

ETAT DE FRIBOURG

CREATION DE PLACES DE COVOITURAGE AUX SORTIES DES AUTOROUTES DU CANTON DE FRIBOURG

ETUDE DE MOBILITE, MANDAT DU SERVICE DE LA MOBILITE (SMO), CANTON DE FRIBOURG



JANVIER 2020

SOMMAIRE

1	RESUME	4
2	INTRODUCTION	8
2.1	Contexte	8
2.2	Objet du mandat	9
3	EXPERIENCES SIMILAIRES & TYPOLOGIES	10
3.1	Apports des expériences similaires pour l'étude	10
3.2	Le covoiturage en Suisse et dans le Canton de Fribourg	12
3.3	Recensement des plateformes de covoiturage	16
3.4	Typologie des formes de covoiturage et potentiels	17
3.5	Incitations et freins	19
3.6	Leviers d'actions	20
4	BILAN DU FONCTIONNEMENT ACTUEL	21
4.1	Analyse des données existantes	21
4.2	Résultats des enquêtes in situ	27
4.3	Résultats du sondage	31
4.4	Fiches d'identité des aires étudiées	47
5	STRATEGIES D'IMPLANTATION	63
5.1	Posture méthodologique	63
5.2	Critères d'implantation	64
5.3	Plan d'implantation des aires de covoiturage sur le territoire cantonal	73
5.4	Le cas spécifique des aires de covoiturage à proximité des jonctions autoroutières	77
6	STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE	82

6.1	Fiches opérationnelles de mise en œuvre : aménagement	82
6.2	Fiches opérationnelles de mise en œuvre : communication	93
7	PERSPECTIVES	98
8	ANNEXES	101
<hr/>		
8.1	Glossaire	101

1 RESUME

Contexte

L'opportunité du développement du covoiturage a été identifiée pour jouer un rôle clé vers une mobilité moins consommatrice en énergie et en espace. Au vu du caractère innovant et durable de cette pratique, l'Etat de Fribourg entreprend, depuis quelques années, une réflexion autour de cette pratique. Cette volonté cantonale de se pencher sur le phénomène de « co-mobilité » s'est traduite plus concrètement par la mise en service, dès 2012, d'une aire de covoiturage à Vaulruz aménagée à proximité directe de la jonction autoroutière A12. Suite à une première analyse du fonctionnement de cette aire menée en 2013 par le Service de la mobilité (SMo), le Canton souhaite aujourd'hui interroger l'opportunité de créer de nouvelles aires aux jonctions autoroutières situées sur son territoire. L'Etat de Fribourg a ainsi mandaté l'HEIA Fribourg afin de mener cette étude.

Une analyse préliminaire a mis en évidence l'intérêt d'élargir la réflexion au-delà des jonctions autoroutières, et d'identifier les potentiels de covoiturage pour déterminer les implantations optimales des aires de covoiturage sur le territoire fribourgeois, de manière à ce qu'elles soient situées au plus proche des usagers.

Les objectifs de cette étude sont doubles :

- > Il s'agit tout d'abord de définir une stratégie d'implantation des aires de covoiturage au sein du territoire cantonal avec une attention particulière portée aux localisations proches des jonctions autoroutières. La stratégie d'implantation intègre également d'autres formes de localisations et réinterroge la localisation des aires existantes, qu'elles soient officielles ou spontanées ;
- > Dans un second temps, l'étude vise à élaborer une stratégie de mise en œuvre de la pratique sous forme de recommandations en matière d'aménagement et de promotion du covoiturage. Ces recommandations s'appuient sur les bonnes pratiques existantes et se traduisent sous forme de « fiches thématiques ».

Phasage méthodologique

L'étude s'articule en quatre phases, les deux premières phases (phases I et II) ayant servi de base pour alimenter les phases stratégiques (phases III et IV).

PHASE I : Expériences similaires et typologies

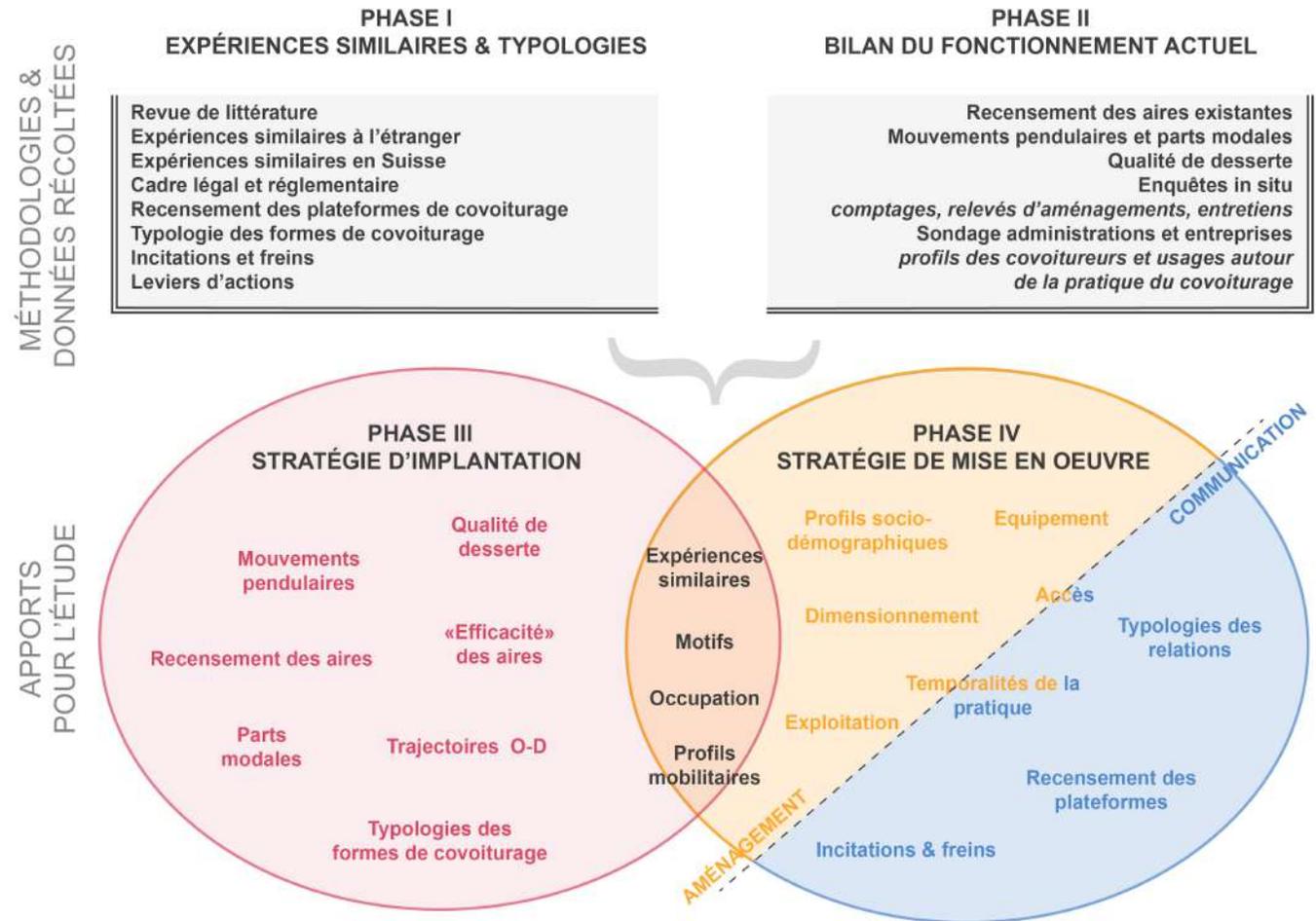
La première phase « exploration » vise à mieux comprendre la pratique et ses potentiels de développement en général et plus particulièrement dans le Canton de Fribourg. Cette première phase s'appuie sur la documentation existante (revue de littérature, études et analyse d'exemples en Suisse et à l'étranger).

PHASE II : Bilan du fonctionnement actuel

Une deuxième phase « diagnostic » permet de recentrer l'étude sur le cas spécifique du Canton de Fribourg. Cette deuxième phase est alimentée par deux approches complémentaires : d'une part une approche quantitative s'appuyant sur les données statistiques existantes pour analyser les pratiques modales actuelles et les potentiels de développement du covoiturage au sein du Canton, d'autre part une approche qualitative traduite sous forme d'enquêtes in situ sur huit aires représentatives sélectionnées et d'un sondage auprès des entreprises et administrations du Canton pour identifier les profils des covoitureurs et comprendre les différents usages qui se déploient autour de la pratique.

PHASE III : Stratégie d'implantation

La troisième phase « stratégie » vise à préciser le développement des aires de covoiturage au sein du Canton en identifiant les sites géographiques les plus appropriés. Afin de définir le maillage des aires, cette phase s'appuie sur une méthodologie superposant cinq critères de localisation. Au terme de cette phase, la formalisation du plan d'implantation précise une stratégie d'implantation des aires (soit les aires à maintenir, les aires à officialiser et les aires à créer).



Phasage méthodologique

PHASE III : Stratégie de mise en œuvre

La quatrième et dernière phase de « stratégie de mise en œuvre » propose des modalités d'aménagement et de communication autour de la pratique. Les recommandations se traduisant sous forme de fiches thématiques visant à rendre la communication sur la pratique du covoiturage plus efficace et cohérente à l'échelle cantonale.

Principaux résultats

Les résultats issus des deux premières phases (phase exploratoire et phase de diagnostic) ont mis en évidence un potentiel important pour la réalisation d'un schéma stratégique d'implantation des aires de covoiturage à l'échelle cantonale. En effet, le territoire cantonal compte d'ores et déjà de nombreuses petites aires ou places dédiées à l'échelle communale. Ce constat démontre une volonté des Communes de mettre en place ce service à destination des habitants.

De plus, ces aires existantes constituent des prémices d'aménagement sur lesquelles la stratégie d'implantation a fait le choix de s'appuyer en priorité avant d'en proposer de nouvelles. Parallèlement, le diagnostic a permis de localiser un certain nombre d'aires spontanées (« stationnement sauvage »). Ces emplacements constituent un indicateur clé pour identifier les localisations où il existe un réel besoin d'aménager des aires de covoiturage.

La stratégie d'implantation a par la suite été affinée au fur et à mesure sur la base d'un travail de superposition de critères identifiés comme clés. Tout d'abord dans un objectif de ne pas entrer en concurrence avec les transports publics, la stratégie a d'une part, exclu d'emblée toute proposition d'emplacement le long d'axes déjà bien desservis en transports publics. D'autre part, elle s'est focalisée sur les itinéraires présentant une part modale TIM majoritaire (60% et plus). Dans un deuxième temps et afin de garantir une efficacité maximale, la stratégie a intégré l'analyse des trajectoires origines-destinations liés aux mouvements pendulaires (régularité et fréquence importante des trajets). Dans un troisième temps, la stratégie s'est basée sur l'analyse des points de rencontre les plus utilisés (aires officielles et spontanées) et sur le degré d'efficacité de chacun de ces points (potentiel de réduction des kilomètres voitures grâce à la pratique du covoiturage). Le degré d'efficacité des aires a également servi d'indicateur pour estimer les besoins en matière de dimensionnement.

Au total, **51 aires potentielles ont été identifiées**. Parmi celles-ci, 30 aires sont préexistantes et à renforcer (dimensionnement, aménagement, accessibilité, etc.), 7 aires sont à officialiser et 14 aires sont à créer. Sur la base du recensement des aires existantes, couplé au recensement des parcelles publiques (appartenant à l'Etat de Fribourg) disponibles aux abords des jonctions autoroutières, la stratégie d'implantation propose une première liste comprenant des adresses précises pour l'aménagement de ces aires. Certaines localisations restent malgré tout « à définir ». Parmi les emplacements définis précisément, 9 se situent aux abords directs des jonctions autoroutières, 1 est situé le long de l'autoroute (Restoroute), 17 sont situés dans les centres-villes ou de villages (axe traversant), 10 sont en entrée/sortie de villes ou de villages et 2 sont situées le long de routes de liaison entre deux localités.

Afin d'accompagner la stratégie d'implantation, l'étude présente finalement une stratégie de mise en œuvre sous forme de fiches opérationnelles d'aménagement des aires (dimensionnement, exploitation, équipement, services, accessibilité, visibilité, entretien) et de communication autour de la pratique du covoiturage (promotion et incitations au covoiturage auprès des entreprises et des particuliers, mise en relation des covoitureurs).

Conclusion et pistes

En conclusion, l'étude met en perspective des pistes et thèmes à approfondir lors d'une éventuelle étude ultérieure afin d'inscrire les stratégies d'implantation et de mise en œuvre en cohérence avec des objectifs plus généraux du Canton de Fribourg (en particulier la réduction de la part modale TIM à l'échelle cantonale).

La présente étude est également tempérée dans la mesure où elle s'inscrit dans un système global. L'efficacité du « système covoiturage » dépend de l'ensemble de mesures accompagnant le changement. Mener une stratégie globale de covoiturage est essentiel. Elle inclut certes de proposer des infrastructures, lorsque cela est nécessaire, mais doit aussi appuyer sur différentes mesures de promotion, les plans de mobilité, les plateformes de covoiturage, et donc impliquer divers intervenants à tous les niveaux.

Si le Canton a un rôle à jouer dans la réflexion globale sur le covoiturage, il ressort de l'étude que, si l'on incite le covoiturage entre des personnes ne nécessitant pas de mobiliser plusieurs véhicules, il ne serait alors plus nécessaire de créer d'aires de covoiturage, mais alors plutôt des points de rencontre pour le covoiturage. En attendant, les communes ont aussi un rôle à jouer en offrant des aires de covoiturage au plus proche des habitants, et en incitant à l'accessibilité des points de covoiturage par des modes alternatifs à la voiture.

2 INTRODUCTION

2.1 Contexte

Le covoiturage consiste en une utilisation conjointe et organisée (par une association, une entreprise, un site internet ou simplement plusieurs « covoitureurs ») d'un même véhicule par plusieurs usagers dans le but d'effectuer tout ou une partie d'un trajet en commun. Ce moyen de déplacement économique, pratique et convivial se développe peu à peu en Suisse. Pourtant, du point de vue légal, il n'existe pas en droit suisse de loi qui s'applique spécifiquement au covoiturage, ni même de définition réglementaire du covoiturage.

Ceci n'empêche pas le phénomène de « co-mobilité » (autopartage, covoiturage) de jouer aujourd'hui un rôle croissant dans la mobilité quotidienne. La question se pose dès lors de savoir quelles sont les conditions-cadres propices à cette pratique afin qu'elle puisse contribuer à atteindre les objectifs de la Confédération en matière de mobilité en lien avec l'énergie et le climat.

Partant du constat d'une sous occupation des véhicules en Suisse, notamment pour les déplacements domicile-travail (1.14 occupant par véhicule en moyenne, OFS, 2015), ce mode de déplacement offre une opportunité réelle de rationaliser l'utilisation des véhicules individuels motorisés. Il répond actuellement à deux motifs généraux : le covoiturage de voyage/loisirs (généralement occasionnel) et le covoiturage de proximité/travail (généralement régulier, souvent quotidien).

La pratique offre de nombreux avantages : elle permet de limiter le flux de trafic automobile en augmentant le taux d'occupation de chaque véhicule et en limitant la pression sur le stationnement. Elle contribue ainsi à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à augmenter la fluidité du trafic automobile et induit, pour les automobilistes, une réduction des frais de transport puisque ces derniers sont répartis entre les différents usagers.

Le système de covoiturage présente également des inconvénients qu'il convient de prendre en considération : une utilisation accrue du sol lorsque les collectivités ou entreprises décident d'aménager un espace dédié aux points de rencontre (aires de stationnement) et constitue également un risque de report sur l'automobile en rentrant potentiellement en concurrence avec les transports publics.

Bien que de nombreux covoitureurs s'organisent de façon autonome, le covoiturage est parfois encouragé par les entreprises ou les collectivités. Dès lors, en plus des mesures incitatives pouvant être mises en place notamment dans le cadre de plan de mobilité de site ou d'entreprise, il est possible d'assurer la promotion de ce mode de déplacement, avec deux types d'actions (complémentaires) : d'une part la mise en place de plateformes permettant la mise en contact de conducteurs et de passagers, d'autre part l'aménagement d'infrastructures dédiées à la pratique du covoiturage.

2.2 Objet du mandat

L'objet du présent mandat est de donner suite à la décision du Grand Conseil de mandater le Conseil d'Etat (réf. Mandat 2015-GC-66, déposé le 20.05.2015 et accepté par le Grand Conseil le 13.10.2015) pour créer des places de covoiturage aux bretelles des autoroutes du Canton de Fribourg.

Il fait suite à la mise en service d'un premier parking de covoiturage aménagé à proximité de la bretelle d'autoroute A12 de Vaulruz. Cette aire de covoiturage comporte 20 places dédiées au covoiturage et est située à 300 mètres de la jonction sur un terrain mis à disposition par l'Etat et la Commune.

Une première analyse, menée en automne 2013 par le service de la Mobilité du Canton et basée sur 30 relevés (relevés d'occupation et d'immatriculation), a permis de dégager cinq grands constats :

- > Une utilisation non optimale de l'aire de Vaulruz : en effet, le Canton a constaté que seulement 66% des places de stationnement étaient occupées en moyenne pour des usages majoritairement occasionnels ;
- > Un rapport coût-utilité insatisfaisant : sur la base de cet exemple, il a été estimé que la création de places de covoiturage aux jonctions autoroutières occasionnait des dépenses élevées pour un rendement peu efficient (utilisation gratuite et principalement occasionnelle) ;
- > Un usage accru du sol : l'aménagement d'aires de stationnement en dehors des zones d'habitation risque de créer un effet « doublon » avec les places de parc gratuites et peu utilisées la journée dans les villages et communes ;
- > Une absence de complémentarité d'usage : les places de covoiturage situées aux jonctions autoroutières se vident en fin d'après-midi et ne sont pas ou très peu utilisées en soirée ou le week-end ;
- > Une autonomisation et une délocalisation des covoitureurs : la plupart d'entre eux s'organisant de manière indépendante, sans l'aide des plateformes de contact, se regroupant le plus souvent spontanément dans des parkings préexistants.

Au vu du caractère innovant et durable de ce type d'aménagement et du peu d'informations disponibles à ce sujet, l'Etat de Fribourg souhaite aujourd'hui approfondir sa réflexion autour du covoiturage et promouvoir la pratique au sein de son territoire cantonal. Il a ainsi demandé à l'HEIA de Fribourg de réétudier la possibilité de mettre à disposition des automobilistes, des places de covoiturage proches des entrées d'autoroute. L'objectif du Canton est de tirer un nouveau bilan sur le fonctionnement de l'aire de covoiturage de Vaulruz et sur l'opportunité d'en réaliser de nouvelles aux sorties d'autoroutes du Canton de Fribourg. Le Canton souhaite en particulier identifier les lieux d'implantation des futures aires de covoiturage, réinterroger la localisation des aires existantes et définir les principes d'aménagement (exploitation, dimensionnement, etc.) optimaux pour les parkings de covoiturage dans le Canton de Fribourg.

3 EXPERIENCES SIMILAIRES & TYPOLOGIES

3.1 Apports des expériences similaires pour l'étude

Le développement du covoiturage sur des trajets réguliers ou occasionnels pourrait jouer un rôle important vers une mobilité moins consommatrice en énergie et en espace. Les collectivités publiques au travers de leurs compétences territoriales ont un rôle central à jouer. Les cas d'études suivants retranscrivent des exemples de collectivités ayant mis en place des stratégies coordonnées intégrant à la fois les transports publics, la mobilité partagée et la mobilité douce. Les méthodes de travail et outils développés au cours de ces études ont alimenté la présente étude.

Des expériences similaires à l'étranger

France, CEREMA, 2018-2019

En France, le gouvernement a mis en place en 2016, une « stratégie nationale pour le développement de la mobilité propre ». Dans ce cadre, le CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) a réalisé une vaste enquête auprès des covoitureurs au sein des administrations et entreprises. Dans le courant de l'année 2018, le déploiement d'un questionnaire approfondi auprès d'environ 200 personnes a permis d'identifier les principaux freins et leviers d'action à la pratique. Depuis le début de l'année 2019, le CEREMA a lancé deux nouvelles enquêtes sur la mobilité domicile-travail. Un sondage est actuellement en cours auprès des salariés et personnes en charge de la mobilité au sein de plus de cinquante établissements publics et privés. En prévision des résultats des différentes études, l'Etat français souhaite mettre en place une démarche visant à développer les aires de covoiturage tout en optimisant le parc existant pour une meilleure utilisation du véhicule et de l'infrastructure qui le supporte. Il souhaite de cette manière garantir une appropriation progressive des offres alternatives (mobilité douce, autopartage, covoiturage) pour entrainer à terme une démotorisation des ménages (particulièrement des citadins). Au niveau régional et faisant suite à cette première enquête, la Métropole Rouen Normandie évalue actuellement la faisabilité de la mise en place d'une voie réservée sur l'autoroute A150.



Enquête sur la mobilité domicile-travail, Cerema

Apport pour l'étude : Le déploiement d'un questionnaire approfondi traduit une démarche qualitative et centrée sur les besoins et attentes des usagers (cf. résultats du sondage, pp. 25-40). Cette approche a permis d'alimenter l'élaboration des outils méthodologiques pour la présente étude.

Allemagne, Etat de Bade-Wurtemberg, 1994

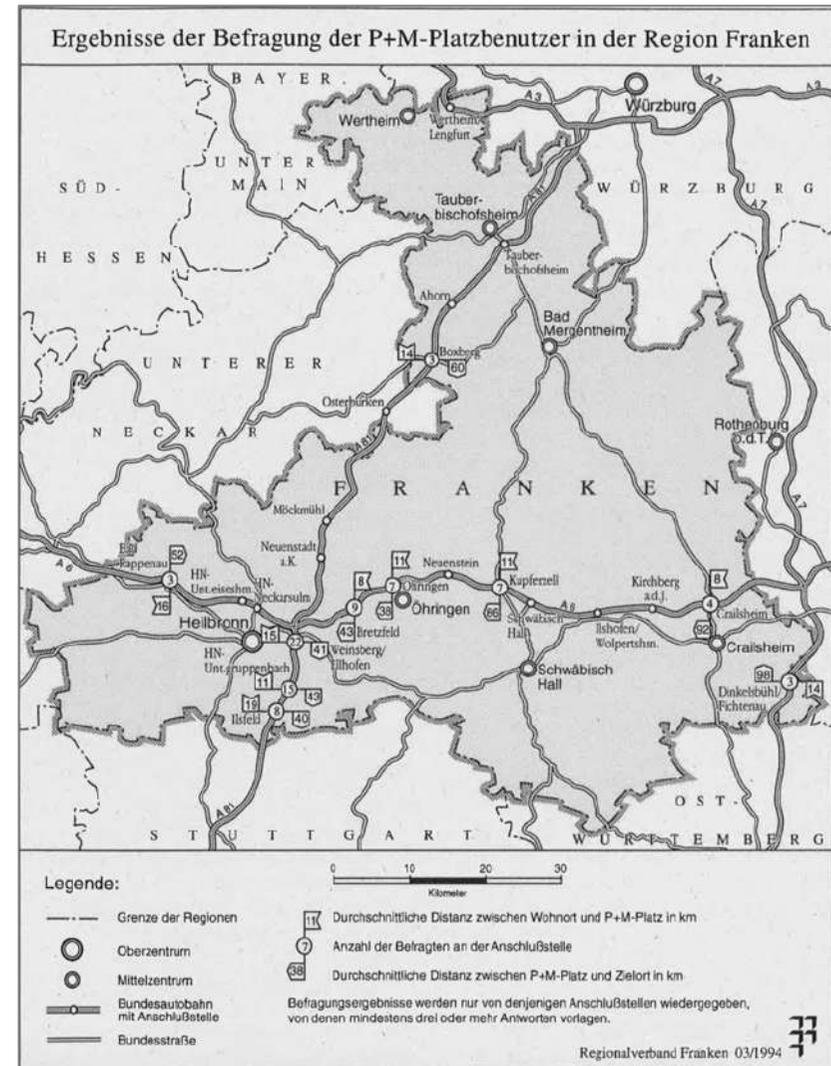
En Allemagne, le Ministère des Transports de l'Etat de Bade-Wurtemberg a mis en place, en 1994, un « programme de construction d'aires de stationnement pour les covoitureurs aux intersections d'autoroutes et de routes fédérales ». Sur la base d'un inventaire des aires existantes (officielles et spontanées) et des axes routiers importants, une enquête a été réalisée sur chacune des aires pour obtenir le nombre de kilomètres parcourus entre les points d'origines et de destinations en passant par les points de rencontre (aires de covoiturage). L'étude a permis d'élaborer une stratégie d'implantation pour la construction d'un réseau structurant des aires de covoiturage à l'échelle régionale.

Apport pour l'étude : L'analyse des origines-destinations mettant en évidence le nombre de kilomètres parcourus vers et depuis chaque aire a servi de méthodologie pour alimenter l'élaboration des critères de localisation des aires.

Autriche, Municipalité de Graz, 1998

En Autriche, la Municipalité de Graz a mis en place un concept de « Shake & ride ». Le dispositif vise à encourager les habitants ou usagers d'un secteur donné (quartier, zone géographique définie) à se regrouper en des points particuliers et ce, de manière informelle, afin de rejoindre l'arrêt de transport en commun le plus proche. L'utilisation nécessite une inscription à une plateforme internet et chaque utilisateur bénéficie d'un système d'identification (badges pour les conducteurs et carte d'identification pour les passagers). Des P+R en bordure de ville ont été aménagés pour compléter le système. La Municipalité a également acheté des portions de bretelles d'accès autoroutières pour les voies réservées et a aménagé en 2004, la première voie autrichienne pour les véhicules à taux d'occupation élevée (minimum de 3 passagers), transports publics et taxis.

Apport pour l'étude : La logique déployée à Graz, intégrant à la fois TIM et TP est intéressante de par sa dimension systémique. Cette approche complémentaire et non concurrentielle correspondant aux objectifs de cette étude.



Programme de construction d'aires de covoiturage, Allemagne, 1994

3.2 Le covoiturage en Suisse et dans le Canton de Fribourg

Cadre légal et réglementaire

En terme légal, il n'existe actuellement pas, dans le droit suisse, de loi ou de définition réglementaire s'appliquant spécifiquement au covoiturage.

Dans le Canton de Fribourg, outre la place de covoiturage aménagée à Vaulruz, les pratiques du covoiturage et de la mobilité combinée au sens large sont encouragées dans le Plan directeur cantonal (chapitre 2 : Mobilité). Dans les objectifs de mobilité combinée, il est souligné que :

« Le covoiturage est un moyen convivial de réduire le nombre d'automobiles en circulation en augmentant le taux d'occupation des véhicules. Dans son analyse sur l'opportunité de réaliser de nouvelles places de covoiturage aux abords des jonctions autoroutières, le SMO prendra en considération les coûts et la difficulté de réalisation ».

Sans pour autant avoir légiféré en la matière, le Canton soutient donc la pratique du covoiturage dans le cadre de sa politique de mobilité durable.

A l'échelle locale, plus d'une soixantaine de Communes soutiennent également la pratique en mettant à disposition des habitants, des aires de covoiturage ou espaces dédiés dans des parkings existants. L'article de La Liberté datant du vendredi 15 mars 2019, précise que cette pratique a été développée par l'Association des communes fribourgeoises dans le cadre du développement de la plateforme de mise en relation « Frimobility ». A cet effet, l'association met à disposition des Communes des panneaux indiquant la possibilité de covoiturer¹.

Le concept de stationnement de la Ville de Fribourg, mentionne, quant à lui, le covoiturage comme étant un « *facteur positif qui permet de rationaliser l'usage de la voiture* ». Le Service de la mobilité de la Ville de Fribourg rend toutefois attentif au fait qu'il ne faut pas encourager de manière indifférenciée toutes formes de covoiturage : « *Pour qu'il soit efficace, il doit être réalisé en amont des trajets, à savoir à proximité des origines... le covoiturage n'est vraiment intéressant que dans le sens « périphérie en direction du centre » et retour... En sens inverse, le covoiturage ne répondrait plus du tout à la même logique et il n'y a pas de raison valable à encourager plusieurs usagers ayant pour origine la Ville de Fribourg à se regrouper avec leur voiture sur un emplacement situé sur la commune pour partir ensuite vers une destination extérieure* ».

La présente étude va dans ce sens en postulant que le covoiturage doit se faire au plus proche des origines des déplacements.

Le covoiturage a également vocation à être encouragé auprès des usagers ne disposant d'aucune desserte en TP ou d'une desserte insuffisante. Ainsi, la présente étude optera pour des solutions ciblant à la fois le bon public et le bon périmètre géographique en évitant toute incohérence avec les politiques de promotion des transports publics et de maîtrise du trafic automobile.

¹ Article : « Le covoiturage fait des adeptes », La Liberté, 15 mars 2019

Exemple d'une stratégie de covoiturage déployée à l'échelle franco-suisse

Arc Jurassien, Projet « Covoiturage dans l'Arc jurassien », 2011-2019

Un projet a été initié en 2011 dans le cadre du programme de coopération territoriale européenne INTERREG et bénéficiant du soutien financier de l'Union européenne (Fonds européen de développement régional) et de la Confédération suisse. Le projet promeut le covoiturage dans une région peu desservie par les transports publics. Déployé sur 230 km de frontière franco-suisse, il est porté par 16 partenaires institutionnels français et suisses. Depuis 2011, plus de 135 entreprises ont adhéré au projet pour un total de 35'000 collaborateurs concernés. La pratique du covoiturage, déjà relativement populaire dans la région avant la mise en place du programme, a ainsi doublé en 5 ans, passant de 13% à 25%. Le programme met au service des personnes désirant faire du covoiturage (de manière régulière ou ponctuelle), une centrale téléphonique qui assume les tâches suivantes : recherche de covoitureurs, gestion des solutions de dépannage, gestion des contraintes (géographiques, temporelles, etc.). Le programme offre également des outils à destination des entreprises : supports de communication, animations auprès des collaborateurs, organisation de comités de réflexion mobilité. Finalement et afin d'encourager et de promouvoir la pratique, le programme prend en charge l'organisation d'un « Challenge inter-entreprises » annuel.



Programme « Covoiturage dans l'Arc Jurassien », 2011-2019

Apport pour l'étude : Cet exemple de collaboration entre deux pays met en évidence l'importance de réfléchir en termes de bassins de vie et d'emploi. Cet exemple illustre également la nécessité d'intégrer les différents acteurs concernés par la pratique (collectivités, institutions publiques, entreprises, etc.).

Exemples de covoiturage dynamique comme complément aux transports publics

Arc Lémanique, Projet « Hé!Léman », 2019

Une ligne de covoiturage dynamique a été inaugurée le 21 mars 2019 le long de l'axe franco-suisse Valleyry – Viry – Genève. Initié de manière conjointe par le Pôle métropolitain du Genevois français et par l'Etat de Genève, son objectif est de désengorger cet axe pendulaire important en augmentant le taux d'occupation des véhicules. Quatre bornes ont été placées aux abords des arrêts TP principaux et sur le site du nouveau P+R de Viry. L'utilisateur commande son trajet en envoyant un

code par SMS précisant le lieu de destination souhaité. En complément à ce service de covoiturage dynamique, les utilisateurs ont également la possibilité de s'organiser pour des trajets réguliers via la plateforme franco-suisse www.covoiturage-leman.org.

Suisse, Berthoud, opération « CARLOS », 2002-2005

En Suisse, la région de Berthoud a initié une opération pilote entre 2002 et 2005 (opération « CARLOS ») visant à combler les lacunes en desserte en transports publics dans les zones rurales. Le système fonctionne en complémentarité avec les transports publics en proposant des services principalement en dehors des heures de service des transports publics, la nuit, le soir ou le week-end ainsi que le long des axes non desservis (liaisons transversales, dessertes des zones rurales) dans le réseau. Le système fonctionne sous forme de bornes implantées à proximité directe des nœuds de transports publics existants (gares ferroviaires, arrêts de bus) et dans les centres de localités. Les bornes marquent les points de rencontre entre covoitureurs et donnent la possibilité de saisir la destination (qui apparaît au-dessus de la borne) et d'acheter un billet de transport. Selon un bilan réalisé par l'université de Zürich en 2005, ce projet de covoiturage dynamique a effectivement permis de compléter et de renforcer la desserte existante. Toutefois, l'étude soulève des points négatifs, notamment un manque de communication autour du système et l'imprévisibilité des temps d'attente.



Opération CARLOS, Berthoud, 2002-2005



Système de covoiturage « Taxito », Lucerne, 2015

Suisse, Lucerne, « Taxito », 2015-2019

Plus récemment, l'entreprise « Taxito », a implanté un système de covoiturage dynamique dans la campagne lucernoise. En complément aux transports publics lucernois (VVL), le système se développe depuis 2015 et vise à mieux connecter les régions excentrées en proposant des arrêts de covoiturage sur des axes pré-identifiés. Les arrêts sont équipés de bornes et d'un système de liaison par téléphone (pour assurer la sécurité des passagers/conducteurs). La destination est indiquée sur l'arrêt par un système lumineux et l'application débite automatiquement le passager pour créditer le conducteur. Une deuxième phase pilote est actuellement en cours d'expérimentation.

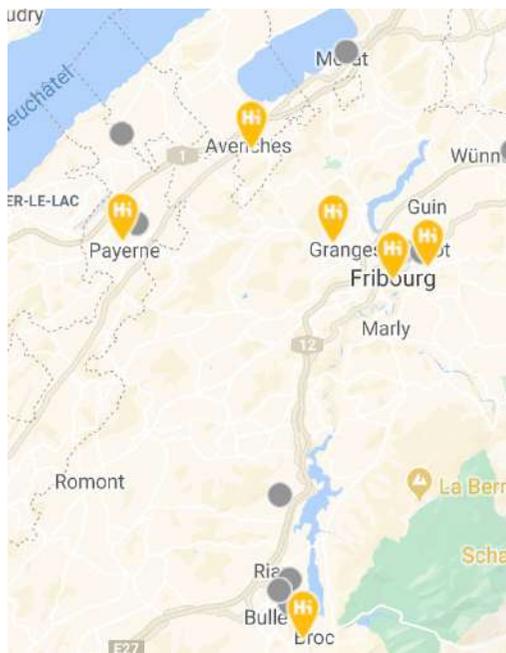
Apport pour l'étude : Ces initiatives locales illustrent un système de covoiturage s'articulant avec l'offre en transports publics, répondant à des manques ponctuels, en complémentarité et non en concurrence.

Exemple de HitchHike déployant un réseau de points de rencontre pour le covoiturage aux stations-services

A ce jour, une centaine de points de covoiturage existent dans toute la Suisse dans des stations-services Coop Pronto. Ces points de covoitages sont indiqués par un panneau. Il s’agit d’une collaboration qu’a entrepris Coop Pronto avec HitchHike. Il s’agit d’offrir des points de covoiturage qui servent de points de rencontre et d’arrivée aux utilisateurs de la plateforme. Des places de stationnement sont proposées aux personnes covoiturant avec HitchHike. Toutefois, le modèle s’appuie aussi sur le fait que, comme par définition les stations-services sont situées sur des points de trafic importants, les covoiturés peuvent être acheminés par un autre covoitureur.

La plateforme, d’origine lucernoise, comptait 4’000 membre en juillet 2017.

