-Grégoire	1 047
Vitré	749
Bruz	736
Beaucé	616
Saint-Aubin-du-Cormier	609
Bain-de-Bretagne	481

Sources : Registre national des preuves de covoiturage

Les centralités économiques de l'AUE comme principales destinations des covoitureurs domicile-travail.

NOMBRE D'EMPLOIS EN 2018 DANS LES ZONES D'ACTIVITÉS  
DE L'AIRE URBAINE DE RENNES ÉLARGIE AUX AGGLOMÉRATIONS  
DE SAINT-MALO, FOUGÈRES, VITRÉ, REDON ET DINAN

**ZOOM**  
à l'échelle de  
Rennes Métropole  
élargie  
en annexe



Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne, AUDIAR 2020, Diane Astrée, SIRENE, Région Bretagne, IGN Route500. Réalisation : AUDIAR 2020.

0 10 20 km

## UN POTENTIEL D'EMPLOIS À PROXIMITÉ DE LIEUX DE COVOITURAGE

La réflexion étant axée sur les pratiques de covoiturage domicile-travail, la localisation des zones d'emplois a donc été étudiée, car elle offre des conditions propices au développement du covoiturage : accessibilité routière facilitée, absence ou offre de transport collectif limitée, concentration des potentiels covoitureurs en un même lieu. Ainsi, 625 zones d'activités ont été relevées à l'échelle de l'aire urbaine élargie de Rennes, représentant plus de 182 000 emplois. Les zones d'activités sont réparties de manière inégale sur le territoire puisque 10 communes concentrent plus de la moitié de l'emploi recensé dans les ZA :

COMMUNES	NOMBRE D'EMPLOIS SITUÉS DANS LES ZONES D'ACTIVITÉS
Rennes	38 646
Cesson-Sévigné	14 914
Saint-Jacques-de-la-Lande	8 374
Saint-Malo	7 847
Saint-Grégoire	7 222
Vitré	6 944
Chartres-de-Bretagne	5 489
Bruz	4 896
Pacé	3 647
Vern-sur-Seiche	3 520

Source : Diane Astrée, SIRENE 2018.

À l'échelle intercommunale, Rennes Métropole, Vitré Communauté, Saint-Malo Agglomération, Fougères Agglomération et le Pays de Châteaugiron Communauté concentrent la majorité des emplois à l'échelle de l'AUE.

On retrouve donc logiquement un certain nombre des aires de covoiturage recensées dans l'AUE à proximité de ces zones d'emplois. 62 aires dans l'AUE sont à proximité de plus de 1 000 emplois, dont une grande partie à proximité des aires informelles. Cela montre l'attente des covoitureurs de disposer de lieux de stationnement dédiés aux covoitages domicile-travail proches des zones d'emplois. Utiliser le nombre d'emplois à proximité d'une aire est donc un bon indicateur de localisation de celle-ci permettant de privilégier certaines aires plus stratégiques pour leur développement.



**62 aires**  
de covoiturage sont à proximité  
d'une grande zone d'emploi

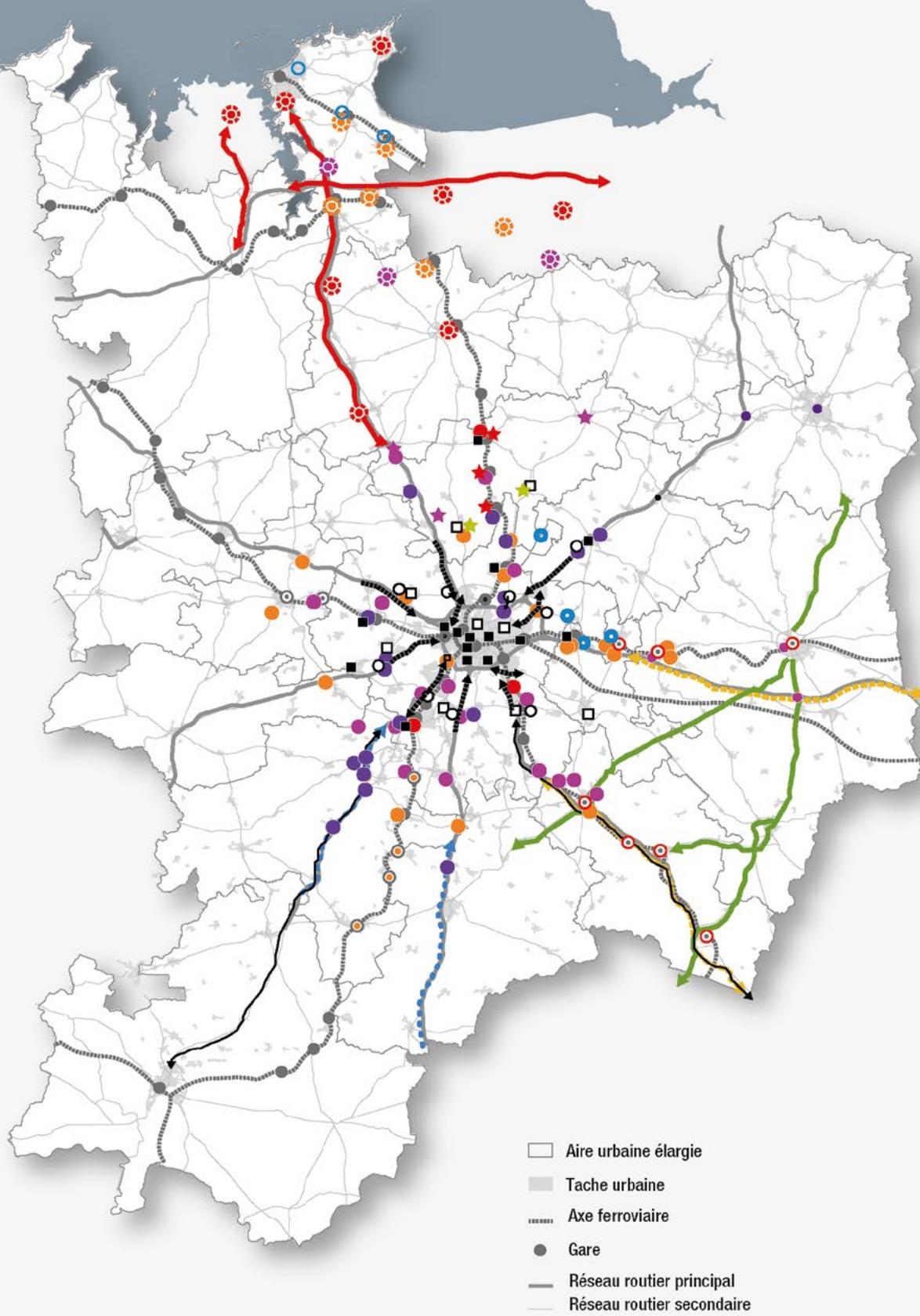


**183 000**  
actifs recensés,  
pouvant potentiellement covoiturer

EPCI	NOMBRE D'EMPLOIS SITUÉS DANS LES ZONES D'ACTIVITÉ
Rennes Métropole	108 578
CA Vitré Communauté	17 172
CA du Pays de Saint Malo Agglomération	10 236
CA Fougères Agglomération	7 102
CC Pays de Châteaugiron Communauté	5 900
CA Dinan Agglomération	4 533
CC Val d'Ille-Aubigné	4 127
CA Redon Agglomération	3 768
CC de Saint-Méen Montauban	2 841
CC Bretagne Romantique	2 835
CC Montfort Communauté	2 718
CC Vallons de Haute-Bretagne Communauté	2 674
CC de La Roche aux Féés	2 644
CC Liffré-Cormier Communauté	2 325
CC Bretagne Porte de Loire Communauté	2 248
CC Couesnon Marches de Bretagne	1 953
CC de Brocéliande	1 040
Total général	182 692

Source : Diane Astrée, SIRENE 2018.

RECENSEMENT DES LIEUX D'INTERCONNEXION  
DÉFINIS DANS LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION DES EPCI  
SUR L'AIRE URBAINE DE RENNES ÉLARGIE AUX AGGLOMÉRATIONS  
DE SAINT-MALO, FOUGÈRES, VITRÉ, REDON ET DINAN



**Recensement des lieux d'interconnexions issus des documents stratégiques des EPCI**

**SCoT du Pays de Rennes**

- Gares à étudier
- PEM à créer
- PEM existant / à renforcer

**PDU Rennes Métropole**

- Relais mobilité
- Voie réservée Bus+Covoiturage
- ⋯ Etude de TCSP

**PCAET/Schéma de déplacement du Pays de Rennes**

- PEM d'intérêt extra-EPCI

**Schéma de déplacement Val d'Ille - Aubigné**

- ★ PEM BreizhGO
- ★ PEM Ferroviaire
- ★ PEM Urbain

**SCoT du Pays de Saint-Malo**

- Plateformes multimodales liées aux polarités de l'armature territoriale
- Plateformes multimodales liées à un grand croisement routier
- Plateformes multimodales liées à la proximité d'une gare
- Axes structurants

**Plan Global de Déplacement de Saint-Malo agglomération**

- PEM
- Fuseau BHNS

**Étude déplacement Fougères agglomération**

- Lieux d'intermodalité

**SCoT du Pays de Vitré**

- Liaisons à conforter
- Liaisons à renforcer
- Gare à affirmer

**PCET de Vitré**

- Aires et PEM à conforter

**SCoT Vallons de Vilaine**

- Gares à vocation multimodale
- ⋯ Liaison à conforter par des parkings de rabattement

**PLUiH de Monfort Communauté**

- Gare ferroviaire à conforter en PEM

**Sites intermodaux à étudier (SDAGT)**

- Site existant
- Extension
- Amélioration de la lisibilité
- À créer

**Schéma communautaire des déplacements de Liffré-Cormier communauté**

- Aire intermodale

- Aire urbaine élargie
- Tache urbaine
- ⋯ Axe ferroviaire
- Gare
- Réseau routier principal
- Réseau routier secondaire

Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne, SCoT Pays de Rennes, SCoT de Vitré, SCoT de Vallons de Vilaine, SCoT de Saint-Malo, PCET Vitré, PCAET d'Ille et Vilaine, SDAGT, PGD de Saint-Malo, Schéma de Déplacement du Val-d'Ille, PLUiH de Monfort Communauté, PDU Rennes Métropole, Région Bretagne, IGN Route500. Réalisation : AUDIAR 2020.



# INTÉGRER LES ENJEUX STRATÉGIQUES DE CHAQUE COLLECTIVITÉ POUR APPRÉHENDER LES INTERCONNEXIONS POSSIBLES

La notion d'intermodalité fait partie d'un des critères nouveaux à intégrer dans les réflexions sur le développement des lieux de covoiturage en interconnexion avec d'autres modes de déplacements (transports collectifs, vélo). C'est pourquoi l'Audiar a recensé l'ensemble des lieux multimodaux identifiés dans les documents de planification stratégique de chaque EPCI (PDU, Plans de mobilité, SCoT, PLUi...). Une pluralité de lieux multimodaux a été relevée (pôles d'échanges, aires multimodales, plates-formes multimodales...), y compris les axes dédiés au covoiturage ou transports collectifs en projet.

Le CEREMA définit le Pôle d'échanges multimodal (PEM) comme « [...] un lieu aménagé de manière à améliorer l'intermodalité. L'expression désigne un dispositif spatial qui vise à rapprocher physiquement des modes de transport pour favoriser leur (inter)connexion ou, quand le rapprochement physique est impossible, à aménager les transferts pour les rendre plus lisibles et intuitifs [...] Le pôle d'échanges est avant tout le résultat d'un aménagement, d'une intervention délibérée sur l'espace physique dans lequel doivent s'organiser les correspondances. »<sup>1</sup>

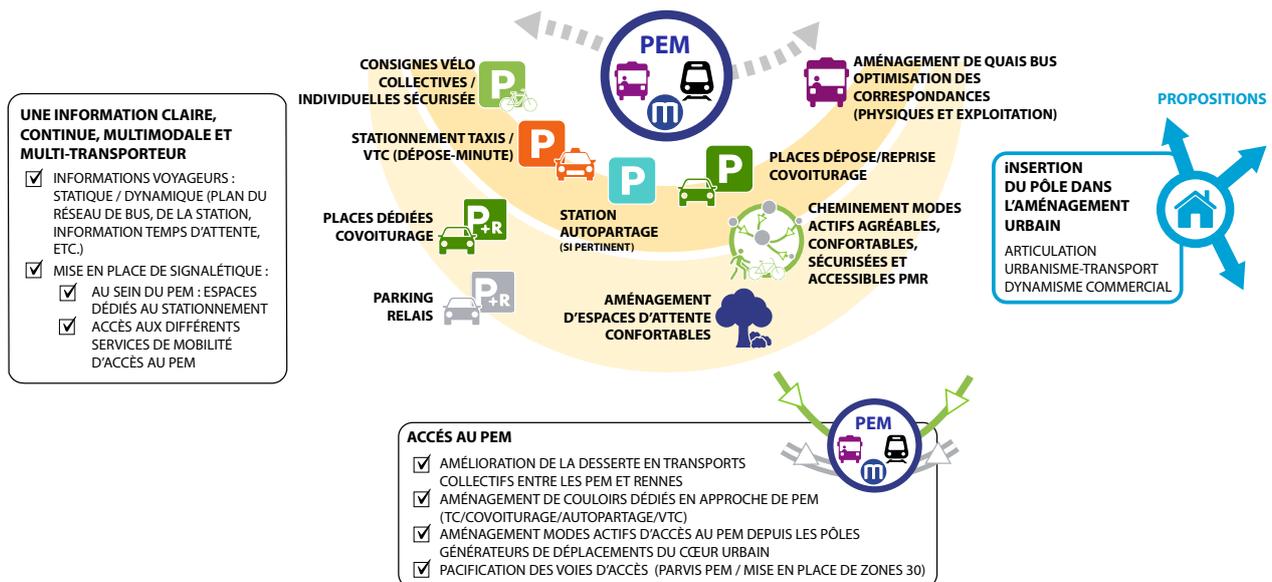
Selon cette définition, deux critères sont essentiels à prendre en compte pour l'analyse de la classification des aires :

- c'est un lieu de rencontre, accessible, visible, permettant l'usage de plusieurs modes de transport. Il offre ainsi à l'usager plusieurs solutions de transport, et sécurise l'usage en cas de difficulté d'utilisation d'un mode de déplacement,
- c'est un lieu aménagé, organisé et qui peut être un lieu symbolique pour un territoire. L'organisation du covoiturage peut ainsi prendre toute sa place dans ce projet d'ensemble.

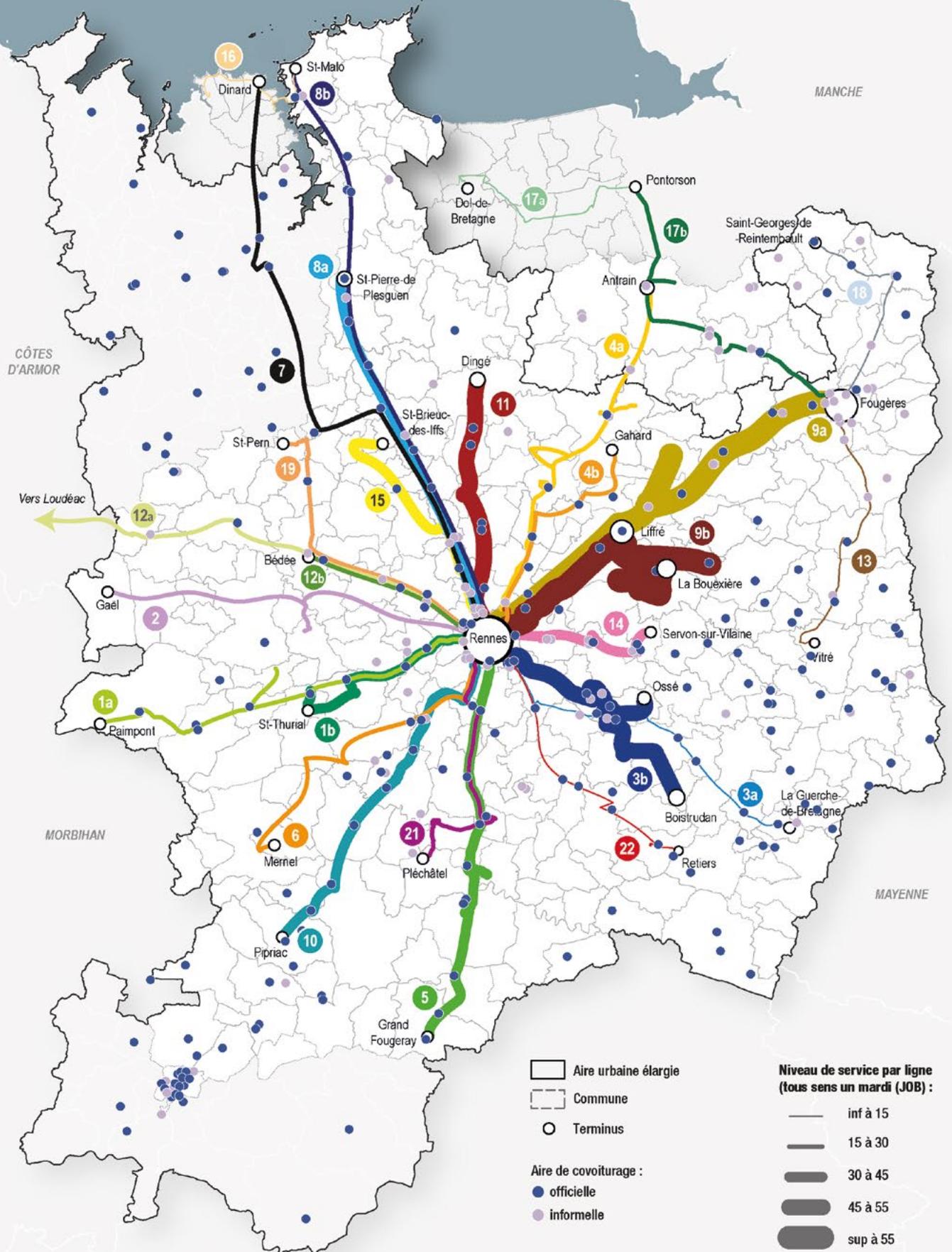
Le schéma ci-dessous synthétise l'ensemble des formes que peut prendre un PEM et les possibilités d'aménagement intégrant le covoiturage. Le PEM est avant tout un lieu au croisement d'un ou plusieurs réseaux de transports collectifs (bus, car, métro, voire train) associant les usages de la voiture. Ils prennent généralement la forme de places réservées (covoiturage, autopartage, taxi, etc.). Dans les PEM plus importants, on peut trouver des parkings et des services plus structurés (P+R, VLS, places réservées).

<sup>1</sup> Richer C., Bentayou G., Depigny B. (2017), Les pôles d'échanges multimodaux au service de l'intermodalité et de la ville durable, Lyon, éditions du Cerema, Collection Référence, 112 p., ISBN 978-2-37180-216-2. <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/poles-echanges-au-service-intermodalite-ville-durable>.

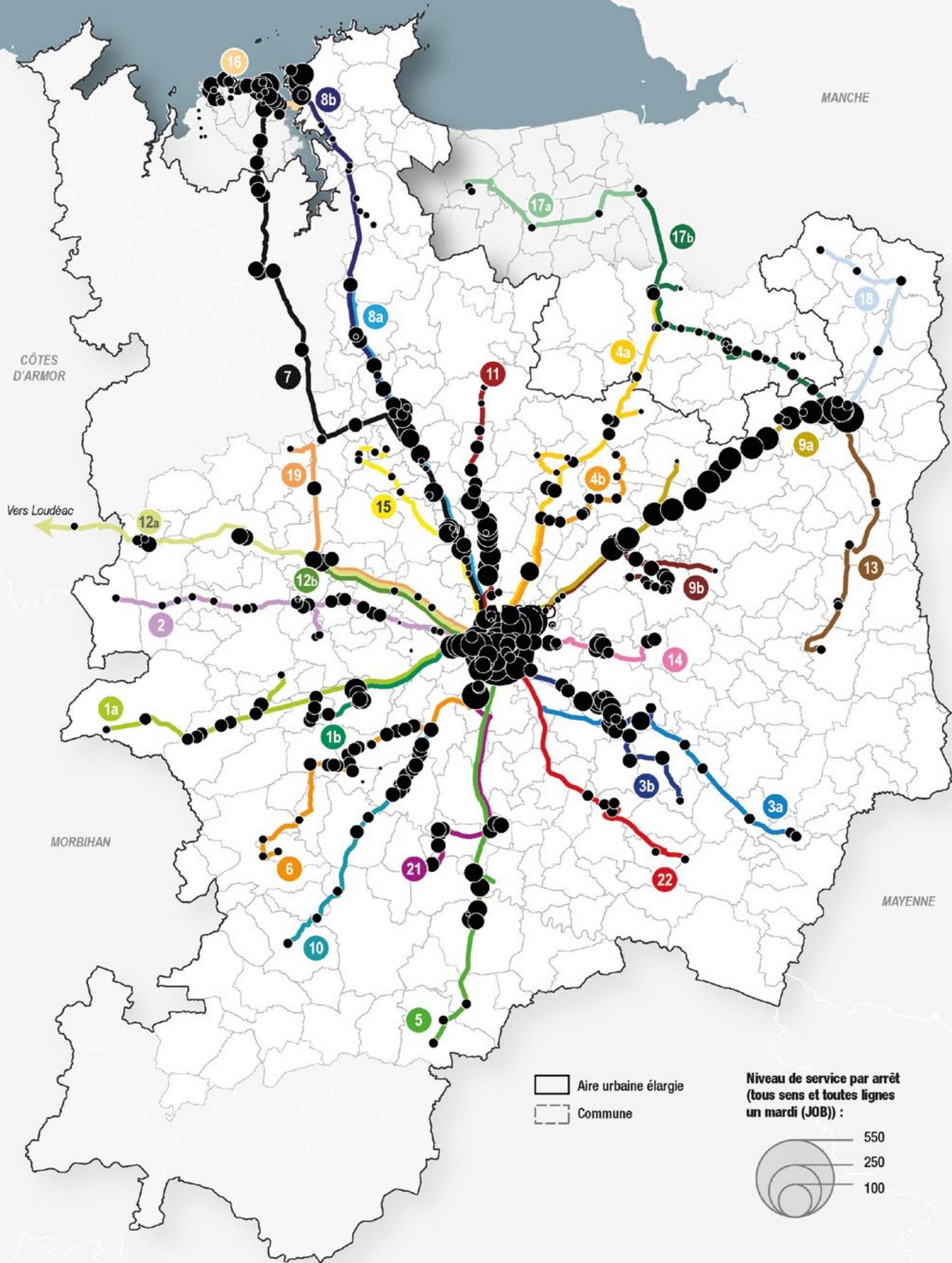
## AMÉNAGEMENT DE PEM : PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



NIVEAU DE SERVICE PAR LIGNE DE TRANSPORT COLLECTIF INTERURBAIN BREIZHGO  
 EN PÉRIODE NORMALE SUR LA PÉRIODE 2019-2020  
 À L'ÉCHELLE DE L'AIRE URBAINE DE RENNES ÉLARGIE AUX AGGLOMÉRATIONS  
 DE SAINT-MALO, FOUGÈRES, VITRÉ, REDON ET DINAN



NIVEAU DE SERVICE PAR ARRÊT EN TRANSPORT COLLECTIF INTERURBAIN BREIZHGO  
 EN PÉRIODE NORMALE SUR LA PÉRIODE 2019-2020  
 À L'ÉCHELLE DE L'AIRE URBAINE DE RENNES ÉLARGIE AUX AGGLOMÉRATIONS  
 DE SAINT-MALO, FOUGÈRES, VITRÉ, REDON ET DINAN



## LE RABATTEMENT EN TRANSPORTS COLLECTIFS VERS LES LIEUX DE COVOITURAGE : DES CONDITIONS PROPICES POUR VALORISER LA PRATIQUE

La prise en compte des interconnexions en transport en commun avec les lieux de covoiturage revêt un intérêt pour développer la pratique du covoiturage au sein des pôles d'échanges ou à proximité d'arrêts de transports collectifs réguliers.

En premier lieu, l'infrastructure peut être mutualisée en rabattement vers le réseau de transports collectifs de type parc-relais, facilitant le stationnement pour les covoitureurs à proximité du transport collectif. Cette préconisation <sup>1</sup> peut être déployée également à proximité d'arrêts de transport interur-

bains où l'offre est attractive. Elle repose donc sur des cadencements d'offres compatibles avec une efficacité de parcours pour les déplacements quotidiens. On constate notamment sur certaines lignes du réseau BreizhGO un déploiement d'offres importantes sur les heures de pointe vers l'agglomération rennaise. Ce sont, par exemple, les lignes :

- Fougères-Rennes avec 71 services le mardi avec une amplitude horaire importante de 05h15 jusqu'à 21h25, avec une fréquence inférieure à 20 minutes en heure de pointe du matin,
- La Bouëxière-Rennes avec 59 services journaliers ou Dingé-Rennes et ses 51 services.

<sup>1</sup> Action proposée lors de l'étude : Le covoiturage de proximité en Ille-et-Vilaine, pratiques actuelles et perspectives de développement - synthèse, décembre 2018.

LIGNE	ITINÉRAIRE	AMPLITUDE HORAIRE	COMMUNES DESSERVIES	NOMBRE DE SERVICES UN MARDI SUR LA PÉRIODE 2019-2020
1a	Paimpont-Rennes	06:23 à 20:38	7	27
1b	St-Thurial - Rennes	06:40 à 20:21	4	45
2	Gaël - Montfort - Rennes	06:17 à 20:06	13	22
3a	La Guerche - Châteaugiron - Rennes	06:00 à 19:23	7	14
3b	Piré - Châteaugiron - Rennes	06:05 à 20:45		54
4a	Antrain - Rennes	06:10 à 20:15	11	28
4b	Gahard - Rennes	06:42 à 19:48	6	16
5	Grand Fougeray - Bain-de-Bretagne - Rennes	06:22 à 20:46	6	42
6	Mernel - Rennes	06:11 à 19:40	9	23
7	Dinard - Dinan - Rennes	05:50 à 21:25	11	30
8a	St-Malo - Rennes	06:00 à 20:41	10	41
-	Tinténiac - La Mézière	07:45 à 17:43	4	4
8b	St-Malo - Tinténiac	06:30 à 19:24	10	18
-	St-Jouan - Miniac-Morvan - Tinténiac	07:10 à 18:30	5	3
9a	Fougères - Rennes	05:15 à 21:25	14	71
-	Fougères - Liffré	06:50 à 19:00	10	8
9b	La Bouëxière - Rennes	06:05 à 20:55	5	59
10	Pipriac - Guichen - Rennes	06:25 à 20:27	10	37
11	Dingé - Rennes	06:28 à 20:46	7	51
12a	Loudéac - St-Méen - Rennes	06:24 à 20:12	11	26
-	Veizin - Pacé - St-Gilles - Montauban - St-Méen	07:34 à 19:05	5	5
12b	Bédée - Rennes	06:47 à 19:48	2	25
13	Vitré - Fougères	06:45 à 19:05	5	11
14	Servon-sur-Vilaine - Noyal-sur-Vilaine - Rennes	06:45 à 20:13	4	32
15	St-Brieuc-des-Iffs - La Mézière - Rennes	06:27 à 20:48	10	44
16	Ploubalay - Dinard	06:16 à 20:23	5	6
-	Saint-Briac - Dinard - Saint-Malo	07:48 à 17:47	7	45
17a	Dol-de-Bretagne - Pontorson	07:00 à 18:49	4	8
17b	Pontorson - Fougères	06:38 à 19:10	9	17
18	Saint-Georges-de-Reintembault - Fougères	06:55 à 18:55	5	12
19	St-Pern - Rennes	06:43 à 19:57	4	25
21	Pléchéat - Crevin - Rennes	06:25 à 20:38	5	29
22	Retiers - Janzé - Rennes	06:34 à 20:10	4	15

Source : Données fiches horaires réseaux BreizhGo année 2019-2020 - Réalisation : Audiar.

À ces services interurbains s'ajoutent les services urbains des différentes agglomérations de l'aire urbaine élargie qui viennent apporter une offre de transport régulier plus locale (DINAMO, Vit'O Bus, MAT, STAR, ou SURF).

Le rabattement vers les lieux de covoiturage offre également un avantage financier lié à la mutualisation des coûts d'aménagement (parkings, signalétique...).

Il offre aussi une alternative possible en cas de « défaillance » du trajet réalisé en covoiturage. En effet, un des principaux facteurs de réticence à passer au covoiturage est de ne pas avoir d'alternative possible ou d'arriver en retard au travail<sup>1</sup> ou « l'appréhension de ne pas pouvoir assurer avec certitude son retour (l'annulation possible du retour sur le trajet prévu par le conducteur qui « covoiture »). Les deux contraintes les plus souvent mentionnées par les covoitureurs longue distance pour passer au covoiturage sont la « non-punctualité » et le « risque de changement d'avis du conducteur ou du passager »<sup>2</sup>.

Pour autant, cette même étude démontre le potentiel de covoitureurs supplémentaires, utilisant les transports collectifs comme mode de transport principal pour rejoindre le covoiturage : en effet, lors de leur dernier déplacement réalisé en covoiturage, 44 % des passagers ont rejoint leur covoiturage par les transports en commun. De plus, elle révèle aussi que les points de rendez-vous les plus fréquents pour le covoiturage pour les loisirs sont les gares et les parkings (centre commercial, équipement) : 65 % des répondants les déclarent comme points de rendez-vous du dernier déplacement (respectivement 36 % et 29 %).

Le covoiturage peut ainsi devenir vecteur de la découverte d'un autre mode de transport.

Enfin, un autre facteur positif de lien entre covoiturage et transport collectif est le développement des axes dédiés aux transports collectifs et covoiturage.

Rennes Métropole, dans son Plan de déplacements urbains (PDU) approuvé en janvier 2020, a inscrit le développement de voies réservées bus, en y associant le covoiturage. Rennes Métropole a lancé depuis début 2021 la mise en place d'une ligne régulière de covoiturage Star't entre Le Rheu et Cesson-Sévigné avec « garantie de départ » sans réservation. En tant que conducteur ou passager, la demande s'opère via l'application mobile gratuite et la prise en charge s'effectue à

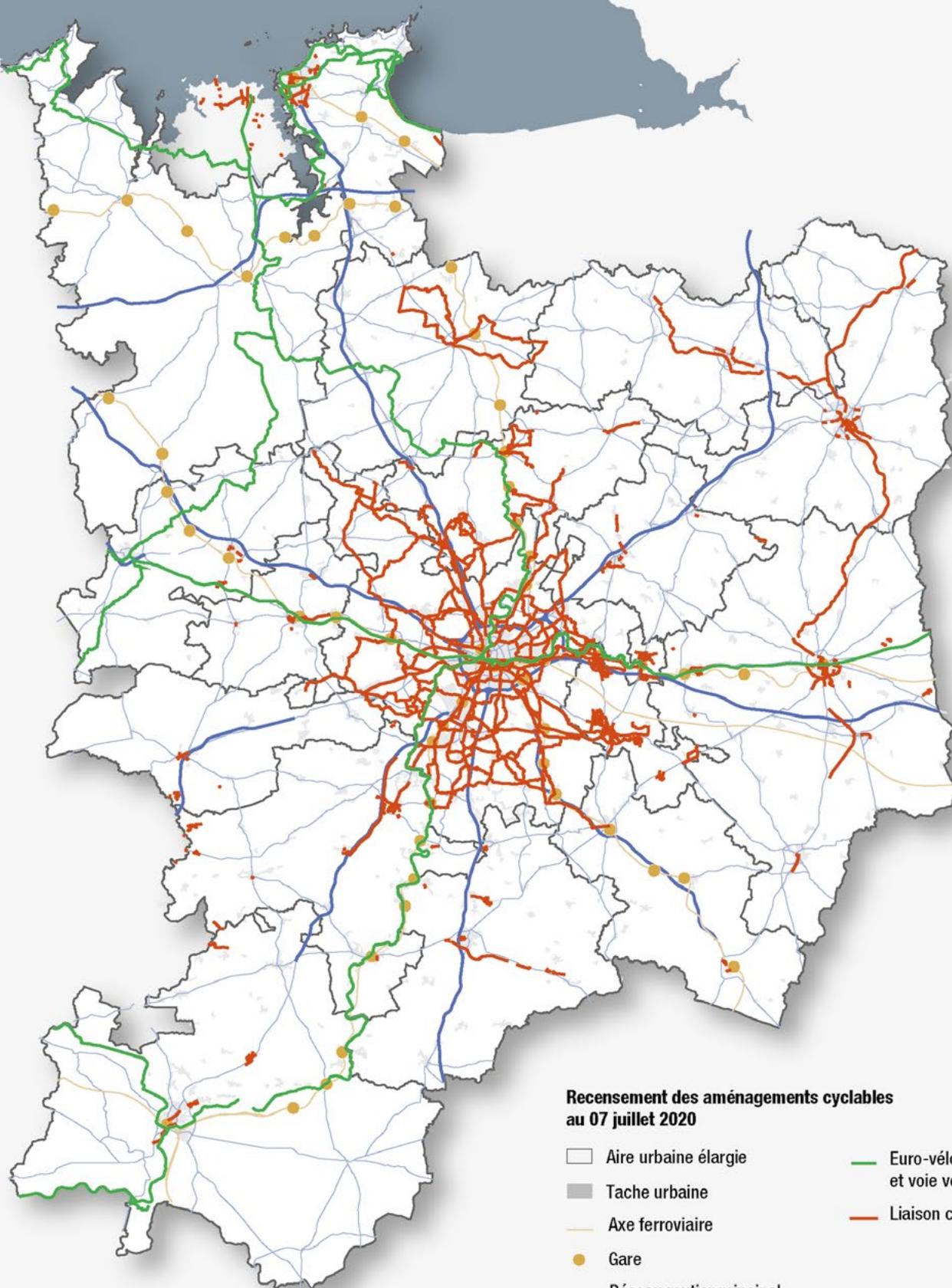


un arrêt défini. Ce type de pratique dite spontanée offre une souplesse et liberté d'action aussi bien côté covoitureur que conducteur.

Le développement du covoiturage associé à un réseau de transport en commun offre donc de nouvelles perspectives par le déploiement continu d'offres plus adaptées et permettant de mieux répondre aux besoins des usagers et aux contraintes du système.

<sup>1</sup> Source : *Mobilités spatiales et covoiturage dynamique - Pistes de réflexion socio-économique en matière d'usages et d'innovation sur les mobilités spatiales menées à partir du projet Mobibreizh*, Karine Roudaut, 2013.

<sup>2</sup> Source : *Enquête auprès des utilisateurs du covoiturage longue distance – Rapport final*, ADEME-6t-bureau de recherche - 2015.



## L'INTERMODALITÉ VÉLO/COVOITURAGE : UN ATOUT SUPPLÉMENTAIRE DE DÉVELOPPEMENT DE L'INTERMODALITÉ

Le vélo peut être un mode de déplacement intéressant en complémentarité du covoiturage en y associant l'aménagement de stationnements vélos sécurisés : « L'accès vélos et piétons peut être pertinent pour les aires proches des centres-bourgs et hameaux d'habitation (si présence d'aménagements cyclables/piétons ou axes routiers à faible trafic desservant l'aire) ». <sup>1</sup>

De plus, le vélo et le vélo à assistance électrique (VAE) rendent les distances des lieux de résidences aux aires de covoiturage plus acceptables et franchissables sans prendre son véhicule avant de rejoindre son équipage.

Pour cela, les déplacements réalisés à vélo doivent être les plus sécurisés possibles et confortables pour l'usager. Le recensement des infrastructures cyclables à l'échelle de l'aire urbaine élargie montre de grandes disparités. En effet, hormis quelques intercommunalités comme Rennes Métropole, Val d'Ille Aubigné ou Châteaugiron Communauté qui déploient progressivement leur schéma cyclable, de nombreux territoires sont dépourvus d'itinéraires cyclables bien identifiés.

Les principales infrastructures sont principalement localisées en milieu urbain. De nombreuses discontinuités cyclables apparaissent donc entre les territoires et d'un manque d'approche globale et extra-territoriale où chaque EPCI œuvre dans son périmètre de compétence.

Un des enjeux du développement de la pratique cyclable est celui d'une pratique quotidienne qui nécessite de travailler en cohérence avec les autres modes de transport, y compris le covoiturage.

Le projet « Mobilités 2025 », porté par le Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine en 2020, s'engage en faveur d'un développement de nouveaux usages de la route et notamment du vélo du quotidien. Cet engagement renouvelé va dans le sens d'une volonté d'avoir une approche globale de la mobilité qui dépasse les limites des EPCI, et apparaît aujourd'hui nécessaire pour lutter contre l'autosolisme.

### VÉLO UT'ILLE : UN NOUVEAU RÉSEAU POUR LES DÉPLACEMENTS QUOTIDIENS

Le Département entend consacrer un **investissement exceptionnel de 50 millions d'euros** à la création d'un nouveau réseau départemental pour le vélo.

Son objectif premier sera de favoriser les transports à faible émission carbone en exploitant les performances des nouveaux outils de mobilité, dont notamment les vélos à assistance électrique qui permettent de couvrir de bien plus grandes distances qu'auparavant.

Il est proposé de réaliser en priorité les tronçons entre les agglomérations et les gares et les aires de connexions intermodales à forte desserte.