Dominik Köppel, responsable de la distribution, membre de la direction, Cool Mineraloel AG affirme : « Nos Shops Coop Pronto avec des stations-services sont prédestinés en tant que points de rencontre pour les covoitages. Outre la possibilité de faire des achats et de prendre de l’essence, nous donnons aux clientes et clients l’opportunité de faire des trajets ensemble ».



Apport pour l’étude : Cette plateforme montre le caractère mouvant du covoiturage. Des plateformes voient le jour au gré des opportunités. Si des stations-services, situées aux jonctions autoroutières, offrent des places de covoiturage, cela vient répondre au besoin identifié dans la présente étude d’offrir des aires de covoiturage à ces localisations. Les initiatives privées constituent un appui important au développement du covoiturage.



3.3 Recensement des plateformes de covoiturage

Il existe actuellement deux plateformes de mise en relation des covoitureurs à l'échelle cantonale : Frimobility et fribourg-covoiturage.

Frimobility

La plateforme Frimobility est un site de covoiturage qui a été développé en 2012 par l'Association des communes fribourgeoises en partenariat avec le Groupe E SA et les Transports publics fribourgeois (TPF).

Visant à « promouvoir les possibilités de déplacement entre les citoyens-nes », de nombreuses communes fribourgeoises participent aujourd'hui à ce projet. Pour cela, elles mettent notamment à disposition des covoitureurs des places dédiées (signalée par un panneau « Frimobility ») et informent leurs citoyens-nes via plusieurs canaux de communication (site internet, bulletin communal, affichage, etc.).

L'article de La Liberté du 15 mars 2019 fait état de près de 3'400 nouvelles inscriptions sur la plateforme chaque année. Récemment, la plateforme a développé des modules spécifiques destinés aux entreprises de la région. Parmi celles-ci, on trouve les Transports publics fribourgeois au nouveau centre à Givisiez et le Parc d'activités de Moncor.

Fribourg-covoiturage

La plateforme fribourg-covoiturage est une plateforme régionale gérée par e-covoiturage. Il s'agit d'une association suisse à but non lucratif créée en 2005. Elle bénéficie de subventions de plusieurs partenaires tels que la Confédération, Gaz Naturel, la Loterie Romande, Wocomoco – shaping comobility.

Outre la plateforme de mise en relation, fribourg-covoiturage propose également des plans de covoiturage destinés aux entreprises et collectivités. Elle a finalement mis en place un module spécifique pour le covoiturage lié à des évènements (festival, manifestation culturelle ou sportive, station de sport d'hiver, etc.).



Frimobility



E-covoiturage

3.4 Typologie des formes de covoiturage et potentiels

Dans certaines situations, la logique d’implantation des places de covoiturage peut aller à l’encontre des objectifs visés en cas d’incohérence avec les politiques de promotion des transports publics, d’utilisation de sol inadéquate, de coûts trop élevés, etc. Aussi, si la pratique du covoiturage se positionne comme une option intéressante pour réduire le trafic automobile et limiter les impacts environnementaux, il est nécessaire de connaître la typologie des formes de covoiturage afin que le Canton puisse s’entendre sur le type de pratique qu’il souhaite encourager et sur le public-cible à atteindre.

Formes de covoiturage

Les formes de covoiturage sont nombreuses. Elles diffèrent selon les motifs, les fréquences, le cadre d’organisation, le profil des usagers et les destinations. La littérature existante ne s’accordant pas sur une seule et même définition des formes de covoiturage, nous proposons ci-dessous, une classification des 6 formes de covoiturage les plus répandues, différant selon leurs motifs :

Motifs	Fréquence	Cadre d'organisation	Profils	Destinations
Travail, étude/formation	quotidien ou régulier	planifié	collègues, voisins, inconnus	communes proches
Déplacement pro. & travail de chantier	quotidien, régulier ou occasionnel	planifié et/ou spontané	collègues, voisins	toutes destinations
Loisir régulier	régulier	planifié	amis, famille, inconnus	communes proches
Loisir ponctuel	occasionnel	planifié et/ou spontané	amis, famille	toutes destinations
Week-end	exceptionnel	spontané	amis, famille, inconnus	destinations lointaines
Vacances	exceptionnel	spontané	amis, famille	destinations lointaines

Typologie des formes et stratégie d'implantation

Parmi les typologies de covoiturage, les déplacements répondant aux motifs dont les fréquences sont qualifiées d'occasionnelles ou d'exceptionnelles (loisirs ponctuels, week-end et vacances) sont difficilement prévisibles. Outre des actions de promotion autour des plateformes de mise en relation des covoitureurs, ces catégories n'interfèrent pas dans le choix des implantations.

Des études menées en 2015 par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) en France mettent en évidence un potentiel important pour le covoiturage régulier de « courte à moyenne distance », soit en majeure partie, les déplacements pendulaires (correspondant à la fréquence « régulier » dans le tableau ci-dessus). En effet, selon cette étude, 86% des déplacements en covoiturage sont liés aux deux premières catégories du tableau ci-dessus, soit pour des motifs de travail, étude/formation et de missions professionnelles et travail de chantier.

Selon un sondage réalisé par l'ADEME en 2015 sur des aires de covoiturage dans six départements français, 90% des covoitureurs opteraient pour la voiture individuelle en cas d'indisponibilité de la solution de covoiturage alors que 3% se rabattraient sur les transports publics. Bien qu'il n'existe pas de données similaires pour le cas suisse, ces résultats laissent toutefois penser que cette typologie de covoiturage ne représente pas une concurrence aux transports publics mais se positionne plutôt comme une solution complémentaire (le covoiturage comme solution alternative pour des zones non ou peu couvertes par les transports publics).

Ainsi, de part la régularité des horaires et la prévisibilité des axes fréquentés, ce sont les déplacements pendulaires (fréquence « régulier ») pour des motifs de travail, étude ou loisir régulier, qui sont les plus propices au covoiturage. Selon les données de l'Office fédéral de la Statistique, ce motif est également celui qui engendre un taux d'occupation des véhicules le plus bas (moyenne de 1.1 passager par véhicule pour le motif « travail »), et donc une marge de progression importante.

Apport pour l'étude : Il apparaît prioritaire de se concentrer sur les déplacements pendulaires à fréquence régulière pour définir la stratégie cantonale de promotion de la pratique et le choix d'implantation des aires, puisqu'il constitue le potentiel le plus important.

3.5 Incitations et freins

Les études menées en 2015 par l'ADEME auprès d'un échantillon de 250 covoitureurs en France ont permis de pointer les motivations et les freins principaux à la pratique du covoiturage².

Incitations

En règle générale, les motivations à recourir au covoiturage sont :

- > la recherche d'économie financière ;
- > la recherche de lien social (convivialité) ;
- > la lutte contre la fatigue ;
- > la protection de l'environnement (réduction de la pollution, conscience environnementale) ;
- > le gain de temps dans le cas d'aménagements spécifiques dédiés à la pratique (voies réservées, places de stationnement très accessibles).

Freins

Les freins à la pratique du covoiturage sont généralement expliqués par :

- > la contrainte des horaires (horaires peu flexibles, détours et arrêts autorisés à la marge) ;
- > la difficulté à trouver un covoitureur compatible et ce, malgré la multiplication des plateformes de mises en relation ;
- > les freins « culturels » soit la difficulté à partager son véhicule et son espace personnel ;
- > le changement de statut de conducteur à passager (volonté de rester « maîtres de ses déplacements ») ;
- > l'incertitude du trajet retour (doute sur la fiabilité du conducteur) ;
- > la crainte du contrôle fiscal (volonté de continuer à faire valoir les frais de déplacements dans les déclarations fiscales).

² La hiérarchie de ces motivations et de ces freins peut différer selon les types de déplacements et de covoitureurs.

3.6 Leviers d'actions

Les leviers d'actions relevés dans les études de l'ADEME s'organisent autour de quatre domaines.

Leviers d'actions

La cohérence territoriale

L'échelle territoriale dans laquelle se déploie une politique de covoiturage efficace est une échelle suffisamment vaste et correspondante à un bassin versant de vie et d'emploi. Des actions à l'échelon régional permettent de bénéficier des économies d'échelle et d'accroître la lisibilité du dispositif ;

L'implantation et l'aménagement d'aires

La mise en place d'aires de covoiturage pour accompagner le développement de la pratique fait partie des mesures possibles pour encourager le covoiturage. Leur localisation doit être étudiée en fonction du contexte (matrice de pendularité, qualité de desserte, réseaux routier et autoroutier, etc.). S'ajoutent à cela, d'autres aménagements clés qui auront pour effet de favoriser la pratique, tels que les voies réservées, les avantages tarifaires, etc ;

Les outils de mise en relation

S'équiper d'une plateforme de mise en relation dédiée à son territoire constitue le premier outil nécessaire pour la mise en œuvre d'une politique de communication du covoiturage. La multiplication des plateformes induisant une perte de visibilité et de repères, il ne doit exister qu'un seul site de covoiturage d'envergure suffisante pour lui garantir une forte légitimité régionale ;

L'animation et la communication

Il s'agit d'un élément central pour garantir le succès d'une politique de covoiturage à une échelle régionale. L'animation correspond à des actions en lien avec les publics-cibles (sensibilisation auprès d'employés d'entreprises et des collectivités, organisation d'événements, concours, mise en place de stands d'information à destination du grand public). La communication ou promotion se positionne en complément à l'animation et se concrétise sous forme de plans et de supports de communication avec un visuel commun (charte graphique), ainsi que des discours et messages cohérents et accessibles au grand public (vulgarisation).

Apport pour l'étude : La présente étude vise à mettre en évidence tous les éléments nécessaires à la mise en place d'une stratégie globale de covoiturage. Pour une réflexion sur un système de covoiturage global, l'accompagnement à l'implantation des aires est essentiel, mais il s'articule avec les autres leviers.

4 BILAN DU FONCTIONNEMENT ACTUEL

L'analyse du fonctionnement actuel consiste à analyser les usagers et les aires actuels. Trois moyens ont été déployés pour établir ce bilan :

- > L'analyse des données existantes ;
- > La réalisation d'enquêtes in situ ;
- > La mise en ligne d'un sondage.

4.1 Analyse des données existantes

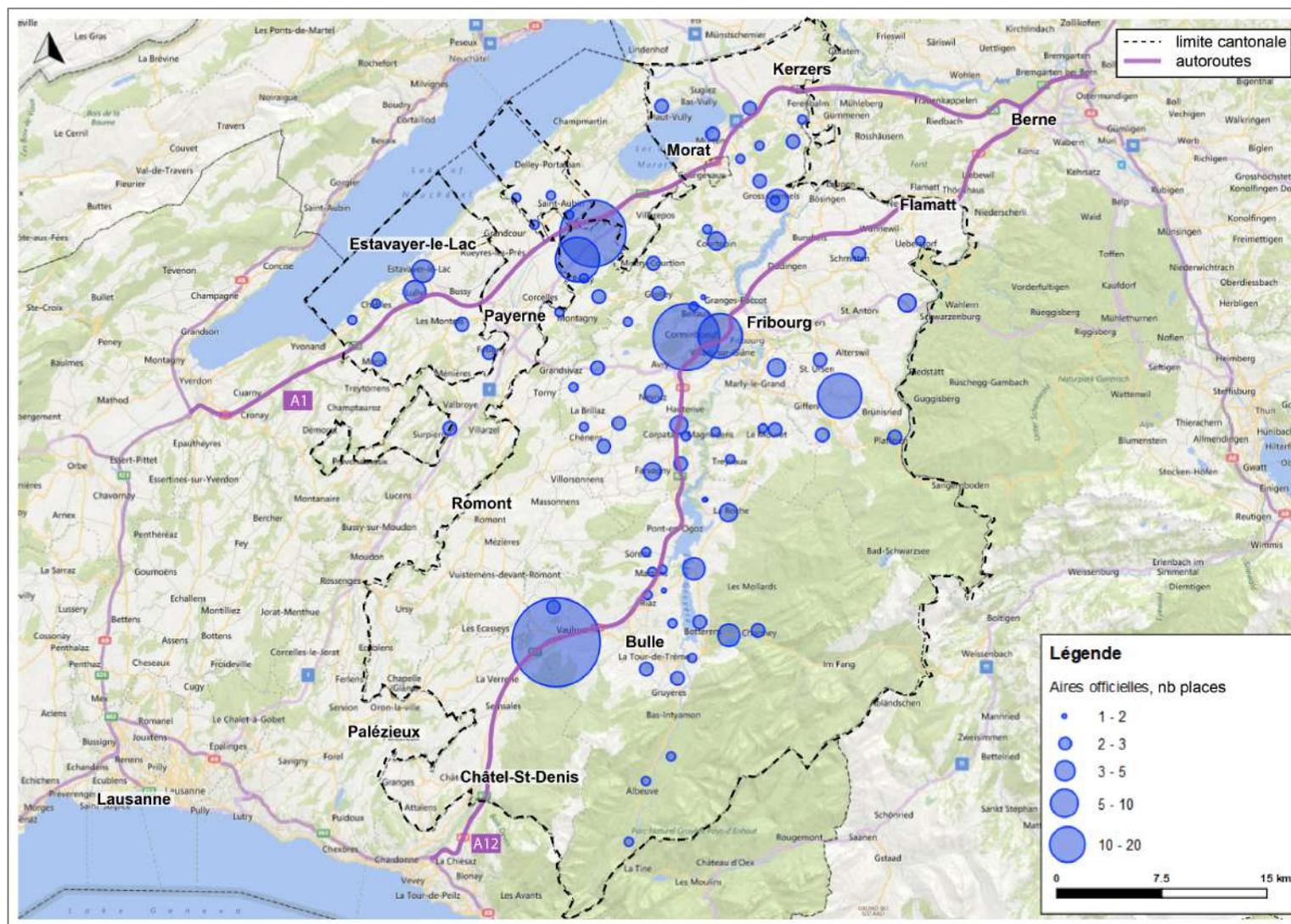
Ce chapitre présente les données existantes nécessaires à la compréhension du fonctionnement actuel des infrastructures existantes d'aires de covoiturage, et permet déjà d'identifier les potentiels de développement de la pratique compte tenu des flux pendulaires actuels (commune d'origine, commune de destination, kilomètres effectués, part modale).

Il présente :

- > Les aires de covoiturage existantes sur le Canton de Fribourg ;
- > Les mouvements des pendulaires en relation avec le Canton de Fribourg ;
- > Les parts modales des pendulaires sur chaque relation origine-destination ;
- > La qualité de la desserte en transports publics sur le Canton de Fribourg.

La combinaison des données des mouvements pendulaires et de la qualité de la desserte en transports publics permet ensuite de définir des relations origine-destination sur lesquelles un potentiel de covoiturage est important. Elles combineront des liaisons avec une faible desserte en transports publics, voire une absence de desserte, avec des liaisons où la part modale TIM est élevée. Une certaine masse est aussi nécessaire sur les origines-destinations concernées.

Recensement des aires existantes sur le territoire cantonal



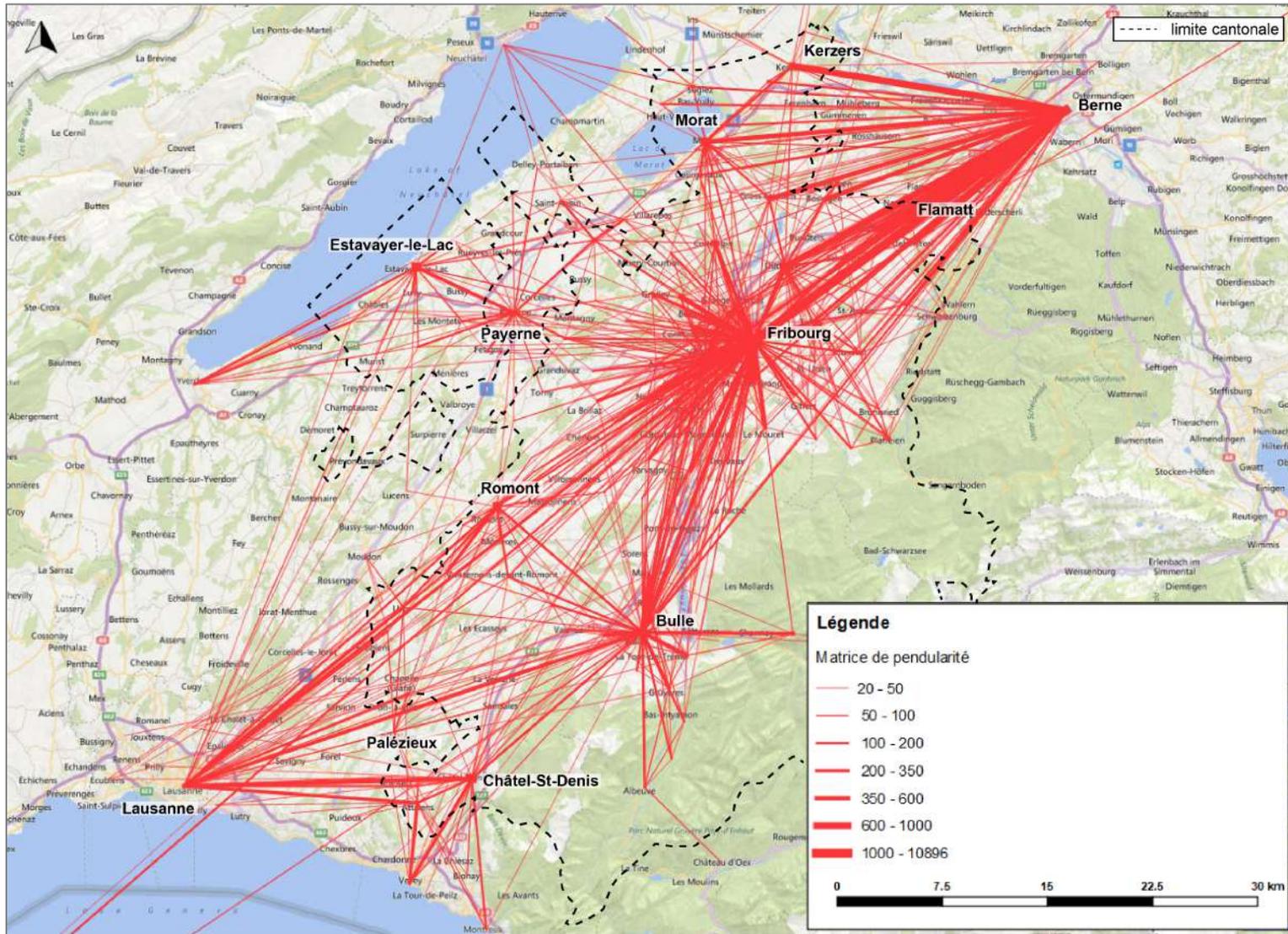
La présente carte recense les aires officielles (signalées par un panneau « Frimobility »), au sein du territoire cantonal.

On compte actuellement **113 aires officielles** réparties dans les différents districts fribourgeois pour un total de **319 places**.

Avec des tailles de cercles proportionnelles au nombre de places contenues dans les aires, on constate que les plus importantes sont celles situées à proximité des jonctions autoroutières des autoroutes A12 et A1.

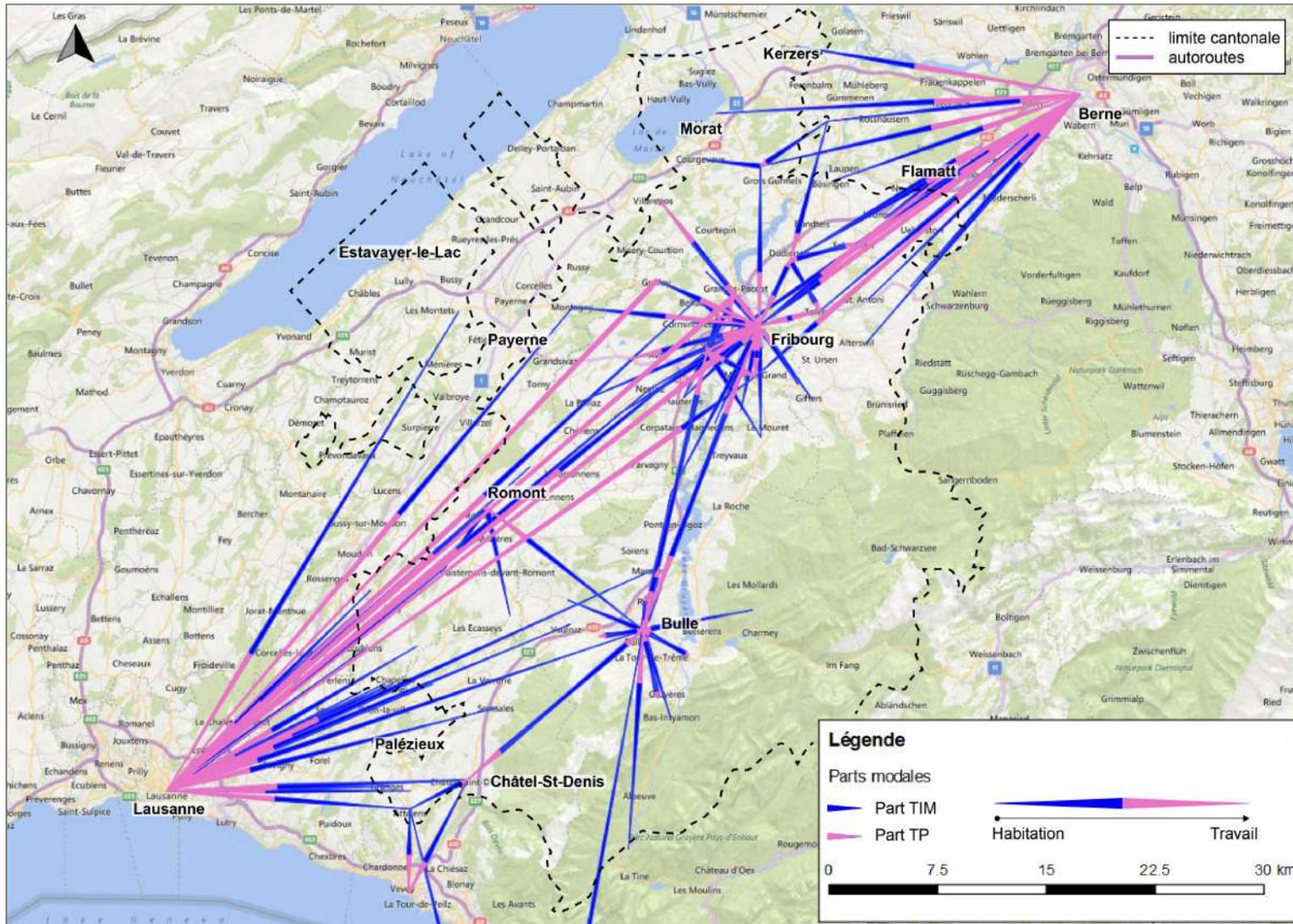
La plateforme « fribourg-covoiturage » référence quant à elle 112 points de rencontre supplémentaires mais ne donne aucune information sur leur caractère officiel ou spontané. Ces emplacements n'ont donc pas été intégrés à la carte ci-contre.

Mouvements pendulaires à l'origine du Canton de Fribourg



La matrice de pendularité issue des derniers recensements de l'OFS (2014) fait état d'une moyenne de **155'000 mouvements pendulaires journaliers** à l'origine du Canton de Fribourg (mouvements internes et externes au Canton). Les déplacements pendulaires domicile-travail sont ainsi polarisés en majeure partie par les villes de Fribourg (origine et destination), Lausanne (destination) et Bern (destination). Les villes de Bulle, Morat, Kerzers, Flamatt, Romont, Estavayer-le-Lac, Payerne et Châtel-St-Denis forment quant à elles, des polarités secondaires qui engendrent des flux pendulaires quotidiens non négligeables.

Parts modales des mouvements pendulaires à l'origine du Canton de Fribourg

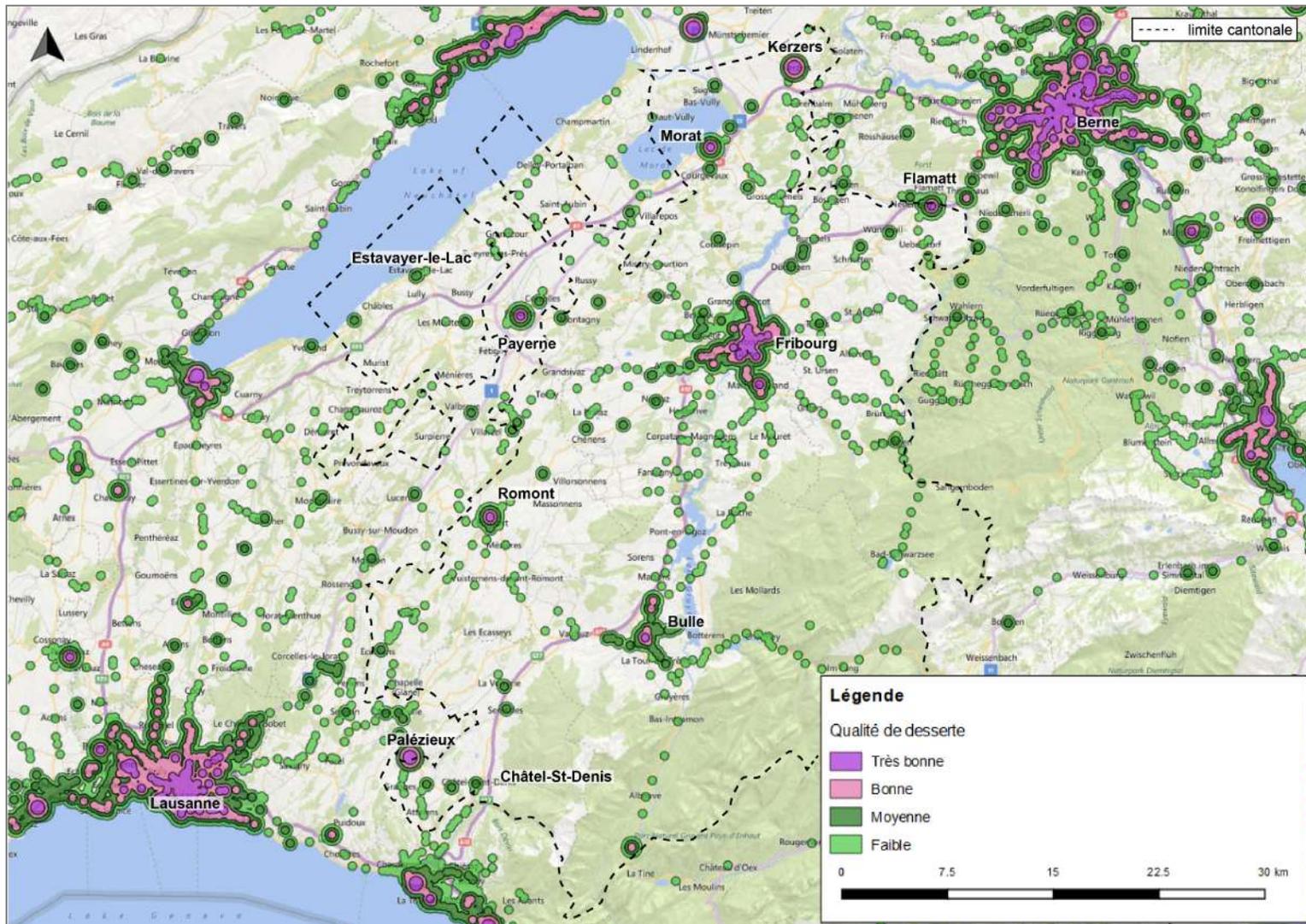


Les parts modales des mouvements pendulaires sont issues du relevé structurel de l'OFS (2016). Ce relevé met en évidence les flux pendulaires principaux (échantillon de 20 ou plus) et les parts modales qui leurs sont associées.

Graphiquement, la part modale TIM du flux est représentée depuis le point d'origine (le domicile dans le cas de pendulaires).

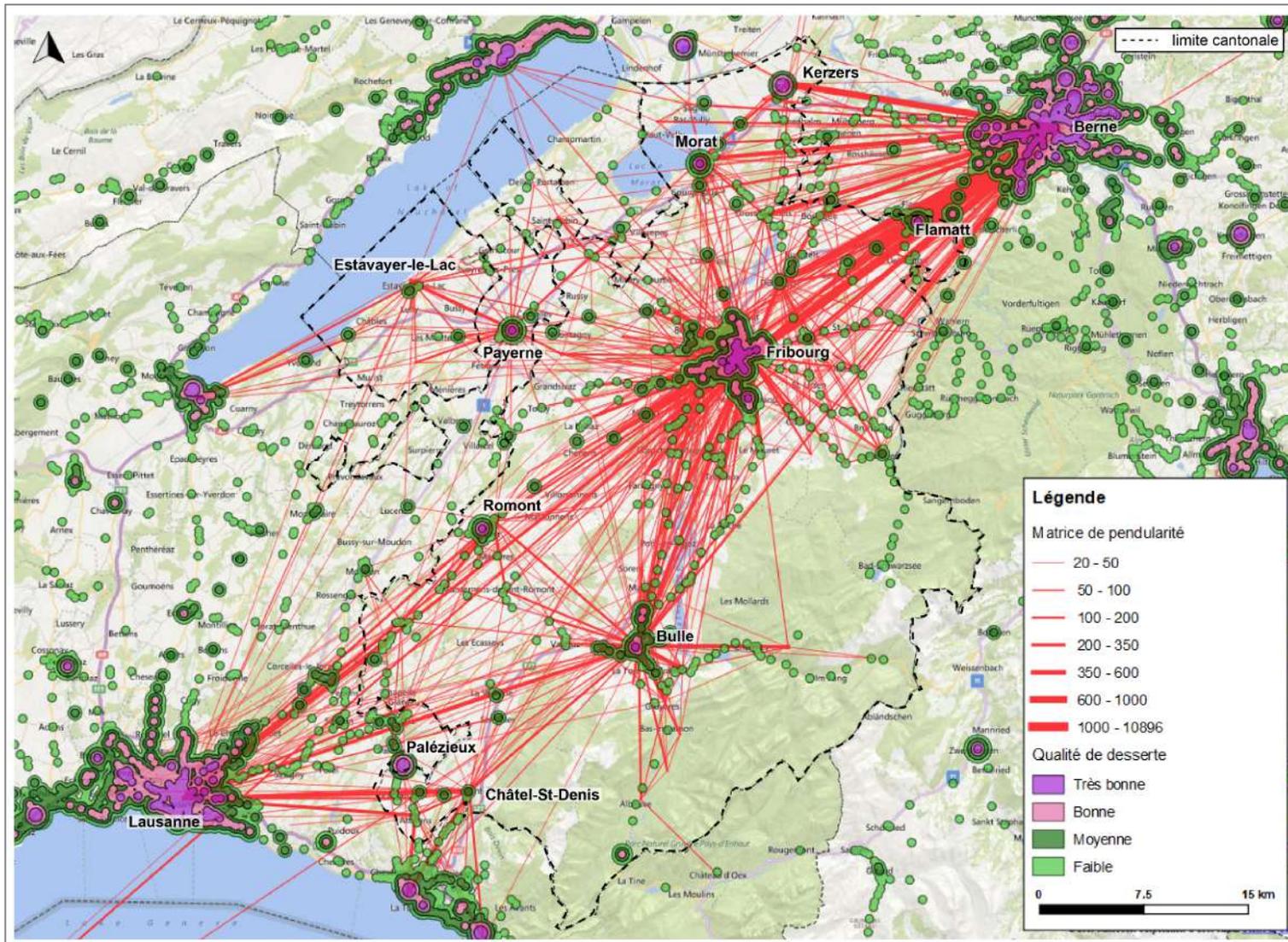
Les trajectoires qui concentrent les parts modales TIM les plus importantes correspondent dans la plupart des cas aux liaisons non ou peu desservies par les TP. Il s'agit généralement des mouvements pendulaires partant de petits villages ou hameaux. Les origines concentrant une part TIM supérieure ou égales à 90% sont notamment : Attalens, Sâles, Ursy, Siviriez, Sorens, Marsens, Val de Charmey et Pont-en-Ogoz.

Qualité de desserte par les transports publics dans le Canton de Fribourg



La qualité de desserte par les transports publics (Office fédéral du développement territorial ARE, 2019), est déterminée, pour chaque arrêt, par son niveau de service et son accessibilité (4 niveaux). Le PCTr de Fribourg (2011) ajoute quant à lui, un cinquième niveau (E) correspondant aux zones non colorées sur la carte ci-contre. Il est toutefois important de relever que la qualité de desserte ne suffit pas à déterminer si une liaison dans son entier est attractive en transports publics ou non. Il ressort par exemple que, pour les trajets les plus attractifs en covoiturage (soit les longues et moyennes distances), même entre deux agglomérations bien desservies en transports publics, la concurrence du covoiturage aux transports publics dépend de la qualité de l'ensemble de la chaîne de déplacement (y compris pour rejoindre la gare par exemple).

Mouvements pendulaires et qualité de desserte par les transports publics



L'analyse des flux découlant de la superposition des deux cartes ci-avant (matrice de pendularité et qualité de desserte TP) constitue dès lors un point de départ pour proposer des sites d'implantation des aires de covoiturage adaptés. En effet, dans le cadre de la stratégie d'implantation des aires de covoiturage il s'agit d'éviter tout effet de concurrence avec les transports publics en privilégiant l'implantation des aires en relation avec des axes répondants à deux conditions :

- > Le niveau élevé de flux pendulaires ;
- > L'absence ou le faible niveau de desserte par les transports publics.

Ceci est combiné avec la volonté de placer les aires de covoiturage le plus en amont possible du flux pendulaire, soit au plus proche des lieux d'habitation et d'emploi.

4.2 Résultats des enquêtes in situ

Ce chapitre compile les résultats des enquêtes menées en octobre 2018 et en février 2019. Au total, 9 relevés ont été réalisés entre 6h et 7h30 durant les mois d'octobre 2018 et de février 2019 (1 relevé par aire et 2 relevés pour l'aire de Vulruz). Les résultats ci-dessous sont organisés selon la méthode utilisée :

- > Les comptages : ils ont permis d'obtenir une vue globale et comparative du taux d'occupation des différentes aires.
- > Les relevés des aménagements : ils ont permis d'obtenir un descriptif précis pour chaque aire en matière de :
 - Dimensionnement et exploitation : nombre de places, système d'affectation, tarification, durée du stationnement ;
 - Equipement de l'aire : services associés, mobiliers urbains, éclairage, revêtement, aménagements paysagers ;
 - Accès à l'aire : visibilité, aménagements piétons, aménagements cyclables, aménagements TP.
- > Les entretiens auprès des usagers : ils ont permis d'obtenir pour chaque aire, des données liées aux profils socio-démographiques (sexe, âge), mobilitaires (modes combinés au covoiturage, modes précédents), à la typologie des relations entre covoitureurs, aux motifs du covoiturage, à la temporalité de la pratique (fréquence, période), au degré de fidélité à l'aire, à la localisation idéale de l'aire, à l'ancienneté de la pratique de covoiturage, aux plateformes de mise en relation, aux incitations et freins à la pratique, à l'implication des communes dans l'incitation à la pratique et finalement aux origines-destinations des covoitureurs interrogés.