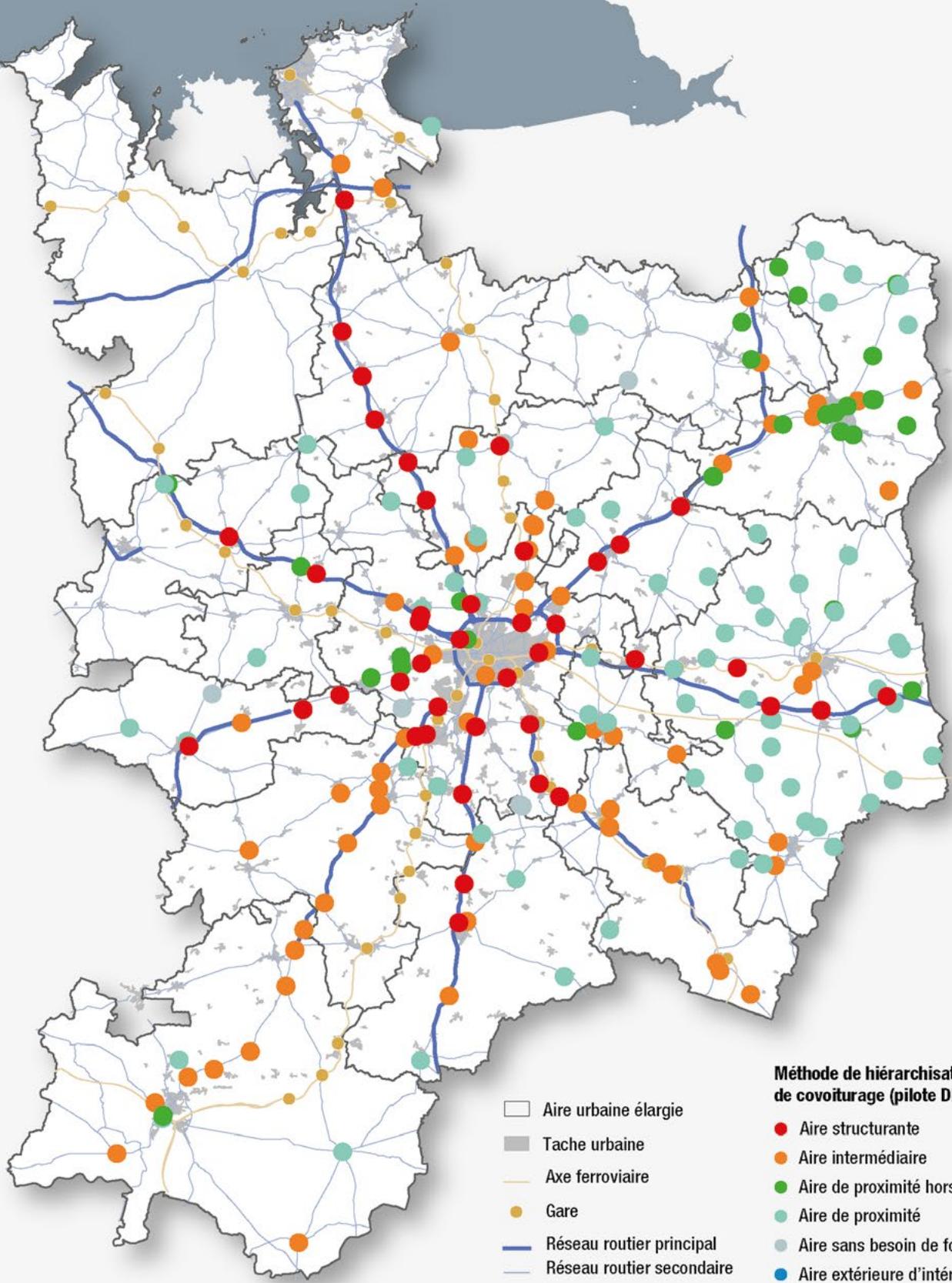
Un guide et un référentiel technique définiront les niveaux de confort, de sécurité et de performance de ces nouvelles infrastructures qui ont vocation à devenir les routes ou autoroutes à vélo de demain.

<sup>1</sup> *Le covoiturage de proximité en Ille-et-Vilaine, pratiques actuelles et perspectives de développement Contrat de coopération - Mobilité intelligente, (synthèse, décembre 2018).*

Source : Dossier de presse - Département d'Ille-et-Vilaine – Session de l'Assemblée départementale, 7 et 8 juillet 2020.



© Arnaud Loubry / Rennes, Ville et Métropole.



Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne.  
 Méthode issue de l'étude sur le covoiturage réalisée par la DDTM35 et Fougères Agglomération (2018),  
 Région Bretagne, IGN Route500.  
 Réalisation : AUDIAR 2020.



# Méthode de classification des aires de covoiturage et ses résultats

## DÉFINITION D'UNE GRILLE D'ANALYSE MULTICRITÈRES

Les premiers travaux sur le covoiturage ont été menés par la DDTM 35 avec :

- la réalisation de la base de données de covoiturage sous GéoBretagne (2013),
- l'écriture de la charte de covoiturage de proximité en Ille-et-Vilaine (2016),
- la parution d'un modèle commun de développement des aires de covoiturage (2019).

Plus localement, les intercommunalités se sont lancées dans l'élaboration de schémas directeurs de covoiturage locaux, comme le Pays de Saint-Malo, Saint-Malo Agglomération, Dinan Agglomération, les communautés de communes de Val d'Ille–Aubigné et Bretagne Romantique. Fougères Agglomération est allée plus loin avec l'appui de la DDTM 35 dans l'élaboration de son schéma avec une approche opérationnelle. Mais, pour cela, l'étude a permis de définir une première méthode de classification des aires de covoiturage, qui fut le point de départ de l'analyse de l'Audiar.

La classification de Fougères, bien que réalisée dans l'objectif de produire un document opérationnel d'aménagement, a permis de mettre en lumière les indicateurs nécessaires. De cette méthodologie sont ressortis différents indicateurs impactant directement ou indirectement l'enjeu d'aménager une aire de covoiturage :

- sa **localisation** : proche d'un échangeur, d'une 2x2 voies, d'une 2x1 voie, d'une zone d'activité ou d'un centre-ville,
- son **accessibilité routière** (réseau routier) structurant le potentiel d'usagers (flux domicile-travail de l'INSEE 2016),
- sa **capacité** (le volume de places),
- son **intermodalité**, avec les modes doux et les transports collectifs.

Cette méthode a donc été appliquée à l'ensemble des aires recensées de l'aire urbaine élargie.

Trois classes ont été retenues : aires structurantes, intermédiaires et de proximité. Les deux premières classes ont fait l'objet d'une analyse avec un croisement de nouveaux indi-

cateurs. La dernière classe n'a pas été prise en compte car elle concerne des aires d'intérêt local (échelle intracommunautaire), elle ne fait donc pas l'objet des réflexions et enjeux de la présente classification.

Afin de s'éloigner du côté opérationnel de la classification de Fougères Agglomération, une terminologie a été proposée. En effet, ce document ayant une vocation d'aide à la décision, en ayant une vision commune de l'organisation et la structuration des aires de covoiturage à l'échelle de l'AUE, cette classification n'a pas de vocation réglementaire ni contraignante. Néanmoins, des recommandations d'aménagement pourront être faites à la fin de cette note suite à la demande de certains partenaires d'avoir des exemples d'aménagement par type d'aires, et d'alimenter la réflexion. La terminologie de classification des aires utilisées retenues est la suivante :

- **Classe 1 - Aires d'intérêt Extra-EPCI** : se rapprochant des aires structurantes dans la classification, ce sont des aires dont les pratiques de covoiturage dépassent les limites des EPCI. Situées sur des espaces à fort enjeu, elles ont un intérêt à être développées en coopération afin de bien calibrer leurs aménagements en adéquation avec les projets des EPCI concernés,
- **Classe 2 - Aires d'intérêt communautaire** : se rapprochant des aires intermédiaires, ce sont des aires dont l'usage principal est d'intérêt plus faible, c'est-à-dire dédié aux trajets vers les EPCI limitrophes. La demande y est moins forte et les intérêts regardent principalement les EPCI voisins,
- **Classe 3 - Aires non étudiées** : se rapprochant des aires de proximité, il s'agit d'aires de petite taille ou dont la situation limite leurs usages pour des déplacements intra EPCI. Elles sont pertinentes dans les déplacements locaux entre communes de l'EPCI et communes limitrophes, mais ne nécessitent pas de coopération particulière dans les réflexions.

## ÉVALUER LE POTENTIEL D'UN SITE

Un outil de visualisation du potentiel d'aménagement d'un lieu de covoiturage a été produit afin de proposer une classification des aires plus affinée intégrant de nouveaux critères d'analyse. Les indicateurs utilisés pour la classification ont été intégrés à un carroyage de 400 m<sup>2</sup> sur l'ensemble de l'AUE afin de mettre en avant les espaces à fort potentiel. Cette méthode a 3 intérêts :

- atténuer les différences d'informations entre les aires de covoiturage (sur le nombre de places, les taux d'occupation et les aménagements présents),
- visualiser les aires qui ont un intérêt à être développées mais qui, par absence de données, n'ont pas été classées comme structurantes ou intermédiaires par la méthode DDTM 35,
- visualiser des espaces où aucune aire de covoiturage n'existe mais où il pourrait être intéressant d'en déployer.

Cette méthode a permis de valider les aires qui faisaient déjà l'objet de cette étude et a élargi le nombre d'aires d'intérêt, notamment dans les centres urbains.

La méthode de carroyage proposée permet d'alimenter les réflexions de lieux potentiels susceptibles d'accueillir de nouveaux aménagements sur leur territoire.

Cet outil repose sur 7 critères présentés dans le tableau ci-contre. Ces critères permettent une approche territorialisée des indicateurs utilisés pour les aires. Ils reprennent les mêmes thématiques, de localisation, d'intermodalité et de capacité à générer de l'usage.

**1 - Indicateur de localisation** : permet d'appréhender l'accessibilité du lieu, critère mis en avant dans l'ensemble des

études d'usage du covoiturage.

**2- Indicateur de ZA** : permet d'appréhender l'intérêt du lieu dans le cadre des déplacements domicile-travail en prenant en compte les lieux d'emplois, moins fragmentés que les lieux d'habitations. C'est l'indicateur des pôles générateurs de déplacement.

**3- Indicateur bus** : permet d'appréhender l'intermodalité du point de vue du transport en commun

**4- Indicateur train** : permet d'appréhender l'intermodalité du point de vue du ferroviaire.

**5- Indicateur vélo** : permet d'appréhender l'intermodalité du point de vue du vélo.

**6- Indicateur de potentiel de covoiturage** : permet d'appréhender l'usage actuel du covoiturage déclaré par les employés.

**7- Indicateur de potentiel captable** : permet d'appréhender le nombre total d'usagers potentiels.

Chaque critère est numéroté de 0 à 1 et la moyenne de l'ensemble des indicateurs donne la valeur de la case. Un système de carroyage a été utilisé comme filtre afin de diminuer le nombre d'aires à étudier, c'est-à-dire des aires appartenant à la classification finale. Il a été considéré que les aires situées sur un carreau ayant une note inférieure à 0,4 n'avaient que peu de potentiel et qu'elles étaient par conséquent évacuées de la classification. Cela ne sous-entend pas pour autant qu'elles soient inutiles à l'usage du covoiturage dont la pratique s'étend au-delà des trajets domicile-travail entre EPCI.



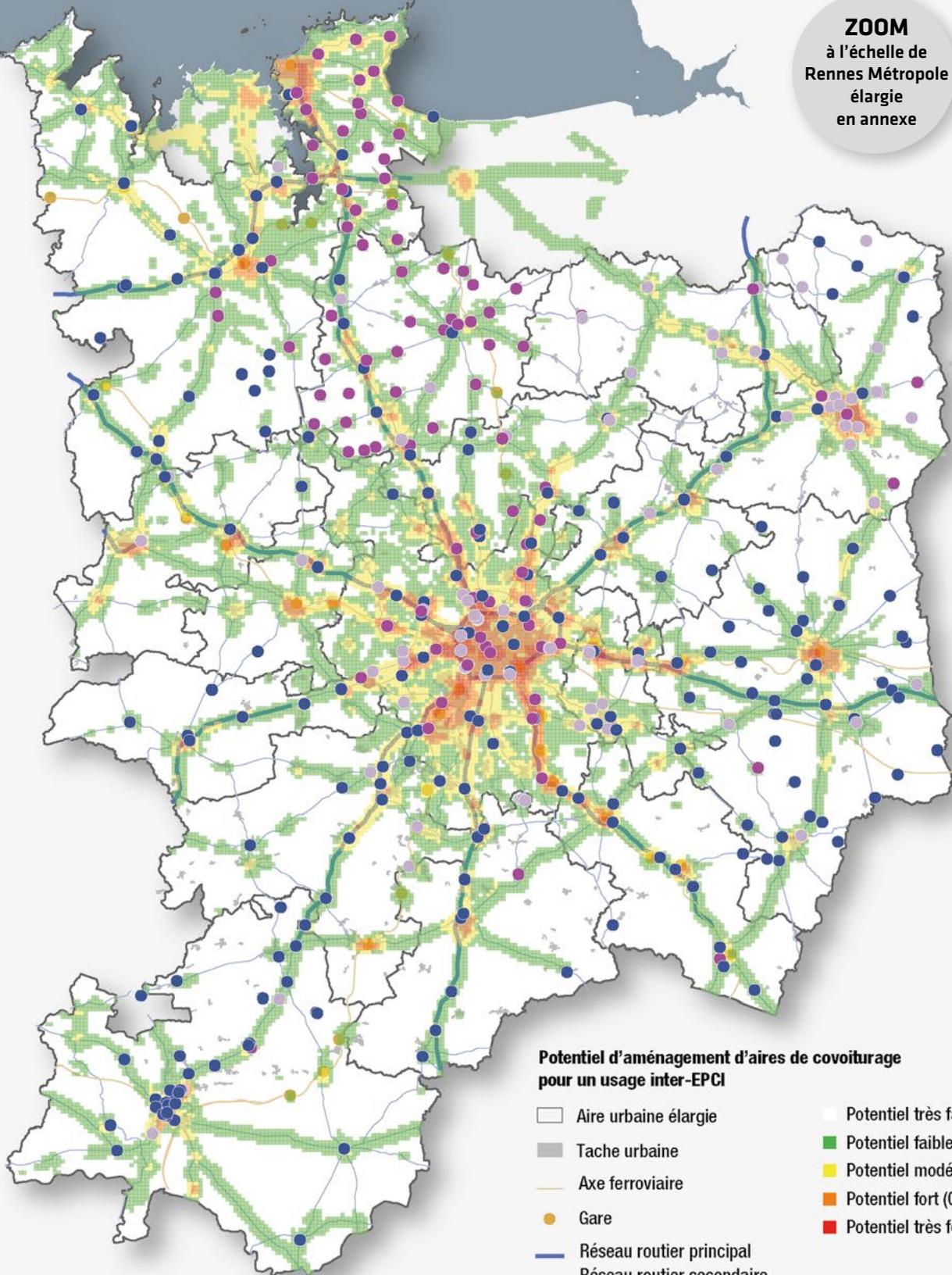
© Didier Gouray / Rennes, Ville et Métropole.

INDICATEURS	MÉTHODE	HIÉRARCHIE (PONDÉRATION)
Indicateur Potentiel captable	Flux domicile-travail (2016) à moins de 500 m Zone tampon de 500 m autour des routes ; aux intersections : prendre la valeur la plus haute	Inférieur à 100 = 0 de 100 à 500 = 0,5 Plus de 500 = 1
Indicateur Localisation	Zone tampon de 500 m autour des routes ; aux intersections : prendre la valeur la plus haute	Voirie principale = 1 Voirie secondaire = 0,5 Autre = 0
Indicateur ZA	Zone tampon de 250 m autour des ZA (nombre d'emplois)	0 = 0 1 à 500 = 0,25 500 à 1000 = 0,5 1 000 à 1 500 = 0,75 1 500 et + = 1
Indicateur Bus	Nombre de points d'arrêt dans un rayon de 250, 500 et 1000, 1 500 m	250 m = 1 500 m = 0,75 1000 m = 0,5 1500 m = 0,25 Aucun = 0
Indicateur Train	Présence d'une gare dans un rayon de 250, 500, 1 000, 1 500 m	250 m = 1 500 m = 0,75 1 000 m = 0,5 1 500 m = 0,25 Aucun = 0
Indicateur de potentiel de covoiturage	Présence d'un lieu de prise ou dépose dans un rayon de 250, 500, 1 000, 1 500 m <i>Source : Registre des preuves de covoiturage sur janvier 2020</i>	250 m = 1 500 m = 0,75 1 000 m = 0,5 1 500 m = 0,25 Aucun = 0
Indicateur Vélo	Proximité d'une infrastructure cyclable	250 m = 1 500 m = 0,75 1 000 m = 0,5 1 500 m = 0,25 Aucun = 0

Réalisation Audiar 2020.

POTENTIEL D'AMÉNAGEMENT DES AIRES DE COVOITURAGE  
SUR L'AIRE URBAINE DE RENNES ÉLARGIE AUX AGGLOMÉRATIONS  
DE SAINT-MALO, FOUGÈRES, VITRÉ, REDON ET DINAN

**ZOOM**  
à l'échelle de  
Rennes Métropole  
élargie  
en annexe



**Potentiel d'aménagement d'aires de covoiturage pour un usage inter-EPCI**

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| Aire urbaine élargie      | Potentiel très faible (0 à 0,2) |
| Tache urbaine             | Potentiel faible (0,2 à 0,4)    |
| Axe ferroviaire           | Potentiel modéré (0,4 à 0,6)    |
| Gare                      | Potentiel fort (0,6 à 0,8)      |
| Réseau routier principal  | Potentiel très fort (0,8 à 1)   |
| Réseau routier secondaire |                                 |

**Aires de covoiturage :**

- officielle
- en projet
- informelle

Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne, Preuves de covoiturage France, AUDIAR, Région Bretagne, IGN Route500, Réalisation : AUDIAR 2020.

0 10 20 km

## DES TYPOLOGIES VARIÉES DE LIEUX DE DÉVELOPPEMENT DU COVOITURAGE

Le carroyage représenté sur la carte ci-contre repose sur les 7 critères présentés précédemment. Les carreaux mettent en avant le potentiel d'aménagement d'un espace selon 3 grands critères :

- l'intermodalité : avec les indicateurs vélo, train et bus,
- l'usage : avec l'indicateur de lieu d'arrêt des covoitureurs,
- le potentiel de développement : avec les indicateurs de potentiel captable, de localisation et de présence d'emploi.