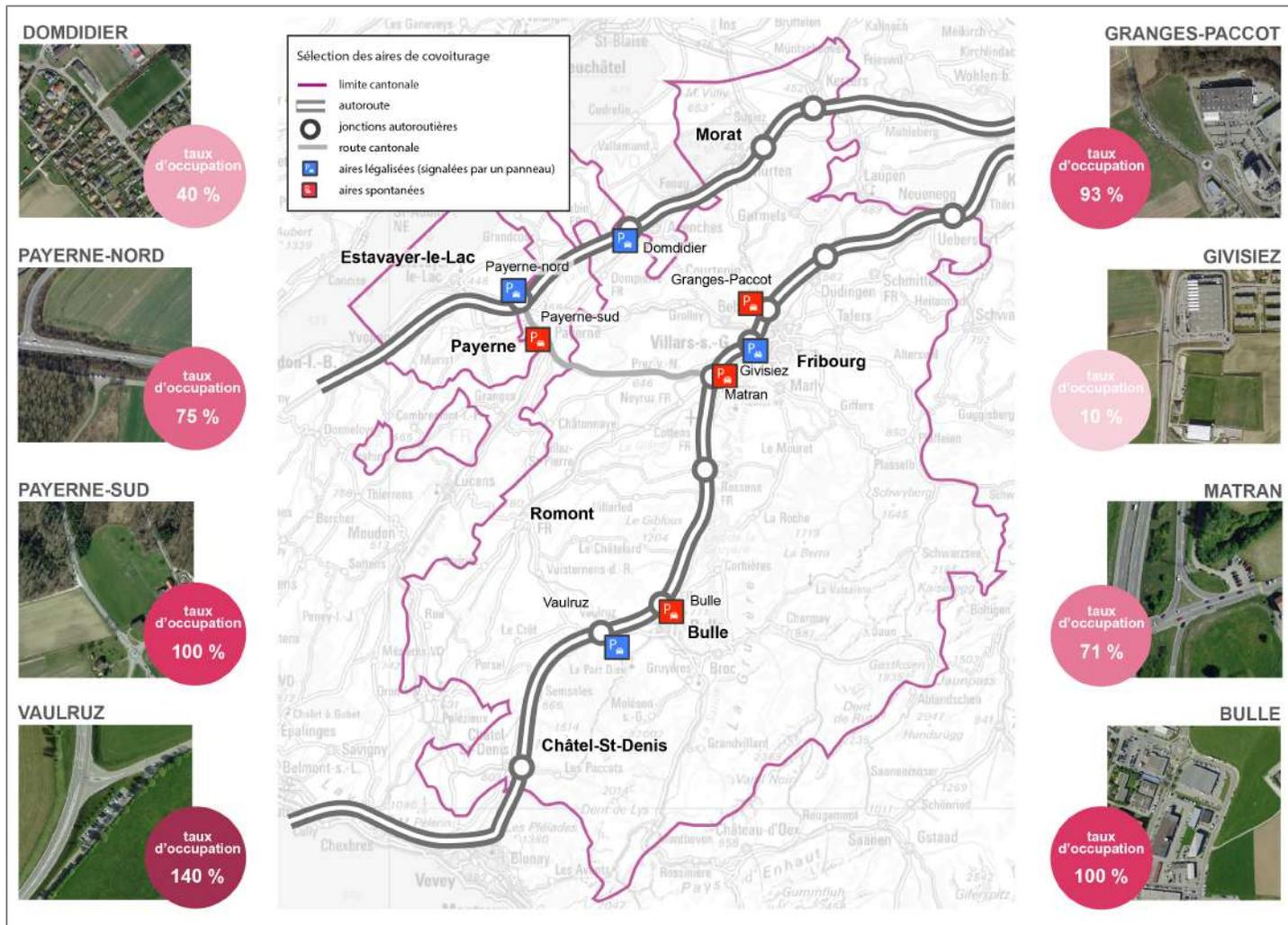
Choix des aires retenues

La sélection des aires retenues pour les relevés de terrain s'est basée sur les critères du dimensionnement (nombre pertinent de places sur l'aire), de la localisation (en privilégiant les aires situées à proximité des jonctions autoroutières, en entrées de ville ou sur des axes de liaisons – des emplacements ne s'inscrivant généralement pas en concurrence avec les TP) ainsi que le statut de l'aire (par la recherche d'un équilibre entre les aires officielles et les aires spontanées).

Au total, huit aires ont été sélectionnées pour faire l'objet d'analyses in-situ :

- > Domdidier : route de St-Aubin, espace dédié situé dans le parking du terrain de foot ;
- > Givisiez : chemin du Giratoire, espace dédié situé dans le parking du centre sportif de Chandollan (partie au nord en gravier) ;
- > Vulruz : Les Ponts d'Amont 6, située à proximité de la jonction autoroutière n° 3 « Vulruz » ;
- > Payerne sud : route de Fribourg, située en lisière de forêt à proximité de l'auberge « Vers chez Perrin » ;
- > Payerne nord : route de Bussy, située à proximité de la jonction autoroutière n° 27 « Payerne » ;
- > Matran : route de la Bagne, située à proximité de la jonction autoroutière n° 6 « Matran » ;
- > Granges-Paccot : route de Morat, située à proximité de la jonction autoroutière n° 8 « Fribourg-Nord » ;
- > Bulle : rue de Vuippens, places longitudinale situées en bordure de route en face du Burger King.

Comptages

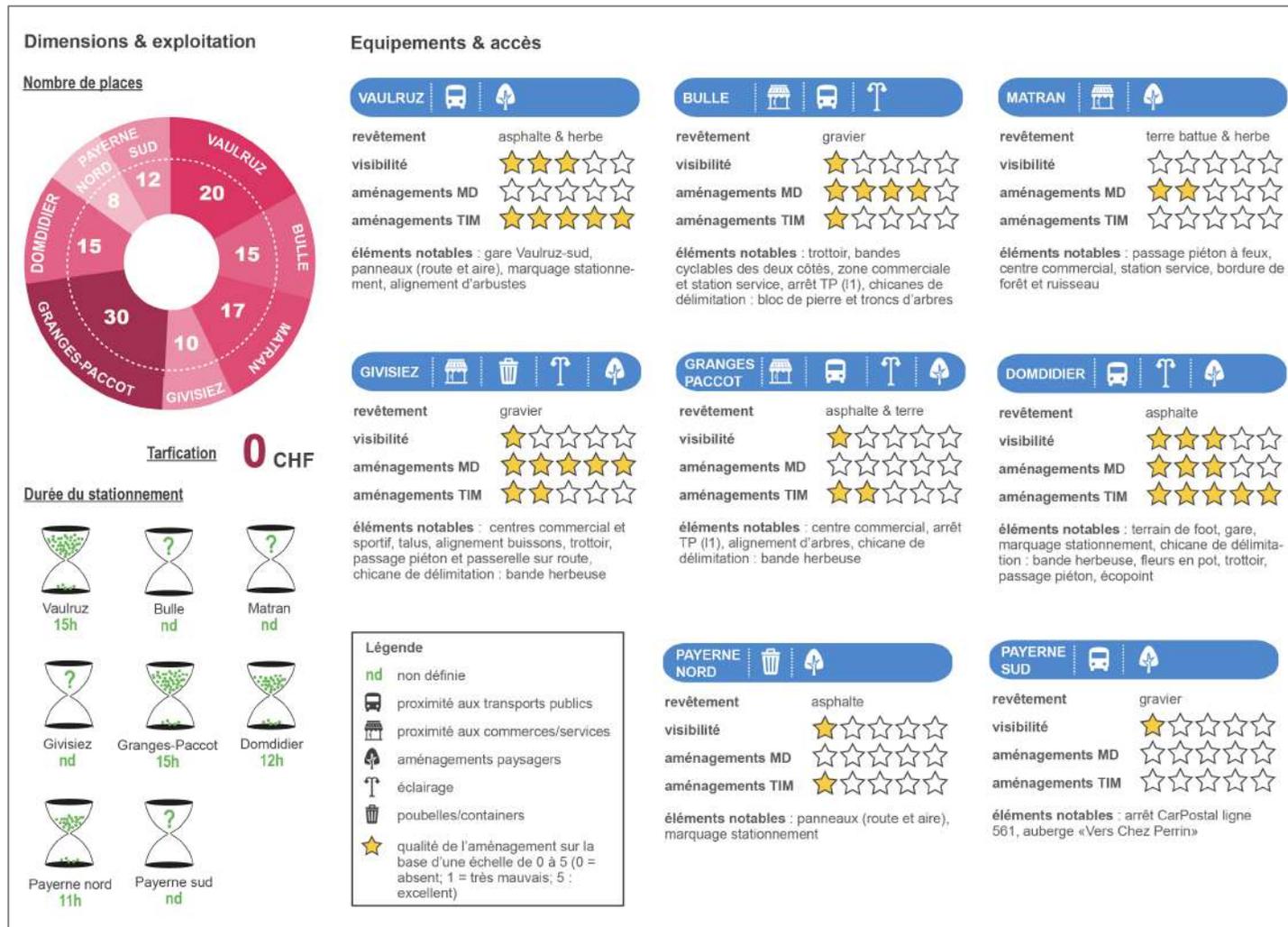


Les comptages ont permis de relever le niveau d'occupation actuelle de chaque aire.

Ils permettent de faire ressortir les constats suivants :

- > Une sur-occupation de l'aire de Vaulruz ;
- > La totalité des places occupées dans les aires de Bulle et de Payerne Sud ;
- > Une forte occupation de l'aire de Granges-Paccot ;
- > Une occupation moyenne des aires de Matran et Payerne Nord ;
- > Une sous-occupation des aires de Domdidier et de Givisiez.

Relevés des aménagements

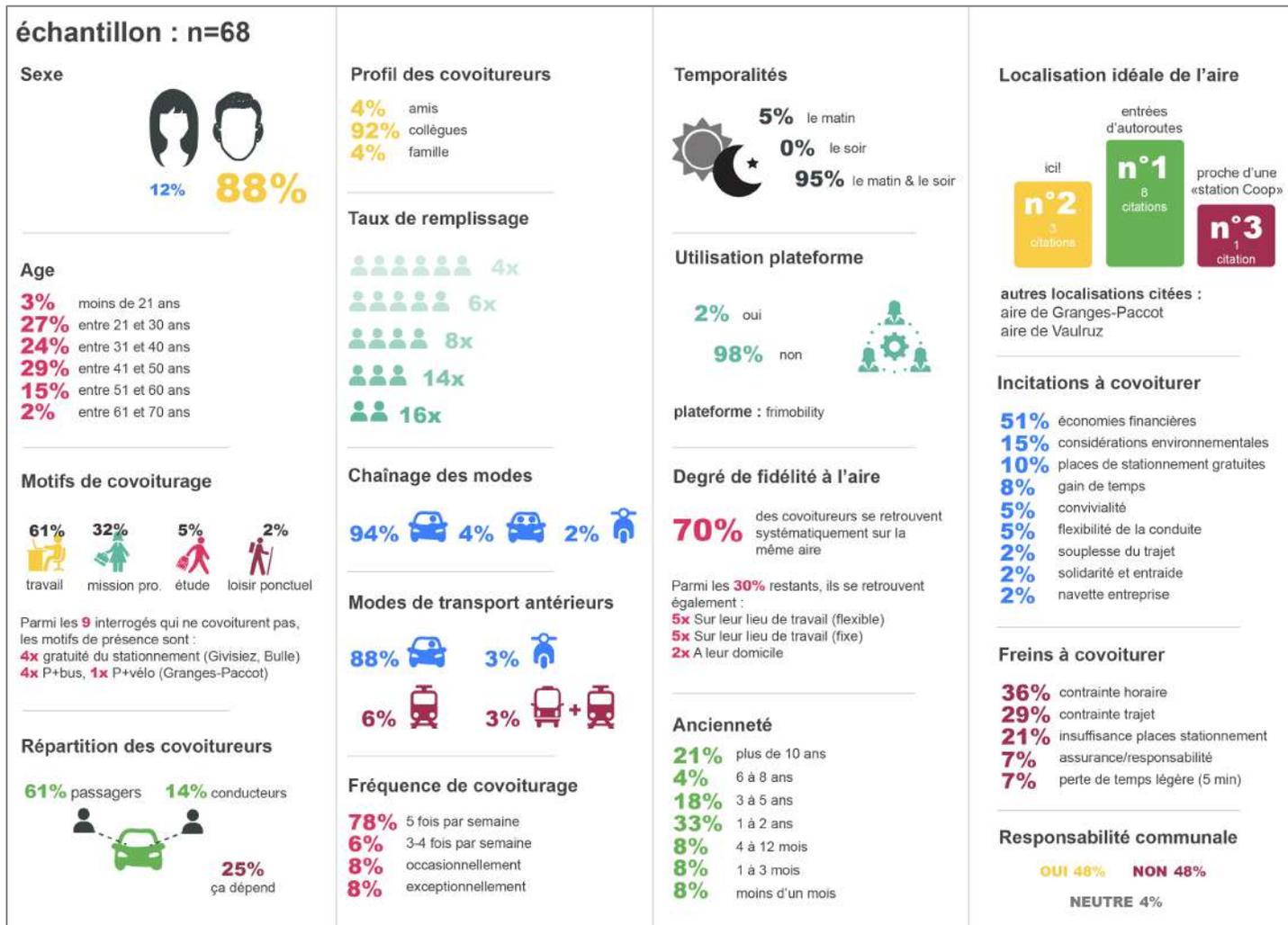


Le relevé des aménagements sur les 8 aires étudiées permet d'analyser et de comparer les niveaux d'aménagement des aires retenues.

Il permet de faire ressortir les constats suivants :

- > Un total de 127 places réparties entre les 8 aires ;
- > Une gratuité du stationnement pour la totalité des aires ;
- > Une durée de stationnement variant entre 11h et 15h ;
- > Des revêtements en asphalte pour les aires officielles et en gravier/terre pour les aires spontanées ;
- > Une faible visibilité même pour les aires signalées par un panneau ;
- > Des lacunes en termes d'éclairage notamment pour les aires de Vulruz, Matran, Payerne Nord et Sud ;
- > Très peu d'aménagements MD pour desservir les aires (à l'exception de Bulle et Givisiez).

Entretiens auprès des usagers



Les personnes interrogées sur les 8 aires retenues ont permis d'analyser les profils des usagers des aires actuelles. Les constats sont les suivants :

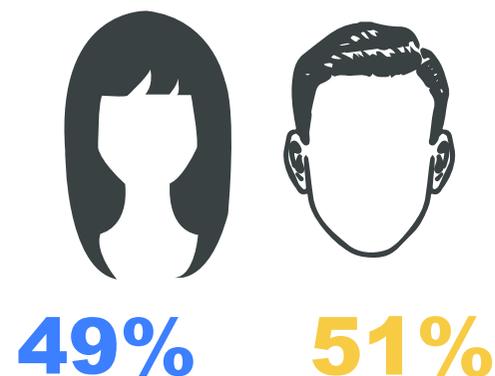
- > Les économies financières constituent la raison première à la pratique ;
- > Les freins à covoiturer sont principalement les contraintes horaires et de trajets.
- > Les covoitureurs sont, en grande majorité, des hommes actifs entre 20 et 55 ans ;
- > Les motifs de covoiturage sont très largement liés au travail ;
- > Certaines aires sont utilisées pour d'autres usages (P, P+bus, P+ vélo) ;
- > Le taux de remplissage varie entre 1 et 5 passagers ;
- > 100% des usagers se rendent sur l'aire en TIM ;
- > Parmi ces derniers, ils étaient 9% à utiliser les TP avant de covoiturer ;
- > Les covoitureurs sont principalement des réguliers depuis 1 à 2 ans ;
- > Les plateformes sont très rarement utilisées ;
- > Les entrées d'autoroutes sont citées comme des localisations idéales.

4.3 Résultats du sondage

Ce chapitre compile les résultats du sondage mené en avril et mai 2019. Le sondage a été administré auprès des collaborateurs des administrations et grandes entreprises du Canton (200 employés et plus). Il a permis de récolter un échantillon de 339 répondants.

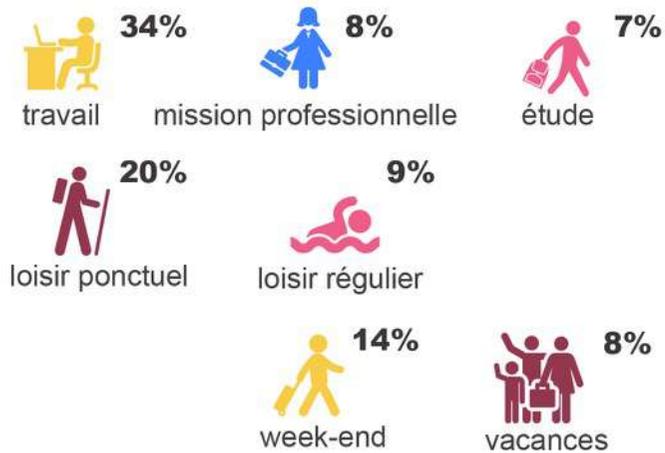
Sexe

L'échantillon comprend une égalité presque parfaite de femmes (49%) et d'hommes (51%). Cette répartition correspond à celle du Canton avec 49,9% de femmes et 50,1% d'hommes (SStat, 2017).



Age

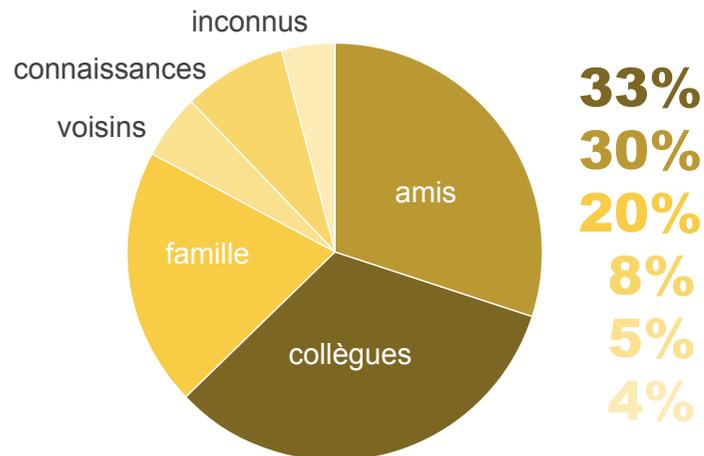
La répartition des âges est relativement mal équilibrée comparativement aux données issues du Service de la Statistique du Canton. Notre échantillon comporte en effet une part plus faible des moins de 21 ans (4%) et des 61 ans et plus (4%) contre respectivement 7% (estimation sur les 15-19 ans) et 24,5% (estimation sur les 61-90 ans) selon SStat, 2017. Parallèlement, les actifs entre 21 et 60 ans sont surreprésentés. Ce constat s'explique par la nature des canaux de diffusion du sondage (entreprises et administrations) qui exclut d'emblée les retraités ainsi qu'une part importante des moins de 21 ans.



Motifs de covoiturage

La moitié de notre échantillon pratique le covoiturage pour des motifs professionnels (49% pour le travail, les missions professionnelles et les études) tandis que l'autre moitié le pratique pour des loisirs (51% pour des loisirs ponctuels, réguliers, des départs en week-end et en vacances, avec toutefois seulement 9% pour des loisirs ponctuels).

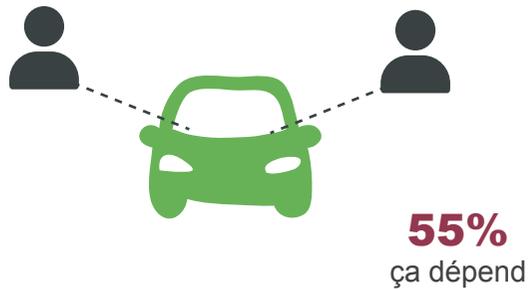
Le croisement de ces résultats avec les fréquences de la pratique indique une corrélation très importante entre les motifs liés au travail au sens large (travail, missions professionnelles et études) et une fréquence élevée (3 à 5 fois par semaine). L'inverse se vérifie pour les motifs liés aux loisirs au sens large (ponctuels, réguliers, week-end, vacances) pour qui la pratique demeure plus occasionnelle. Il est à noter que cette dualité des motifs de covoiturage permet la mutualisation de l'usage des aires et l'optimisation de leur dimensionnement (pendulaires en semaine et la journée, loisirs le week-end ou en semaine en soirée).



Typologies des relations entre covoitureurs

En ce qui concerne la typologie des relations entre covoitureurs, il d'agit principalement de collègues ou d'amis qui covoiturent ensemble (respectivement 33% et 30%). Vient ensuite la famille avec 20%, les connaissances (8%), les voisins (5%) et les inconnus (4%). Lorsque nous croisons ces résultats avec les motifs de covoiturage, nous constatons sans surprise le covoiturage pour des motifs de travail ou mission professionnelle se pratique dans la plupart des cas avec des collègues. Toutefois, une part importante des covoitureurs pour ces motifs sont des amis ou de la famille. A l'inverse, lorsqu'il s'agit de loisir ponctuel ou régulier, les amis et la famille sont majoritaire. S'agissant finalement des départs en week-end et en vacances, le covoiturage se fait essentiellement en famille.

17% passagers **28%** conducteurs

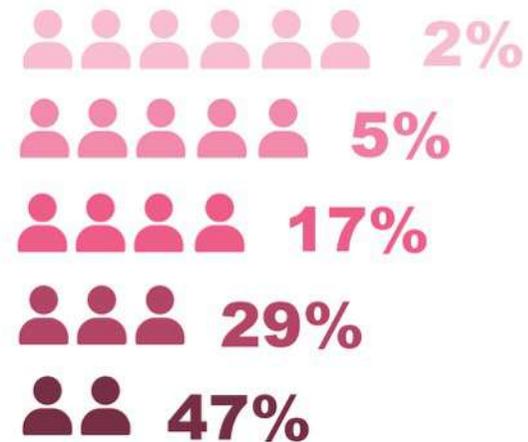


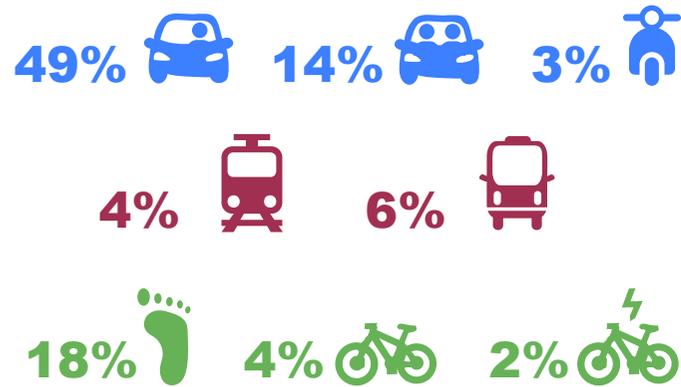
Répartition des covoitureurs

Notre échantillon fait état d'une importante flexibilité de la pratique avec 55% des répondants à la fois conducteur et passager. Le croisement de ces résultats avec la typologie des relations et les fréquences met en évidence que ces 55% sont majoritairement composé de collègues covoiturant 3 à 5 fois par semaine. S'agissant des passagers, l'échantillon est plutôt composé de familles pour qui la pratique est occasionnelle. Concernant les conducteurs, aucune tendance ne se dégage nettement.

Taux de remplissage des véhicules

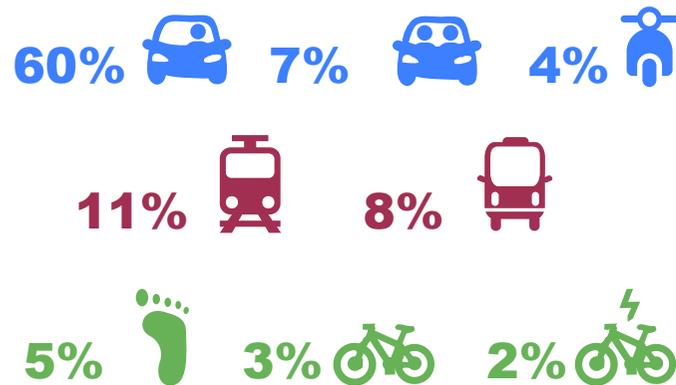
La tendance est inversement proportionnelle aux taux de remplissage. Plus ce dernier est élevé, plus l'échantillon est faible. Il existe ici une marge de manœuvre importante pour augmenter le taux de remplissage et économiser ainsi un nombre plus important de kilomètre. Un travail sur la communication, l'amélioration des plateformes de mises en relation et la généralisation des plans de mobilité d'entreprise, se positionnent comme des outils stratégiques pour inverser la tendance.





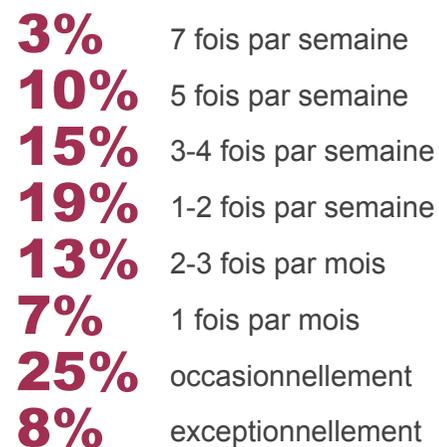
Chaînage des modes

L'échantillon est en grande majorité composé de personnes se rendant sur l'aire de covoiturage en transport individuels motorisés (66% en voiture, moto ou scooter). Une part également importante des répondants se rend sur l'aire en modes doux, avec la marche qui arrive en tête avec 18%, puis viennent ensuite le vélo (4%) et le vélo électrique (2%). Pour la part de l'échantillon se déplaçant à pied, il s'agit en majeure partie de personnes covoiturant depuis le domicile ou le lieu de travail. Dans certains cas de figure, ces personnes choisissent un lieu de rencontre à proximité directe de leur domicile (parking existant par exemple). 10% de l'échantillon utilisent les transports publics pour se rendre sur l'aire (train et/ou bus).



Modes de transport antérieurs

Avant de covoiturer, les répondants utilisaient principalement les transports individuels motorisés pour se rendre à leur destination (71%). L'utilisation des transports publics avant de covoiturer est toutefois relativement élevée (19%). Ce constat va à l'encontre des objectifs environnementaux du Canton et de non concurrence souhaitée du covoiturage aux transports publics. La stratégie d'implantation des aires (voir p.62) tentera justement de résoudre cette utilisation à priori non souhaitée du covoiturage en proposant des localisations dans des lieux non ou peu desservis par les transport publics.

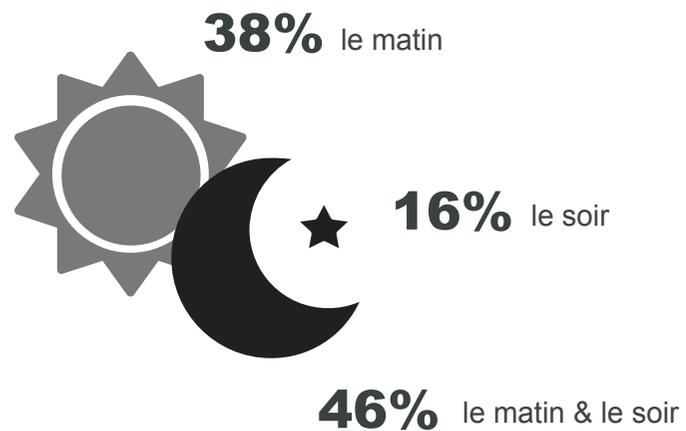


Ancienneté

Concernant l'ancienneté, on constate un degré de fidélité plutôt important à la pratique. Avec 73% des répondants covoiturant depuis un an ou plus, ce résultat constitue un indice quant aux habitudes en termes de stationnement et de choix des aires. Ce taux élevé d'« anciens » peut dès lors indiquer une stabilité importante dans l'utilisation des aires et une possible réticence au changement. Ainsi en matière de stratégie, il est préférable d'officialiser les aires spontanées les plus utilisées plutôt que de les supprimer et d'en aménager de nouvelles ailleurs.

Fréquence

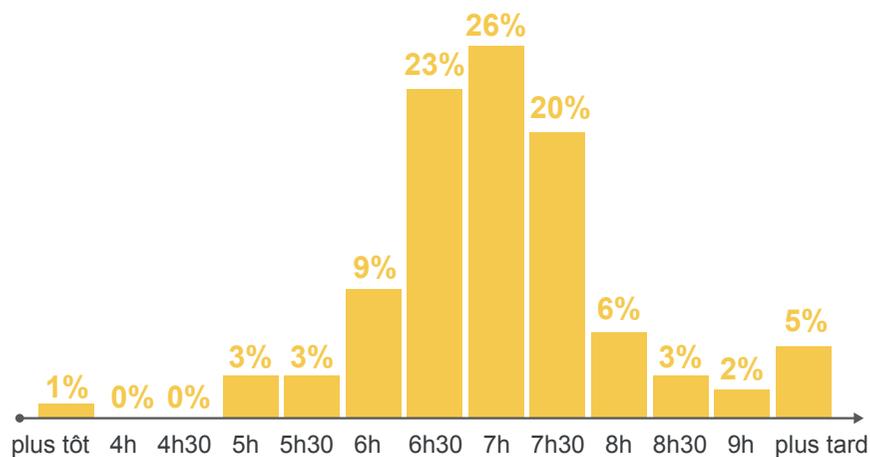
En termes de fréquence de la pratique, deux tendances se dégagent, se positionnant en cohérence avec la répartition des motifs. La première tendance illustre les déplacements pendulaires avec 47% des répondants qui se déplacent de 1 à 7 fois par semaine. La deuxième tendance illustre les déplacements de loisirs avec 25% des répondants se déplaçant occasionnellement.



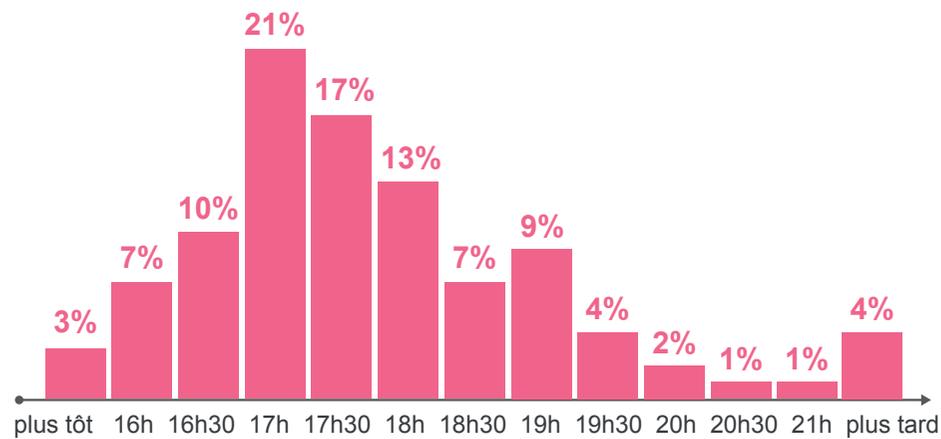
Temporalités

Si près de la majorité de notre échantillon covoiture le matin et le soir, une part importante ne covoiture que le matin. Ceci peut s’expliquer pour les pendulaires par le fait que les horaires du soir sont généralement plus diversifiés et dépendent des activités de chacun après le travail. Concernant l’«heure de pointe» du matin, elle se concentre entre 6h et 8h (84%). Celle du soir est, quant à elle, plus étendue bien qu’elle atteigne son pic entre 17h et 17h30 avec 21%.

Matin



Soir



TOTAL

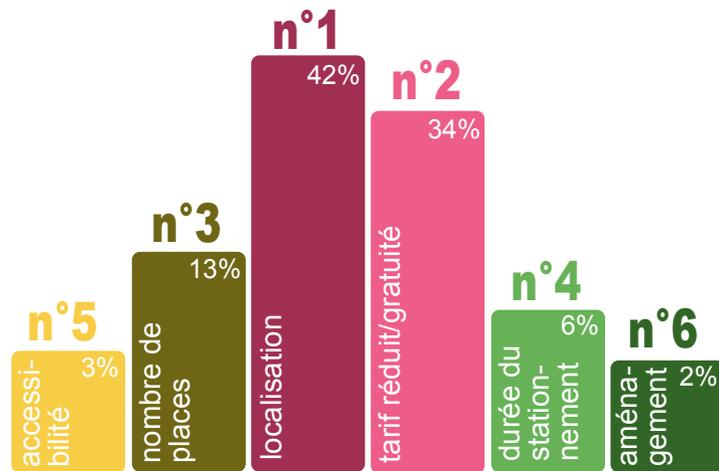
- Vaulruz
- Domdidier
- Givisiez
- Granges-Paccot
- Matran
- Payerne nord
- Payerne sud
- Bulle
- Pont-en-Ogoz
- Châtel-Saint-Denis



Notation des aires

Ce système de notation par étoile illustre le croisement entre les aires les plus fréquentées parmi celles citées et les avis de leurs usagers en ce qui concerne leur aménagement, accessibilité et qualité au sens large. L'aire de Payerne nord (aire officielle) est celle qui récolte le plus de points. A l'inverse, celle de Granges-Paccot est la moins bien évaluée par les usagers. Ceci ressort en premier lieu du fait de son taux de remplissage important (prévisibilité faible) et en deuxième lieu du fait d'un manque évident d'accessibilité, en particulier de manque d'aménagements en lien avec la mobilité douce et les transports publics.

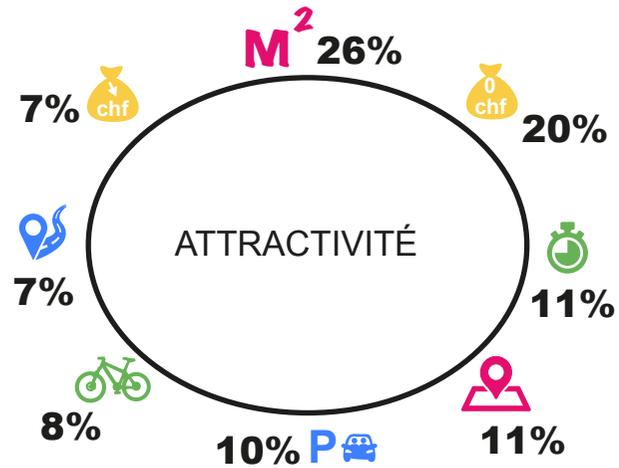
Les aires de Pont-en-Ogoz (aire spontanée sur le parking du Restoroute de la Gruyère) et de Châtel-Saint-Denis (aire spontanée, route de Montreux, à proximité de la jonction autoroutière 2, le long de la Veveyse) ont également été intégrées dans le système de notation du fait de l'importance de leur échantillon (3 et plus). L'aire de Pont-en-Ogoz récolte les meilleurs avis (accessibilité forte).



Qualités attendues des aires

Ce podium représente le pourcentage de chacune des qualités qui ont été citée en premier (parmi une liste de critères). La localisation de l'aire et la gratuité du stationnement sont considérées comme prioritaires dans les qualités attendues des aires. Le nombre de place est également un aspect important. La garantie d'un juste dimensionnement de l'aire permet à l'utilisateur de planifier plus facilement son déplacement.

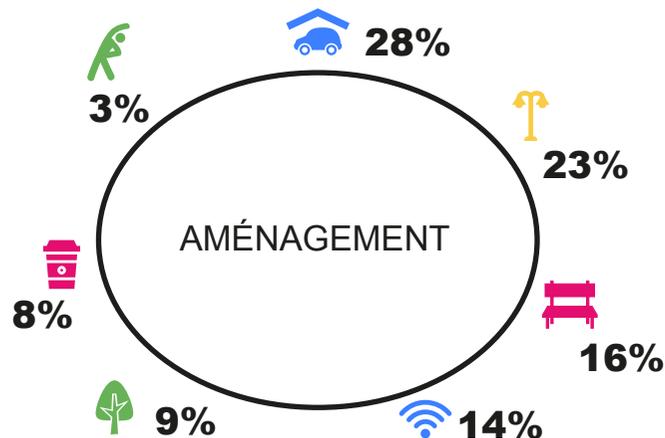
Les aspects liés à la durée du stationnement, à l'accessibilité (modes doux, transports publics) ainsi qu'à l'aménagement semblent secondaires.