Différentes typologies de lieux se dégagent entre les EPCI :

- le long des axes structurants avec un potentiel généralement fort : l'A84 pour l'itinéraire Rennes–Liffré-Fougères, ou encore les itinéraires Rennes–Vitré, Rennes–Angers, Rennes–Nantes, Rennes–Redon, Rennes–Saint-Malo, Dinan–Dinard-Saint-Malo, Saint-Malo–Cancale et Fougères–Saint-Malo. Ces axes structurants offrent un potentiel important en matière de flux quotidiens et la proximité de grandes zones d'emplois,
- aux abords des gares, qui croisent en un lieu, intermodalité, usages et transport collectif. On peut ici citer les gares

de Rennes, Betton, Saint-Malo ou encore Bruz avec la présence d'aires de covoiturage à proximité,

- les lieux d'intermodalité, notamment les PEM (existants et futurs) de la métropole : La Poterie, Villejean, Kennedy, Via-Silva, Saint-Jacques Gaîté... ,
- au niveau des grandes zones d'emploi. On peut citer les zones d'activités de la métropole rennaise (ZA Ouest, La Janais, Sud-Est, Nord) ou encore le Parc d'activité de la Baratière de Vitré, la zone d'activités commerciale de la Madeleine à Saint-Malo et l'Aumallerie à Fougères.

La cartographie met en avant également des lieux à fort potentiel non encore identifiés comme tels par les territoires.

On peut citer : les quartiers de gares de Vitré, du Theil-de-Bretagne, de Retiers et de Messac-Guipry, la Gare routière de Bain-de-Bretagne, l'échangeur de la D773 à Lourmel ou encore le parking multimodal du Val d'Anast. Ces espaces à fort voire très fort potentiels et sans aire aménagée ou place réservée pourraient faire partie de futures discussions avec les EPCI concernés.

## ANALYSE RADAR DE DÉFINITION DE LA FONCTION DE L'AIRE DE COVOITURAGE

L'utilisation de la méthode radar a pour objectif d'interpréter visuellement les caractéristiques propres à chaque lieu de covoiturage par une analyse multicritères regroupés en 5 grandes catégories d'indicateurs :

- la capacité de l'aire,

- l'accessibilité de l'aire,
- l'interconnexion de l'aire (avec les autres modes de déplacements),
- le potentiel stratégique,
- l'aménagement (physique) de l'aire.

INDICATEURS DE NOTATION DU LIEU DE COVOITURAGE	SOUS-INDICATEURS UTILISÉS		
Capacité	Nombre de places recensées	Nombre de places occupées	Potentiel captable
Accessibilité	Échangeur routier	Localisation	Zone d'activités (ZA)
Interconnexion	Desserte bus	Desserte ferroviaire	Aménagement cyclable
Potentiel stratégique	Axe routier structurant	Statut de l'aire	Planification
Aménagement physique	Revêtement	Éclairage	Signalétique (panneau)

Réalisation AudiAR 2020.

## DÉTAIL DE LA NOTATION UTILISÉE POUR L'ANALYSE RADAR DE CHAQUE SOUS-INDICATEUR :

Ces cinq grands critères sont représentés par les cinq branches du radar. Chaque critère repose sur 3 sous-indicateurs, notés pour chacun d'entre eux de 0 à 1. Le score le plus élevé est donc de 3 par branche.

CAPACITÉ	CALCUL
Nombre de places recensées	Inférieur à 10 places : 0 point 10 à 25 places : 0,25 point 25 à 50 places : 0,5 point 50 à 100 places : 0,75 point Plus de 100 places : 1 point
Taux d'occupation des aires de covoiturage	Inférieur à 50 % : 0 point 50 à 75 % : 0,5 point Plus de 75 % : 1 point
Flux domicile-travail (Insee 2016) supérieur à 100 trajets entre les communes d'EPCI différents et à moins de 250 m de l'aire	Inférieur à 100 : 0 point De 100 à 500 : 0,5 point Plus de 500 : 1 point

Réalisation Audiar 2020.

ACCESSIBILITÉ	CALCUL
Aire à moins de 500 m d'un échangeur routier	Non : 0 point Oui : 1 point
Localisation de l'aire	Gare : 1 point 2x2 voies : 1 point ZI : 1 point ZA : 1 point 2x1 voies : 0,5 point Centre-bourg : 0,5 point Hors : 0 point
Aire à proximité (500 m) d'une zone d'activités selon la taille de l'entreprise	Aucune ZA : 0 point 1 à 500 : 0,25 point 500 à 1 000 : 0,5 point 1 000 à 1 500 : 0,75 point 1 500 et + : 1 point

Réalisation Audiar 2020.

INTERCONNEXION	CALCUL
Nombre de lignes passant à 500 m d'une aire de covoiturage	Aucun : 0 point 1 à 5 : 0,25 point 6 à 10 : 0,5 point 11 à 15 : 0,75 point 16 à 55 : 1 point
Nombre de trains desservant une gare à moins de 500 m d'une aire en heure de pointe matin un mardi	Aucun : 0 point De 1 à 4 : 0,5 point Plus de 4 : 1 point
À proximité d'un aménagement cyclable	À 250 m max. d'un aménagement cyclable : 1 point À 500 m max. d'un aménagement cyclable : 0,5 point Pas d'aménagement : 0 point

Réalisation Audiar 2020.

POTENTIEL STRATÉGIQUE	CALCUL
Aire de covoiturage à moins de 500 m d'un axe inter-EPCI structurant	Rennes-St-Malo 1 point Rennes-Fougères 1 point Châteaugiron-La Guerche-de-Bretagne 1 point Rennes-Plélan-le-Grand 1 point Rennes-Combours 1 point Rennes-Redon 1 point Vitré-Fougères 1 point Rennes-Vitré 1 point Rennes-Sens-de-Bretagne 1 point Rennes-St-Méen-le-Grand-St-Jouan 1 point Rennes-Châteaugiron 1 point Rennes-Janzé 1 point Janzé-Martigné 1 point Dinan-Dinard-St-Malo 1 point Aucun 0 point
Statut de l'aire de covoiturage	Officiel 1 point En projet 0.5 point Informelle en projet 0.5 point Informelle 0 point
PEM à moins de 500m	PEM à fort potentiel (2 <sup>e</sup> ceinture rennaise, arrêt BreizhGo à + de 25 000 montées, axes structurants) : 1 point PEM structurants hors flux : 0,75 point Gares ferroviaires et PEM intra-rocade : 0,5 point Gare de Rennes : 0,25 point Pas de PEM à moins de 500m : 0 point

Réalisation Audiar 2020.

AMÉNAGEMENT	CALCUL
Type de revêtement présent sur l'aire	Enrobé : 1 point Stabilisé : 0.5 point Gravier : 0.5 point Non enrobé : 0 point Rien : 0 point
Présence d'éclairage sur l'aire ou sur la voirie adjacente	Oui : 0 point Non : 1 point
Présence d'un panneau de signalisation et/ou de direction	Oui : 1 point Non : 0 point

Réalisation Audiar 2020.

## ÉVALUER LE POTENTIEL D'UNE AIRE DE COVOITURAGE

À partir d'une lecture en format « radar », cinq critères ont été utilisés pour évaluer la fonction de l'aire et par déduction son aménagement éventuel.

5 critères sont représentés dans les radars :

- selon la forme du radar il est possible de voir les avantages et faiblesses de chaque aire,

- les formes similaires permettent de regrouper des aires aux caractéristiques communes en différentes classes.

TABLEAU DES FORCES ET FAIBLESSES DE CHAQUE CLASSE

LECTURE DES RADARS						
NIVEAU D'INTÉRÊT DU LIEU DE COVOITURAGE	TYPOLOGIE	INDICATEURS				
		CAPACITÉ	ACCESSIBILITÉ	INTERCONNEXION	POTENTIEL STRATÉGIQUE	AMÉNAGEMENT
Extra-EPCI	Aire de covoiturage standardisée	Fort	Très fort	Faible/Très faible	Très fort	Fort
Extra-EPCI	Places réservées PEM structurants	Faible	Très fort	Très fort/Fort	Fort	Très fort
Communautaire	Aire de covoiturage standardisée	Faible	Fort	Faible/Très faible	Fort	Fort
Communautaire	Aire de covoiturage mutualisée	Faible/Très faible	Très fort	Très faible	Très faible	Fort
Communautaire	Aire de covoiturage centre-bourg	Faible	Très faible	Fort	Très fort/Fort	Fort
Communautaire	Places réservées PEM locaux	Très faible	Fort	Fort	Faible	Fort

Source : Diane Astree, SIRENE 2018. Réalisation Audiar 2020.

# Benchmark des typologies de lieux de covoiturage et de leurs aménagements

## LES GRANDES TYPOLOGIES DE LIEUX DE COVOITURAGE

Les typologies de lieux de covoiturage qui ont été identifiées précédemment permettent d'avoir une grille de lecture commune à tous les EPCI. L'intérêt derrière étant d'identifier les aires de covoiturage qui vont intéresser :

- soit plusieurs EPCI car elles ont un enjeu extra-territorial (aires de covoiturage d'intérêt extra-EPCI),
- soit un seul EPCI quand elles ont un intérêt local ou communautaire.

La traduction opérationnelle de l'organisation de ces aires, lieux de covoiturage, diffère et renvoie à des aménagements spécifiques et différenciés selon la nature du lieu de covoiturage. Ainsi, l'objectif dans cette partie est de visualiser les aménagements fonctionnels et de ses composantes pour chaque catégorie de lieux de covoiturage, allant d'une aire structurée, standardisée à des lieux ponctuels ou organisés au sein de pôles d'échanges multimodaux plus ou moins importants.

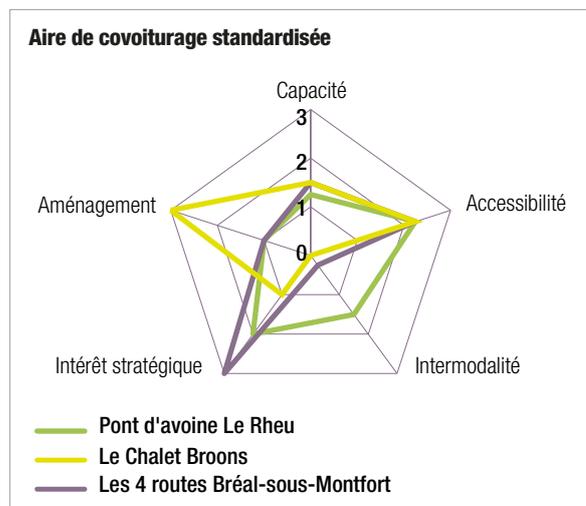
## LES AIRES D'INTÉRÊT EXTRA-EPCI

### Les aires de covoiturage standard

Elles sont les plus répandues dans le paysage breillien et la catégorie la plus homogène, car la majorité d'entre elles ont été aménagées par le Département d'Ille-et-Vilaine. Générale-



Aire de Pont d'Avoine - Le Rheu.

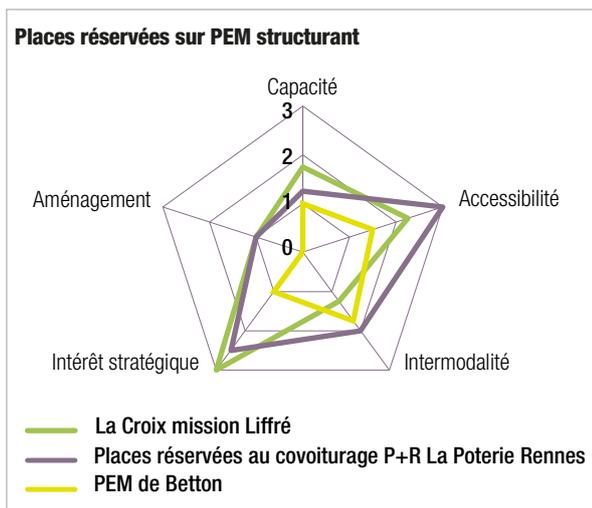


Les 4 routes, Bréal-sous-Montfort.

ment constituées d'un enrobé, d'une signalétique dédiée voire d'éclairage, elles se situent le long ou à proximité de grands axes routiers, et éloignées d'une desserte en transport collectif. Déjà bien utilisées par les covoitureurs du quotidien, elles tendent de plus en plus à être dotées de stationnements vélo abrités et d'une accessibilité en modes doux (vélo, marche). La photo suivante montre l'aire de Pont d'Avoine au Rheu, qui représente bien ce type d'aire, c'est-à-dire une aire accessible, proche d'un axe structurant, avec un fort intérêt stratégique dû à sa proximité aux grands flux d'actifs du territoire. Pont d'Avoine a cependant une bonne intermodalité due à un arrêt de transport en commun à proximité, ce qui n'est pas représentatif, comme le montrent les deux autres exemples choisis.

Ces aires sont généralement grandes, supérieures à 20 places et situées dans des espaces accessibles, le long des rocares d'agglomérations ou des artères routières départementales comme celles des 4 routes à Bréal-sous-Monfort ou encore les Chalet à Broons.

### Les places réservées dans les PEM structurants



Elles sont situées à proximité des lieux d'interconnexion multimodales (gares, métro...). Elles permettent un report modal vers les transports collectifs de manière optimale, car les lieux de stationnement sont au plus près de l'offre de transport collectif. Elles se formalisent, soit par des places réservées dans les parkings-relais, soit en dépose/reprise minute. Sa forme la plus aboutie est le PEM de la Poterie sur Rennes, mais des structures moins interconnectées existent tout en restant structurantes pour les EPCI limitrophes comme le PEM de Liffré par exemple.



© Audiar. *La Croix Mission, Liffré.*



© Didier Gouray / Rennes, Ville et Métropole. *La Poterie, Rennes.*

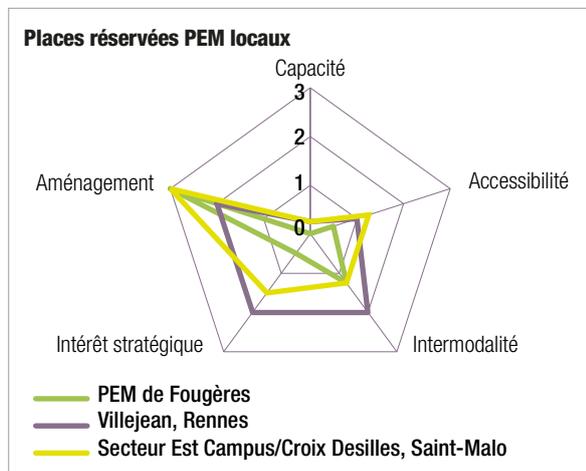
## LES AIRES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

### Les places réservées dans les PEM locaux

Elles présentent les mêmes objectifs que les places dédiées dans les PEM structurants, à la différence que les aménagements nécessaires sont moins ambitieux. Généralement, les espaces de stationnement pour le covoiturage sont formalisés avec une signalétique verticale et au sol dans les espaces de stationnements existants, ou simplement par de la dépose/reprise minute aux abords du bâtiment voyageur, si c'est aux abords d'une gare ferroviaire. Le PEM de Villejean à Rennes est un bon exemple d'espace dédié au covoiturage à proximité d'un réseau de transport en commun structurant, le métro rennais, mais dont l'influence sur les mobilités ne dépasse pas l'échelle du Pays de Rennes. Villejean correspond à la forme standard de ce type d'aires, avec peu de places de stationnements (places réservées sur parking) et un aménagement de dépose-minute favorisant le covoiturage actif. Son intermodalité est forte avec la présence de nombreuses lignes urbaines et du métro ainsi qu'un aménagement complet (enrobé, lumière signalétique) et un intérêt fort, proche des zones d'emplois.

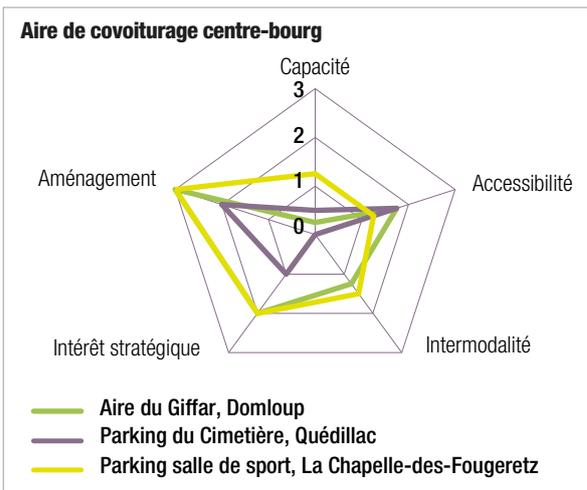


© Valentin Ménard. *Villejean, Rennes.*



## Les aires de covoiturage de centre-bourg

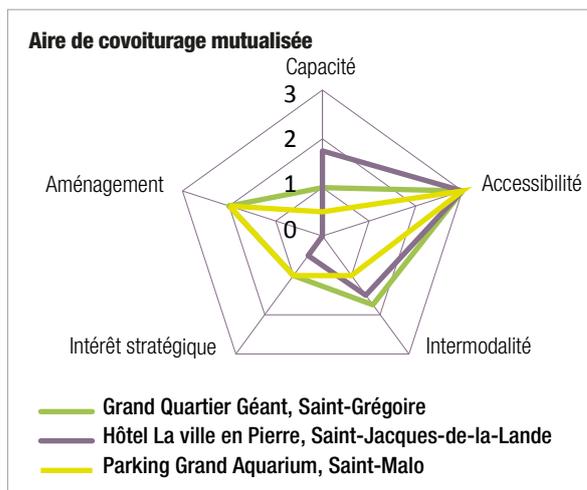
Elles sont généralement caractérisées par des espaces de petite taille situés en plein centre-ville ou à proximité. Elles sont généralement matérialisées dans des espaces de stationnement existants : parking de la mairie, salle des fêtes ou cimetière. Leur situation relativement centrale les rend visibles et facilite un usage du covoiturage de proximité. Certaines peuvent être interconnectées avec les transports en commun passant dans les centres-bourgs, comme les exemples de Domloup et Quédillac sans que cela soit leur vocation originelle.



Aire du Giffar - Domloup - Pays de Châteaugiron Communauté.

## Les aires de covoiturage mutualisées

Elles diffèrent des aires précédentes car elles sont localisées sur des parkings privés préexistants, généralement sur des espaces de stationnement commerciaux ou des parkings d'entreprises. Généralement informelles, elles sont parfois officialisées par un aménagement en réponse à des usages identifiés (exemple de l'expérimentation de Saint-Grégoire). C'est un bon moyen d'aménager avec l'assurance d'une utilisation quotidienne et en général à moindre coût. Si cela est peu coûteux, cela demande généralement une bonne coordination avec le propriétaire du parking. L'exemple de Saint-Malo et son usage informel régulier de la partie la plus éloignée de l'Aquarium (facilité d'accès) est une illustration parfaite de cet usage mutualisé d'espaces privés.



Parking de l'Aquarium, Saint-Malo, Saint-Malo Agglomération.



Parking de Géant, Saint-Grégoire.

## UN SCHÉMA DE COHÉRENCE DES AIRES DE COVOITURAGE, BASE D'ÉCHANGES ENTRE LES TERRITOIRES

La cartographie du schéma de cohérence des aires de covoiturage à l'échelle de l'aire urbaine élargie représente à la fois :

- le potentiel de développement des lieux de covoiturage et de leur localisation préférentielle (niveau d'intensité représenté par un carroyage avec une graduation de couleur),
- son échelle d'intérêt des lieux de covoiturage, liée à sa fonction et à son aire de chalandise (intérêt extra-communautaire ou communautaire),
- la caractérisation de ces lieux de covoiturage, en matière d'aménagement et d'organisation du lieu de covoiturage (de PEM structurants à des aires mutualisées).