Potentiel d'amélioration de l'attractivité

En termes d'attractivité, sur la base des propositions faites dans l'enquête, les répondants souhaitent en premier lieu augmenter le nombre de places de stationnement au sein des aires de covoiturage (26%). Ils demandent dans un deuxième temps, de maintenir le stationnement gratuit (20%).

Les proportions s'équilibrent ensuite avec les propositions de mieux signaler l'aire (11%), d'augmenter la durée du stationnement (11%), de réserver l'aire au covoiturage uniquement (10%), d'y aménager du stationnement vélo (8%), de faciliter l'accès à l'aire en voiture (7%) et finalement de diminuer le tarif du stationnement (7%).



Potentiel d'amélioration de l'aménagement

En ce qui concerne l'aménagement des aires, les répondants plébiscitent, parmi les réponses guidées proposées, avant tout des protections climatiques (couverts, 28%) et de l'éclairage (23%).

Viennent ensuite des demandes liées au mobilier de séjour (16%), du wifi gratuit (14%), des aménagements paysagers (9%), des distributeurs de boissons/nourriture (8%) et des aménagements de sport extérieur (3%). Il est à noter qu'une proportion importante de l'échantillon n'a cité aucune de ces réponses, soit 27% sur l'échantillon total. Ceci indique que les questions liées à l'aménagement des aires demeurent secondaires pour les usagers.



67%

des covoitureurs se retrouvent toujours sur la même aire

Parmi les **33%** restants, ils se retrouvent également :
sur le lieu de domicile, sur le lieu de travail, dans des lieux variables selon les motifs et les destinations

76%

se retrouvent déjà au plus proche de leurs points d'origines

Parmi les **24%** des covoitureurs pouvant se retrouver plus proche de leur point d'origine...

76%

pourraient se retrouver chez l'un des covoitureurs

24%

pourraient se retrouver ailleurs

Degré de fidélité à l'aire

Le degré de fidélité à l'aire de covoiturage utilisée est important. Au même titre que le degré d'ancienneté à la pratique, ce constat indique des habitudes d'usages de certaines aires fortement ancrées venant ainsi conforter l'idée de maintenir les aires existantes et d'officialiser les aires spontanées les plus utilisées.

A l'inverse, ceux dont les points de rencontre varient, se retrouvent principalement et à part égale, sur leur lieu de domicile, sur le lieu de travail ou de façon variable selon les motifs et les destinations.

Les répondants ont également cité des points de rencontre dans des centres-villes, à proximité des gares (Bulle, Fribourg, Rosé), dans des P+R (parking Saint-Léonard à Fribourg, Vennes à Lausanne) sur des places privées ou encore dans des stations-services (Station Coop de Bulle).

Potentiels de rapprochement aux points d'origine

La grande majorité de notre échantillon déclare se retrouver déjà au plus proche de leurs points d'origines respectifs (76%). Parmi l'échantillon restant, 76% pourraient potentiellement se retrouver chez l'un des covoitureurs. Ils ne le font toutefois pas en citant les raisons principales suivantes :

- > Les détours sont trop importants ;
- > Cela nécessite de traverser des axes régulièrement congestionnés (perte de temps) ;
- > Il n'y a pas de possibilité de stationner devant le domicile du covoitureur.

Parmi ceux qui se retrouvent ailleurs, c'est essentiellement sur les lieux de travail, de manière variable au centre-ville ou à proximité de gares.

Le temps moyen pour se rendre à sa destination est de...

28 min



en covoiturage

67 min

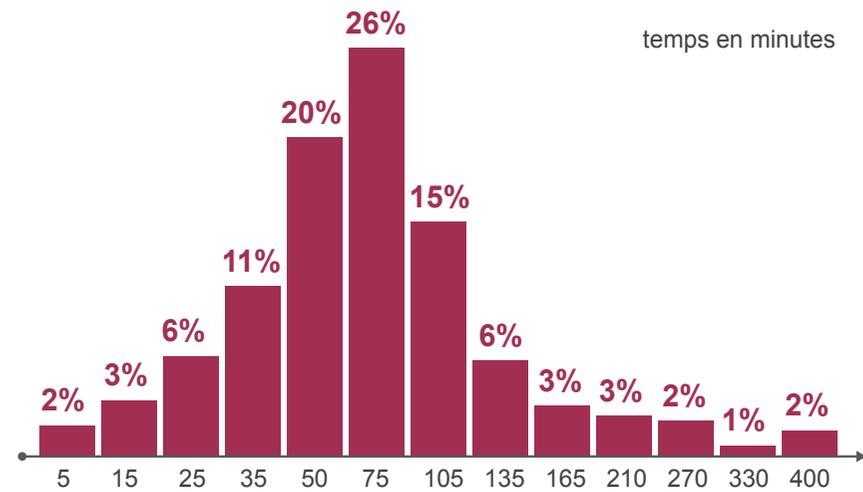
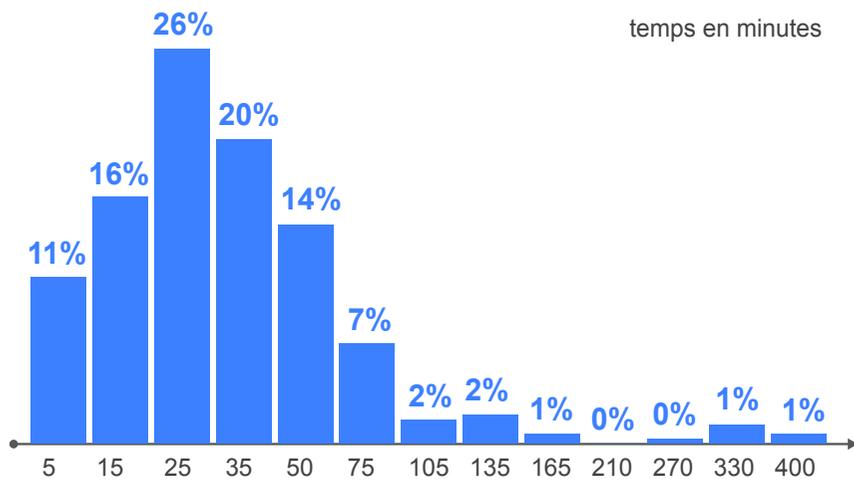


en transports publics

Comparaison des temps de trajet en covoiturage et en transports publics

Le temps de trajet moyen annoncé pour se rendre aux différentes destinations en covoiturage est de 28 minutes. En transports publics, ce temps moyen estimé double (voire triple parfois) avec une moyenne de 67 minutes, ce qui correspond à une différence d’une trentaine de kilomètres environ.

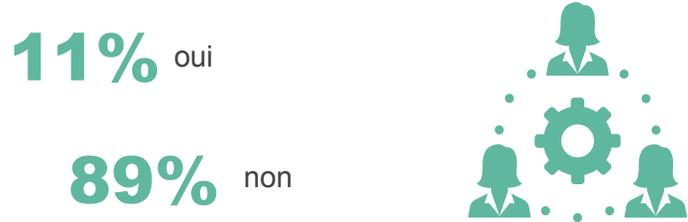
De manière plus détaillée, les histogrammes nous indiquent que le temps de trajet en covoiturage se concentre sur une fourchette allant de 5 minutes à 50 minutes. Du côté des transports publics, la fourchette des temps de parcours s’étale entre 35 minutes et 1h45.



Propension au report modal vers les transports publics

La figure suivante illustre la propension des covoitureurs à se reporter sur les transports publics selon plusieurs conditions. Nous constatons sans surprise, une adhésion générale à l'idée du report dans le cas où le trajet en transport public est plus rapide. Lorsque le temps de trajet entre les deux modes est similaire où que celui des transports publics dépasse de 10 minutes celui en covoiturage, la propension au report est également positive bien que s'affaiblissant. Dans un troisième temps, les personnes interrogées sont globalement peu enclines à changer leurs habitudes modales lorsque le temps de trajet en transports publics dépasse de 20 minutes celui en covoiturage. Finalement, un nombre important de l'échantillon (38 personnes) sont des personnes ancrées dans leurs habitudes modales. En aucun cas ils ne se disent prêts à se reporter sur les transports publics.





plateformes utilisées

blablacar (39%), e-covoiturage (21%), frimobility (11%), fribourg-covoiturage (8%), association du parc d'activités de Moncor (APAM) (7%), Planchy-covoiturage (7%), mitfahrgelegenheit.de (3%), snowbuddies (3%)

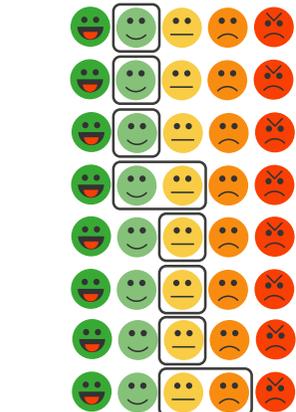
Utilisation des plateformes de mise en relation

La grande majorité de notre échantillon n'a jamais utilisé de plateforme de mise en relation. Un constat qui renforce le caractère spontané de la pratique. Parmi les 11% qui se sont inscrits sur une plateformes, c'est blablacar qui arrive en tête avec 39% des répondants, viennent ensuite e-covoiturage avec 21%, frimobility (11%), fribourg-covoiturage (gérée par e-covoiturage) (8%), la plateforme mise en place par l'association du parc d'activité de Moncor (7%) (gérée par frimobility), Planchy-covoiturage (gérée par e-covoiturage) (7%), mitfahrgelegenheit.de (3%), snowbuddies (3%) spécialisé dans les événements ponctuels.

TOTAL



- snowbuddies
- fribourg-covoiturage
- mitfahrgelegenheit.de
- blablacar
- APAM
- e-covoiturage
- planchy-covoiturage
- frimobility



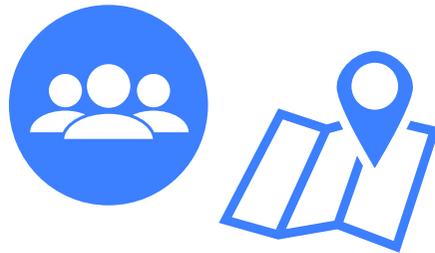
Evaluation des plateformes de mise en relation

L'évaluation des plateformes demandée aux usagers est à relativiser du fait de son manque de représentativité évident, par son faible échantillonnage. Elle permet néanmoins de comprendre les attentes des usagers et de mettre en évidence les pistes d'amélioration pour chaque plateforme.

Le degré de satisfaction des plateformes citées ci-dessus est en moyenne de 3,4 sur 5. Les plateformes qui obtiennent la meilleure note de satisfaction sont : snowbuddies, réservé aux manifestations ponctuelles (4/5), fribourg-covoiturage (4/5) et mitfahrgelegenheit.de (4/5). Vient ensuite blablacar qui obtient une note de 3,6/5. La plateforme mise en place par l'association du parc d'activité de Moncor (APAM), e-covoiturage ainsi que planchy-covoiturage obtiennent quant à elles une note de 3/5. Finalement frimobility obtient la note de 2,7/5. Des recommandations quant à l'amélioration des plateformes de mise en relation sont énoncées dans le guide de mise en œuvre des aires.

Le taux de participation à un plan de mobilité d'entreprise s'élève à :

6%



- 30%** contrainte horaire
- 14%** contrainte trajet
- 13%** insuffisance des aires
- 12%** craintes sur la fiabilité au quotidien
- 9%** voyage avec inconnus
- 6%** assurance/responsabilité
- 5%** faible accessibilité des aires
- 4%** doute quant aux gains
- 4%** préférence TP
- 2%** préférence moto
- 1%** préférence vélo

Participation à un plan de mobilité d'entreprise

Seulement 6% des répondants pratiquent le covoiturage dans le cadre d'un plan de mobilité d'entreprise. Les entreprises ou administrations citées sont : Grangeneuve, l'Etat de Fribourg, Liebherr Machines, Vifor Pharma, Diaf, HEP Fribourg, UCB Farchim Bulle, Sottas SA ainsi que RFSM Marsens.

Freins à la pratique du covoiturage

Les freins à la pratique du covoiturage énoncés (parmi les propositions de réponse guidées) sont majoritairement liés à la contrainte des horaires et la difficulté de planifier les trajets au quotidien. Viennent ensuite les contraintes liées à la trajectoire de chaque passager et l'insuffisance des aires (ou des places dédiées dans les aires existantes) qui péjore la prévisibilité au quotidien. Finalement, le fait de voyager avec des inconnus, les questions d'assurance et de responsabilité (absence de règles définies), la faible accessibilité de certaines aires, le doute quant aux gains financiers ainsi que la préférence pour les autres modes de transports sont également cités comme des freins potentiels. L'impact de ces freins est toutefois à modérer, puisqu'ils correspondent à ceux de personnes covoiturant et qui sont donc passés outre ces freins.

21%	considérations environnementales
18%	convivialité
17%	économies financières
10%	gain de temps
10%	solidarité et entraide
7%	réduction de la congestion
6%	souplesse horaire
5%	souplesse trajet
4%	attrait de l'alternative aux TP
2%	nouvelles rencontres

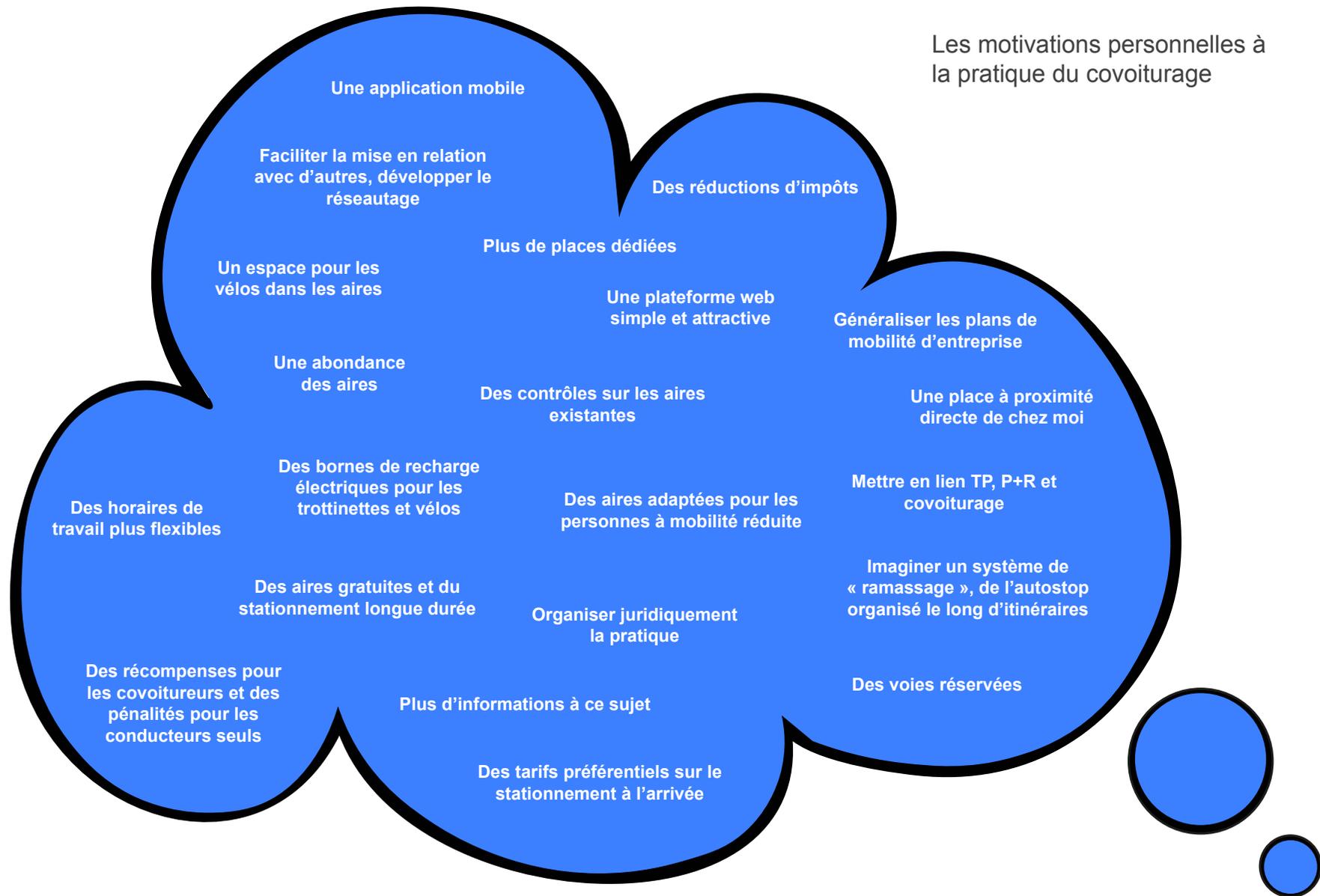
Incitations à la pratique du covoiturage

En ce qui concerne les incitations, les avis sont plus diversifiés avec en premier lieu les considérations d'ordre environnementales. Viennent ensuite la dimension de convivialité et les économies financières. Le gain de temps et la dimension de solidarité et d'entraide se positionnent en troisième. Il est intéressant également de relever que 7% de l'échantillon se sentent concernés par la participation à la réduction de la congestion. Finalement, bien que moins importante, une part non négligeable de l'échantillon considère que la souplesse des horaires et des trajets, que l'attrait de l'alternative aux TP et que le fait de pouvoir rencontrer de nouvelles personnes constituent des incitations à la pratique.

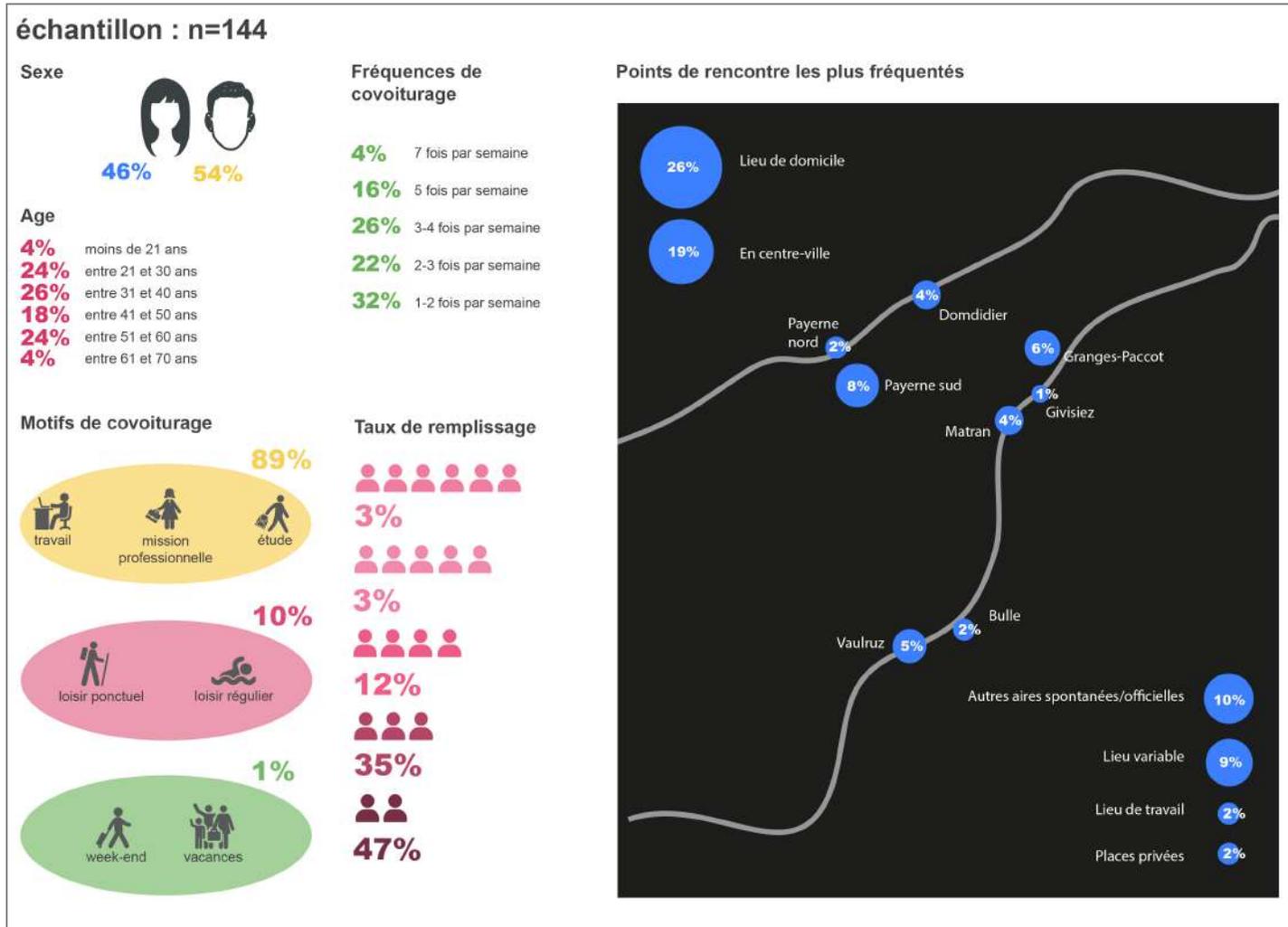
Motivations personnelles à la pratique du covoiturage

La figure ci-dessous illustre les motivations personnelles de usagers à la pratique du covoiturage. Les réponses à cette question libre ont été triées et regroupées par grandes thématiques. Ces dernières vont notamment permettre d'alimenter les recommandations contenues dans le guide de mise œuvre des aires de covoiturage.

Les motivations personnelles à la pratique du covoiturage



Focus pendulaires



Le sous-échantillonnage des pendulaires permet de faire ressortir les constats suivants :

- > Les pendulaires hommes sont en légère majorité ;
- > Il s'agit d'actifs entre 20 et 55 ans ;
- > Les motifs de covoiturage sont très largement liés au travail ;
- > Le taux de remplissage varie principalement entre 1 et 2 passagers ;
- > 32% des pendulaires utilisent les aires faisant partie des cas étudiés. Celles de Payerne-nord et de Granges-Paccot sont les plus fréquentées. 10% utilisent d'autres aires spontanées ou officialisées dispersées sur le territoire cantonal. 26% se retrouvent directement à leur domicile tandis que 19% se retrouvent dans les centres-villes. Ces derniers constituent les cibles prioritaires pour un report des points de rencontre à destination de nouvelles aires. Les 13% restants se retrouvent dans des lieux variables, sur leurs lieux de travail ou encore sur des places privées.

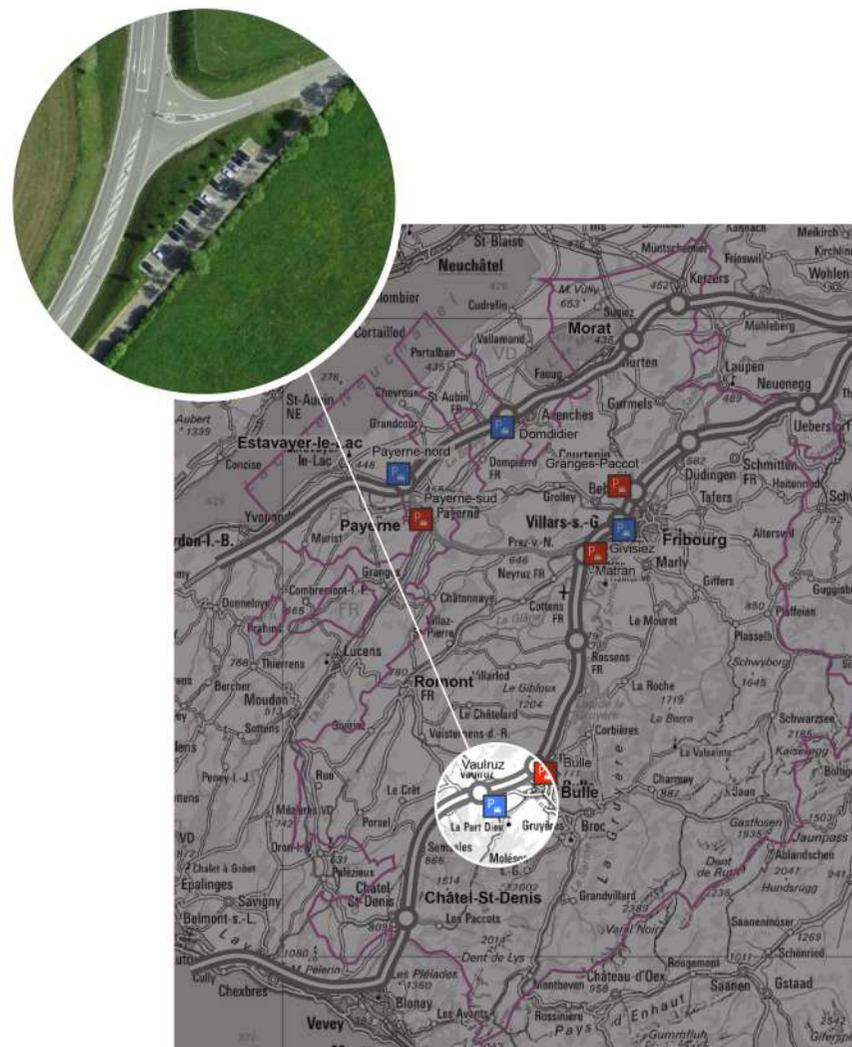
4.4 Fiches d'identité des aires étudiées

Les fiches d'identité de chacune des 8 aires étudiées compilent les résultats des entretiens et observations in-situ (situation, équipement et accès, dimensions et exploitation) ainsi que ceux du sondage auprès des administrations et grandes entreprises du Canton (carte des origines-destinations).

Aire de Vulruz

Présentation : L'aire de Vulruz (Les Ponts d'Amont 6) est une aire officielle aménagée à proximité de la jonction autoroutière 3 de Vulruz. Composée de 20 places de stationnement, son taux d'occupation est très important (140%). Régulièrement, plusieurs voitures stationnent sur les bandes herbeuses bordant les places signalées par un marquage au sol. Le stationnement est gratuit et sa durée limitée à 15h.

- > Aménagement : L'aire est aménagée avec un revêtement en asphalte et un alignement d'arbres qui délimite les places de stationnement. Si l'aire est visible et très accessible pour les transports individuels motorisés (depuis l'autoroute A12 en particulier), elle ne dispose d'aucun aménagement piéton ou cyclable.
- > Trajectoires origines-destinations : La localisation de l'aire est très efficace (potentiel de kilomètres économisés) avec des distances moyennes bien plus importantes vers les destinations (70 km) que depuis les origines (15 km).
- > Usage : Finalement, avec un échantillon de 140 usagers (conducteurs et passagers confondus), l'aire de Vulruz est très fréquemment utilisée. Un constat qui renforce d'autant plus son efficacité.
- > Recommandations : Une aire à renforcer. La sur-occupation actuelle justifie l'agrandissement de l'aire (de 20 places à 30-35 places). Un travail sur l'éclairage et sur l'amélioration de l'accessibilité piétonne et cyclable sont à envisager.



Equipements & accès

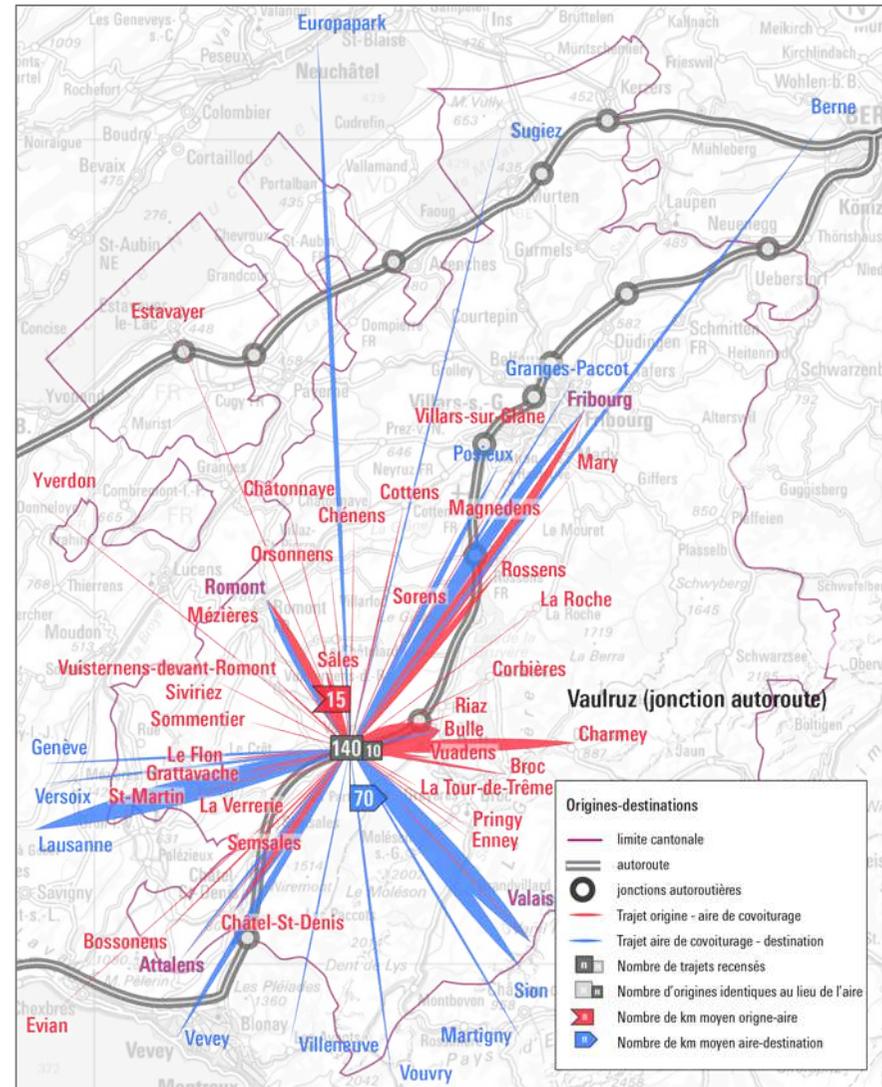


- revêtement : asphalte & herbe
- visibilité : ★★★★★
- aménagements MD : ☆☆☆☆☆
- aménagements TIM : ★★★★★

éléments notables : gare Vaulruz-sud, panneaux (route et aire), marquage stationnement, alignement d'arbustes



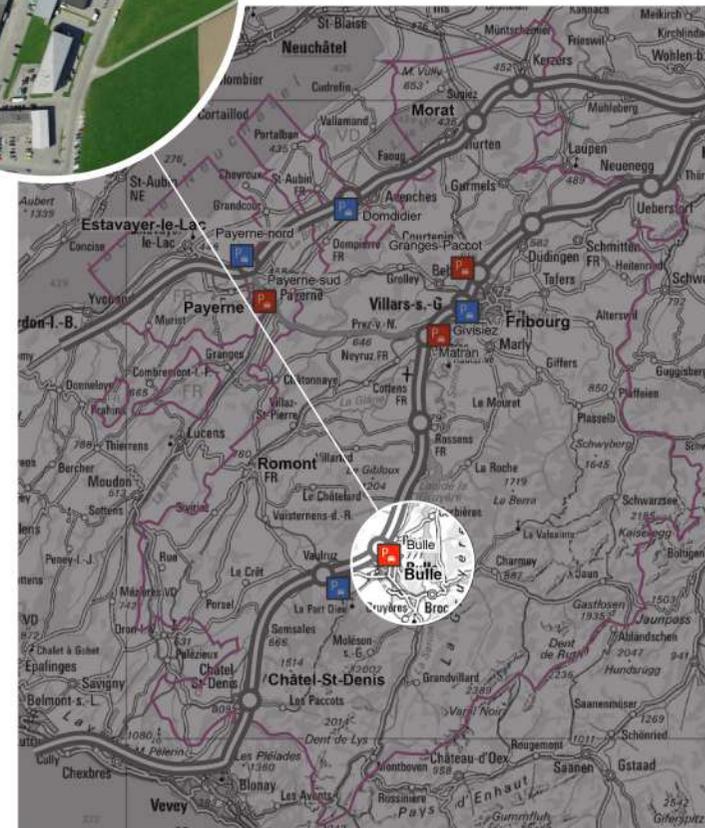
Dimensions & exploitation



Aire de Bulle

Présentation : L'aire de Bulle (Rue de Vuippens) est une aire spontanée située au nord du centre-ville de Bulle à environ 20 minutes à pied du centre historique à proximité de l'axe d'entrée que constitue la route de Riaz. L'aire est composée d'une quinzaine de places de stationnement longitudinales en bordure de route sur un terrain appartenant à la Commune. Le taux d'occupation de l'aire est de 100%.

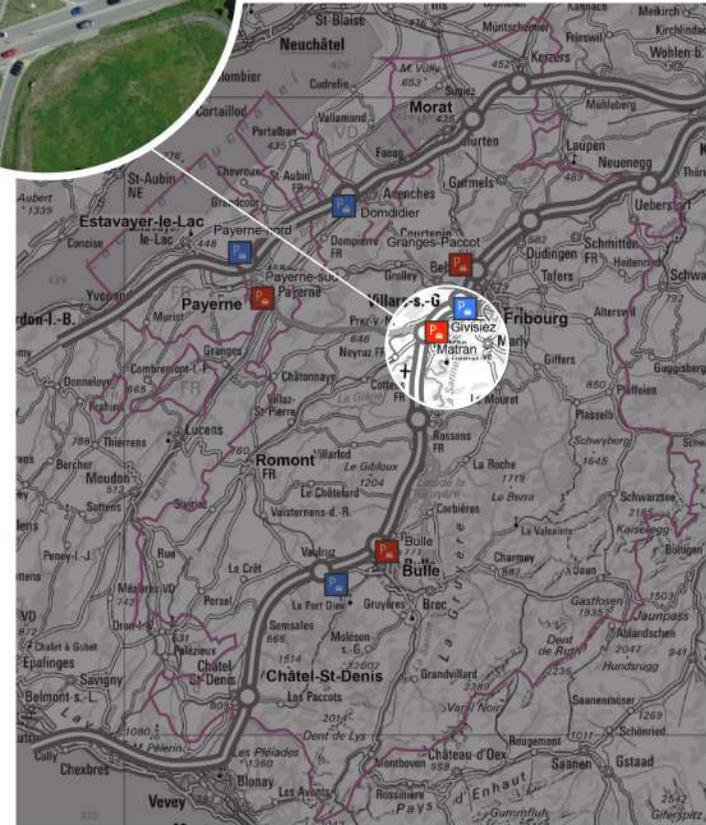
- > Aménagement : En termes d'équipement et d'accès, l'aire de Bulle est aménagée avec un revêtement en gravier et délimitée par des blocs de pierre et des troncs d'arbres le long de la route. L'aire borde une zone commerciale et une station-service. L'arrêt de la ligne de bus MOBUL 1 est situé à 150 mètres sur la route de Riaz. La rue de Vuippens dispose d'un trottoir (côté zone commerciale) éclairé et de pistes cyclables des deux côtés de la route. Aucun passage piéton n'est toutefois aménagé.
- > Trajectoires origines-destinations : L'analyse des trajectoires origines-destinations montre que la localisation de l'aire est très efficace (potentiel de kilomètres économisés) avec des distances moyennes bien plus importantes vers les destinations (65 km) que depuis les origines (17 km).
- > Usage : La fréquentation de l'aire de Bulle (échantillon de 44 usagers - conducteurs et passagers confondus) est finalement assez importante.
- > Recommandations : L'étude suggère de ne pas officialiser cette aire. En effet, sa localisation proche du centre-ville de Bulle (ville bien desservie par les TP) n'est pas idéale. D'autre part, le réaménagement futur de la route de Riaz induisant des déviations de trafic le long de la rue de Vuippens rend complexe l'aménagement d'une aire à cet emplacement. Au regard de l'efficacité de l'aire, d'autres propositions d'emplacements seront suggérées dans le cadre de la stratégie d'implantation.



Aire de Matran

Présentation : L'aire de Matran (Route de la Bagne) est une aire spontanée située en bordure de forêt à la sortie/entrée de la jonction autoroutière 6 de Matran. Composée d'environ 17 places de stationnement, elle dispose d'un taux d'occupation de 70%.

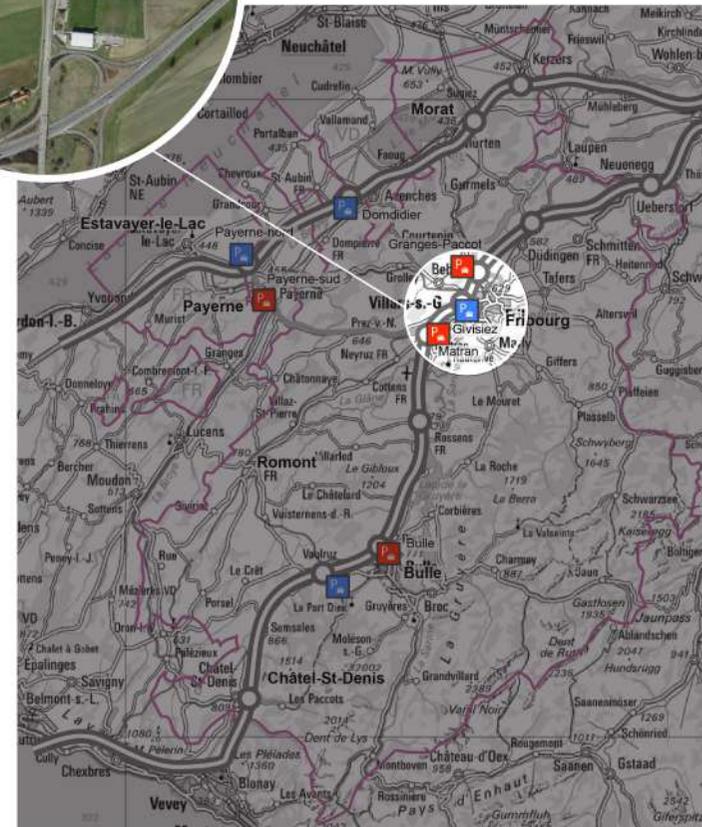
- > Aménagement : En termes d'équipement et d'accès, l'aire de Matran est aménagée avec un revêtement mélangeant terre battue et herbe. Des bandes herbeuses, champs et forêt délimitent naturellement le stationnement. L'aire est située à proximité de deux zones commerciales (côté est à 350 mètres et côté ouest à 400 mètres). Bien qu'un passage piéton à feux soit aménagé à la sortie de l'aire, aucun trottoir ne permet d'accéder à ces deux zones.
- > Trajectoires origines-destinations : L'analyse des trajectoires origines-destinations montre que la localisation de l'aire est moyennement efficace (potentiel de kilomètres économisés) avec des distances moyennes un peu plus importantes vers les destinations (37 km) que depuis les origines (12 km).
- > Usage : La fréquentation de l'aire de Matran (échantillon de 95 usagers - conducteurs et passagers confondus) est par ailleurs très importante.
- > Recommandations : L'étude suggère de ne pas officialiser cette aire. En effet, elle sera vouée à disparaître lors du réaménagement et de l'élargissement de la jonction autoroutière n°6. Toutefois, au regard de l'importante fréquentation de l'aire, d'autres propositions d'emplacements seront suggérées dans le cadre de la stratégie d'implantation.



Aire de Givisiez

Présentation : L'aire de Givisiez (Chemin du Giratoire) est une aire officielle située à proximité de la jonction autoroutière 7 de Fribourg-Sud. L'aire est aménagée dans un espace dédié situé dans le parking du centre sportif de Chandolan. Composée d'une dizaine de places de stationnement, son taux d'occupation est faible (10%).

- > Aménagement : En termes d'équipement et d'accès, l'aire de Givisiez est aménagée avec un revêtement en gravier. Un talus, une bande herbeuse et un alignement de buissons délimitent la zone réservée aux places de stationnement. L'aire borde le stade de Chandolan et est située à 100 mètres du centre commercial (Jumbo, Aldi). L'aire dispose d'un éclairage adéquat. Les aménagements piétons sont particulièrement qualitatifs avec des trottoirs, passages piétons ainsi qu'une passerelle piétonne permettant de rejoindre le chemin de Chandolan situé de l'autre côté de l'autoroute.
- > Trajectoires origines-destinations : L'analyse des trajectoires origines-destinations montre que la localisation de l'aire est faiblement efficace (potentiel de kilomètres économisés) avec des distances moyennes à peine plus importantes vers les destinations (11 km) que depuis les origines (5 km).
- > Usage : Il est à noter que sur le faible échantillon qui fréquente l'aire de Givisiez (18 usagers - conducteurs et passagers confondus), un peu plus d'un tiers partent de leur domicile. Un constat qui renforce la faible efficacité de l'aire.
- > Recommandations : La faible efficacité de l'aire en matière d'utilisation et de kilométrage vers les destinations implique de ne pas augmenter son dimensionnement. Un travail sur sa visibilité serait par ailleurs utile (signalétique).



Equipements & accès



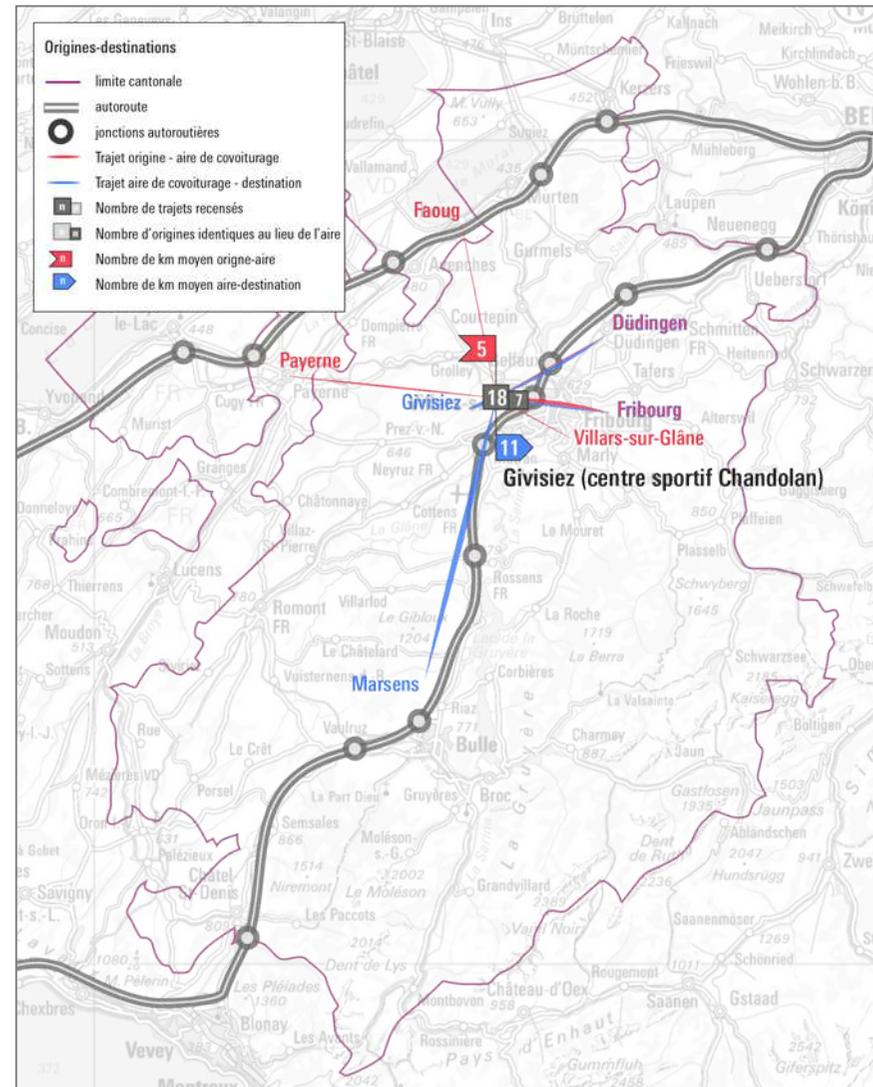
- revêtement : gravier
- visibilité : ★☆☆☆☆
- aménagements MD : ★★★★★
- aménagements TIM : ★★★★★

éléments notables : centres commercial et sportif, talus, alignement buissons, trottoir, passage piéton et passerelle sur route, chicane de délimitation : bande herbeuse

Dimensions & exploitation



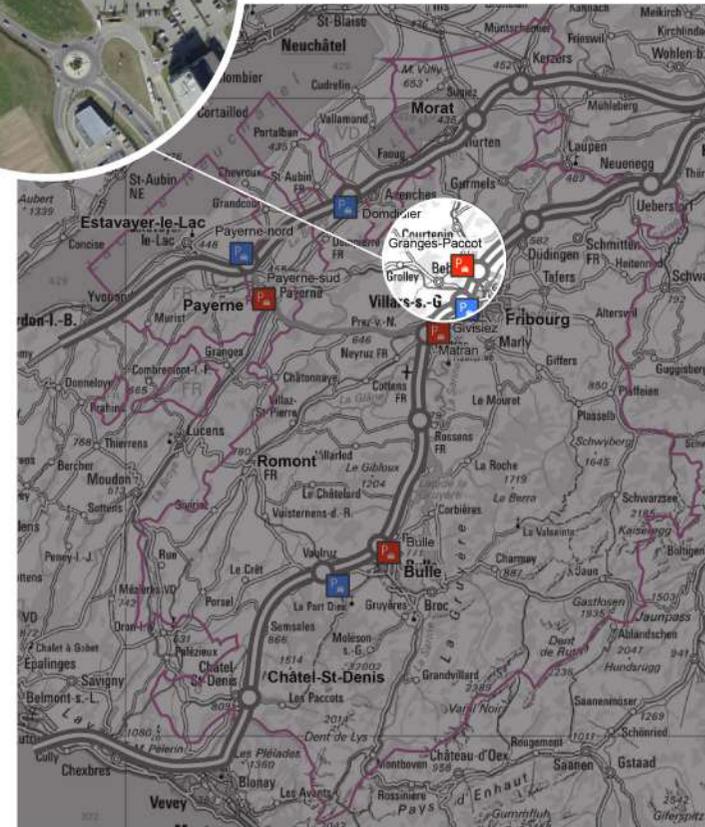
durée du stationnement



Aire de Granges-Paccot

Présentation : L'aire de Granges-Paccot (Route de Morat) est une aire spontanée en bordure de route à proximité de la jonction autoroutière 8 de Fribourg-Nord. Composée d'une trentaine de places de stationnement, son taux d'occupation est important (90%). Le stationnement est gratuit et sa durée est limitée à 15h.

- > Aménagement : L'aire est aménagée avec un revêtement en asphalte et en terre. Elle est délimitée par une bande herbeuse et un alignement d'arbres. Une zone commerciale est située de l'autre côté de la route à 5 minutes à pied tout comme le terminus de la ligne de bus 1 (Marly-Portes de Fribourg). L'aire est éclairée mais ne dispose d'aucun aménagement permettant de rejoindre ces points d'intérêts à pied ou à vélo.
- > Trajectoires origines-destinations : L'analyse des trajectoires origines-destinations montre que la localisation de l'aire est très efficace (potentiel de kilomètres économisés) avec des distances moyennes bien plus importantes vers les destinations (61 km) que depuis les origines (10 km).
- > Usage : Finalement, avec un échantillon de 78 usagers (conducteurs et passagers confondus), l'aire de Granges-Paccot est fréquemment utilisée. Un constat qui renforce d'autant plus son efficacité.
- > Recommandations : Une aire à officialiser au regard de son excellente efficacité. Cette aire, souvent saturée, représente un potentiel de développement important (de 30 à 40 places). Un travail sur la signalétique en amont et sur l'amélioration de l'accessibilité (MD, TIM) en particulier vers la zone commerciale et l'arrêt TP sont à envisager. A terme, un éventuel projet de P+R sur la parcelle d'en face pourrait être une occasion d'y aménager des places dédiées afin de mutualiser les usages.

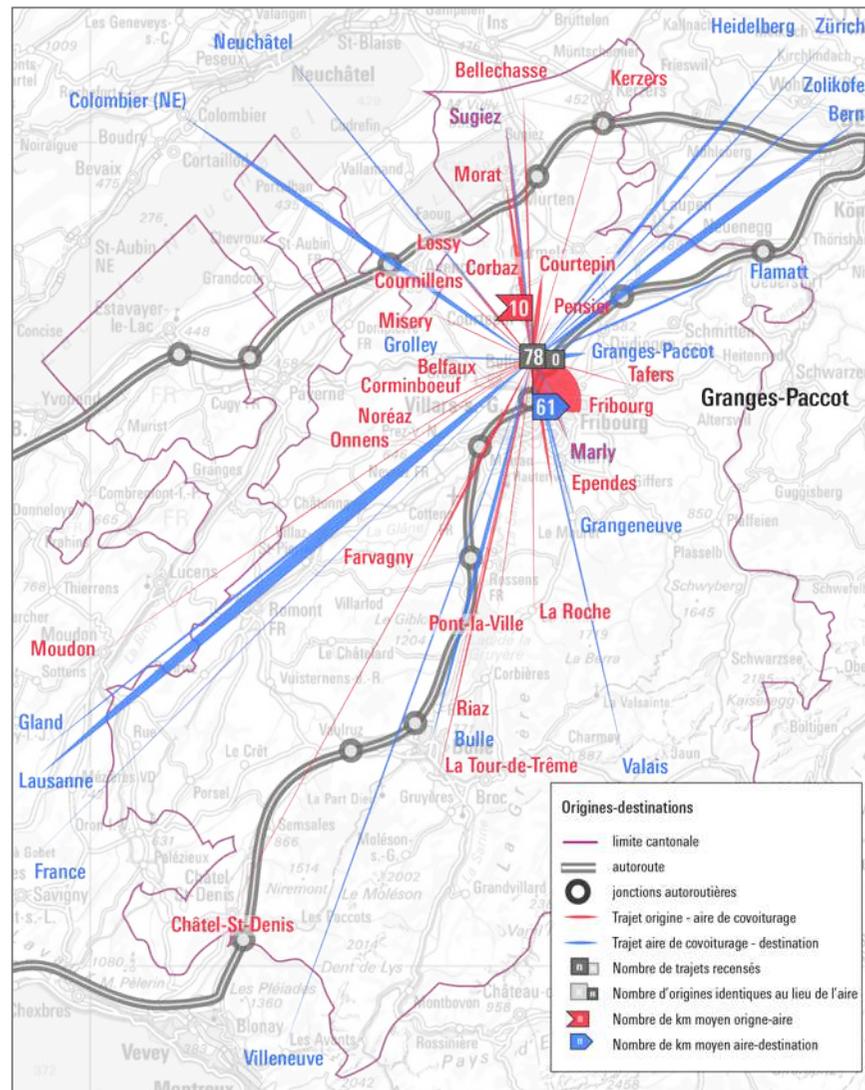


Equipements & accès



- revêtement : asphalté & terre
- visibilité : ★☆☆☆☆
- aménagement MD : ☆☆☆☆☆
- aménagement TIM : ★★☆☆☆
- éléments notables : centre commercial, arrêt TP (11), alignement d'arbres, chicane de délimitation : bande herbeuse

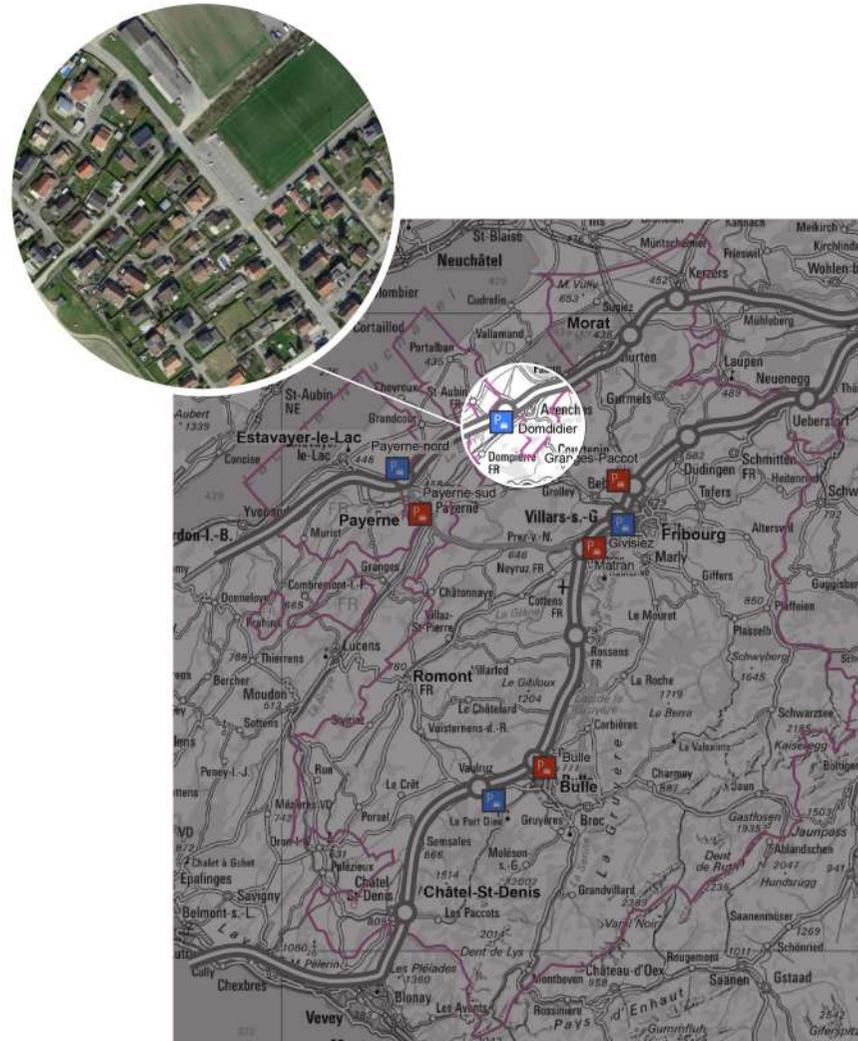
Dimensions & exploitation



Aire de Domdidier

Présentation : L'aire de Domdidier (Route de St-Aubin) est une aire officielle aménagée en entrée de ville dans un espace dédié situé dans le parking du terrain de foot (Route du Stade). Composée de 15 places de stationnement, son taux d'occupation est relativement faible (40%). Le stationnement est gratuit et sa durée est limitée à 12h.

- > Aménagement : En termes d'équipement et d'accès, l'aire de Domdidier est aménagée avec un revêtement en asphalté. Une bande herbeuse et des fleurs en pot délimitent les places de stationnement. La gare de Domdidier est située à 300 mètres de l'aire. L'aire est éclairée, visible (signalée par un panneau) et très accessible pour les transports individuels motorisés. S'agissant des aménagements de mobilité douce, l'aire est bordée d'un trottoir et d'un passage piéton permettant de rejoindre la gare de manière sécurisée.
- > Trajectoires origines-destinations : L'analyse des trajectoires origines-destinations montre que la localisation de l'aire est plutôt efficace (potentiel de kilomètres économisés) avec des distances moyennes plus importantes vers les destinations (31 km) que depuis les origines (3 km).
- > Usage : La fréquentation de l'aire de Domdidier (échantillon de 24 usagers - conducteurs et passagers confondus) est finalement moyennement importante.
- > Recommandations : L'aire est efficace et répond à un besoin local avec en moyenne 3 kilomètres depuis le point d'origine. Cette aire est à maintenir et un renforcement de son dimensionnement peut être envisagé (de 15 places à 20 places). De part sa localisation au centre-ville, des aménagements cyclables et l'installation de mobiliers urbains (aménagements de séjour notamment) pourraient contribuer à en faire un lieu plus agréable.



Equipements & accès



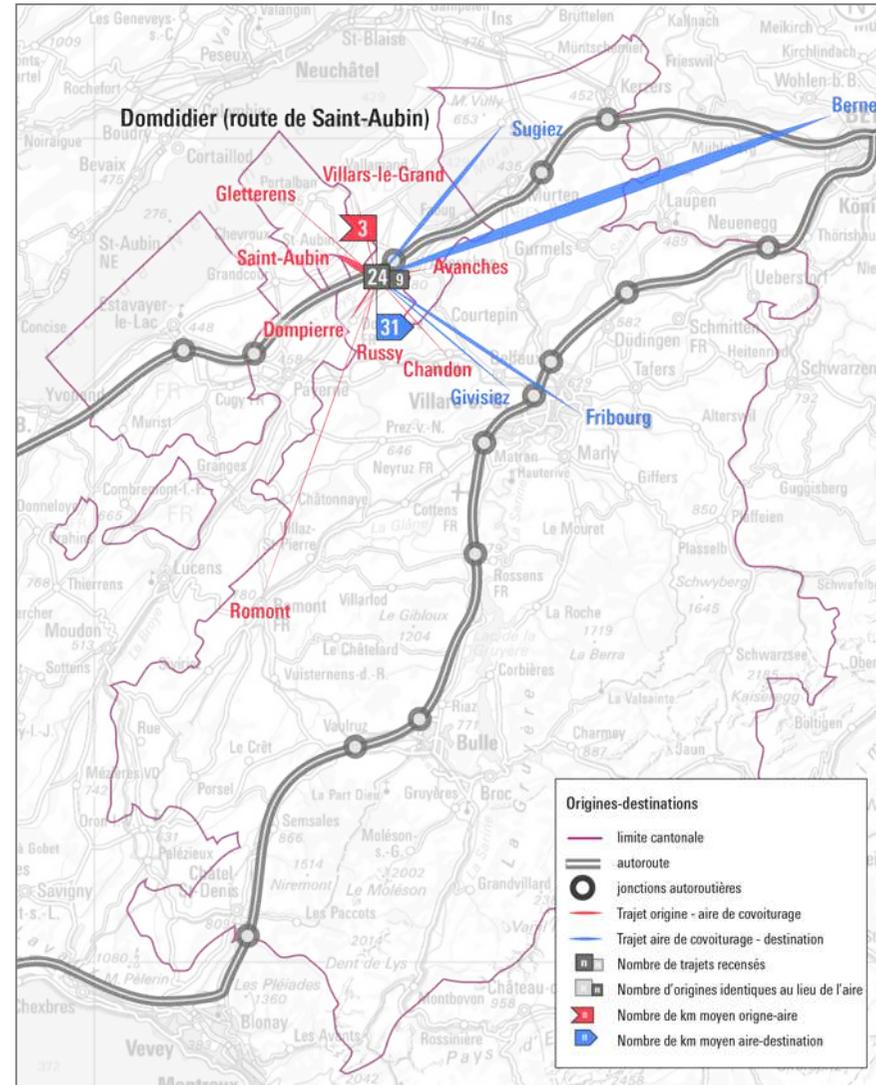
- revêtement : asphalté
- visibilité : 5 stars
- aménagements MD : 5 stars
- aménagements TIM : 5 stars

éléments notables : terrain de foot, gare, marquage stationnement, chicane de délimitation : bande herbeuse, fleurs en pot, trottoir, passage piéton, écopoint

Dimensions & exploitation



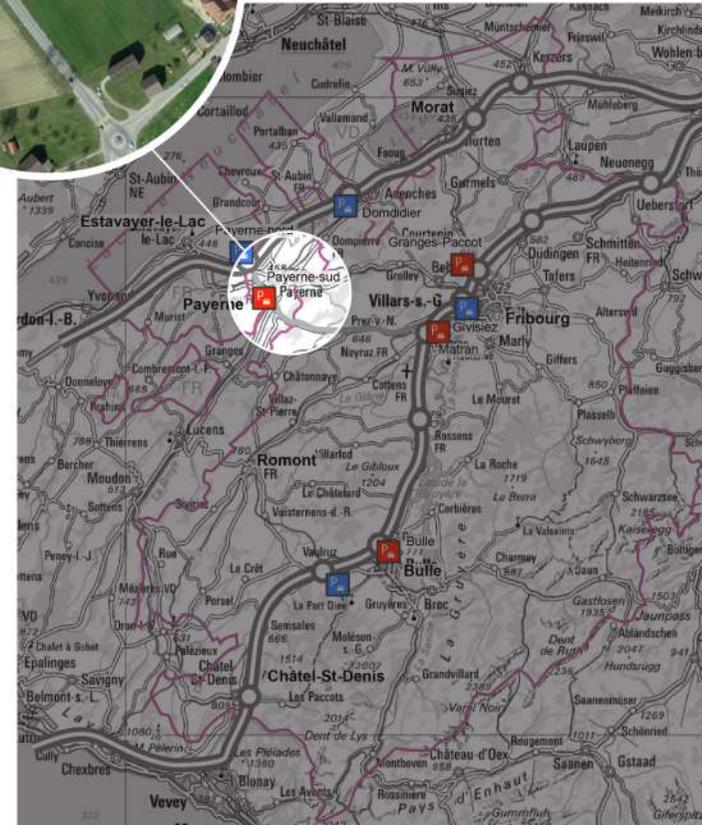
durée du stationnement



Aire de Payerne Sud (Vaud)

Présentation : L'aire de Payerne Sud (Route de Fribourg) est une aire spontanée aménagée en lisière de forêt le long de la route cantonale reliant les autoroutes A1 et A12. Composée d'environ 12 places de stationnement, son taux d'occupation est de 100%.

- > Aménagement : En termes d'équipement et d'accès, l'aire de Payerne Sud est aménagée avec un revêtement en gravier. Sa situation en lisière de forêt accentue sa faible visibilité. L'arrêt de bus « Vers-Chez-Perrin » de la ligne CarPostal 561 (Romont-Payerne) est situé à 150 mètres sur la route de Fribourg lui-même à 150 mètres de l'auberge du même nom. L'aire ne dispose d'aucun aménagement piéton ou cyclable.
- > Trajectoires origines-destinations : L'analyse des trajectoires origines-destinations montre que la localisation de l'aire est moyennement efficace (potentiel de kilomètres économisés) avec des distances moyennes un peu plus importantes vers les destinations (30 km) que depuis les origines (10 km).
- > Usage : La fréquentation de l'aire de Payerne Sud (échantillon de 69 usagers - conducteurs et passagers confondus) est par ailleurs très importante.
- > Recommandations : Bien qu'en terme de kilométrages parcourus en covoiturage, son efficacité demeure moyenne, son utilisation est très importante. Cette aire est à officialiser et son dimensionnement légèrement augmenté (de 12 places à 20 places). L'aire nécessite des aménagements : éclairage, délimitation des places, signalétique et amélioration de l'accessibilité piétonne vers l'arrêt du CarPostal.



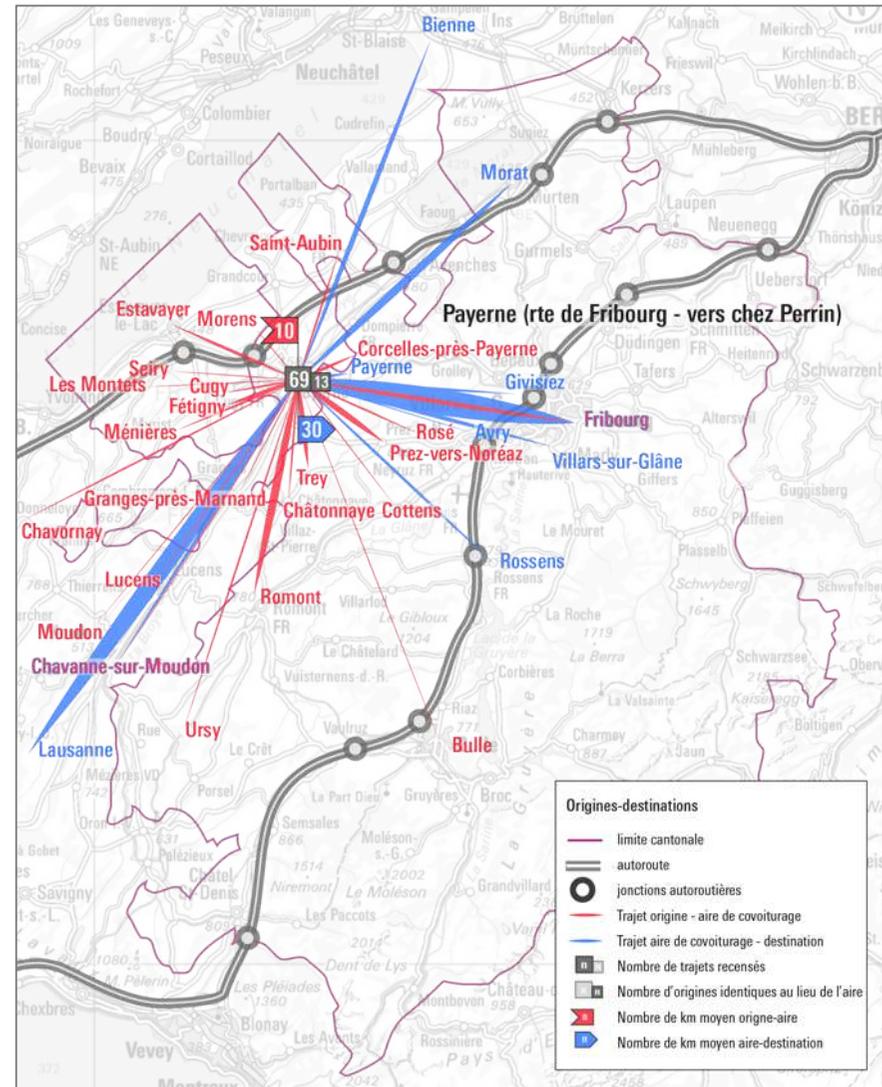
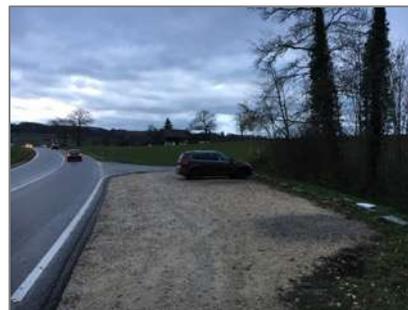
Equipements & accès

PAYERNE SUD

- revêtement : gravier
- visibilité : ★☆☆☆☆
- aménagements MD : ☆☆☆☆☆
- aménagements TIM : ☆☆☆☆☆

éléments notables : arrêt CarPostal ligne 561, auberge «Vers Chez Perrin»

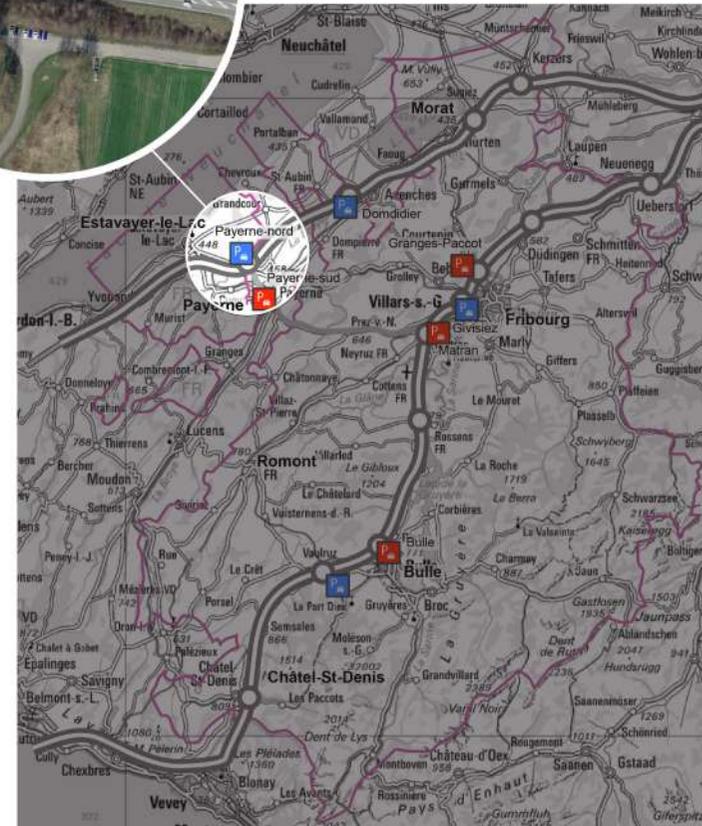
Dimensions & exploitation



Aire de Payerne Nord (Vaud)

Présentation : L'aire de Payerne Nord (Route de Bussy) est une aire officielle aménagée à proximité de la jonction autoroutière 27 de Payerne. Composée de 8 places de stationnement, son taux d'occupation est de 75%. Le stationnement est gratuit et sa durée est limitée à 11h.

- > Aménagement : En termes d'équipement et d'accès, l'aire de Payerne Nord est aménagée avec un revêtement en asphalté. Les places de stationnement sont marquées et délimitées par un alignement d'arbres en lisière de forêt. La faible visibilité engendrée par la situation de l'aire (décrochement de la route, à l'arrière d'un alignement d'arbres) est en partie compensée par des panneaux indiquant l'aire sur la route de Bussy. Bien qu'il n'existe pas de point d'intérêt à proximité directe de l'aire, cette dernière ne dispose d'aucun aménagement piéton ou cyclable.
- > Trajectoires origines-destinations : L'analyse des trajectoires origines-destinations montre que la localisation de l'aire est moyennement efficace (potentiel de kilomètres économisés) avec des distances moyennes un peu plus importantes vers les destinations (31 km) que depuis les origines (10 km).
- > Usage : La fréquentation de l'aire de Payerne Nord (échantillon de 12 usagers - conducteurs et passagers confondus) est relativement faible. Un constat qui renforce son efficacité relative.
- > Recommandations : Bien que cette aire soit relativement efficace en termes de kilométrages parcourus en covoiturage, elle répond toutefois à un besoin identifié (occupation) justifiant son maintien. Dans ce cas, son dimensionnement est à maintenir et l'aire nécessite un travail sur l'éclairage et la visibilité (signalétique).