Ainsi, une centaine de lieux de covoiturage d'intérêt extra-communautaire ont été identifiées, principalement localisés le long des grands axes routiers aux entrées d'agglomération (Rennes Métropole, Saint-Malo Agglomération, Vitré Agglomération ou Fougères Agglomération).

Selon leur localisation et l'enjeu d'intermodalité avec les autres modes de transport, les lieux dédiés au covoiturage évoluent et ne se cantonnent plus uniquement à un simple parking dédié.

C'est pourquoi une diversité d'organisation des aires se développe, que ce soit des places réservées dans des pôles d'échanges structurants à des parkings organisés aux abords de transports collectifs attractifs.

Des « axes covoiturage » se dessinent aux entrées de l'agglomération rennaise, mais également aux abords de la rocade et de la seconde ceinture (RD 29 / RD 34), qui entrent davantage en adéquation avec l'évolution des autres modes de transports collectifs.

Le schéma met en évidence les aires d'intérêt communautaire qui viennent compléter le dispositif et répond davantage à de la pratique de covoiturage plus locale ou de proximité.

Ainsi, tout un champ d'organisation du covoiturage s'ouvre et met en évidence la diversité des usages et de leur complémentarité.

Tout cela devant s'accompagner d'outils d'accompagnement pour promouvoir et sensibiliser sur la pratique, qui est aussi le rôle des collectivités et notamment des autorités organisatrices de la mobilité.

RÉPARTITION DES AIRES DE COVOITURAGE PAR CATÉGORIE	NOMBRE D'AIRES DE COVOITURAGE PAR CATÉGORIE
Aires d'intérêt Extra-EPCI	65
Aires d'intérêt Communautaire	184

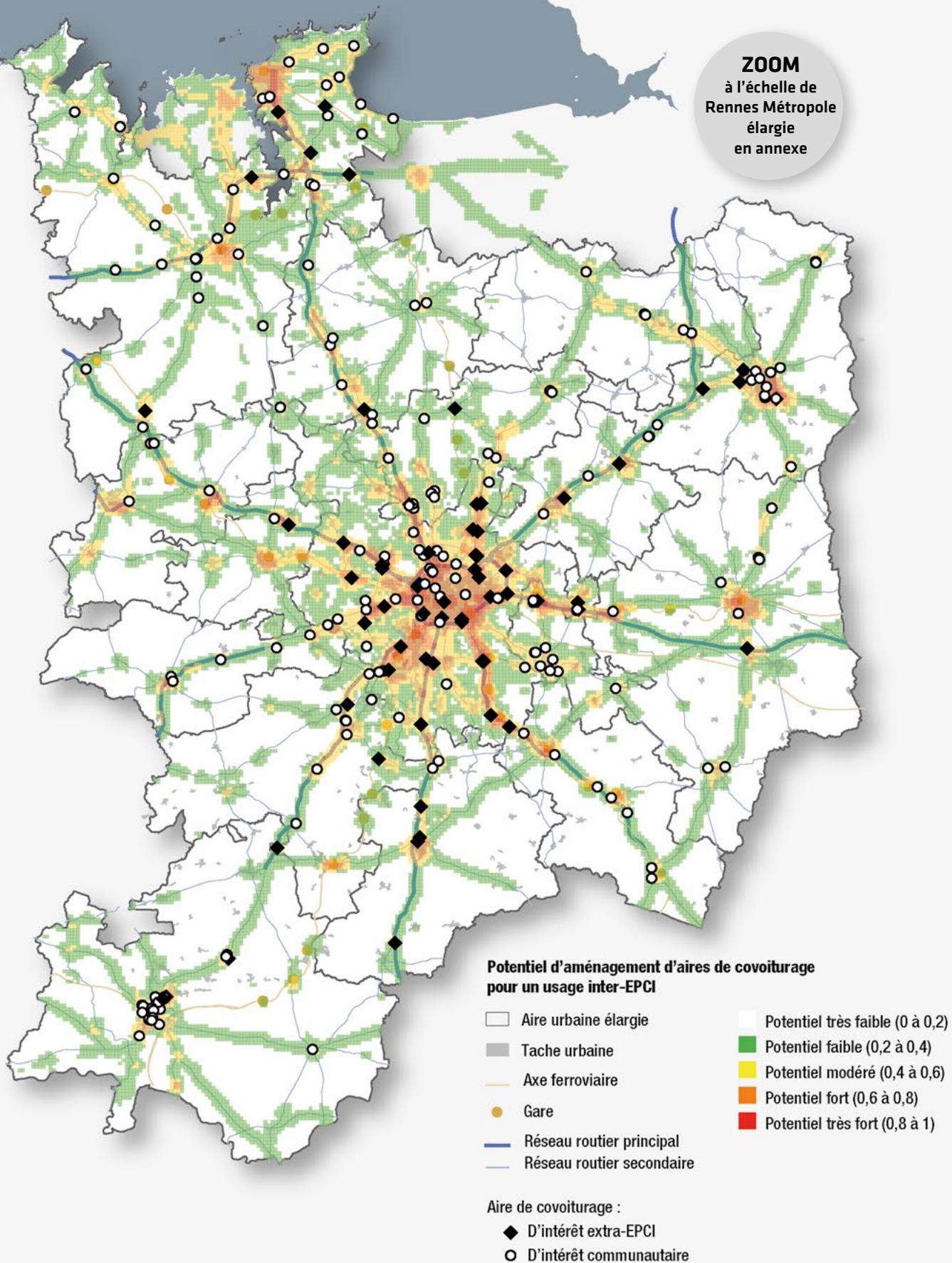
Réalisation : Audiar 2020.

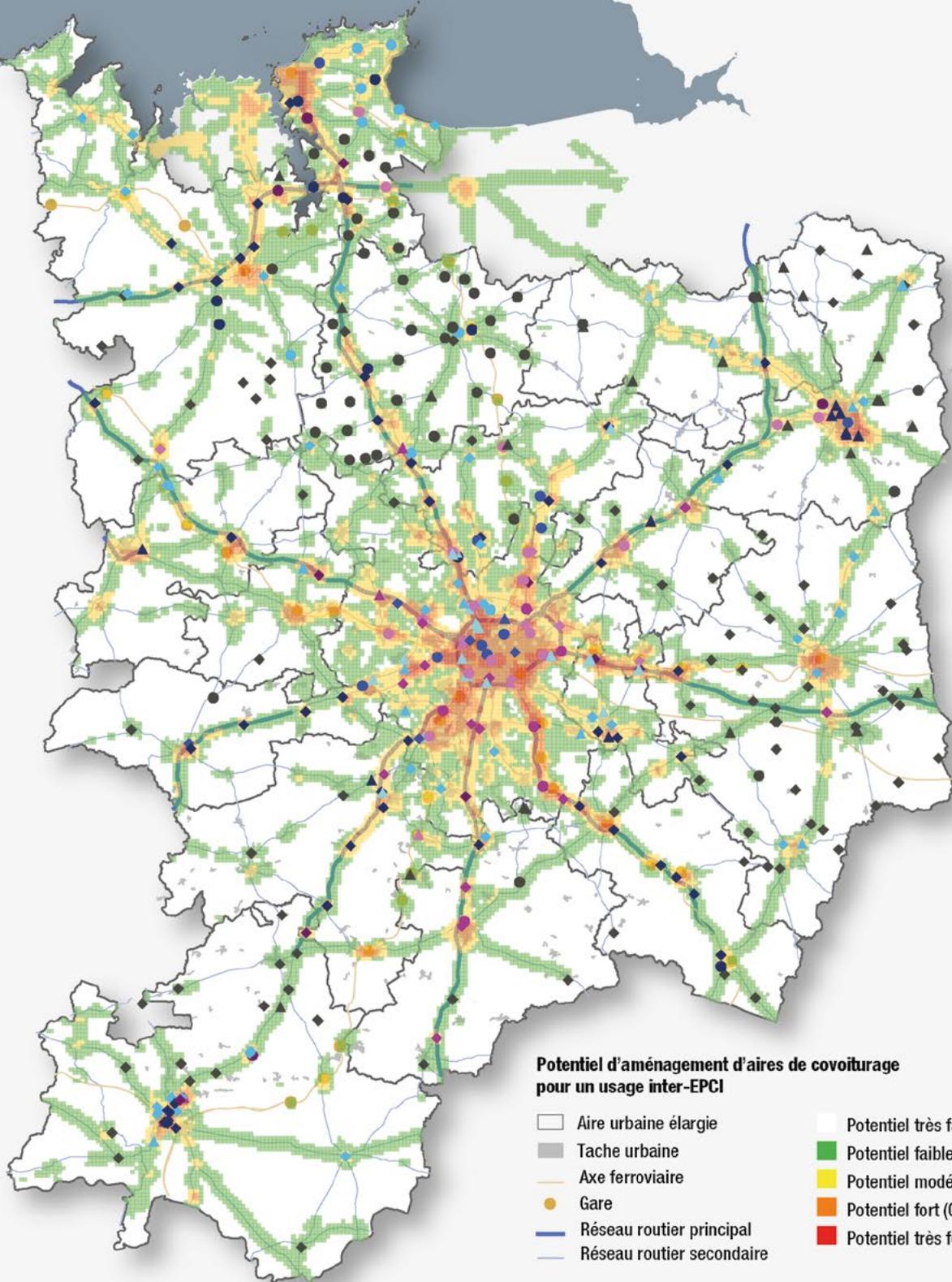
[ NOMENCLATURE DES AIRES DE COVOITURAGE EXTRA EPCI ]

EPCI	COMMUNES	NOM DE L'AIRE	CATÉGORIES D'AIRES
<b>CA Dinan Agglomération</b>	Plouër-sur-Rance	La Chiennais	Aire de covoiturage standardisée
	Caulnes	La Gare	Places réservées PEM structurants
<b>CA du Pays de Saint-Malo Agglomération</b>	Saint-Père-Marc-en-Poulet	Le Fort Saint-Père	Aire de covoiturage standardisée
	Plerguer	Le Bas Mesnil	Places réservées PEM structurants
	Saint-Jouan-des-Guérets	Aire secondaire St-Jouan	Aire de covoiturage standardisée
	Saint-Méloir-des-Ondes	Halte ferroviaire La Gouesnière - Cancale -St Méloir des Ondes	Places réservées PEM structurants
<b>CA Fougères Agglomération</b>	Lécousse	Villeneuve	Places réservées PEM structurants
	La Selle-en-Luitré	Parking Aumallerie	Aire de covoiturage standardisée
	Lécousse	Lécousse-La Martinais	Aire de covoiturage standardisée
	Romagné	Aire des Estuaires	Places réservées PEM structurants
<b>CA Redon Agglomération</b>	Redon	Parking de la Gare	Places réservées PEM structurants
	Redon	Intermarché Hyper	Aire de covoiturage intermodale
	Renac	Échangeur de Renac	Aire de covoiturage standardisée
	Redon	Rue Jean Baptiste Lelièvre	Aire de covoiturage standardisée
<b>CA Vitré Communauté</b>	Étrelles	Piquet	Aire de covoiturage intermodale
<b>CC Bretagne porte de Loire Communauté</b>	Bain-de-Bretagne	Parking Boucherie Château-Gaillard	Aire de covoiturage intermodale
	Grand-Fougeray	P.A du Pays du Grand-Fougeray	Aire de covoiturage intermodale
	Bain-de-Bretagne	P.A Château-Gaillard	Aire de covoiturage intermodale
	Poligné	Parking rue du Souvenir	Aire de covoiturage intermodale
<b>CC Bretagne Romantique</b>	Tinténiac	La Morandais	Aire de covoiturage intermodale
<b>CC Val d'Ille-Aubigné</b>	Montreuil-sur-Ille	Gare de Montreuil-sur-Ille	Places réservées PEM structurants
	Mouazé	Les Vergers	Places réservées PEM structurants
	La Mézière	Parking Route du Meuble	Places réservées PEM structurants
<b>CC Liffré-Cormier Communauté</b>	Liffré	La Croix mission	Places réservées PEM structurants
	Saint-Aubin-du-Cormier	La Mottais	Aire de covoiturage intermodale
<b>CC Montfort Communauté</b>	Pleumeleuc	Le Plessix blanc	Aire de covoiturage standardisée
<b>CC Pays de Châteaugiron Communauté</b>	Servon-sur-Vilaine	Aire de covoiturage de l'Olivet	Aire de covoiturage standardisée
	Noyal-sur-Vilaine	Espace Nominé	Aire de covoiturage standardisée
	Servon-sur-Vilaine	Gare	Places réservées PEM structurants
<b>CC Vallons de Haute-Bretagne Communauté</b>	Guichen	Halte SNCF	Places réservées PEM structurants
	Guichen	Les Terres	Aire de covoiturage intermodale
	Guipry-Messac	Courbouton	Aire de covoiturage standardisée

EPCI	COMMUNES	NOM DE L'AIRES	CATÉGORIES D'AIRES
Rennes Métropole	Rennes	P+R Kennedy	Places réservées PEM structurants
	Cesson-Sévigné	Aire de covoiturage de la Gare de Cesson-Sévigné	Places réservées PEM structurants
	Corps-Nuds	La Lande du feu	Aire de covoiturage intermodale
	Cesson-Sévigné	Vaux	Places réservées PEM structurants
	Chartres-de-Bretagne	Fontenay	Aire de covoiturage intermodale
	L'Hermitage	Gare de L'Hermitage-Mordelles	Places réservées PEM structurants
	Chavagne	Echangeur N24	Aire de covoiturage intermodale
	Noyal-Châtillon-sur-Seiche	Rue Lavoisier	Aire de covoiturage intermodale
	Rennes	La Brandais	Aire de covoiturage intermodale
	Bruz	Pôle d'échange principal de la gare de Bruz	Places réservées PEM structurants
	Le Rheu	Pont d'avoine	Aire de covoiturage intermodale
	Bruz	Pôle d'échange de proximité de la porte de Ker Lann	Aire de covoiturage intermodale
	Pacé	Pôle d'échange de proximité de Nominoë	Places réservées PEM structurants
	Rennes	P+R Henri Fréville	Aire de covoiturage intermodale
	Rennes	Villejean Allée Montbarrot	Places réservées PEM structurants
	Saint-Gilles	N0012 PR 73+268 dépt 35	Aire de covoiturage intermodale
	Chevaigné	Aire de covoiturage de la Gare de Chevaigné	Places réservées PEM structurants
	Rennes	Porte de Blosne	Places réservées PEM structurants
	Thorigné-Fouillard	Porte de Tizé	Places réservées PEM structurants
	Laillé	La lande de villiers	Aire de covoiturage standardisée
	Corps-Nuds	Aire de covoiturage de Graibusson	Aire de covoiturage intermodale
	Pacé	Les Sorinais	Aire de covoiturage intermodale
	Vern-sur-Seiche	Les Orgeries	Aire de covoiturage standardisée
	Vern-sur-Seiche	Pôle d'échange de proximité du Giratoire du Patis Fraux	Aire de covoiturage intermodale
	Betton	La Haute Plessé	Aire de covoiturage standardisée
	Betton	PEM Douz'Arômes	Aire de covoiturage intermodale
	Betton	PEM de Betton	Places réservées PEM structurants
	Cesson-Sévigné	Parc-relais de la Rigourdière	Aire de covoiturage intermodale
	Cesson-Sévigné	PEM Via Silva	Places réservées PEM structurants
	Rennes	PEM Gare de Rennes	Places réservées PEM structurants
	Rennes	Places réservées au covoiturage P+R La Poterie	Places réservées PEM structurants
	Saint-Grégoire	Pôle d'échange de proximité du secteur Nord-Est	Places réservées PEM structurants
Saint-Jacques-de-la-Lande	Pôle d'échange Multimodal de la Gaîté	Places réservées PEM structurants	

**ZOOM**  
à l'échelle de  
Rennes Métropole  
élargie  
en annexe





**Potentiel d'aménagement d'aires de covoiturage pour un usage inter-EPCI**

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| □ Aire urbaine élargie      | □ Potentiel très faible (0 à 0.2) |
| ■ Tache urbaine             | ■ Potentiel faible (0.2 à 0.4)    |
| — Axe ferroviaire           | ■ Potentiel modéré (0.4 à 0.6)    |
| ● Gare                      | ■ Potentiel fort (0.6 à 0.8)      |
| — Réseau routier principal  | ■ Potentiel très fort (0.8 à 1)   |
| — Réseau routier secondaire |                                   |

**Aires d'intérêt Extra-EPCI**

- ◆ Aire de covoiturage standardisée d'intérêt
- Aire de covoiturage intermodale
- Places réservées PEM structurants

**Aires d'intérêt Communautaire**

- ◆ Aire de covoiturage standardisée
- Places réservées PEM locaux
- Aire de covoiturage centre-bourg
- Aire de covoiturage mutualisée

**Aires non étudiées**

- Aire non étudiée
- Aires de covoiturage
  - ◆ Officielle
  - En projet
  - ▲ Informelle

# Proposition d'aménagement en fonction de la catégorie de l'aire

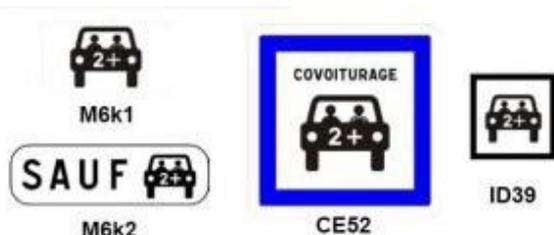
## PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL

Le recensement des aires de covoiturage a mis en avant une diversité d'aménagement des aires. Certaines disposent de l'ensemble des aménagements nécessaires, c'est-à-dire un parking aménagé avec un revêtement adapté, une signalétique amont (jalonnement directionnel) dédiée (sur site), indispensable à la bonne localisation de l'aire ainsi qu'un éclairage pour sécuriser le lieu.

### Signalétique

La signalétique est un des éléments les plus importants de la pratique du covoiturage puisqu'il informe le covoitureur et les autres usagers de la route des espaces qui lui sont dédiés. Elle dépasse l'information dans certains cas en délimitant des espaces exclusivement réservés à cette pratique, dans notre cas des places de stationnement. Rennes Métropole va plus loin dans cette signalétique en annonçant dans son PDU la mise en place de voies dédiées covoiturage qui nécessiterait une signalétique propre rappelant un nombre minimal de personnes au sein d'un même véhicule (2 personnes pour considérer qu'il y a covoiturage).

C'est l'arrêté du 8 janvier 2016 relatif à la signalisation du covoiturage, qui définit l'usage de cette dernière. Un panneau, deux panonceaux et un idéogramme sont prévus pour régler l'usage du covoiturage.



Source : Annexes de l'arrêté du 8 janvier 2016 relatif à la signalisation du covoiturage.