Equipements & accès

PAYERNE NORD




revêtement : **asphalte**
 visibilité : ★☆☆☆☆
 aménagements MD : ★☆☆☆☆
 aménagements TIM : ★☆☆☆☆

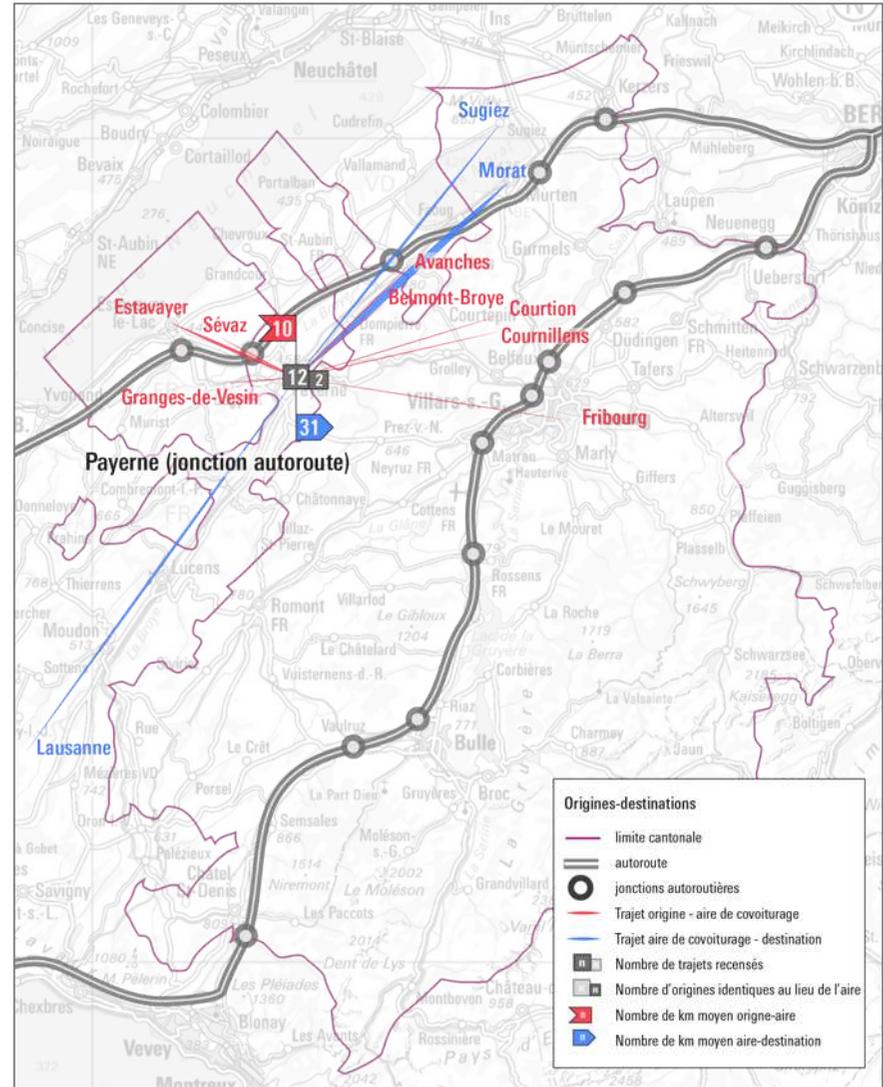
éléments notables : panneaux (route et aire), marquage stationnement



Dimensions & exploitation

taux d'occupation **75 %**

durée du stationnement **11h**

5 STRATEGIES D'IMPLANTATION

5.1 Posture méthodologique

Initialement, l'étude visait à analyser l'opportunité de créer des aires de covoiturage aux jonctions des autoroutes. Suite à la recherche documentaire et aux résultats issus du bilan de fonctionnement actuel (relevé, sondage), la stratégie d'implantation s'est élargie. Avec une attention particulière portée aux jonctions autoroutière, la stratégie intègre désormais d'autres formes de localisations telles que des sorties de villages, des routes de liaisons entre deux jonctions, des axes secondaires fortement fréquentés, des parkings existants.

Le travail d'élaboration de la stratégie d'implantation repose sur la superposition de plusieurs critères et postulats stratégiques qui répondent à trois grands objectifs :

1. Se positionner en complémentarité aux transports publics

En cohérence avec l'objectif de non concurrence avec les transports publics, le premier critère prend pour base le réseau ferroviaire existant. Il exclut d'emblée toute localisation potentielle d'aires de covoiturage le long des trajectoires déjà desservies par le réseau ferroviaire.

2. Identifier les axes les plus propices au covoiturage

Le deuxième critère met en évidence les trajectoires pendulaires origines-destinations les plus importantes au sein du territoire cantonal. La carte a été établie sur la base des données issues du recensement de l'OFS de 2014. Le postulat qui en découle est le suivant : privilégier l'implantation d'aires le long des axes pendulaires les plus importants. Le troisième critère illustre les trajectoires pendulaires les plus fréquemment réalisées en transports

individuels motorisés. La carte a été établie sur la base des relevés structurels de l'OFS de 2016. Le postulat qui en découle est le suivant : Privilégier l'implantation d'aires le long des trajets pendulaires réalisés majoritairement en transports individuels motorisés (TIM)

Ces deux critères couplés avec l'objectif de complémentarité aux transports publics, ont permis de réaliser la **carte de priorisation des aires à implanter** sur le territoire cantonal.

3. Tenir compte des usages actuels et des opportunités existantes

Les quatrième et cinquième critères ont été élaborés sur la bases des résultats cumulés des relevés de terrain et du sondage (échantillon de 407 personnes). Ces deux critères nous renseignent sur l'usage actuel des aires de covoiturage sur le territoire cantonal : points de rencontre les plus fréquemment utilisés et nombre de kilomètres voiture économisés par point de rencontre. Les postulats sous-jacents à ces critères sont d'une part de privilégier les points de rencontre pré-existants (implantation selon les opportunités) et d'autre part de privilégier celles qui permettent d'économiser le nombre le plus important de kilomètre voiture. Toutefois étant donné le caractère non exhaustif de ces données, les critères 4 et 5 fournissent plus des indications et des tendances pour alimenter la stratégie d'implantation plutôt que des éléments contraignants et figés. Ainsi, ces deux critères couplés avec l'objectif de complémentarité aux transports publics, ont permis de réaliser la **carte des localisations supplémentaires au gré des opportunités**. Cette carte se positionne en complément à la carte de priorisation et vient affiner la stratégie en proposant des localisations aisément réalisables et rapide à mettre en œuvre (point de rencontre pré-existants).

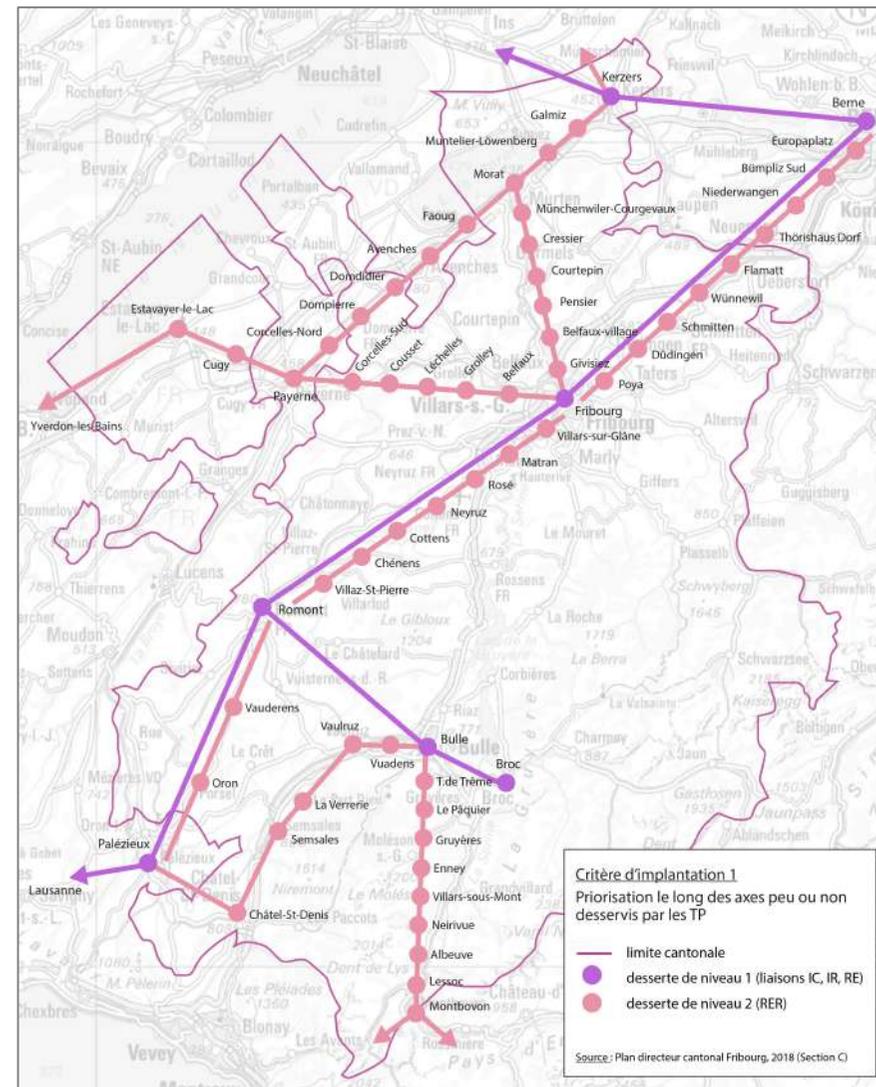
5.2 Critères d’implantation

Critère 1 : Réseau ferroviaire

Postulat stratégique : Implantation le long des axes non desservis par l’armature ferroviaire

En complément à la carte de qualité de desserte présentée dans le chapitre 3, celle-ci illustre la qualité des liaisons ferroviaires actuelles entre les différentes communes du Canton. Les niveaux de desserte sont doubles : le niveau 1 correspond aux liaisons IC, IR et RE et le niveau 2 correspond à toutes les autres liaisons ferroviaires (RER).

Cette armature ferroviaire constitue le point de départ de la stratégie d’implantation en partant d’un postulat : aucune aire ne sera proposée le long des trajectoires origines-destinations déjà couvertes par le réseau ferroviaire. Par exemple, malgré le nombre important de mouvements pendulaires entre Bulle et Fribourg, aucune aire ne sera proposée à proximité de Bulle pour desservir cette trajectoire puisqu’elle est déjà assurée par le réseau. Il n’est toutefois pas exclu qu’une aire soit proposée à proximité de Bulle pour desservir une trajectoire différente non desservie par le réseau ferroviaire (exemple : Bulle - Pont-en-Ogoz).



Critère 2 : Axes pendulaires importants

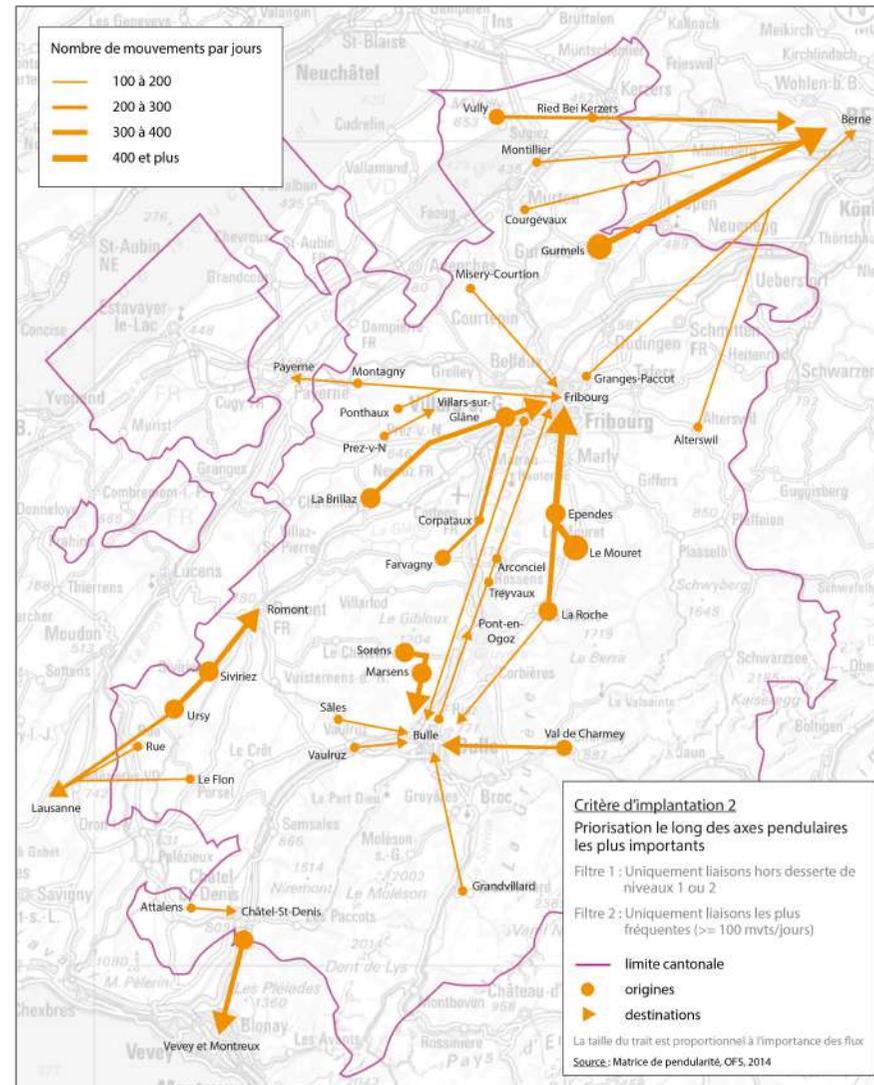
Postulat stratégique : Implantation le long des axes pendulaires les plus importants

Cette carte a été réalisée sur la base de la matrice de pendularité issue du recensement de l'OFS de 2014. Elle illustre les trajectoires pendulaires origines-destinations tous modes les plus fréquentes (à partir de 100 mouvements/jour) et situées hors desserte TP de niveau 1 ou 2.

Elle représente donc des liaisons potentielles propices au report vers le covoiturage, avec les données nécessaires à leur dimensionnement.

Au total 34 axes origines-destinations sont recensés et illustrés ci-contre.

Axes pendulaires et nombre de mouvements par jours			
Le Mouret - Fribourg	549	Montagny - Payerne	152
Gurmels - Berne	439	Sâles - Bulle	131
La Brillaz - Villars-s-G - Fribourg	350	Granges-Paccot - Berne	126
Sorens - Marsens - Bulle	348	Ried Bei Kerzers - Berne	125
Châtel-St-Denis - Vevey, Montreux	346	Montillier - Berne	124
La Roche - Ependes - Fribourg	346	Montagny - Fribourg	121
Ursy - Siviriez - Romont	328	Alterswil - Berne	119
Vully (haut et bas) - Berne	274	Attalens - Châtel-St-Denis	116
Farvagny - Fribourg	233	Vaulruz - Bulle	113
Val de Charmey - Bulle	221	Rue - Lausanne	113
Ursy - Lausanne	215	Villars-sur-Glâne - Bulle	111
Misery-Courtion - Fribourg	199	Le Flon - Lausanne	111
Bulle - Villars-sur-Glâne	181	Prez-v. N - Villars-s-G.	106
Pont-en-Ogoz - Bulle	170	La Roche - Bulle	106
Treyvaux - Fribourg	160	Courgevaux - Berne	106
Arconciel - Fribourg	160	Grandvillard - Bulle	101
Corpataux-Magnedens - Fribourg	157	Ponthaux - Fribourg	101

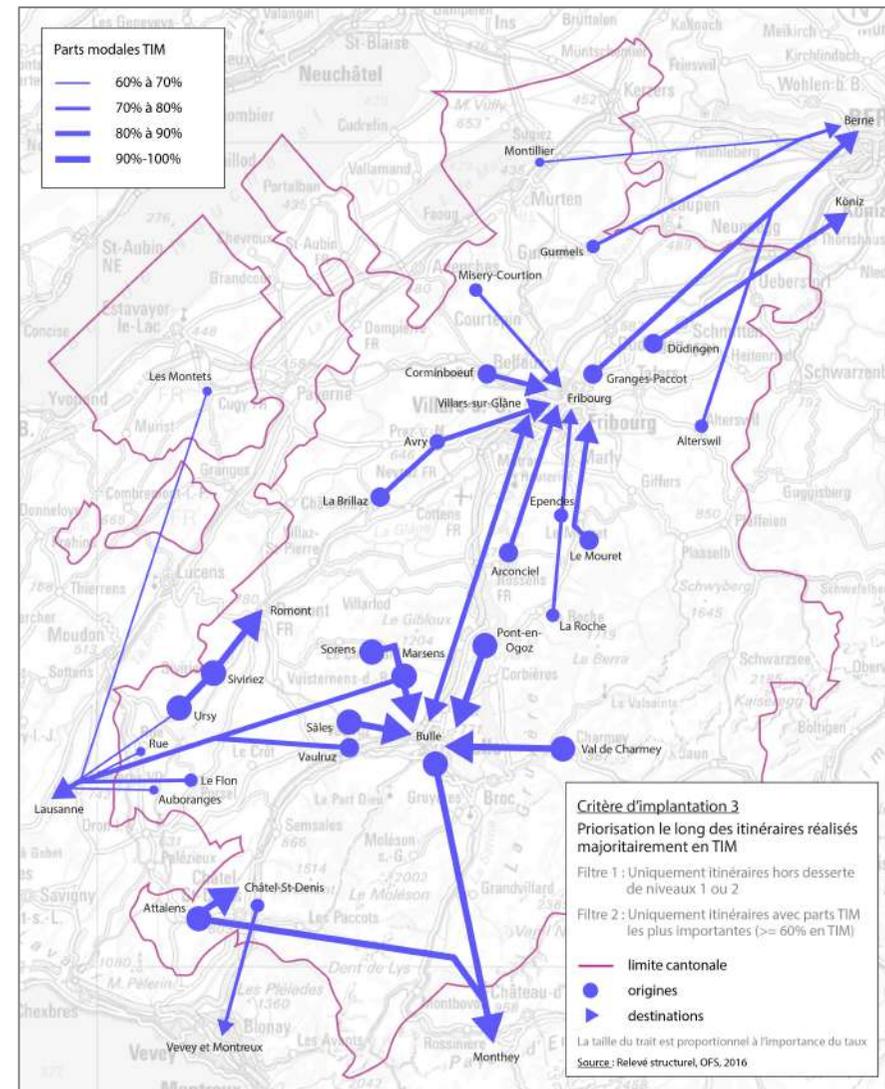


Critère 3 : Trajectoires pendulaires TIM

Postulat stratégique : Implantation le long des trajets pendulaires réalisés majoritairement en transports individuels motorisés (TIM)

Cette carte a été réalisée sur la base des parts modales des mouvements pendulaires issues du relevé structurel de l'OFS de 2016. Elle illustre les trajectoires pendulaire origines-destinations les plus fréquemment réalisées en transports individuels motorisés (à partir de 60% de part modale TIM) et situées hors desserte TP de niveau 1 ou 2. Il s'agit des trajectoires propices à du covoiturage du fait de la part modale TIM actuelle élevée. Au total 30 trajectoires origines-destinations réalisées majoritairement en TIM sont recensées et illustrées ci-contre. Parmi ces trajectoires, 21 correspondent aux axes ressortis du filtre du critère 2. Les localisations surlignées en noir ne seront pas intégrées dans la stratégie d'implantation. En effet Avry dispose déjà d'une bonne desserte en direction de Fribourg (niveau 2) et Les Montets est situé à proximité directe d'un emplacement déjà identifié (aire Rose de la Broye, Lully).

Axes pendulaires et parts TIM			
Bulle - Monthey	100%	Granges-Paccot - Berne	80%
Attalens - Monthey	100%	Marsens - Lausanne	80%
Sâles - Bulle	97%	Vaulruz - Lausanne	80%
Ursy - Siviriez - Romont	96%	Misery-Courtion - Fribourg	77%
Sorens - Marsens - Bulle	96%	Alterswil - Berne	77%
Val de Charmey - Bulle	93%	Gurmels - Berne	76%
Pont-en-Ogoz - Bulle	93%	Le Flon - Lausanne	75%
Attalens - Châtel-St-Denis	90%	Avry - Fribourg	72%
Düdingen - Köniz	88%	Châtel-St-Denis - Vevey, Montreux	72%
Villars-sur-Glâne - Bulle	86%	La Roche - Ependes - Fribourg	71%
Arconciel - Fribourg	85%	Rue - Lausanne	69%
Bulle - Villars-sur-Glâne	84%	Les Montets - Lausanne	67%
La Brillaz - Villars-s-G - Fribourg	81%	Auboranges - Lausanne	67%
Le Mouret - Fribourg	81%	Ursy - Lausanne	62%
Corminboeuf - Fribourg	80%	Montillier - Berne	60%



Méthode de priorisation des aires à implanter

Critère 2 : Axes pendulaires les plus importants (à partir de 100 mouvements/jour)	Nombre de mouvements par jour	Critère 3 : Axes pendulaires avec une part TIM importante (à partir de 60% de part modale TIM)	Part modale TIM	Croisement des critères 2 et 3	Priorité selon potentiel	Localisation de l'aire	Type d'aire
Le Mouret - Fribourg	549	Le Mouret - Fribourg	81%	444,69	1	Le Mouret	Existante à renforcer
Sorens - Marsens - Bulle	348	Sorens - Marsens - Bulle	96%	334,08	2	Sorens	Existante à renforcer
Sorens - Marsens - Bulle	348	Sorens - Marsens - Bulle	96%	334,08	2	Marsens	A créer
Gurmels - Berne	439	Gurmels - Berne	76%	333,64	3	Gurmels	Existante à renforcer
Ursy - Siviriez - Romont	328	Ursy - Siviriez - Romont	96%	314,88	4	Ursy	A créer
Ursy - Siviriez - Romont	328	Ursy - Siviriez - Romont	96%	314,88	4	Siviriez	A créer
La Brillaz - Villars-s-G - Fribourg	350	La Brillaz - Villars-s-G - Fribourg	81%	283,5	5	La Brillaz	A créer
Châtel-St-Denis - Vevey, Montreux	346	Châtel-St-Denis - Vevey, Montreux	72%	249,12	6	Châtel-St-Denis	A créer (projet en cours)
La Roche - Ependes - Fribourg	346	La Roche - Ependes - Fribourg	71%	245,66	7	La Roche	Existante à renforcer
La Roche - Ependes - Fribourg	346	La Roche - Ependes - Fribourg	71%	245,66	7	Ependes	A créer
Val de Charmey - Bulle	221	Val de Charmey - Bulle	93%	205,53	8	Charmey	Existante à renforcer
Pont-en-Ogoz - Bulle	170	Pont-en-Ogoz - Bulle	93%	158,1	9	Pont-en-Ogoz	Spontanée à officialiser
Misery-Courtion - Fribourg	199	Misery-Courtion - Fribourg	77%	153,23	10	Misery-Courtion	Existante à renforcer
Bulle - Villars-sur-Glâne	181	Bulle - Villars-sur-Glâne	84%	152,04	11	Bulle	Spontanée à officialiser
Arconciel - Fribourg	160	Arconciel - Fribourg	85%	136	12	Arconciel	Existante à renforcer
Sâles - Bulle	131	Sâles - Bulle	97%	127,07	13	Sâles	Existante à renforcer
Attalens - Châtel-St-Denis	116	Attalens - Châtel-St-Denis	90%	104,4	14	Attalens	A créer
Granges-Paccot - Berne	126	Granges-Paccot - Berne	80%	100,8	15	Granges-Paccot	Spontanée à officialiser
Villars-sur-Glâne - Bulle	111	Villars-sur-Glâne - Bulle	86%	95,46	16	Villars-sur-Glâne	A créer
Alterswil - Berne	119	Alterswil - Berne	77%	91,63	17	Alterswil	A créer
Le Flon - Lausanne	111	Le Flon - Lausanne	75%	83,25	18	Le Flon	A créer
Rue - Lausanne	113	Rue - Lausanne	69%	77,97	19	Rue	A créer
Montillier - Berne	124	Montillier - Berne	60%	74,4	20	Montillier	A créer
Vully (haut et bas) - Berne	274	Vully (haut et bas) - Berne	-	-	21A	Haut-Vully	Existante à renforcer
Farvagny - Fribourg	233	Farvagny - Fribourg	-	-	21B	Farvagny	Existante à renforcer
Treyvaux - Fribourg	160	Treyvaux - Fribourg	-	-	21C	Treyvaux	Existante à renforcer
Corpataux-Magnedens - Fribourg	157	Corpataux-Magnedens - Fribourg	-	-	21D	Corpataux	Existante à renforcer
Ried Bei Kerzers - Berne	125	Ried Bei Kerzers - Berne	-	-	21E	Reid Bei Kerzers	Existante à renforcer
Montagny - Fribourg	121	Montagny - Fribourg	-	-	21F	Montagny	Existante à renforcer
Prez-vers-Noréaz - Villars-sur-Glâne	106	Prez-vers-Noréaz - Villars-sur-Glâne	-	-	21G	Prez-vers-Noréaz	Existante à renforcer
Courgevaux - Berne	106	Courgevaux - Berne	-	-	21H	Courgevaux	A créer
Ponthaux - Fribourg	101	Ponthaux - Fribourg	-	-	21I	Ponthaux	Existante à renforcer
Grandvillard - Bulle	101	Grandvillard - Bulle	-	-	21J	Grandvillard	Existante à renforcer
Vaulruz - Lausanne	-	Vaulruz - Lausanne	80%	-	21K	Vaulruz	Existante à renforcer
Corminboeuf - Fribourg	-	Corminboeuf - Fribourg	80%	-	21L	Corminboeuf	Existante à renforcer
Auboranges - Lausanne	-	Auboranges - Lausanne	67%	-	21M	Auboranges	A créer

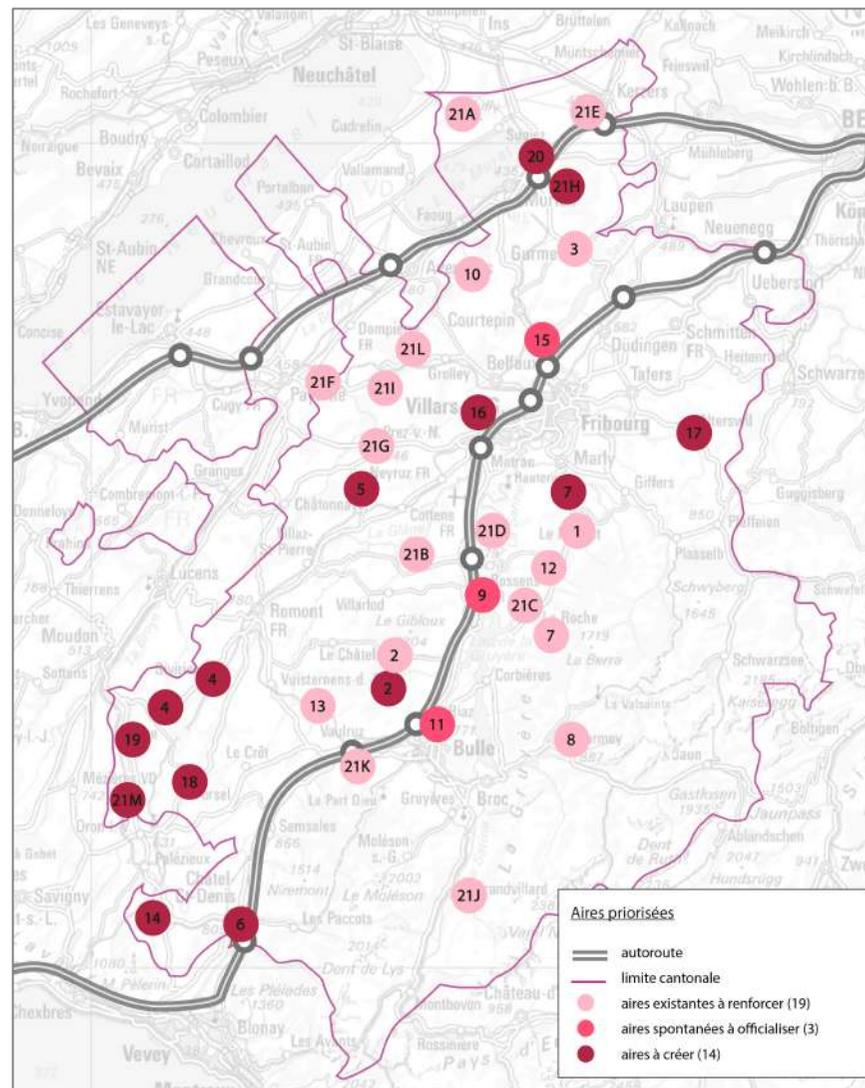
Carte de priorisation des aires à implanter

Le tableau ci-dessus illustre la priorisation des aires à implanter sur le territoire cantonal. Les 20 premières sont classées par ordre d'importance tandis que celles qui suivent (21A à 21M) sont équivalente en termes de priorité.

La méthode de priorisation se base sur le croisement des critères 2 et 3. Soit la multiplication du nombre de mouvements par jours avec la part modale des TIM. La priorisation représente donc le potentiel de chaque localisation en matière d'impact : répondre aux besoins d'un nombre important de pendulaires et viser un report modal maximal entre la voiture autosoliste et le covoiturage.

L'absence de différenciation pour toutes les localisations en priorité 21 est expliquée par le fait que ces localisations ne répondaient qu'à un des deux critères déterminants (croisement impossible). Elles doivent donc être considérées comme étant d'importance égale.

La carte ci-contre illustre les aires à implanter et leur priorisation.



Critère 4 : Points de rencontre fréquemment utilisés

Postulat stratégique : Implantation selon les opportunités existantes

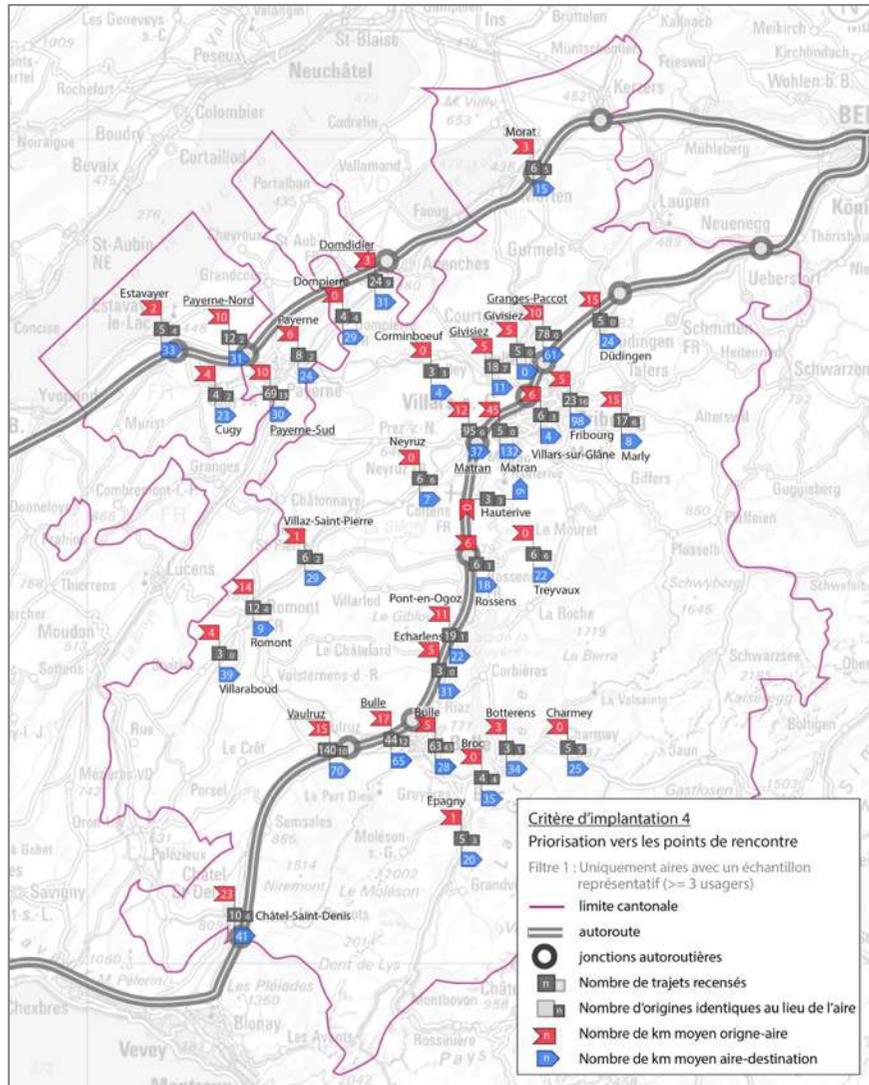
La carte ci-dessous a été réalisée sur la base des résultats cumulés des relevés in situ et du sondage (N=407). Elle illustre les trajectoires origines-destinations associées aux points de rencontre les plus fréquentés (3 utilisateurs au minimum selon le sondage). Les points de rencontre regroupent à la fois les aires officielles et spontanées, mais également parfois le lieu de domicile de l'un des covoitureurs. La carte ci-contre fait figurer, pour chaque point de rencontre, le nombre de kilomètres moyens depuis les origines (drapeaux rouges) et vers les destinations (drapeaux bleus). Elle illustre également l'importance (fréquence d'utilisation) de chaque point de rencontre en mettant en évidence le nombre de fois où ces derniers ont été cités (carré gris). Nous constatons par exemple que l'aire de Vaulruz est 12 fois plus utilisée que celle de Payerne Nord. La carte fait également ressortir le nombre de fois où le point de rencontre est identique à l'origine (petit carré gris, exemple : le point de rencontre « Charmey » possède un nombre d'origines identique au lieu de l'aire égal au nombre de trajet recensé. Ainsi à Charmey, le lieu de rencontre correspond aux lieux de domicile des covoitureurs). Finalement, les localisations soulignées d'un trait sur la carte et en gras dans le tableau ci-contre correspondent aux cas étudiés durant la phase d'enquête.

Au total 35 points de rencontre ont été identifiés. Le calcul du nombre de kilomètres totaux entre origines et points de rencontre et entre points de rencontre et destinations fait état d'un rapport d'environ 1 sur 4 (1 km parcouru depuis les origines pour 4 kms parcourus vers les destinations). C'est dans cette différence que réside la marge de manœuvre en matière de kilomètres potentiellement économisables grâce à la pratique du covoiturage.

Ainsi, plus ce rapport est élevé, plus le covoiturage aura un impact sur la réduction des kilomètres parcourus en TIM. A partir de ce constat, plusieurs leviers d'actions peuvent contribuer à augmenter le nombre de kilomètres économisés grâce à la pratique du covoiturage (en faisant abstraction de tout report modal sur les transports publics ou la mobilité douce). Outre les leviers liés à la stratégie d'implantation, à l'aménagement des aires de covoiturage et de leurs accès, à la communication et à la promotion de la pratique (leviers exogènes à l'individu), il est possible de jouer sur le comportement des usagers (leviers endogènes) en les incitant à :

- > Augmenter la fréquence moyenne de la pratique : qui se situe sur la base de notre échantillon à 2,3 trajets origines-destinations par semaine.
- > Augmenter le taux de remplissage moyens des véhicules : qui se situe sur la base de notre échantillon à 2,86 passagers par véhicule.

Points de rencontre et échantillon			
Estavayer	5	Neyruz	6
Payerne-Nord	12	Hauterive	3
Payerne-Sud	69	Rossens	6
Payerne	8	Treyvaux	6
Cugy	4	Pont-en-Ogoz	19
Dompierre	4	Echarlens	3
Domdidier	24	Charmey	5
Morat	6	Botterens	3
Düdingen	5	Broc	4
Granges-Paccot	78	Bulle	63
Givisiez	18	Bulle	44
Givisiez	5	Epagny	5
Marly	17	Vaulruz	140
Fribourg	23	Châtel-St-Denis	10
Villars-sur-Glâne	6	Villaraboud	3
Corminboeuf	3	Romont	12
Matran	95	Villaz-St-Pierre	6
Matran	5		

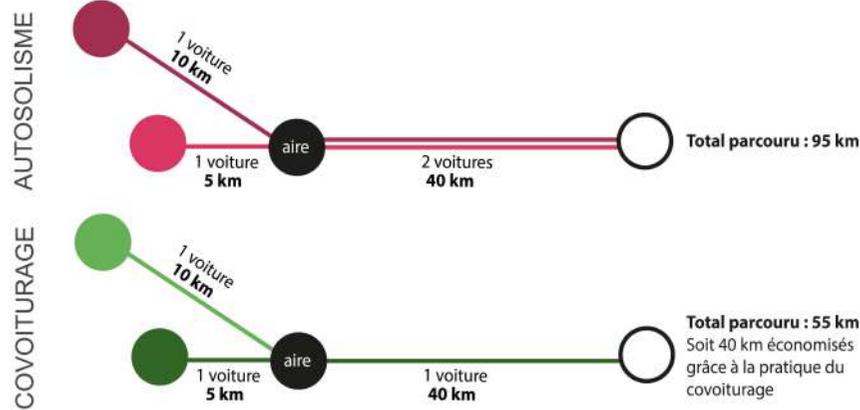


Critère 5 : Kilomètres voiture économisés par point de rencontre

Postulat stratégique : Implantation selon le nombre de kilomètres économisés

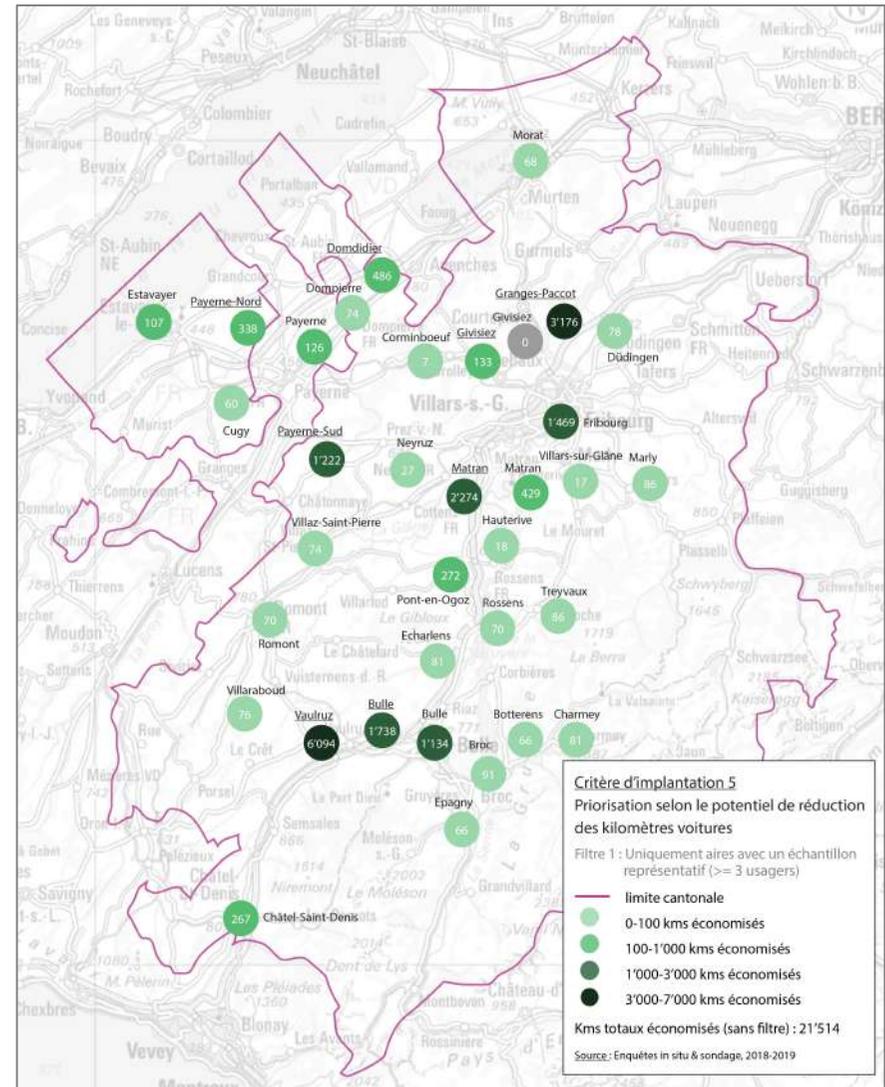
La carte ci-dessous découle de la carte précédente (résultats cumulés des relevés in situ et du sondage (N=407)). Elle détaille cette fois le nombre de kilomètres voiture économisés par point de rencontre les plus fréquentés (3 utilisateurs au minimum selon le sondage) en comparaison à une situation dans laquelle personne ne covoiterait. Il s'agit en fait du degré d'efficacité de chaque aire, calculé sur la base du nombre de kilomètres moyens parcourus jusqu'aux destinations et du taux de remplissage des véhicules (2,86 passagers).

Sur les 35 points de rencontre identifiés, plus le vert est foncé, plus le point de rencontre est considéré comme efficace en termes de kilomètres économisés. Le total des kilomètres économisés calculés sur la base de la sélection des points de rencontre les plus fréquentés est de 20'461 km (aller uniquement). Le **total des kilomètres économisés sur la totalité des points de rencontre recensés durant l'enquête est de 21'514 km, soit 43'028 km aller-retour**. Ce nombre est indépendant de la fréquence d'utilisation, il correspond donc à une journée de semaine typique. Aussi, si l'on croise ce résultat avec une fréquence moyenne de la pratique de 2,3 jours par semaine, il passe à environ **100'000 kms économisés par semaine**. Soit l'équivalent de près de 30 tonnes de CO2 où une distance parcourue en voiture correspondant à 2,5 fois le tour de la terre par semaine. Il est à noter que ce chiffre ne concerne qu'un échantillon réduit de la population (celui étudié durant l'enquête). Aussi, si le même calcul était réalisé sur la totalité des covoitureurs du Canton de Fribourg, on peut aisément affirmer que le nombre de kilomètres économisés grâce à cette pratique serait bien plus important.



Points de rencontre et nombre de kilomètres économisés			
Vaulruz	6'094	Echarlens	81
Granges-Paccot	3'176	Charmey	81
Bulle*	2'872	Düdingen	78
Matran*	2'703	Villaraboud	76
Fribourg	1'469	Dompiere	74
Payerne-Sud	1'222	Villaz-St-Pierre	74
Domdidier	486	Rossens	70
Payerne-Nord	338	Romont	70
Pont-en-Ogoz	272	Morat	68
Châtel-St-Denis	267	Botterens	66
Givisiez*	133	Epagny	66
Payerne-Centre	126	Cugy	60
Estavayer	107	Neyruz	27
Broc	91	Hauterive	18
Marly	86	Villars-sur-Glâne	17
Treyvaux	86	Corminboeuf	7

*les kilomètres économisés pour les points de rencontre de Bulle, Givisiez et Matran ont été regroupés dans le tableau.

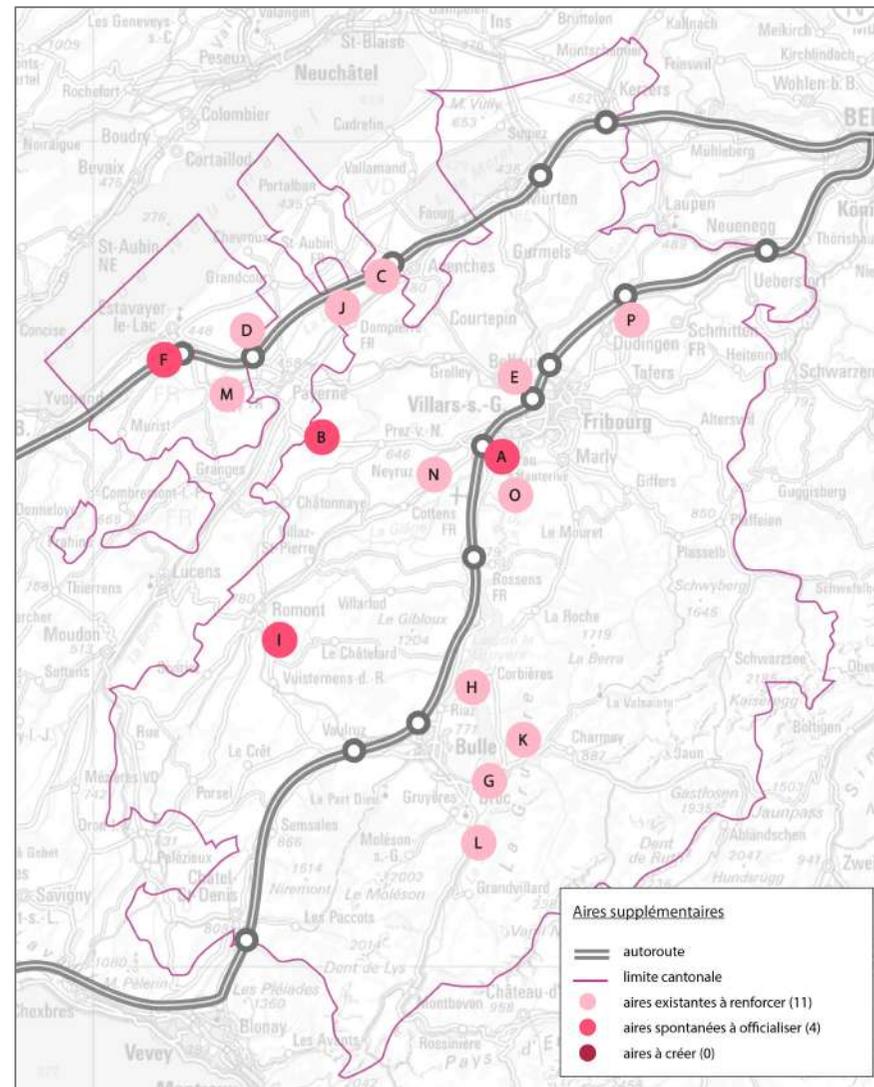


Carte des localisations supplémentaires au gré des opportunités

Le tableau ci-dessous vient compléter la carte de priorisation sur la base des critères 4 et 5. Il propose des localisations supplémentaires (non priorisées) pouvant être aménagées facilement et de manière peu onéreuse puisque les points de rencontre existent déjà (de manière officielle ou spontanée).

Les localisations surlignées en noir dans le tableau ci-dessus ne seront pas intégrées dans la stratégie d'implantation. En effet certaines d'entre elles disposent déjà d'une bonne desserte TP. C'est le cas de Fribourg et de Romont (niveau 1), de Marly (ligne urbaine), de Villaz-St-Pierre et de Morat (niveau 2). D'autres sont situées à proximité directe d'un emplacement déjà identifié tel que Payerne-Centre (Payerne-Nord et Sud) et Rossens (Pont-en-Ogoz). D'autres localisations (Vaulruz, Granges-Paccot, Bulle, Pont-en-Ogoz, Châtel-St-Denis, Treyvaux, Charmey, Villars-sur-Glâne et Corminboeuf) ont déjà été intégrées dans la carte de priorisation.

Non priorisées	Localisation des aires	Type d'aire
A	Matran	Spontanée à officialiser
B	Payerne-Sud	Spontanée à officialiser
C	Domdidier	Existante à renforcer
D	Payerne-Nord	Existante à renforcer
E	Givisiez	Existante à renforcer
F	Lully (Estavayer)	Spontanée à officialiser
G	Broc	Existante à renforcer
H	Echarlens	Existante à renforcer
I	Villaraboud	Spontanée à officialiser
J	Dompierre	Existante à renforcer
K	Botterens	Existante à renforcer
L	Epagny	Existante à renforcer
M	Cugy	Existante à renforcer
N	Neyruz	Existante à renforcer
O	Hauterive	Existante à renforcer
P	Düdingen	Existante à renforcer



5.3 Plan d'implantation des aires de covoiturage sur le territoire cantonal

Stratégie d'implantation

La stratégie d'implantation résulte d'un travail de superposition des cinq critères ci-dessus.

Le plan d'implantation a ainsi été élaboré :

- > en respectant les objectifs de non concurrence avec les transports publics (implantation le long d'axes mal ou non desservis par les TP) (critère 1) ;
- > en adéquation avec les mouvements pendulaires les plus importants et déjà majoritairement réalisés en TIM (critères 2 et 3) ;
- > la priorisation issue de ce premier travail de superposition a ensuite été complétée par la proposition de localisations supplémentaires « au gré des opportunités ». Ces localisations résultent de la superposition des critères 4 et 5 (usages actuels des aires).

La carte ci-dessous illustre les **51 sites potentiels d'implantation** des aires de covoiturage. Parmi ceux-ci, 30 sites sont préexistants et sont à renforcer, 7 sites sont à officialiser, 14 sites sont à créer.

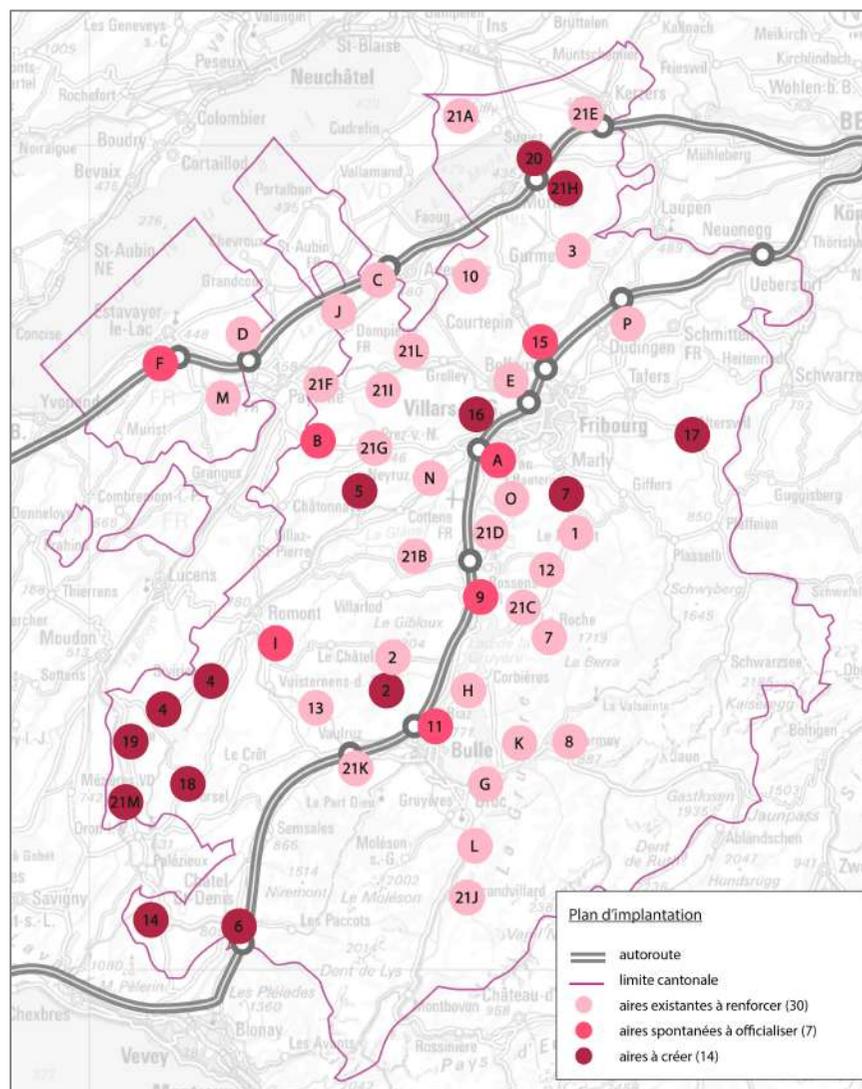
Le « renforcement » des aires existantes correspond à une optimisation ou une amélioration de l'aménagement de l'aire. Une analyse au cas par cas de chacune des aires est nécessaire afin de déterminer le type d'aménagement à mettre en place. Il peut s'agir :

- > d'un renforcement du nombre de places de stationnement (cf. tableau en annexe 7.2);

- > d'une amélioration de l'accessibilité automobile, piétonne ou cyclable à l'aire ;
- > de la mise en place d'équipement (mobilier, éléments paysagers, éclairage) ou de services associés à la pratique ;
- > d'une amélioration de la visibilité (travail sur la signalétique) ;
- > d'une modification des revêtements.

Plan et priorité d'implantation

Priorité	Aires prioritaires		
		21D	Corpataux
1	Le Mouret	21E	Reid Bei Kerzers
2	Sorens	21F	Montagny
2	Marsens	21G	Prez-vers-Noréaz
3	Gurmels	21H	Courgevaux
4	Ursy	21I	Ponthaux
4	Siviriez	21J	Grandvillard
5	La Brillaz	21K	Vaulruz
6	Châtel-St-Denis	21L	Corminboeuf
7	La Roche	21M	Auboranges
7	Ependes	-	Aires supplémentaires
8	Charmey	A	Matran
9	Pont-en-Ogoz	B	Payerne-Sud
10	Misery-Courtion	C	Domdidier
11	Bulle	D	Payerne-Nord
12	Arconciel	E	Givisiez
13	Sâles	F	Lully (Estavayer)
14	Attalens	G	Broc
15	Granges-Paccot	H	Echarlens
16	Villars-sur-Glâne	I	Villaraboud
17	Alterswil	J	Dompierre
18	Le Flon	K	Botterens
19	Rue	L	Epagny
20	Montillier	M	Cugy
21A	Haut-Vully	N	Neyruz
21B	Farvagny	O	Hauterive
21C	Treyvaux	P	Düdingen



Adressage et estimation du dimensionnement des aires

Le tableau d'adressage ci-après contient également une première estimation du nombre de places de stationnement à envisager pour chaque aire compte tenu de leur occupation (nombre de trajets recensés, cf. critère 4) si cette donnée est connue. Le mode de calcul du dimensionnement suit la logique suivante : Pour l'estimation de l'offre visée en stationnement (dimensionnement de l'aire), l'étude s'est basée sur les données issues du critère 4 (soit le nombre de trajets recensés depuis chaque aire). Cette donnée, qui n'existe que pour certaines aires, a ensuite été multipliée par la fréquence moyenne d'utilisation des aires (soit 2,3 fois par semaine), puis divisée par 7 afin d'obtenir un besoin en stationnement sur un jour. A ce besoin, nous avons finalement ajouté 65% supplémentaire pour tenir compte des personnes n'ayant pas répondu à l'enquête mais utilisant potentiellement ces aires. Cette estimation de 65% se base sur les statistiques réalisées par la plateforme Frimobility qui recensent le nombre de comptes utilisateurs actifs. Ce nombre s'élève en 2018 à 1'154. La différence entre notre échantillon de 407 personnes et le nombre de covoitureurs inscrits sur la plateforme représente 65%.

Priorité	Aires	Adresse	Offre actuelle	Offre visée (besoin idéal estimé)	Situation
Aires existantes à renforcer					
1	Le Mouret	Centre sportif	3 places	à définir	Entrée/sortie de ville/village
2	Sorens	Parking Hôtel de l'Union	2 places	à définir	Centre-ville/centre de village
3	Gurmels	Hauptstrasse, Terrain de foot	2 places	à définir	Entrée/sortie de ville/village
7	La Roche	Place de l'Eglise	4 places	à définir	Centre-ville/centre de village
8	Charmey	Parking Gros Plan (Bains)	3 places	suffisante	Centre-ville/centre de village
10	Misery-Courtion	Route des Grands Prés 1	3 places	à définir	Centre-ville/centre de village
12	Arconciel	Place de l'Arche	2 places	à définir	Centre-ville/centre de village
13	Sâles	Place de l'Eglise	3 places	à définir	Centre-ville/centre de village
21A	Haut-Vully	Chemin de la Vieille Laiterie	3 places	à définir	Entrée/sortie de ville/village
21B	Farvagny	Route du Bry 3	4 places	à définir	Centre-ville/centre de village
21C	Treyvaux	Route d'Essert (église)	2 places	3 places	Centre-ville/centre de village
21D	Corpataux	Route du Centre 59	2 places	à définir	Centre-ville/centre de village
21E	Reid Bei Kerzers	Galmiztrasse 41	3 places	à définir	Entrée/sortie de ville/village
21F	Montagny	Route des Buissons 1-7	1 place	à définir	Entrée/sortie de ville/village
21G	Prez-vers-Noréaz	Route de Fribourg 19	3 places	à définir	Centre-ville/centre de village
21I	Ponthaux	Route du Nierlet 4	2 places	à définir	Centre-ville/centre de village
21J	Grandvillard	Place du Saudillet	2 places	à définir	Centre-ville/centre de village
21K	Vaulruz	Les Ponts d'Amont 61, JA n°3	20 places	76 places	Jonction autoroutière
21L	Corminboeuf	Route de Matran 2	15 places	2 places	Entrée/sortie de ville/village
C	Domdidier	Route de St-Aubin, terrain de foot	15 places	suffisante	Centre-ville/centre de village

D	Payerne-Nord	Route de Bussy, JA n°27	8 places	suffisante	Jonction autoroutière
E	Givisiez	Centre sportif de Chandollan	10 places	12 places	Jonction autoroutière
G	Broc	Rue du Biffé	2 places	suffisante	Centre-ville/centre de village
H	Echarlens	Au Village 12 (Croix Verte)	1 place	2 places	Centre-ville/centre de village
J	Dompierre	Parking Salle Polyvalente	10 places	suffisante	Centre-ville/centre de village
K	Botterens	La Croix du Montet 92	3 places	suffisante	Route de liaison
L	Epagny	Route du Duvillard 16 (Parking)	3 places	suffisante	Entrée/sortie de ville/village
M	Cugy	Route de Fétigny	3 places	suffisante	Entrée/sortie de ville/village
N	Neyruz	Chemin de la Carrida (parking)	4 places	suffisante	Entrée/sortie de ville/village
O	Hauterive	Route de Fribourg 36A	4 places	suffisante	Entrée/sortie de ville/village
P	Düdingen	Birchhölzli Parkplatz	3 places	suffisante	Jonction autoroutière
Aires spontanées à officialiser					
9	Pont-en-Ogoz	Restoroute Gruyère	à définir	10 places	Autoroute
11	Bulle	Rue du Battentin (Pronto, Nyfeler)	à définir	58 places	Jonction autoroutière
15	Granges-Paccot	Route de Morat, JA n°8	30 places	42 places	Jonction autoroutière
A	Matran	Route de la Bagne, JA n°6	17 places	54 places	Jonction autoroutière
B	Payerne-Sud	Route de Fribourg, Vers Chez Perrin	12 places	37 places	Route de liaison
F	Lully (Estavayer)	Restoroute Rose de la Broye	à définir	3 places	Jonction autoroutière
I	Villaraboud	Route du Bugnon	à définir	2 places	Centre-ville/centre de village
Aires à créer					
2	Marsens	à définir	0 place	à définir	à définir
4	Ursy	à définir	0 place	à définir	à définir
4	Siviriez	à définir	0 place	à définir	à définir
5	La Brillaz	à définir	0 place	à définir	à définir
6	Châtel-St-Denis	Route de Vevey, JA n°2	0 place	5 places	Jonction autoroutière
7	Ependes	à définir	0 place	à définir	à définir
14	Attalens	à définir	0 place	à définir	à définir
16	Villars-sur-Glâne	à définir	0 place	3 places	à définir
17	Alterswil	à définir	0 place	à définir	à définir
18	Le Flon	à définir	0 place	à définir	à définir
19	Rue	à définir	0 place	à définir	à définir
20	Montillier	à définir	0 place	à définir	à définir
21H	Courgevaux	à définir	0 place	à définir	à définir
21M	Auboranges	à définir	0 place	à définir	à définir

5.4 Le cas spécifique des aires de covoiturage à proximité des jonctions autoroutières

Le cas spécifique des jonctions autoroutières

Initialement, le mandat visait, dans la continuité de la mise en place de l'aire de Vulruz, à réétudier la possibilité de mettre à disposition des covoitureurs d'autres aires situées à proximité des jonctions autoroutières du Canton. La première analyse menée à Vulruz en 2013 avait permis de faire ressortir plusieurs inconvénients à ce type de localisation. Premièrement, l'aménagement de ces aires implique une utilisation importante du sol qui pourrait être limitée en officialisant ou en créant certaines places de covoiturage dans des parkings existants. Deuxièmement, l'emplacement excentré (hors des zones d'habitation) des jonctions autoroutières limite la possibilité de mutualiser l'usage des places (usage unique : pendulaires en semaine et en journée). Malgré tout, ce type d'emplacement comporte également quelques avantages. Il garantit un gain de temps important pour des trajets quotidiens permettant une récupération des covoitureurs « en chemin », limitant ainsi les détours et diminuant d'éventuels trafics de transit à travers les zones d'habitation. Toutefois, il est à noter que ces aires nécessitent de rejoindre l'aire de covoiturage en voiture, alors qu'un covoiturage « idéal » consisterait à ne mobiliser que la voiture circulant pour le covoiturer, et donc que les covoitureurs habitent à une distance raisonnable les uns des autres.

Ce chapitre propose une analyse spécifique des besoins et opportunités des aires de covoiturage à proximité des jonctions autoroutières situées sur le territoire fribourgeois. Sur le Canton de Fribourg, deux autoroutes traversent le territoire cantonal. L'A12 reliant Vevey à Berne (9 jonctions sur le territoire fribourgeois) et l'A1 reliant la Suisse d'Est en Ouest (3 jonctions sur le territoire fribourgeois ainsi que celle de Payerne qui, bien que située sur le territoire vaudois, a été étudiée dans le cadre des relevés in situ).

La carte ci-dessous propose des potentiels de localisation d'aires de covoiturage en fonction de la domanialité. Elle identifie les parcelles publiques appartenant à l'Etat de Fribourg et situées aux abords de chaque jonction autoroutière sur le territoire cantonal. Il s'agit des parcelles publiques situées à une distance de la jonction autoroutière concernée variant entre 200 et 2'000 mètres. Les éventuels emplacements situés au-delà de cette distance maximale n'ont pas été répertoriés. Les encadrés détaillent, pour chaque jonction, les numéros de parcelles concernées (n°p), le nom des communes sur lesquelles elles sont situées (commune), la superficie des parcelles en mètre carré ou en nombre de places si le dimensionnement est connu (superficie) ainsi que la distance à la jonction autoroutière concernée en mètres (distance).

Carte de domanialité

N°2 CHÂTEL-SAINT-DENIS

n°p	commune	superficie	distance
6736	Châtel-St-Denis	2'872 m2	1'400 m
6733	Châtel-St-Denis	3'039 m2	1'500 m
4111	Châtel-St-Denis	976 m2	1'300 m
2819	Châtel-St-Denis	685 m2	2'200 m
3729	Châtel-St-Denis	52 pl.	1'300 m

N°3 VAULRUZ

n°p	commune	superficie	distance
792	Vaulruz	20 pl.	500 m
806	Vaulruz	350 m2	400 m

N°4 BULLE

n°p	commune	superficie	distance
2024	Bulle	50'941 m2	500 m
2006	Bulle	13'972 m2	1'500 m
7394	Bulle	4'164 m2	1'400 m
328	Bulle	7'049 m2	700 m

N°5 ROSSENS

n°p	commune	superficie	distance
726	Rossens	8'411 m2	500 m

N°6 MATRAN

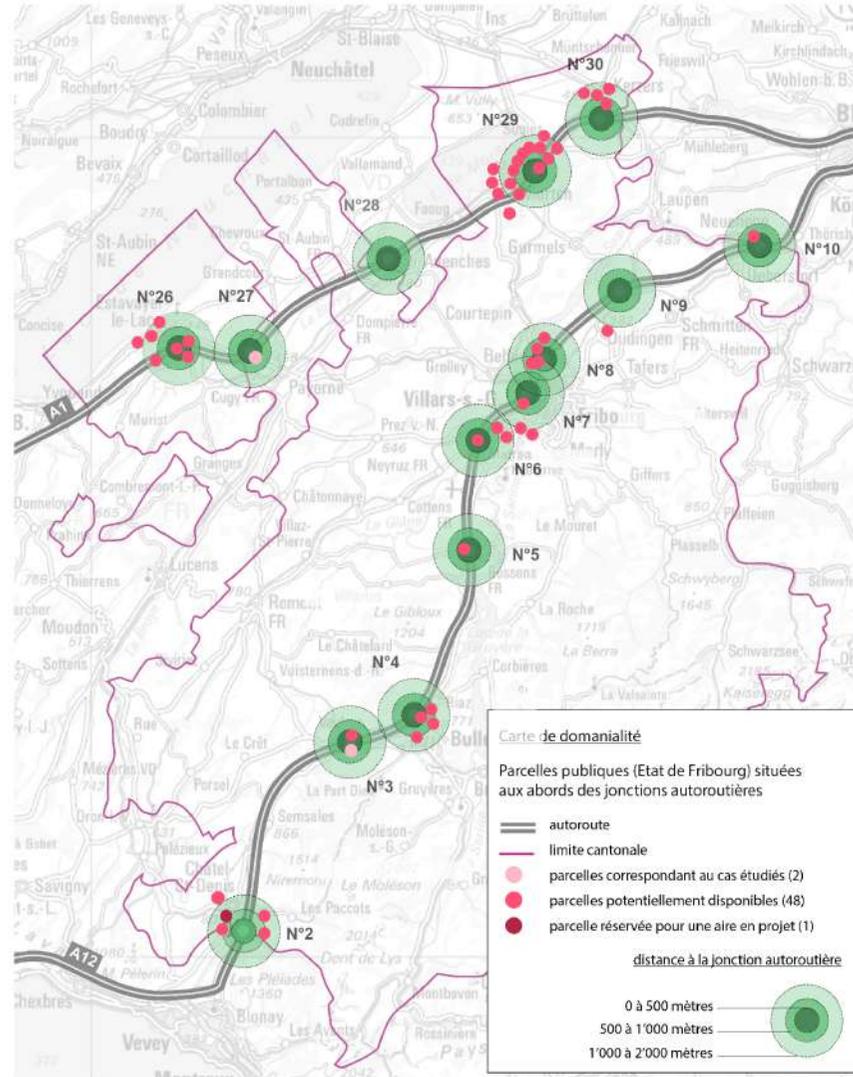
n°p	commune	superficie	distance
125	Matran	17 pl.	150 m
274	Matran	2'734 m2	1'500 m
273	Matran	1'602 m2	1'600 m

N°7 FRIBOURG SUD

n°p	commune	superficie	distance
3021	Villars-s-Glâne	7'598 m2	600 m
210	Givisiez	3'314 m2	2'000 m
204	Givisiez	2'027 m2	2'600 m

N°8 FRIBOURG NORD

n°p	commune	superficie	distance
518	Granges-Paccot	30 pl.	500 m
100	Granges-Paccot	19'605 m2	500 m
721	Cormagens	7'661 m2	700 m
710+716	Cormagens	15'270 m2	1000 m



N°9 DÜDINGEN ET N°10 FLAMATT

n°p	commune	superficie	distance
4964	Düdingen	6'746 m2	2'400 m
1359	Wünnewil-Famatt	4'605 m2	800 m

N°26 ESTAVAYER-LE-LAC

n°p	commune	superficie	distance
3289	Lully	1'155 m2	200 m
2150	Frasses	11'518 m2	500 m
252	Sévaz	12'804 m2	650 m
2656	Estavayer-le-lac	4'330 m2	1'900 m
3207	Estavayer-le-lac	2'508 m2	1'900 m
2525	Estavayer-le-lac	1'550 m2	2'400 m
9330	Estavayer-le-lac	29'169 m2	1'400 m

N°27 PAYERNE NORD (VD)

n°p	commune	superficie	distance
178	Payerne	8 pl.	450 m

N°29 MORAT

n°p	commune	superficie	distance
6036	Morat	3'969 m2	800 m
6032	Morat	4'727 m2	1'400 m
104	Morat	5'440 m2	1'900 m
7645	Morat	3'200 m2	750 m
2331	Morat	1'724 m2	600 m
7211	Morat	2'200 m2	1'100 m
7213	Morat	2'407 m2	1'100 m
7217	Morat	897 m2	1'000 m
7198	Morat	3'380 m2	1'100 m
7189	Morat	2'301 m2	1'200 m
7180	Morat	6'065 m2	1'500 m
6643	Morat	17'647 m2	2'200 m
6588	Morat	9'066 m2	2'200 m
7041	Morat	23'365 m2	2'200 m
7028	Morat	20'601 m2	2'700 m

N°30 KERZERS

n°p	commune	superficie	distance
8175+8939	Kerzers	24'307 m2	800 m
8215	Kerzers	5'867 m2	1'200 m
9016	Kerzers	3'992 m2	1'300 m
8823	Kerzers	24'310 m2	1'400 m

Synthèse des besoins et opportunités

Sur la base de l'analyse des potentiels de localisation, voici une synthèse des besoins et opportunités pour chaque jonction autoroutière.

Jonction n°2 : Châtel-Saint-Denis

La Commune de Châtel-Saint-Denis, en partenariat avec Frimobility, a déjà prévu d'aménager un parking de covoiturage de 52 places à le long de la route de Vevey (parcelle 3729). Le dimensionnement de cette aire est surestimé par rapport aux besoins identifiés ci-dessus (5 places). Pour cette raison, il est suggéré de ne pas en aménager de nouvelle à proximité de cette jonction car l'aire en projet répond déjà largement aux besoins.

Jonction n°3 : Vaulruz

L'aire existante située sur la parcelle 792 et composée de 20 places de covoiturage. Son agrandissement est prévu pour assurer 30-35 places. L'étude ayant estimé un besoin de 76 places, il est important d'observer régulièrement l'utilisation de cette aire afin de déterminer à terme si un nouveau renforcement est à envisager. Au vu de la situation topographique de la parcelle 806, le renforcement de l'aire devra se faire sur la parcelle 792.

Jonction n°4 : Bulle

L'aire étudiée dans le cadre des relevés est située à cheval entre le domaine public communal et le domaine privé (Etablissement des Charmettes), c'est pour cette raison qu'elle n'apparaît pas sur la carte. De plus, l'étude propose de réinterroger cet emplacement qui n'est pas idéal étant donné le projet en cours de réaménagement de la route de Riaz (route parallèle à la rue de Vuippens) et des déviations de trafic (TIM et TP) prochainement induites le long de cette aire. Actuellement, plusieurs covoitureurs se retrouvent de manière spontanée le long de la rue de Battentin à proximité de la Coop Pronto ou de la Carrosserie Nyfeler. Un emplacement effectivement idéal de par son accessibilité actuelle et sa proximité à la jonction autoroutière N°4. Toutefois cette situation n'a pas vocation à perdurer, et une aire de covoiturage n'est donc pas préconisée dans la présente étude. Par ailleurs, sur la parcelle 2006, la Commune prévoit l'aménagement d'un P+R, à l'entrée nord de la Ville par la route de contournement. Une aire de covoiturage à cet emplacement pourrait également être à étudier.

Jonction n°5 : Rossens

Dans le cas de l'officialisation d'une quinzaine de places de covoiturage sur le parking du Restoroute de la Gruyère (Pont-en-Ogoz), le besoin existant à la jonction autoroutière n°5 de Rossens est comblé. Il n'est donc pas nécessaire d'aménager une nouvelle aire à cet endroit. Toutefois, s'il n'était pas possible d'officialiser ces places à Pont-en-Ogoz, la parcelle 726 située à 500 mètres de la jonction serait un emplacement idéal pour l'aménagement d'une petite aire (10 places selon les besoins estimés).

Jonction n°6 : Matran

L'officialisation de l'aire spontanée existante n'est pas envisageable étant donné le projet de réaménagement et d'élargissement de la jonction autoroutière N°6 de Matran. Toutefois l'aménagement d'une cinquantaine de places à proximité de la jonction répond à un réel besoin. Dès lors, l'étude préconise une négociation avec les propriétaires des parcelles 180 (Borcard Edmond), 181 (Commune de Matran), 182 (Champs Fleuris SARL), 183 (Schilliger SA) afin de mettre à disposition des covoitureurs une cinquantaine de places de stationnement dans les parkings existants.