### Signalétique de position

Selon la loi : « Article 78-30. – Lieu aménagé pour la pratique du covoiturage. « La signalisation des lieux aménagés pour la pratique du covoiturage est assurée au moyen du panneau CE52 implanté conformément aux articles 77 et 84-2. « Il peut être surmonté d'un panneau d'identification M10z mentionnant le nom du lieu de stationnement. »

Afin de respecter les règles d'implantation ci-dessus, il convient donc de mettre en place devant chaque aire de covoiturage un panneau CE52-cl2 de 500x500 mm avec, par commodité, un panneau M10z afin de nommer l'aire et la rendre ainsi plus lisible.

Les signalisations M6k1 et M6k2 signalent respectivement :

- que l'arrêt ou le stationnement est réservé aux véhicules des usagers pratiquant le covoiturage,
- que l'arrêt ou le stationnement n'est autorisé que pour les véhicules des usagers pratiquant le covoiturage.

Ces deux panonceaux sont aujourd'hui très peu utilisés par les gestionnaires de voiries, qui leur préfèrent le CE52. Son usage est pourtant différent puisqu'il correspond à la réservation d'une ou plusieurs places de stationnement dans un ouvrage qui n'est pas forcément dédié dans sa totalité au covoiturage.

### Signalétique de direction

Cette signalisation est présente en amont de l'aire de covoiturage, afin de rendre lisible et de diriger les usagers vers le lieu de rencontre. Tout aussi important que la signalisation de positionnement, elle se caractérise par des panneaux de type D21b-1600x400 cl2 ou D43-1600x400- cl2 avec l'idéogramme 39.

### Signalétique au sol dans les cas d'emplacement réservé

Le terme covoiturage regroupe un certain nombre de pratiques différentes n'utilisant pas les mêmes lieux. Le fait de développer des aires de covoiturage participe à l'augmentation des trajets longues distances quotidiens ou exceptionnels mais ne participe que peu à celle des trajets courts.

Afin d'accompagner au mieux l'ensemble des pratiques, il est important de diversifier les formes de stationnement en proposant des emplacements dans les espaces du quotidien, comme les places, les parkings publics ou encore les parkings privés de grandes enseignes. Cela permet de légitimer un usage déjà présent, de désamorcer des conflits d'usages et d'améliorer la visibilité de ces comportements spontanés pour attirer plus de covoitureurs.



Aire de dépose-minute réservée au covoiturage, avenue Henri Fréville.



Place réservée au parc relais de la station de métro Kennedy.

Dans ce type d'aménagement sur ouvrage préexistant à vocation différente du covoiturage, le panneau CE52 ne peut être utilisé au sens du Code de la route. Il convient alors de mettre en place un panneau M6k1 aux emplacements réservés et d'inscrire le mot covoiturage sur place, comme le stipule la loi : « La délimitation des emplacements réservés aux véhicules des usagers pratiquant le covoiturage comprend l'apposition du mot : "COVOITURAGE" disposé de la même manière que le mot : "PAYANT" ».

Différents aménagements dépendant du type d'aménagement Plus l'aire de covoiturage est grande plus il est intéressant de multiplier les aménagements. Avoir un parking vélo sécurisé, un dépose-minute, un arrêt couvert pour attendre le covoitreur, etc. permet d'améliorer l'intermodalité et la rupture de charge entre les modes de déplacement.

## RÉFÉRENCES

### Aires standardisées

#### Cas 1 - Déploiement de services pour véhicules électriques dans les aires de covoiturage

L'aire de Saint-André-de-Cubzac a été sélectionnée pour accueillir un nouveau type d'aire de covoiturage. Son emplacement stratégique proche d'un nœud routier, des transports en commun et la saturation des parkings existant autour ont décidé les autorités locales à agrandir cette aire et la doter de plus de services. Passant de 100 à 200 places le projet transforme aussi ce lieu en pôle intermodal avec l'arrivée d'un arrêt de transport en commun et de stationnements vélos. Des services y sont aussi ajoutés puisque le site dispose d'abris pour les voitures et les vélos, le tout recouvert de panneaux photovoltaïques. La production d'énergie permet d'alimenter les bornes de recharge de véhicules électriques à disposition des usagers.



Projet d'aire de covoiturage de Saint-andré-de-Cubzac (partenariat entre PSA, IBM et le Département de Gironde).

© D.R.

#### Cas 2 - Aire de services

Proposer des services annexes dans les aires de covoiturage est de plus en plus fréquent. Historiquement présent sur les aires de repos des autoroutes françaises, les services commerciaux ou non (toilettes, tables, aire de jeu, commerces, etc.) se diversifient sur ces nouveaux espaces que sont les aires de covoiturage. Les plus fréquents à ce jour sont les services de recharge de véhicules électriques, directement en lien avec l'usage des aires de covoiturage. Cependant d'autres services apparaissent, comme les espaces de collectes (relais-colis) ou encore la livraison de panier-repas, généralisé dans certaines AMAP. Certains commerces ambulants peuvent séjourner temporairement sur les aires afin d'offrir leurs services certains jours de la semaine. C'est notamment mis en place sur l'aire de covoiturage de Hézo à Vannes Agglomération où, depuis 2012 différents commerces viennent à la rencontre des clients, d'abord un marché bio, qui a été suivi d'un coiffeur et depuis cette année d'un magasin de vrac ambulant.



Aire de covoiturage de Le Hézo et son salon de coiffure ambulant (juin 2019).

© D.R.

### Cas 3 : Aire standardisée

L'aire de Plouégat-Moysan présentée précédemment est un bon exemple d'aire standard aménagée dans une logique d'usages multiples et prenant en compte l'arrivée des covoitueurs, en voiture, à pied ou à vélo.



#### Places réservées PMR

Conformément à la Loi n°2005-102 du 11 février pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, mise en place de bandes podotactiles, d'espaces de contrastes, de places réservées, etc.



#### Arrêt minute

Aménagement d'une zone de montée et de descente rapide et accessible depuis la voie de circulation. Ici sous forme de giratoire, elle permet de repartir dans les deux sens de manière aisée.



#### Cheminement sécurisé pour les piétons

Prévoir les cheminements pour la circulation interne des piétons souhaitant rejoindre les arrêts minute ou de transport en commun. L'incorporer dans un espace planté avec un trottoir suffisant pour longer la voie de circulation.



#### Bornes de recharge électrique

Comme ici, il peut être intéressant de prévoir des aménagements complémentaires comme les bornes de recharge pour véhicules électriques. Si l'installation immédiate n'est pas possible, envisager la pose des fourreaux et le passage du réseau en vue d'un ajout futur.



#### Parking vélo

Prévoir un espace pour le stationnement des vélos, motos et trottinettes, de préférence couvert comme ici.



## Les places réservées de PEM

### Cas 4 - Les points-stop/dépose-minute

Les points-stop, dépose-minute ou encore point d'embarquement sont des espaces dédiés à l'arrêt de voitures pour une prise ou une dépose de personnes avec départ immédiat. Il n'y a aujourd'hui aucune réglementation sur ces lieux qui, par leur praticité, se diffusent dans toute la France.

Le CEREMA a produit une note sur la question proposant 3 formes de points-stop pertinents pour l'usage du covoiturage et de l'autostop :

- l'utilisation d'arrêts d'autobus existants, mais nous avons vu que cela est répréhensible si ces derniers comportent la signalisation prescriptive (zigzag) ;
- la création d'un arrêt dédié, éventuellement agrémenté d'un abri-voyageurs, mais nous avons vu que la signalisation n'existait pas ;
- plus ambitieux encore, car cela favoriserait la multimodalité, le même arrêt dédié, dans le prolongement d'un arrêt d'autobus (arrêts mitoyens).

Signaler pour aménager, la mutualisation des arrêts de transport en commun au service du covoiturage



*Point-stop de Sucé-sur-Erdre adossé à un arrêt de bus, CD44.*  
© D.R.

Aménager des espaces faciles d'accès en bord de voirie pour favoriser les déposes rapides



*Aire de Covoiturage de Plouégat-Moysan.*



## Cas 5 - Aire intermodale



© Google Map.

*Pôle multimodal à Saint-Quentin Fallavier pour la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Isère.*

### L'intermodalité

Arrêts de cars interurbains et parking vélo couvert permettant une rupture de charge plus aisée entre les différents modes présents.



### Arrêt minute

Aménagement d'une zone de montée et de descente rapide accessible depuis la voie de circulation. Ici sous la forme d'une chicane. Le terre-plein central et le trottoir permettent une montée dans les véhicules en toute sécurité.



chicane. Le terre-plein central et le trottoir permettent une montée dans les véhicules en toute sécurité.

### Un cheminement sécurisé pour les piétons

Prévoir les cheminements pour la circulation interne des piétons souhaitant rejoindre les arrêts minutes ou de transport en commun.



### Une aire visible et sécurisée

L'entrée est visible, avec le panneau de position. L'aire est sécurisée par un portique empêchant les poids-lourds de se stationner et des passages pour piétons assurent l'usage de l'aire pour les modes actifs.



### L'accès à l'aire

Une voie vélo et piéton dessert directement l'aire de covoiturage et la gare routière, permettant d'aller jusqu'aux arceaux vélo avec un sentiment de sécurité.



### Cas 6 - Le covoiturage spontané, une variante du dépose-minute

Lancés en 2010 autour de Moissac en Tarn-et-Garonne, les premiers arrêts de l'association Rezo Pouce ont dépoussiéré l'image de l'autostop en l'intégrant dans l'usage émergent du covoiturage. Positionnés le long d'axes suffisamment fréquentés pour générer des appariements spontanés et rapides, les points de prises et déposes rendent l'usage officiel et sécurisant. Rappelant les arrêts de transport en commun, ils sont des indicateurs visuels efficaces et facilitateurs de la pratique, et ce, pour de faibles coûts d'aménagement et sans besoin de places de stationnement. À privilégier à proximité des zones d'activités ou zone d'habitation avec des cheminements modes doux sécurisés.



Point-stop du Rezo Pouce.

© Source : Développement du covoiturage régulier de courte et moyenne distance, Guide méthodologique, ADEME.

### Cas 7 - Le covoiturage spontané en ligne régulière

Développement du système de Rezo Pouce par les collectivités, l'aménagement est le même, un arrêt officiel avec un aménagement comprenant un panneau à message dynamique permettant de connaître la destination du demandeur. Cette pratique, présente sur Chambéry, la Plaine de l'Ain ou encore Grenoble est mise en place sur Rennes Métropole entre Pacé et le Rheu en cette fin d'année sous le nom STAR'T.

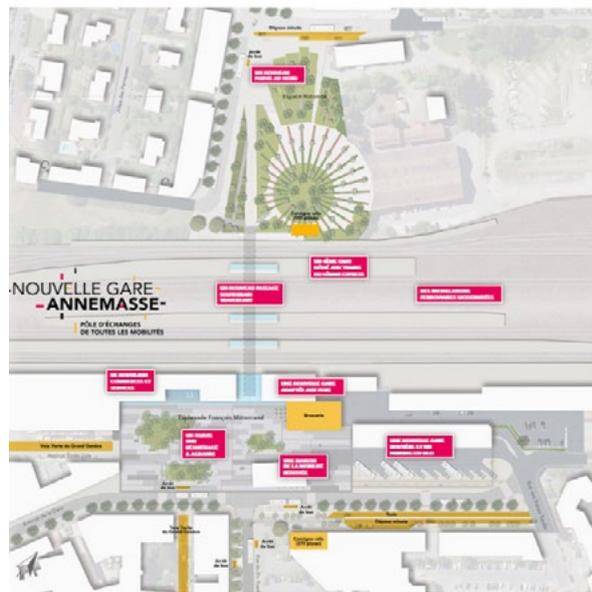


© Arnaud Louby / Rennes, Ville et Métropole.

### Cas 8 - L'usage de déposes-minutes et places réservées dans les gares, une solution pour le désengorgement des stationnements

De nombreuses gares font l'objet de travaux en France et peuvent ainsi rapidement faire évoluer leurs aménagements vers une meilleure pratique du covoiturage. La gare d'Annemasse a fait ce choix en intégrant deux types d'aménagements dans ces plans. Tout d'abord des points de déposes, mutualisés avec ceux généralement présents dans les gares permettent le covoiturage spontané. Ensuite la réalisation de places réservées covoiturage dans les parkings en ouvrage permet de positionner la gare comme espace de covoiturage. Cette double fonctionnalité permet un usage pour le covoiturage à destination du train mais aussi à destination d'autres lieux en créant des espaces de prises et déposes dynamiques dans un espace interconnecté avec les réseaux de transports en commun de deux villes, Annemasse d'un côté et Genève.

Annemasse Agglomération a en outre pris en compte la situation frontalière de la gare en créant des espaces de covoiturage au Nord et au Sud des voies, le tous reliés par un passage souterrain.



Source : CEVA, Réunion Publique d'information 10 mai 2017.

La gare d'Annemasse, exemple d'aménagement covoiturage d'échelle extra-EPCI

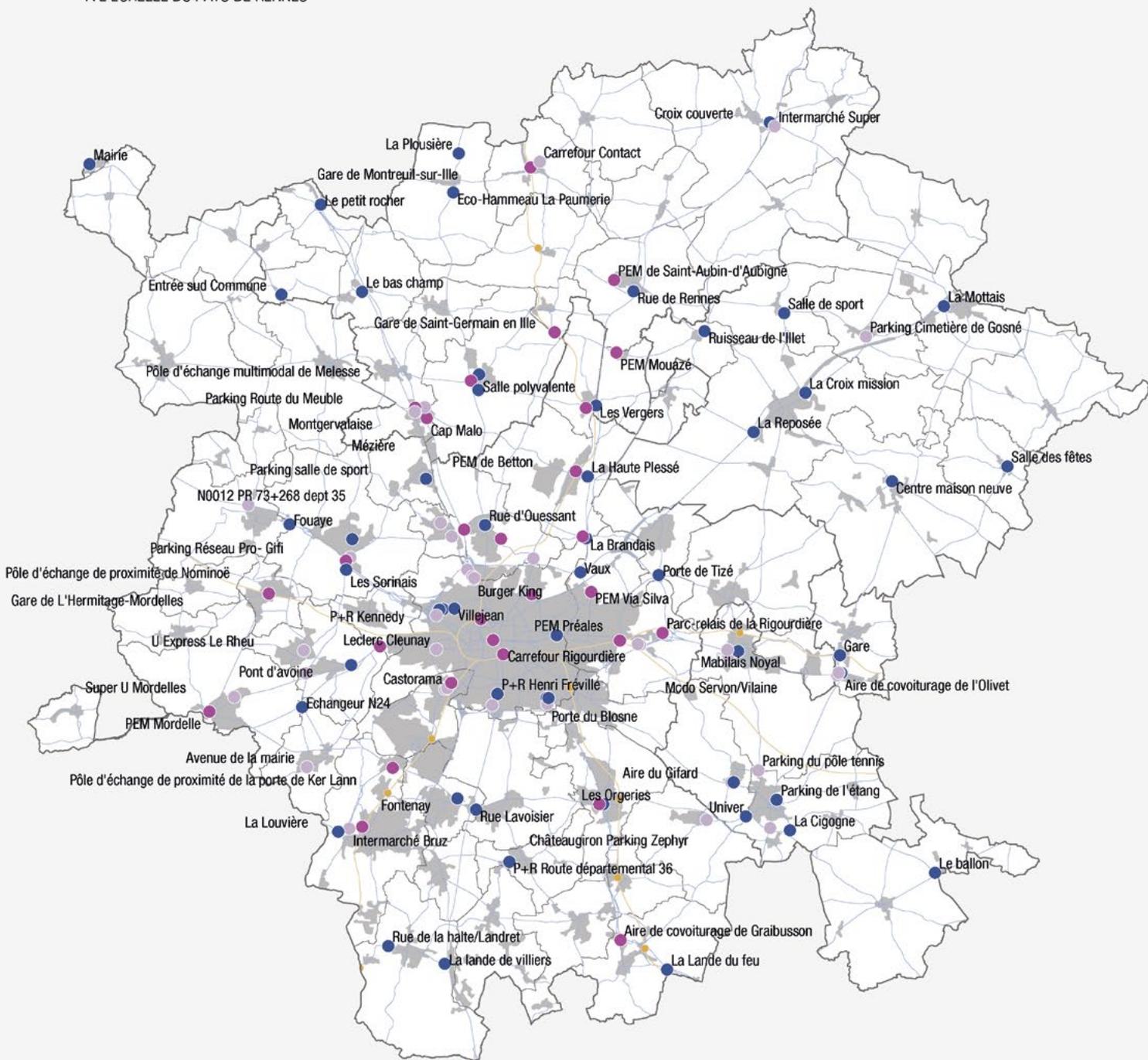


# **Annexes**

# LISTE DES CARTES ZOOMÉES À L'ÉCHELLE DU PAYS DE RENNES

- Page 65** État des lieux des aires de covoiturage officielles, informelles et projetées (année 2020) à l'échelle du Pays de Rennes
- Page 66** Géographie des déplacements domicile-travail en 2016 à l'échelle du Pays de Rennes
- Page 67** Estimation des trajets domicile-travail en 2016 à l'échelle du Pays de Rennes
- Page 68** Géographie des déplacements réalisés en covoiturage par les utilisateurs de l'application Covoit'Star (entre février 2018 et septembre 2019) à l'échelle du Pays de Rennes
- Page 69** Nombre de prises / déposes réalisées par les utilisateurs de l'application Covoit'Star (entre février 2018 et septembre 2019) à l'échelle du Pays de Rennes
- Page 70** Géographie des trajets réalisés par les utilisateurs de la plateforme Ouest'Go en 2019 à l'échelle du Pays de Rennes
- Page 71** Nombre de points de dépose et reprise réalisés en covoiturage entre janvier et juin 2020 à partir du registre de preuve de covoiturage national à l'échelle du Pays de Rennes
- Page 72** Nombre d'emplois par zones d'activités à l'échelle du Pays de Rennes
- Page 73** Potentiel d'aménagement d'aires de covoiturage pour un usage inter-EPCI à l'échelle du Pays de Rennes
- Page 74** Aires formelles, en projet et informelles à l'échelle du Pays de Rennes

ÉTAT DES LIEUX DES AIRES DE COVOITURAGE OFFICIELLES, INFORMELLES ET PROJETÉES (ANNÉE 2020)  
 À L'ÉCHELLE DU PAYS DE RENNES



**Recensement des aires de covoiturage au 29 novembre 2020**

- |                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| Communes           | <b>Aire de covoiturage :</b> |
| Epci               | officielle                   |
| Réseau routier AUE | en projet                    |
| Gare               | informelle                   |
| Axe ferroviaire    |                              |
| Pays de Rennes     |                              |
| Tache urbaine      |                              |

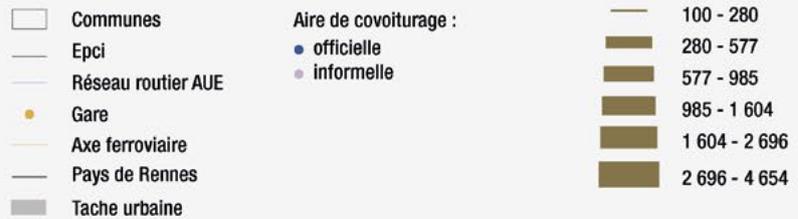
Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne.  
 Insee domicile-travail 2016, Région Bretagne, IGN Route500.  
 Recensement AUDIAR 2016-2020, Géobretagne.  
 Réalisation : AUDIAR 2020.



GÉOGRAPHIE DES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL EN 2016  
 À L'ÉCHELLE DU PAYS DE RENNES



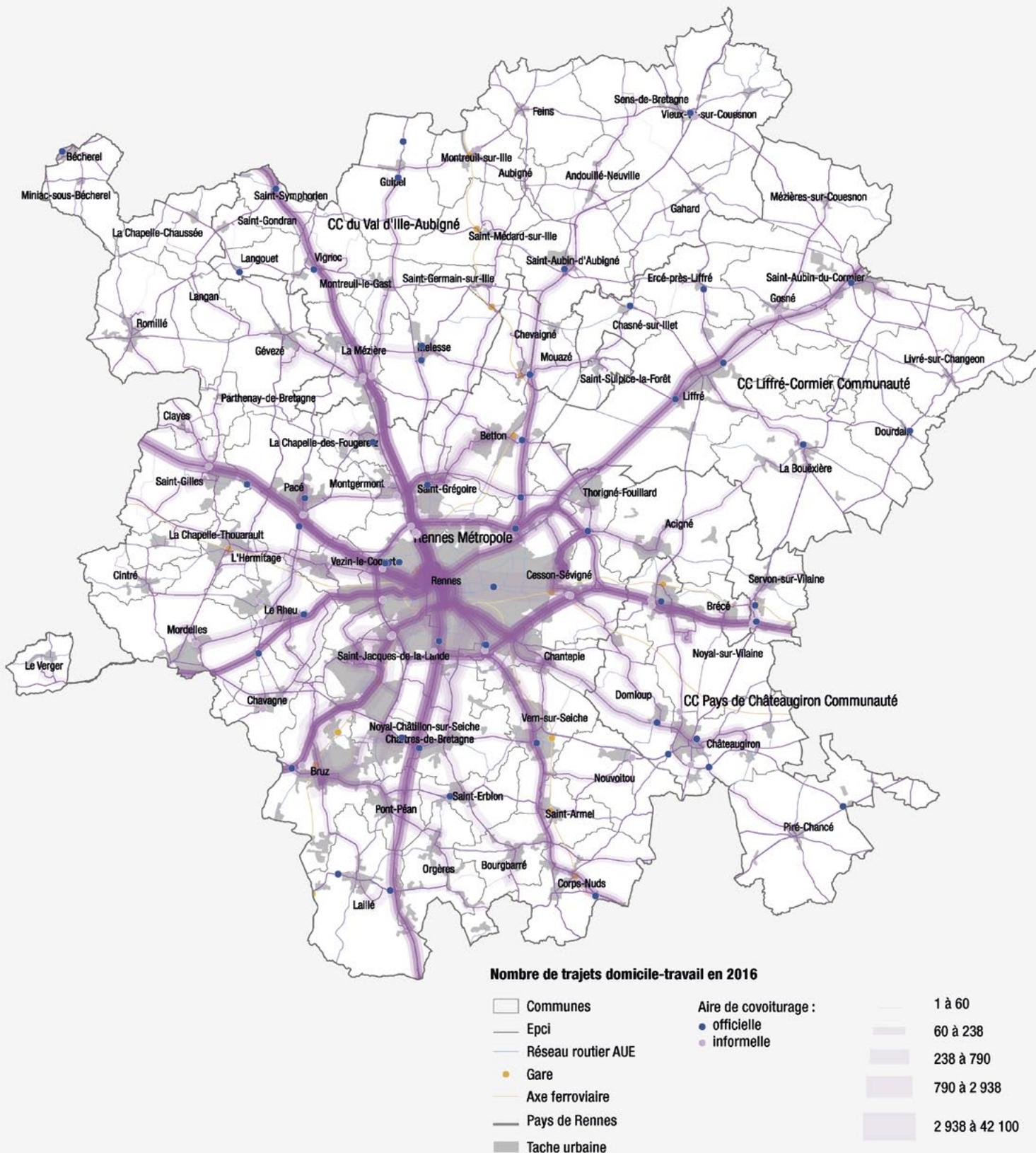
**Nombre de trajets domicile-travail**



Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne, INSEE 2016 flux domicile-travail, Région Bretagne, IGN Route500. Réalisation : AUDIAR 2020.



ESTIMATION DES TRAJETS ROUTIERS DOMICILE-TRAVAIL EN 2016  
 À L'ÉCHELLE DU PAYS DE RENNES

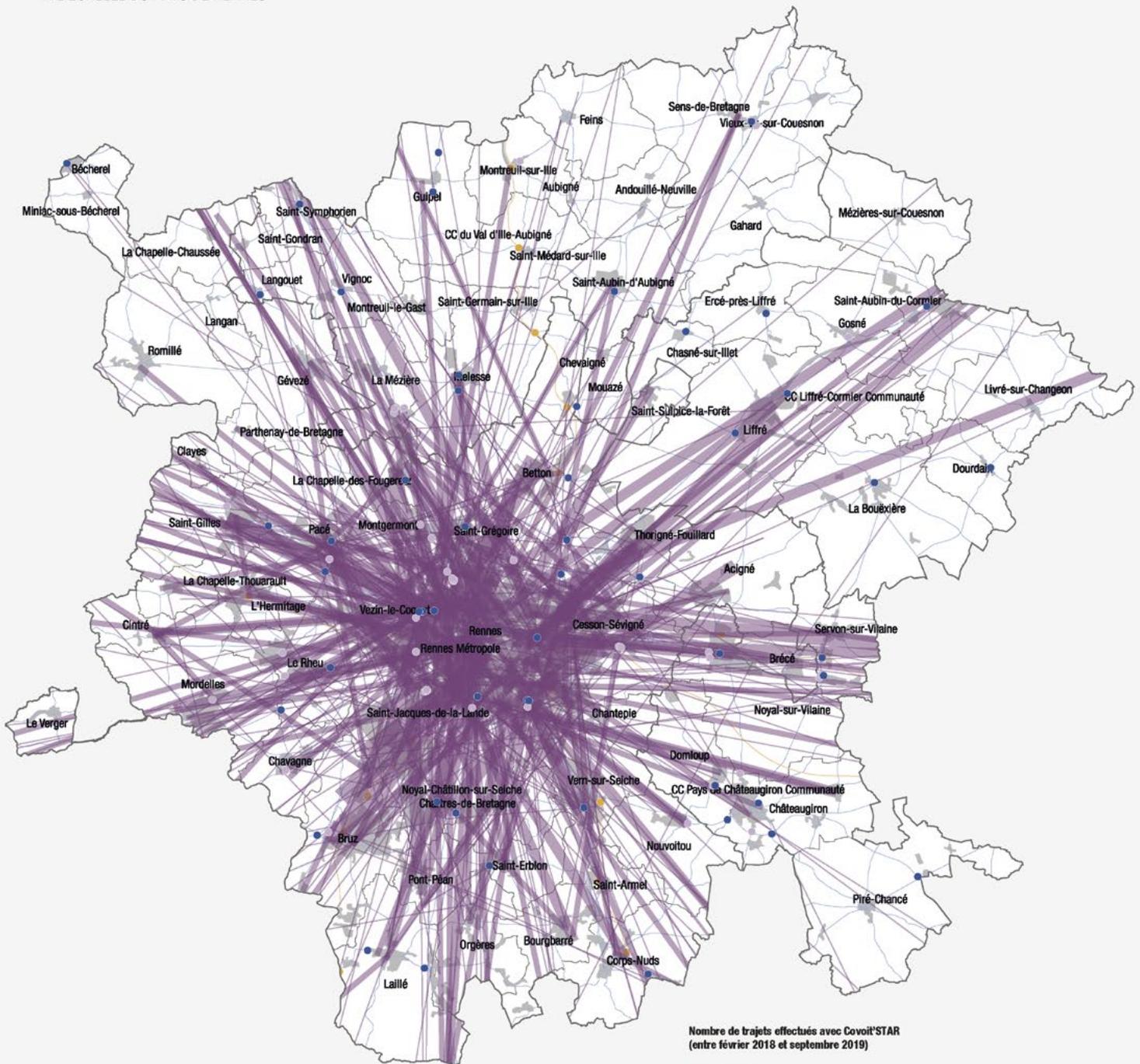


Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne, INSEE 2016 flux domicile-travail, Région Bretagne, API IGN, IGN Route500. Réalisation : AUDIAR 2020.

0 5 10 km



GÉOGRAPHIE DES DÉPLACEMENTS RÉALISÉS EN COVOITURAGE  
 PAR LES UTILISATEURS DE L'APPLICATION COVOIT'STAR  
 (ENTRE FÉVRIER 2018 ET SEPTEMBRE 2019)  
 À L'ÉCHELLE DU PAYS DE RENNES



Nombre de trajets effectués avec Covoit'STAR  
 (entre février 2018 et septembre 2019)

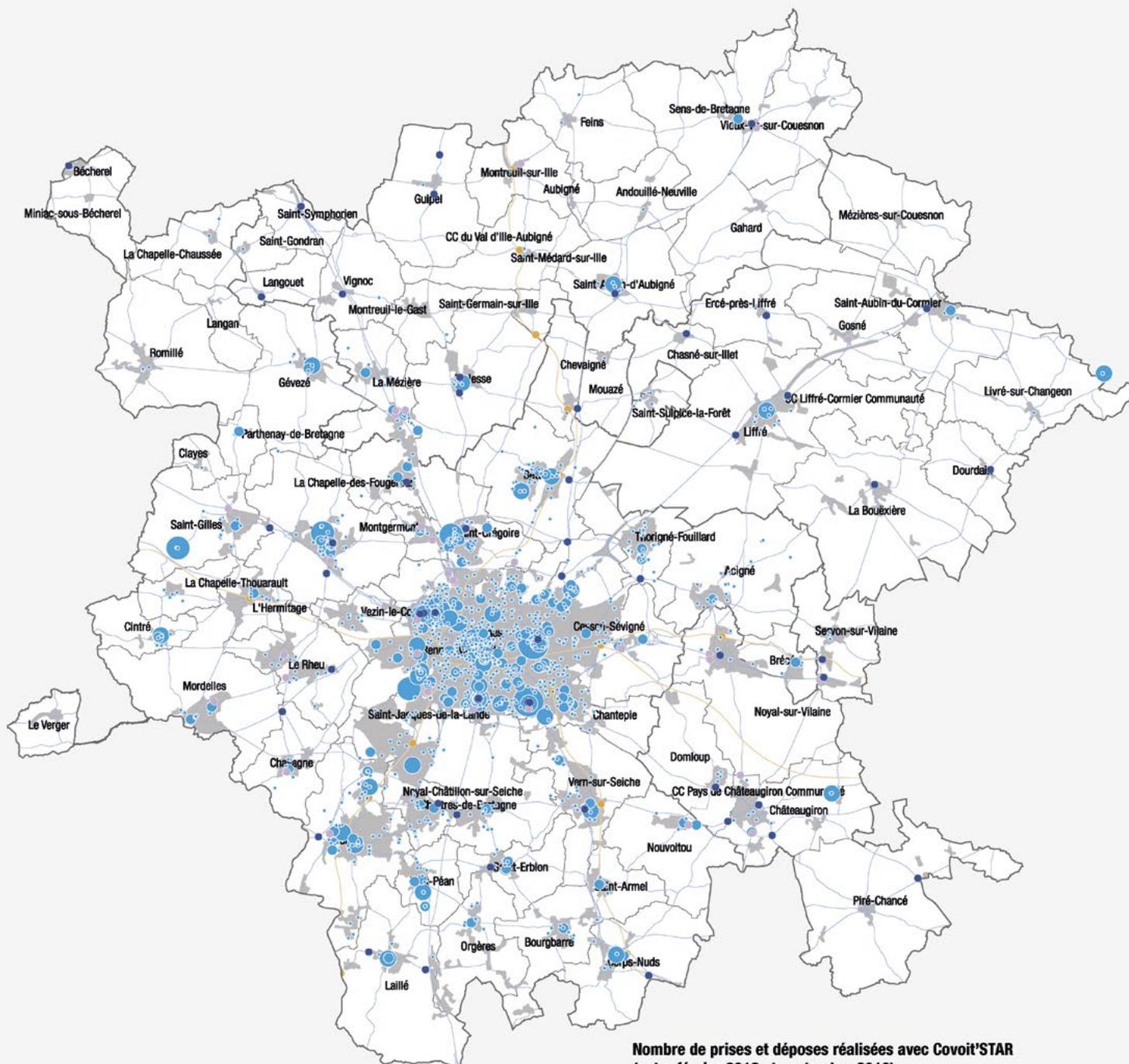
- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 0 à 1                 | Comunes            |
| 1 à 6                 | Epci               |
| 6 à 13                | Réseau routier AUE |
| 13 à 21               | Gare               |
| 21 à 42               | Axe ferroviaire    |
| 42 à 193              | Pays de Rennes     |
|                       | Tache urbaine      |
| Aire de covoiturage : |                    |
| ● officielle          |                    |
| ● informelle          |                    |

Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole,  
 Préfecture de la Région Bretagne,  
 Application Covoit'STAR Rennes Métropole,  
 Région Bretagne, IGN Route500  
 Réalisation : AUDIAR 2020

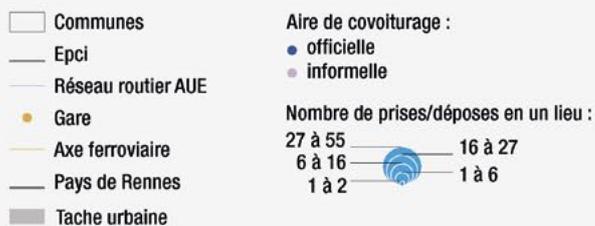
0 5 10 km



NOMBRE DE PRISES / DÉPÔSES RÉALISÉES PAR LES UTILISATEURS  
DE L'APPLICATION COVOIT'STAR (ENTRE FÉVRIER 2018 ET SEPTEMBRE 2019)  
À L'ÉCHELLE DU PAYS DE RENNES



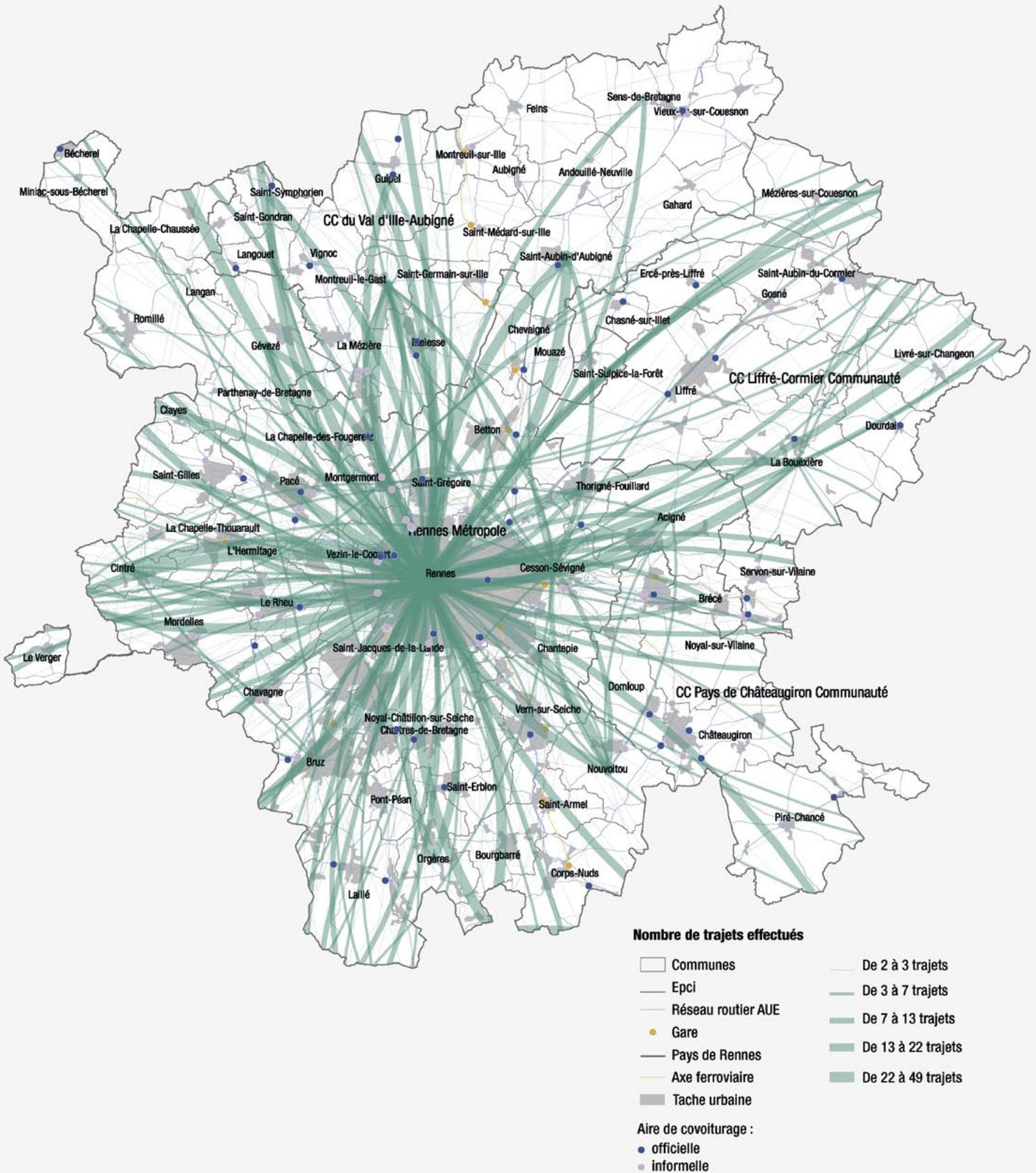
**Nombre de prises et dépôts réalisés avec Covoit'Star  
(entre février 2018 et septembre 2019)**



Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne,  
Issu de l'application Covoit'Star, Rennes Métropole, IGN Route500  
Réalisation : AUDIAR 2020



GÉOGRAPHIE DES TRAJETS RÉALISÉS PAR LES UTILISATEURS  
DE LA PLATEFORME OUEST\*GO EN 2019  
À L'ÉCHELLE DU PAYS DE RENNES