Jonction n°7 : Fribourg Sud

Une dizaine de places de stationnement dédiées au covoiturage sont d'ores et déjà aménagées sur la parcelle communale n°204. Afin de répondre aux besoins identifiés par l'étude, cette aire nécessiterait l'aménagement de deux places supplémentaires.

Jonction n°8 : Fribourg Nord

L'étude a identifié un besoin important en lien avec cette jonction. Actuellement l'aire spontanée de Granges-Paccot (parcelle 518, le long de la route de Morat) dispose déjà d'une trentaine de places. Dans un premier temps, l'étude préconise une officialisation de l'aire via un panneau frimobility ainsi qu'un agrandissement de l'aire (passant de 30 à 42 places). Sur la parcelle d'en face (n°100, parcelle publique appartenant à l'Etat de Fribourg), la construction d'un P+R est envisagé. Aussi, dans le cas où ce dernier serait réalisé, il serait intéressant, dans un deuxième temps, de déplacer les places de covoiturage de la parcelle 518 dans un espace dédié à l'intérieur du parking.

Jonction n°9 : Düdingen

Au niveau de la jonction autoroutière n°9 de Düdingen, l'étude a identifié qu'une aire de 3 places suffirait à couvrir les besoins. Actuellement, la parcelle 4738 appartenant à la Commune de Düdingen comprend déjà 3 places dédiées à hauteur du parking du terrain de football (Birchhölzli Parkplatz). Cet emplacement a l'avantage d'être situé à proximité directe de la jonction ;

Jonction n°10 : Flamatt

Au niveau de la jonction autoroutière n°10 de Flamatt, l'étude n'a pas identifié de besoin nécessitant l'aménagement d'une aire de covoiturage. La Commune a par ailleurs déjà mis à disposition deux places de covoiturage sous le viaduc de l'autoroute. Toutefois, ces places devaient devenir payantes à partir de 2019.

Jonction n°26 : Estavayer-le-Lac

Dans le cas de l'officialisation de 3 places de covoiturage sur le parking du Restoroute Rose de la Broye (Lully), le besoin existant à la jonction autoroutière n°26 d'Estavayer-le-Lac est comblé. Il n'est donc pas nécessaire d'aménager une nouvelle aire à cet endroit. Toutefois, s'il n'était pas possible d'officialiser ces places à Lully,

plusieurs parcelles appartenant à l'Etat de Fribourg seraient envisageables : 3289 (Lully), 2150 (Frasses), 252 (Sévaz), ou encore 2656, 3207, 2525, 9330 (Estavayer-le-Lac).

Jonction n°27 : Payerne (Vaud)

Au niveau de la jonction autoroutière n°27 de Payerne Nord, l'étude n'a pas identifié de besoin supplémentaire. Aussi, l'aire officielle actuelle de 8 places située sur la parcelle 178 est suffisante.

Jonction n°29 : Morat

Morat n'a pas été identifié dans le cadre de cette étude comme une localisation nécessitant un besoin en places de covoiturage. Par ailleurs, l'étude a identifié un besoin à Montillier et Courgevax qui est à définir par une analyse plus fine de dimensionnement. De nombreuses parcelles appartenant à l'Etat de Fribourg sont situées à proximité de la jonction. Parmi les plus proches, les parcelles 6036, 7645 et 2331 sont des emplacements possibles. Une négociation avec les propriétaires des commerces à proximité (mise à disposition de places dans les parkings existants, comme le nouveau centre commercial Coop) est également une option à envisager.

Jonction n°30 : Kerzers

L'étude a identifié un besoin en stationnement pour le covoiturage. Une analyse plus fine servira à établir son dimensionnement. Dans l'attente, la parcelle 274 appartenant à la Commune de Ried bei Kerzers comprend déjà 3 places dédiées à hauteur du parking de la salle des fêtes de Riederhalle (Galmiztrasse 41). L'étude préconise donc de maintenir ces places existantes.

6 STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE

6.1 Fiches opérationnelles de mise en œuvre : aménagement

Fiche 1 : Dimensionnement

Nombre de places & complémentarité d'usage

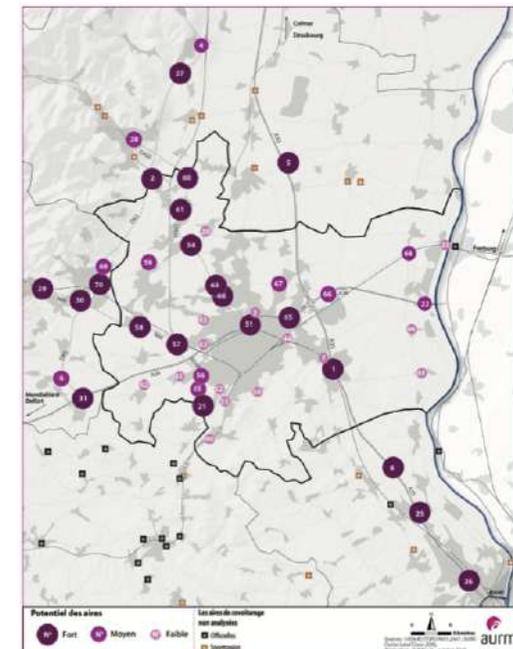
En matière de dimensionnement, il est nécessaire de prendre en considération les résultats de l'étude afin d'éviter les effets de sous-occupation comme c'est le cas à Givisiez ou Domdidier ou de sur occupation comme c'est le cas à Vaulruz ou Granges-Paccot. L'agence d'urbanisme de la région mulhousienne (AURM) a réalisé en 2015, un schéma des aires de covoiturage dans sa région. Afin de dimensionner les aires de covoiturage, l'étude a priorisé les sites identifiés selon le nombre de kilomètres potentiellement économisables pour aboutir à trois niveaux de potentiels : fort, moyen, faible. L'étude a ainsi attribué un nombre de places défini selon le potentiel de chaque aire. Il est ici proposé de déployer une logique similaire, adapté au territoire cantonal, en attribuant un nombre de places de référence correspondant au potentiel de chaque aire, soit :

- > Entre 30 et 35 places pour les aires permettant d'économiser entre 1'000 et 7'000 kilomètres ;
- > Entre 15 et 20 places pour les aires permettant d'économiser entre 100 et 1'000 kilomètres ;
- > Entre 5 et 7 places pour les aires permettant d'économiser entre 0 et 100 kilomètres.

En parallèle à ces propositions de dimensionnement et afin de viser une utilisation optimale des aires, le sondage a mis en évidence une dualité des motifs de covoiturage (travail au sens large ou loisirs) favorables à la complémentarité d'usage (usages de places en semaine, en soirée, le week-end). Il est dès lors important d'en tenir compte dans le cadre du dimensionnement et de favoriser cette complémentarité via une communication adéquate (signalétique, plateformes de mise en relation, etc.).

Référence : Schéma des aires de covoiturage de la région mulhousienne, AURM, 2015

Les sites potentiels d'implantation des aires de covoiturage illustrent les différentes aires à créer, à officialiser et à renforcer. Le schéma les classe selon leurs potentiels de kilomètres économisables : fort, moyen, faible.



Fiche 2 : Exploitation

Tarifification et durée du stationnement

Lorsqu'il s'agit d'aires dédiées spécifiquement au covoiturage, elles sont, dans la majeure partie des cas, gratuites. Elles deviennent payantes lorsque la durée du stationnement dépasse un nombre d'heures défini (de 12h à 72h généralement). Ce système permet d'éviter le phénomène de « voitures ventouses ». Lorsqu'il s'agit de places réservées au covoiturage dans des parkings existants et payants, les exemples montrent que d'autres formes de tarififications peuvent être mises en place : extension gratuite « covoiturage » avec l'abonnement au parking (plutôt dans les P+R), télé-badge d'accès gratuit sur présentation d'un dossier (coordonnées des covoitureurs, pièces d'identité, permis de conduire, etc.), tarifs préférentiels selon les taux d'occupation.

Référence : Fondation des parkings, Etat de Genève

La Fondation qui gère près de 180 parkings et vélostations (P+R, parkings publics et privés) a récemment étoffé son offre en aménageant des places réservées au covoiturage dans les parkings et en intégrant des extensions covoiturage dans les abonnements aux P+R.



Référence : Aire de covoiturage de Samazan, Vinci Autoroutes

La société Vinci Autoroutes a modifié les tarifs de ses aires de covoiturage, les mettant en lien avec la durée du stationnement. A partir de 24 heures d'occupation, le tarif passe de 0 à 5 Euros, puis augmente progressivement. En outre et afin de bénéficier des premières 24 heures gratuites, les covoitureurs doivent au préalable remplir un formulaire pour recevoir un justificatif d'entrée à l'aire.

Fiche 3 : Equipement

Mobiliers urbains, éclairage, aménagements paysagers

Afin de rendre la pratique du covoiturage plus confortable, l'équipement des aires constitue un plus non négligeable. Il peut s'agir de mobiliers urbains (assises, protections climatiques, poubelles, etc.), d'éclairage ou encore d'aménagements paysagers. Il est en effet important d'assurer un éclairage nocturne adéquat pour renforcer le sentiment de confort et de sécurité. L'éclairage peut également être vu comme un élément de signalétique en proposant des formes artistiques répétées sur chaque aire. En parallèle des aménagements de séjour peuvent également être utiles pour les passagers en attente du conducteur. Des éléments paysagers peuvent être aménagés pour atténuer le caractère routier de l'aire et apporter de l'ombre en été. En ce qui concerne le traitement des délimitations de l'aire, si l'objectif de sécurisation de la zone est présent, il est également possible d'envisager des traitements plus « poreux » des bordures en proposant des lisières végétalisées ou des clôtures faisant office de banc.



Référence : Banc lisière, Londres
Ce banc situé à Oxford Street dans le centre de Londres fait office de séparateur entre les espaces de circulation automobile et piéton. Il est également utilisé comme lieu de micro-séjour par les usagers.



Référence : Parking Anaheim

Ce parking à l'orée de Farmers Park à Anaheim (Californie) est équipé d'un cheminement piéton en bois et d'une protection climatique constituée de panneaux photovoltaïques. Les sous-espaces sont délimités par des ponctuations paysagères.



Référence : Mobilier lumineux, Glasgow

Cet aménagement s'insère dans le cadre du projet de voie de mobilité douce reliant les canaux du centre-ville de Glasgow à sa périphérie. Situé en contrebas d'une bretelle d'autoroute, l'aménagement tente de corriger une coupure urbaine importante. Le mobilier assure plusieurs fonctions : le séjour, l'éclairage et constitue un « effet signal » incitatif dans un environnement particulièrement routier.



Fiche 4 : Services associés

Intermodalité, petite restauration, autres services

En ce qui concerne les services associés à la pratique du covoiturage, il peut s'agir :

- > De services favorisant l'intermodalité : bornes de recharges pour vélos électrique, stationnement vélo, couverts, etc. ;

Dans une autre mesure, au gré des besoins identifiés sur chaque aire :

- > De services proposant des offres liées à la petite restauration : distributeur, food-truck, stand de café/croissants à l'emporter, etc. ;
- > D'autres types de services : pressing, nettoyage des véhicules, wifi gratuit etc.

Référence : Aire de covoiturage, Beneden-Leeuwen

L'aire de covoiturage située sur la bretelle autoroutière de Beneden-Leeuwen (Maas-en-Waal, Pays-Bas) a été aménagée en 2012. Le projet visait la réalisation d'une aire ouverte et écologique. Situé dans une prairie bordant la jonction autoroutière, des châtaigniers ont été plantés autour de l'aire. Cette dernière comprend également : des chemins piétonniers attractifs, des espaces de pique-nique, des œuvres d'arts en plein air, un abri vélo et un plan d'eau.



Référence : Aire de covoiturage, Lagouët

L'aire de covoiturage de Lagouët (Ille-et-Vilaine) comprend un espace de stationnement vélo équipé d'un couvert.



Référence : Aire de covoiturage, Mâcon

Huit places de covoiturage ont été aménagée et matérialisée au sol par une signalétique spécifique sur le parking existant d'un centre commercial à Mâcon (Saône-et-Loire). La zone comprend également deux bornes de rechargement électriques à destination des usagers.



Référence : Aire de covoiturage, Marck

L'aire de covoiturage de Marck (Pas-de-Calais) comprend 28 places et est équipée de bornes de rechargement électriques.

Fiche 5 : Accessibilité

Mobilité douce, TIM, accès PMR

L'accessibilité tout mode à l'aire constitue un élément clé dans la conception et l'aménagement des aires de covoiturage. L'amélioration de l'accessibilité à pied et à vélo à destination des aires passe par l'aménagement de cheminements visibles et attractifs de façon à mieux relier l'aire aux zones d'habitation et aux attracteurs environnants y compris les arrêts de transports publics.

Les accès doivent être sécurisés (trottoirs, passages piétons) et doivent intégrer des aménagements pour les personnes à mobilité réduites. Le traitement des accès doit finalement se prolonger vers l'extérieur de l'aire (secteur élargi). S'agissant de l'accès voiture, les sens de circulation doivent être clairs et définis et les places de stationnement bien délimitées. La conception de l'aménagement doit également intégrer la distribution des flux entre les places de stationnement et vers l'extérieur de l'aire.

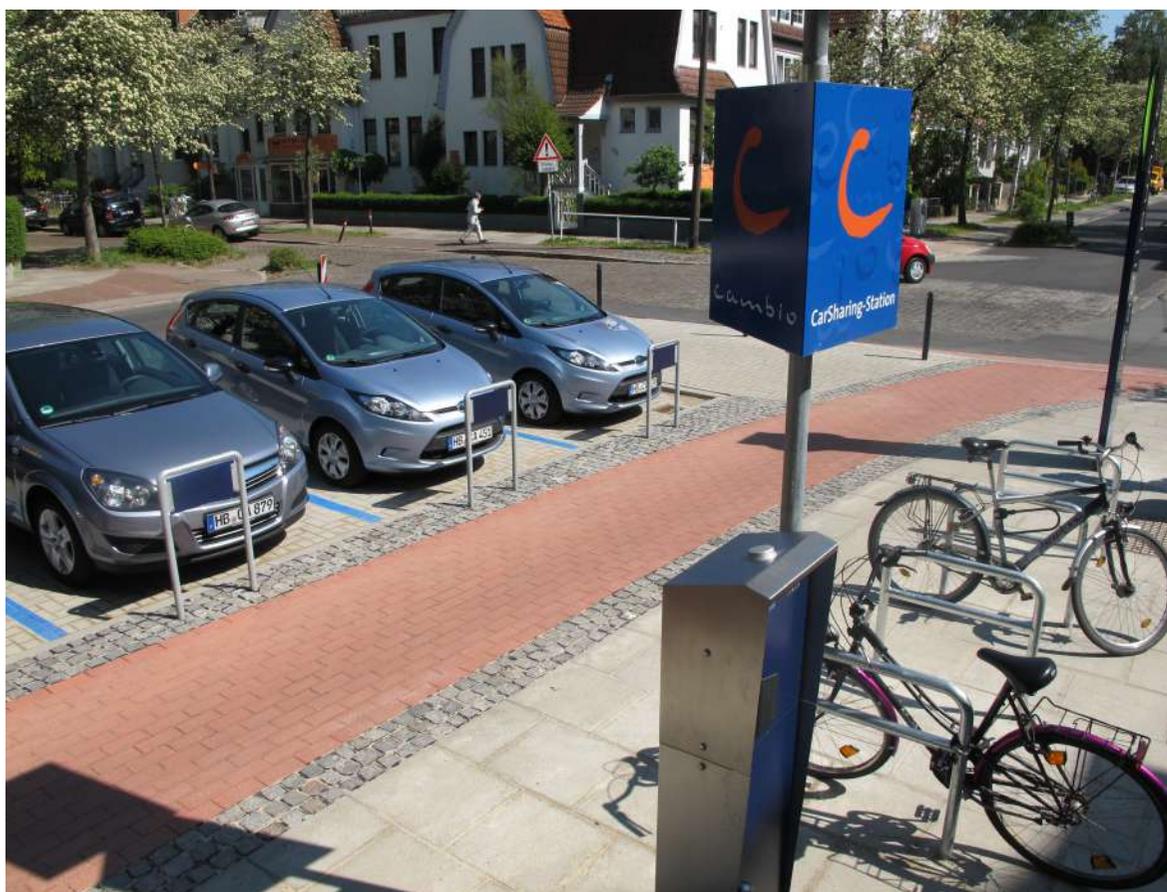
Référence : Aire de covoiturage, Guichen-Pont-Réan

L'aire de covoiturage de Guichen-Pont-Réan (Ille-et-Vilaine) comprend 39 places et est aménagée en sortie de commune en bordure d'un rond-point. Le sens de circulation est défini, les entrées et sorties sont signalées. Un arrêt de transport public a été aménagé le long de l'aire et une voie dédiée aux vélos et piétons bien séparée de la route et des espaces de stationnement a également été créée. L'aire de covoiturage est éclairée et des aménagements paysagers viennent ponctuer l'espace.



Référence : Station d'autopartage, Bremen

La station d'autopartage de Bremen en Allemagne mise sur la multimodalité des usagers. Les places sont bien délimitées, un cheminement de mobilité douce est aménagé en bordure de l'aire et cette dernière est équipée de stationnement vélo.



Fiche 6 : Visibilité

Signalétique

Afin de garantir une bonne visibilité de l’aire, la conception d’un vocabulaire signalétique pensé d’emblée sur l’ensemble du territoire cantonal est à privilégier. L’aire doit pouvoir être repérée facilement depuis la route et en amont de l’aire avec une signalétique dédiée garantissant un « effet signal ». La forme de ce signal, matérialisé par des panneaux et autres totems de signalisation, doit être toujours similaire (charte graphique commune) et généralisée à l’échelle cantonale. Quant aux localisations des aires, elles doivent être systématiquement référencées sur la/les plateforme(s) de covoiturage cantonale(s).



Référence : Aire de covoiturage, Arc jurassien

Une signalétique identique et ludique déployée sur tout le réseau comprenant plus de 100 aires de covoiturage entre la Suisse et la France.



Référence : Aire de covoiturage, Volvic, Auvergne

Officialisation d’une aire de 22 places parmi les 150 aires créées dans le cadre du projet « covoiturage auvergne ».



Référence : Aire de covoiturage, Deûlémont

L’aire de covoiturage de Deûlémont (arrondissement de Lille) dispose d’une signalétique visible indiquant l’aire le long de la route en amont.

Fiche 7 : Entretien

Revêtements

En matière de revêtements, il est recommandé de privilégier des revêtements végétalisés à des revêtements bitumineux. Ce type de revêtement répond aux enjeux de l'écoconstruction et comporte plusieurs avantages : la garantie d'une perméabilisation des sols avec une infiltration des eaux pluviales et un réapprovisionnement des nappes phréatiques (régulation hydrique), la lutte contre les îlots de chaleur (régulation thermique) ainsi que la préservation de la biodiversité en milieu urbain. Des traitements végétalisés qui délimitent le contour des places sont fortement encouragés (dalles alvéolées végétalisées).



Référence : Parking, Miramas

Ce parking de centre commercial situé à Miramas (Bouches-du Rhône) a végétalisé ses 1'600 places de stationnement. Le système a été conçu sur le principe d'un usage intensif et prend la forme de modules alvéolaires végétalisés délimités par des pavés en béton pour assurer une stabilité maximale.



Référence : Parking, Portland
Ce parking à Portland (Oregon) est réalisé à partir de dalles alvéolées végétalisées pour les espaces de stationnement et de pavage drainant pour les espaces de circulation.



6.2 Fiches opérationnelles de mise en œuvre : communication

Fiche 8 : Promotion et incitations au covoiturage auprès des entreprises

Le plan de mobilité d'entreprise

En matière de promotion du covoiturage, la collaboration entre les collectivités publiques et les entreprises est nécessaire. La complémentarité entre les outils à disposition des collectivités (développement des infrastructures de transports et aménagement du territoire, campagne de sensibilisation) et des entreprises (plan de mobilité, promotion de la mobilité durable auprès des collaborateurs) constitue une base d'incitation solide. A l'heure actuelle, bien que certaines communes inscrivent l'obligation de se doter d'un plan de mobilité dans leur Règlement communal d'urbanisme (RCU) pour les entreprises d'un certain nombre d'employés, toutes ne sont pas forcément soumises à cette obligation légale. Afin de les encourager à se lancer dans cette démarche, le Canton et les Communes peuvent mettre en place des outils d'incitations : communiquer sur les avantages d'un plan de mobilité d'entreprise (gestion du stationnement, réduction des coûts de location et d'entretien des places et des déplacements professionnels, l'impact sur la qualité de vie au travail, etc.), élaborer un guide des bonnes pratiques, réaliser un classement des entreprises éco-responsables (exemplarité, image) ou encore mettre en place une boîte à outils avec des solutions clés en main.



Référence : Guide des bonnes pratiques, Cantons de Vaud et de Genève (Métropole lémanique)

Ce guide des bonnes pratiques a été élaboré en 2016. Issu d'une collaboration inter-cantonale, il vise à offrir des outils méthodologiques aux entreprises souhaitant se doter d'un plan de mobilité, à partager les divers exemples existants au sein du territoire inter cantonal et à favoriser le développement d'un réseau collaboratif inter-entreprises.

Fiche 9 : Promotion et incitations au covoiturage auprès des particuliers

Actions de communication et mesures incitatives

Les leviers d'incitation dont les collectivités et les entreprises disposent pour promouvoir la pratique sont multiples. Il s'agit d'actions de communication tel que des campagnes de sensibilisation à la pratique, l'organisation d'évènements d'entreprises ou d'administrations de type « Covoiturage to work » avec création d'une rubrique intranet ou encore la mise en place d'une « semaine du covoiturage » proposant un aménagement temporaire des places de stationnement non utilisées (de type « parking day »).

En complément aux actions de communication, les administrations et entreprises peuvent mettre en place d'autres mesures incitatives telles que la gestion du stationnement au départ (stratégie d'implantation et d'aménagement des aires de covoiturage), la gestion du stationnement à l'arrivée (places de parc réservées pour les covoitureurs, avantages tarifaires selon les taux de remplissage), l'aménagement de voies réservées le long des axes pendulaires importants (gain de temps) ou encore la mise en service de navettes (minibus) entreprise ou administration.



Référence : Campagne covoiturage, Etat de Genève

Réalisation d'une campagne de sensibilisation au covoiturage en prévention des effets négatifs liés à la congestion vers les douanes. Plusieurs moyens (street marketing) ont été déployés pour mettre l'accent sur les avantages du partage de véhicules lors des trajets pendulaires : panneaux, compteur indiquant le nombre de passagers à bord, récompenses pour les covoitureurs, etc.



Référence : Voie réservée, Mérignac

Une voie réservée au covoiturage (taux de remplissage de 2 personnes minimum) a été aménagée en 2017 le long d'un axe reliant Mérignac (Gironde) à Bordeaux. L'aménagement est très simple et peu coûteux puisqu'il s'agit d'une utilisation autorisée du couloir bus pré existant et de l'installation d'une signalétique adaptée.



Référence : Tarifs préférentiels au péage, société ATMB

Le concessionnaire autoroutier ATMB expérimente le péage moins cher pour les covoitureurs sur l'autoroute blanche A40, entre la route blanche RN 205 et le Tunnel du Mont Blanc. En partenariat avec des plateformes de covoiturage existantes (Mov'ici et Klaxit), les covoitureurs doivent s'abonner pour bénéficier d'une réduction de facture pouvant aller jusqu'à moins 20%.



Référence : Voie réservée, Québec

Aménagement d'une voie réservée au covoiturage d'une longueur de 8 km sur l'autoroute Henri IV desservant l'ouest et le nord de la ville de Québec.

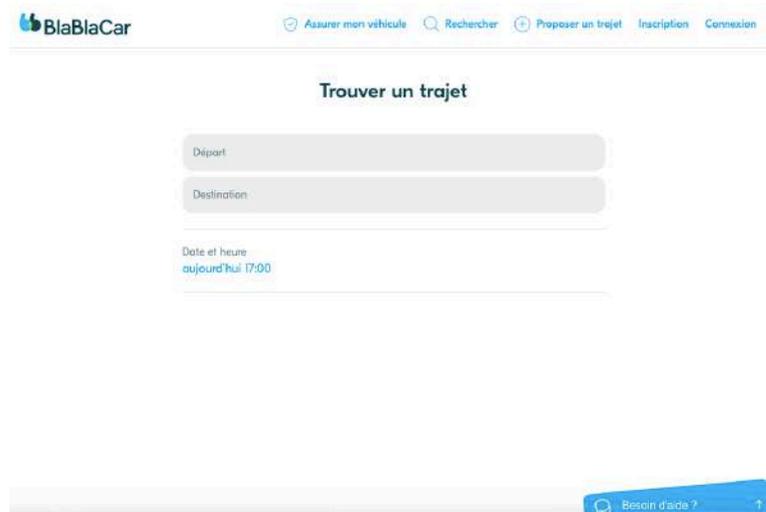
Fiche 10 : Mise en relation des covoitureurs

Les plateformes web

Bien que la plupart des usagers s'organisent de façon autonome et spontanée, la mise en place d'un système de mise en relation (plateformes de covoiturage) demeure utile à la fois pour ceux qui se lancent dans la pratique mais également en termes de communication.

Dans des objectifs d'incitation à la pratique et de cohérence territoriale, la revue de littérature à ce sujet conseille la mise en place d'une plateforme unique (éviter leur démultiplication) couvrant la pratique sur l'intégralité du territoire cantonal et faisant de la promotion active. L'interface web et l'application mobile doivent être simples et intuitives. Un système centralisé permettra en outre de constituer une importante base de données qui servira à alimenter de futures études portant sur les modalités de la pratique et de mieux prévoir son évolution (implantation des aires, dimensionnement, etc.).

En parallèle et afin d'optimiser le système dans sa globalité, la plateforme devrait être mise en relation avec les systèmes de gestion du covoiturage internes aux entreprises (plans de mobilité). Le Canton pourrait également envisager de mettre en place un système de relevé automatique d'occupation des aires (capteurs aux entrées/sorties). Communiquer sur le nombre de places restantes en temps réel auprès des entreprises et des particuliers (via plateformes et/ou panneaux de signalisation dynamique), a pour effet de réduire fortement l'un des freins principaux à la pratique, soit la crainte de ne pas trouver de place de stationnement. La plateforme pourrait finalement contenir des modules spécifiques tels que le « covoiturage dynamique » (forme d'autostop organisé le long d'axes à forte fréquentation), ou le « covoiturage événementiel » (mettant en relation les usagers souhaitant covoiturer pour de grands événements ponctuels).

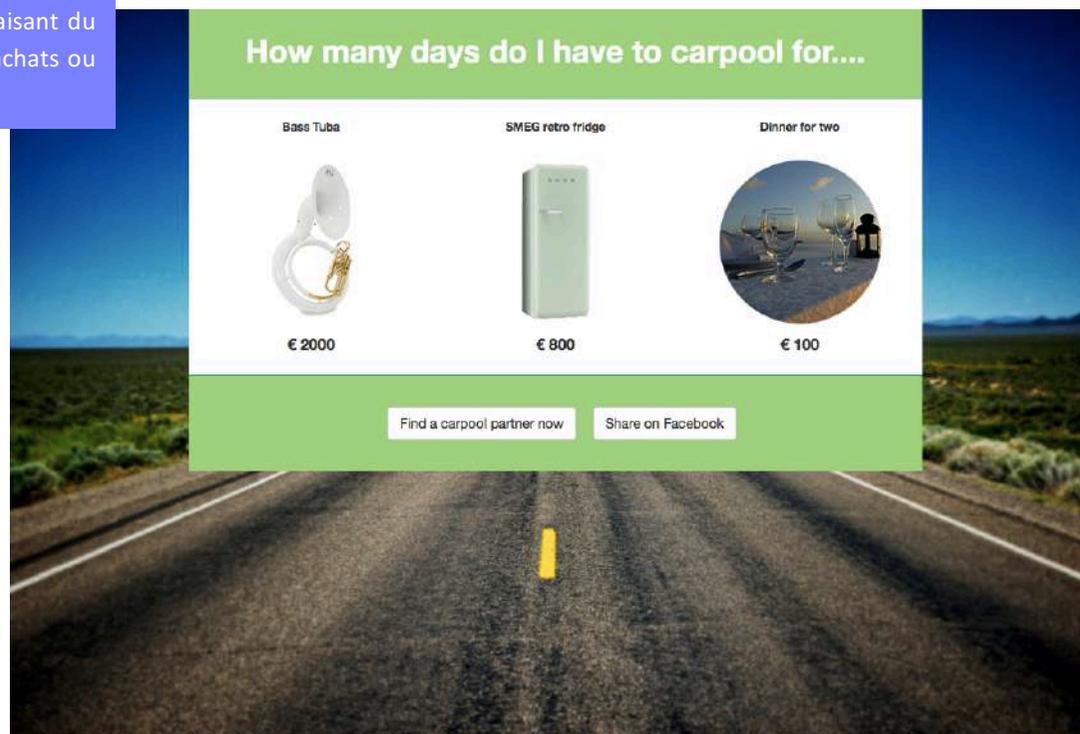


Référence : Plateforme de mise en relation BlaBlaCar, France

La plateforme de covoiturage BlaBlaCar a été créée en 2006 sous forme d'une PME. Née en France, elle est active aujourd'hui dans 22 pays. L'interface de la page d'accueil est simple et efficace. Afin de faciliter son utilisation, elle ne fait apparaître dans un premier temps que les informations essentielles. C'est à l'utilisateur d'aller chercher, s'il le souhaite, des informations plus précises en cliquant par la suite sur les différents onglets.

Référence : Plateforme de mise en relation Taxistop, Belgique

Taxisto est une plateforme de partage de biens dans les secteurs de la mobilité et de l'immobilier. Créée en 1975, elle développe son module de covoiturage en 1979 d'abord via une centrale téléphonique et une base de données papier puis via internet. Elle propose plusieurs services à caractère incitatif tel que le « Calculateur de rêve ». A destination des particuliers et des entreprises, ce service calcule les bénéfices potentiellement réalisés en faisant du covoiturage et fait par la suite des propositions d'achats ou de cadeaux en lien avec l'argent économisé.



7 PERSPECTIVES

Pistes à approfondir

Afin d'inscrire cette étude en cohérence avec les objectifs du Canton (notamment ceux visant une réduction de la part TIM à l'échelle cantonale), voici quelques pistes et thèmes à approfondir dans le cadre d'une éventuelle étude ultérieure sur les aires de covoiturage :

- > La gouvernance : quelle répartition des tâches entre les différents acteurs liés directement ou indirectement aux choix modaux et infrastructures de mobilité (Canton, Communes, institutions publiques, entreprises privées, entreprises de transport, particuliers, etc.) ?
- > La tarification : quels systèmes de tarification mettre en place en fonction du motif de stationnement (covoiturage, parking relais, parking privé) ?
- > Le contrôle : quelles formes de contrôle ou de vérification envisager pour s'assurer que les aménagements mis en place (aires, voies réservées, etc.) soient effectivement utilisés par des covoitureurs (vignette, badge, compteurs, etc.) ?
- > La généralisation des aménagements : quels « modèles d'aires » (accès, signalisation, tarification, etc.) en fonction des contextes d'implantation (jonctions autoroutières, route cantonale, entrée de ville, entrée de village, etc.) ?
- > Le cadre juridique : Comment organiser juridiquement la pratique (responsabilité(s), système d'imposition, etc.) ?
- > La communication : Quelles formes de communication sont les plus impactantes du point de vue de la pratique (plan de mobilité d'entreprise, campagne de sensibilisation, etc.) ? Quels sont les acteurs à intégrer dans la communication ?
- > Le taux d'occupation des véhicules : Comment encourager l'augmentation du taux d'occupation des véhicules ? Existe-t-il des leviers d'actions qui ont porté leur fruit (exemples de bonnes pratiques) ? Quels rôles les différents acteurs doivent-ils jouer ?
- > La fréquence du covoiturage : Comment encourager une fréquence plus importante de la pratique ? Quel rôle les entreprises et institutions publiques peuvent-elles jouer (ajustement des horaires de travail, prix préférentiels sur le stationnement à l'arrivée, etc.) ?

Dans tous les cas, il est nécessaire de maintenir une observation régulière de l'usage des aires de covoiturage. En effet, l'évolution des modes de vie et des pratiques modales ne peut pas être anticipée de manière précise. Un nouveau bilan sur l'usage de ces places dans quelques années serait dès lors à envisager afin de pouvoir réagir à d'éventuels changements (pertinence des aires et dimensionnement).

Pour conclure

Si la présente étude démontre l'opportunité d'accompagner le covoiturage par une stratégie globale, intégrant une offre en aires de covoiturage en accord avec la demande et les attentes des automobilistes actuels, il ressort néanmoins que cette facette du développement du covoiturage est aussi la plus coûteuse et la plus lourde à mettre en œuvre en termes d'infrastructures.

L'efficacité du « système covoiturage » dépend de l'ensemble de mesures accompagnant le changement. Mener une stratégie globale qui inclut les différentes mesures de promotion, les plans de mobilité, le soutien aux plateformes de covoiturage et qui privilégierait l'exploitation d'infrastructures de stationnement existantes, sont les conditions de réussite du développement maîtrisé du covoiturage.

Il convient également de rappeler que les particuliers et entreprises/institutions sont les principaux acteurs dans le covoiturage. Un système « covoiturage » optimal privilégierait au maximum les « places » de covoiturage au plus proche des lieux d'habitation et d'emploi, et donc situées chez les covoitureurs et dans les lieux d'emplois et d'activités. A défaut de cette habitude, ou compte tenu des freins ou contraintes, les aires de covoiturage viennent palier à cet état, et participent néanmoins à la diminution du trafic automobile sur le réseau et à la diminution du besoin en stationnement global.

Fribourg, le 15 janvier 2020



César Conforti, ingénieur. dipl. EPFL

Victoire Plaisance, dipl. Paris I Sorbonne - ESCP

Axelle Valance, géographe-urbaniste, dipl. UNIL

8 ANNEXES

8.1 Glossaire

ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AURM	Agence d'Urbanisme de la Région Mulhousienne
Autopartage	Mise à disposition d'un véhicule à un usager ayant souscrit à un abonnement ou un contrat
ARE	Office fédéral du développement territorial
Aires officielles	Espace spécifique aménagé avec des places dédiées au covoiturage (généralement signalé par un panneau)
Aires spontanées	Espace existant utilisé pour du covoiturage « sauvage » (espace non prévu à cet effet)
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
Covoiturage	Partage d'un même véhicule par plusieurs usagers pour des déplacements occasionnels ou réguliers
Covoiturage dynamique	Système de covoiturage assimilé à de l'autostop organisé (bornes d' « appel au covoiturage »)
Covoiturage organisé	Organisation du covoiturage par un tiers (plateforme de mise en relation, plan de mobilité d'entreprise)
Covoiturage spontané	Organisation autonome et informelle des covoitureurs (amis, collègues)
HEIA	Haute école d'ingénierie et d'architecture, Fribourg
JA	Jonctions autoroutières
TIM	Transports individuels motorisés
TP	Transports publics
MD	Mobilité douce
OFS	Office Fédéral de la Statistique
PCTr	Plan cantonal des transports, Etat de Fribourg, mai 2011
PMR	Personne à mobilité réduite
SMo	Service de la mobilité, Etat de Fribourg
SStat	Service de la statistique, Etat de Fribourg