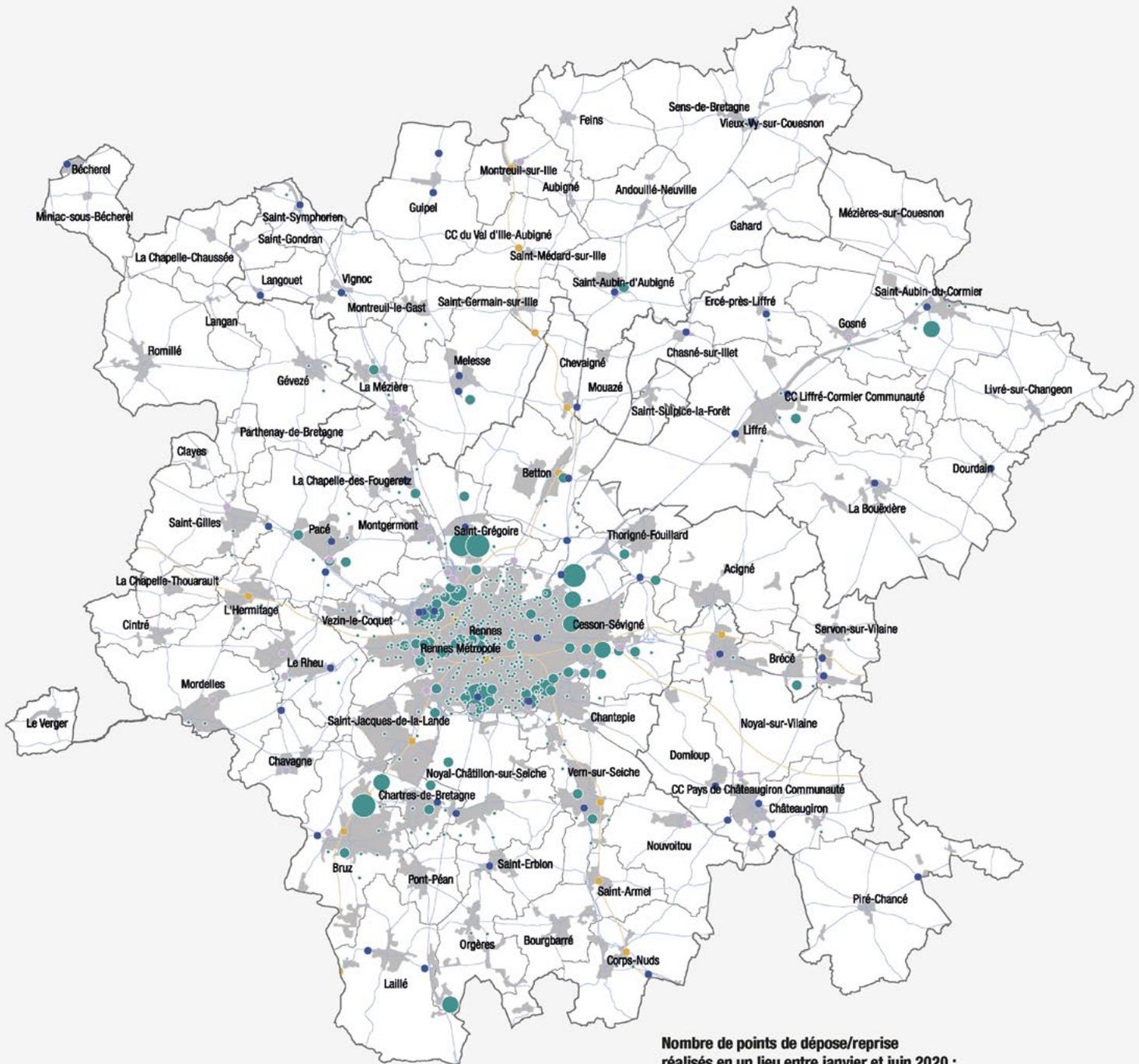


Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne, Application OuestGo, Rennes Métropole, Région Bretagne, IGN Route500  
Réalisation : AUDIAR 2020

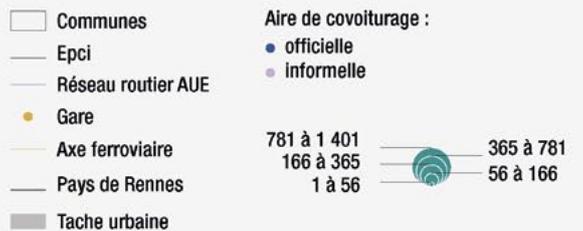
0 5 10 km



NOMBRE DE POINTS DE DÉPOSE ET REPRISE RÉALISÉS EN COVOITURAGE  
 ENTRE JANVIER ET JUIN 2020 À PARTIR DU REGISTRE DE PREUVE DE COVOITURAGE NATIONAL  
 À L'ÉCHELLE DU PAYS DE RENNES



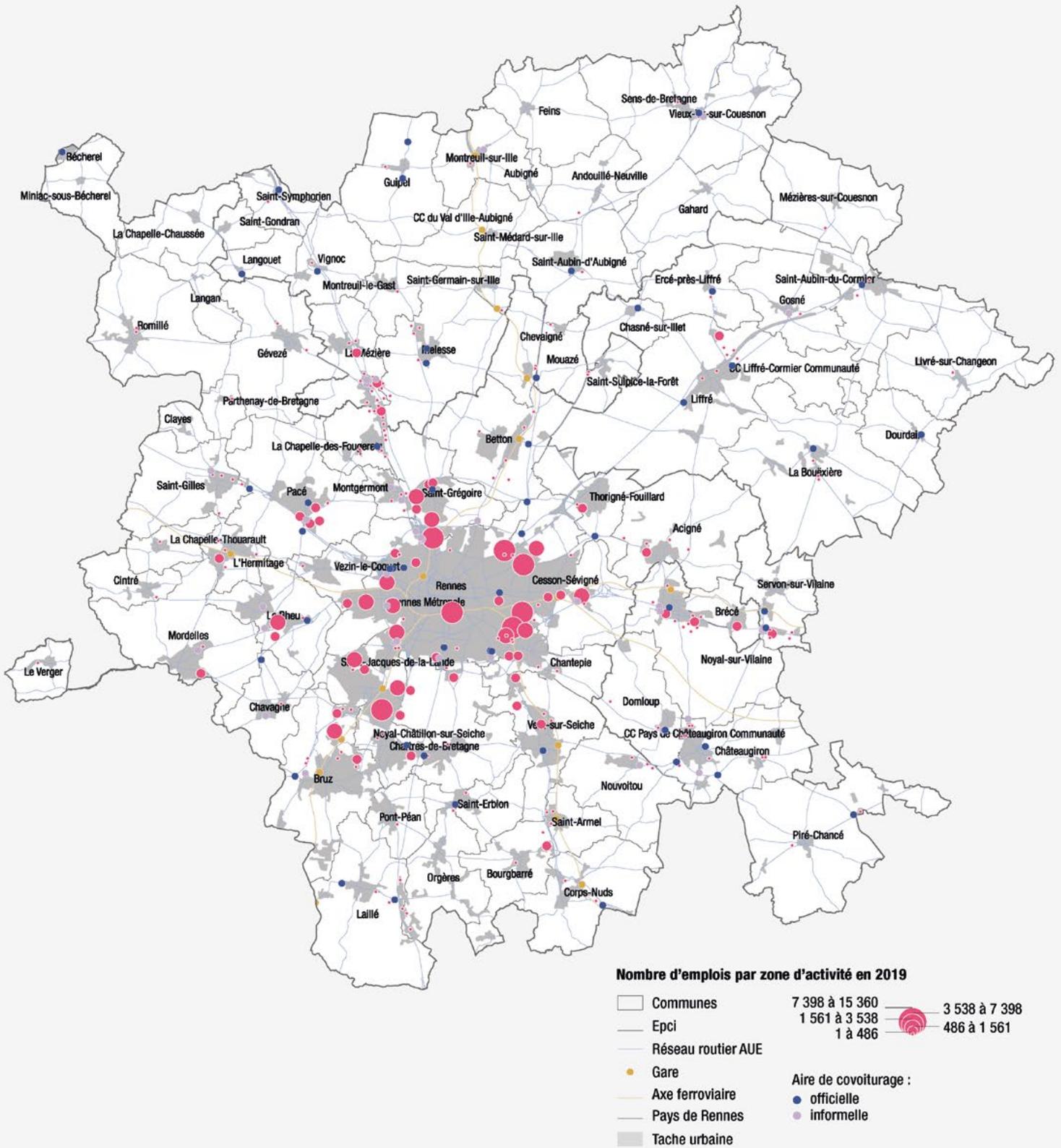
**Nombre de points de dépose/reprise réalisés en un lieu entre janvier et juin 2020 :**



Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne.  
 Issu du registre de preuve de covoiturage national, Région Bretagne, IGN Route500.  
 Réalisation : AUDIAR 2020.



NOMBRE D'EMPLOIS PAR ZONES D'ACTIVITÉS  
À L'ÉCHELLE DU PAYS DE RENNES

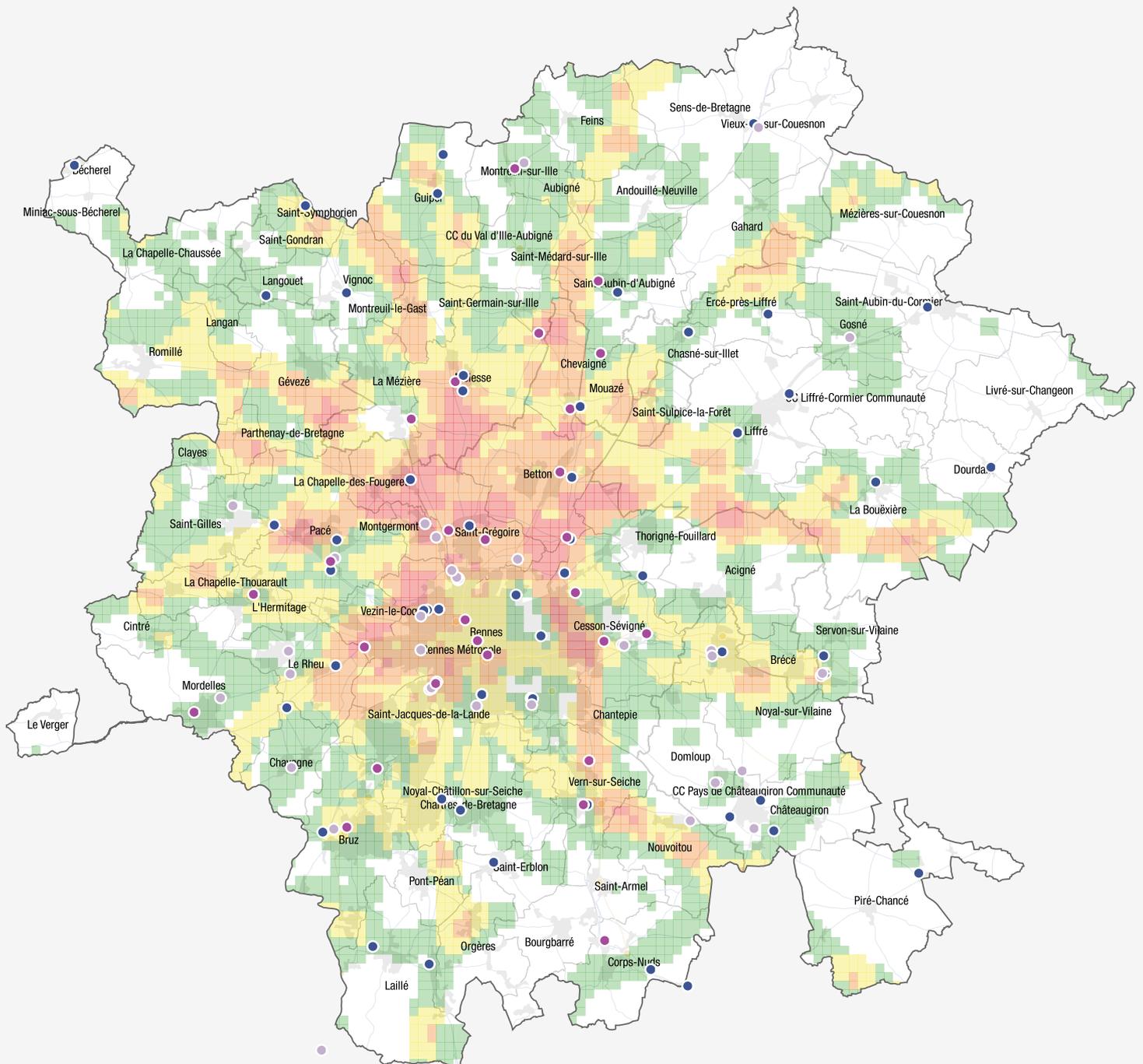


Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole, Préfecture de la Région Bretagne, AUDIAR 2020, Diane Astrée, SIRENE, Région Bretagne, IGN Route500.  
Réalisation : AUDIAR 2020

0 5 10 km



POTENTIEL D'AMÉNAGEMENT D'AIRES DE COVOITURAGE POUR UN USAGE INTER-EPCI  
 À L'ÉCHELLE DU PAYS DE RENNES



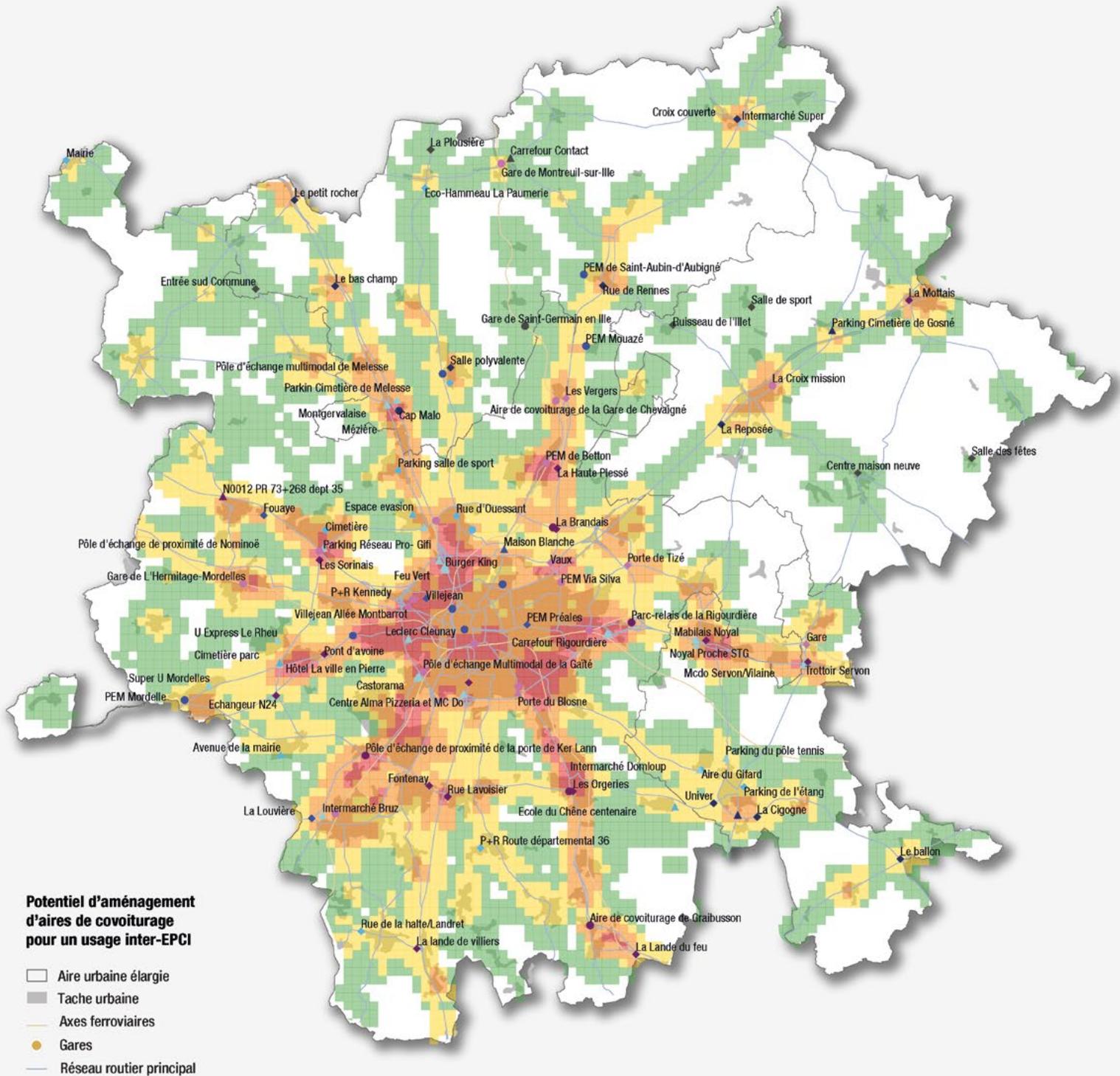
Potentiel d'aménagement d'aires de covoiturage pour un usage inter-EPCI

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Communes</li> <li>— Epci</li> <li>— Réseau routier AUE</li> <li>● Gare</li> <li>— Axe ferroviaire</li> <li>— Pays de Rennes</li> <li>■ Tache urbaine</li> </ul> | <p><b>Aire de covoiturage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● officielle</li> <li>● en projet</li> <li>● informelle</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Potentiel très faible (0 à 0,2)</li> <li>■ Potentiel faible (0,2 à 0,4)</li> <li>■ Potentiel modéré (0,4 à 0,6)</li> <li>■ Potentiel fort (0,6 à 0,8)</li> <li>■ Potentiel très fort (0,8 à 1)</li> </ul> |
|--|---|--|

Sources : Contrat de coopération de Rennes Métropole,  
 Préfecture de la Région Bretagne,  
 Preuves de covoiturage France, AUDIAR, Région Bretagne,  
 IGN Route500.  
 Réalisation : AUDIAR 2020.



AIRES FORMELLES, EN PROJET ET INFORMELLES  
À L'ÉCHELLE DU PAYS DE RENNES



**Potentiel d'aménagement  
d'aires de covoiturage  
pour un usage inter-EPCI**

- Aire urbaine élargie
- Tache urbaine
- Axes ferroviaires
- Gares
- Réseau routier principal

**Aires de covoiturage  
Aires d'intérêt Extra-EPCI**

- Aire de covoiturage standardisée d'intérêt
- Places réservées PEM structurants

**Aires d'intérêt Communautaire**

- Aire de covoiturage standardisée
- Places réservées PEM locaux
- Aire de covoiturage centre-bourg
- Aire de covoiturage mutualisée

**Potentiel de covoiturage sur zone**

- Potentiel très faible (0 à 0.2)
- Potentiel faible (0.2 à 0.4)
- Potentiel modéré (0.4 à 0.6)
- Potentiel fort (0.6 à 0.8)
- Potentiel très fort (0.8 à 1)

**Aires non étudiées**

- Aire non étudiée

**Aires de covoiturage**

- ◆ Officielle
- En projet
- ▲ Informelle

Échelle : 1 / 175 000

Sources : Contrat de Coopération  
de Rennes Métropole, IGN, AUDIAR  
Réalisation : AUDIAR







**Contact**

**Séverine Grould**  
02 99 01 86 49  
s.grould@audiar.org

**Équipe projet**  
**Valentin Ménard**