



Agglo Fribourg - Freiburg

Agglomération de Fribourg

Etude de développement des parkings d'échange

Rapport technique

Avril 2019



Christe & Gyax
Ingénieurs Conseils SA

Tél : +41 (0)24 425 33 44
info@cgingenieurs.ch

Rue du Lac 6 - CP 314
1401 Yverdon-les-Bains



Table des matières

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | CADRE BUTS ET PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE | 1 |
| 2. | ANALYSE ET DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT ACTUEL DES P+R | 2 |
| 2.1. | Situation | 2 |
| 2.2. | Transports publics | 2 |
| 2.3. | Occupation | 5 |
| 2.4. | Trafic et captation des P+R | 6 |
| 2.5. | Réglementation | 8 |
| 3. | STRATÉGIE GÉNÉRALE DE DIMENSIONNEMENT DES P+R: MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE | 9 |
| 3.1. | Champ d'application: communes concernées par la stratégie | 9 |
| 3.2. | Potentiel de demande | 10 |
| 3.3. | Critères de localisation des P+R | 10 |
| 3.4. | Stratégie d'implantation P+R | 11 |
| 4. | MESURES DE MISE EN OEUVRE: APPLICATION DE LA STRATÉGIE D'IMPLANTATION DES P+R | 12 |
| 4.1. | Champ d'application: communes concernées | 12 |
| 4.2. | Évaluation de la demande: estimation du nombre de pendulaires concernés par les P+R | 14 |
| 4.2.1. | Méthode socio-économique | 14 |
| 4.2.2. | Méthode par charges de trafic | 18 |
| 4.2.3. | Fourchette du potentiel de demande | 19 |
| 4.3. | Localisation des P+R | 21 |
| 5. | STRATÉGIE D'IMPLANTATION DES PARKINGS D'ÉCHANGE DANS L'AGGLOMÉRATION DE FRIBOURG | 22 |
| 6. | MISE EN OEUVRE DE LA STRATÉGIE D'IMPLANTATION P+R: ANALYSE DÉTAILLÉE DES SITES | 24 |
| 7. | SYNTHÈSE | 33 |



Liste des figures

- Figure 1 : Situation des P+R d'Agglo Fribourg et connexions TP avec le centre-ville
- Figure 2 : Temps de parcours TP entre les P+R et le centre-ville
- Figure 3 : Trafic journalier moyen [véh./jour]
- Figure 4 : Dessertes des communes par les TP
- Figure 5 : Bassins versants des pendulaires travaillant dans l'agglo de Fribourg
- Figure 6 : Bassins versants des pendulaires travaillant dans l'agglo de Fribourg : ZOOM
- Figure 7 : Secteurs potentiels d'implantation des P+R
- Figure 8 : Stratégie d'implantation P+R
- Figures I.I à XVIII.II : Secteurs d'implantation précisés et emplacements potentiels P+R
- Figure 9 : Synthèse de la stratégie P+R

Liste des tableaux

- Tableau 1: Occupation globale des P+R d'Agglomération
- Tableau 2: Captation de trafic des P+R
- Tableau 3: Captations de trafic potentiel par bassin versant et objectifs de captations
- Tableau 4: Potentiel brut de demande en places P+R par bassin versant
- Tableau 5: Potentiel de demande en places P+R par axe pénétrant

Liste des annexes

- Annexe 1 à 7: Fiches analyses P+R actuels

1. CADRE BUTS ET PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

Afin de maîtriser le trafic et diminuer ses nuisances au coeur de la zone urbaine, l'Agglomération de Fribourg ambitionne de développer l'usage de ses parkings d'échange (P+R). Dans le cadre de la réflexion qu'elle mène actuellement sur l'exploitation des P+R, elle a souhaité mener une étude visant à définir les emplacements, le dimensionnement et les équipements des parkings d'échange. Dans cette optique, Agglo Fribourg a mandaté le bureau Christe & Gygax Ingénieurs Conseils SA (C&G) pour la réalisation de cette étude dont les **buts** sont les suivants:

- établir un diagnostic de la situation actuelle de l'usage et des conditions de fonctionnement des P+R existants;
- établir une méthodologie pour définir la localisation et le dimensionnement adéquat des P+R;
- appliquer cette méthodologie pour définir les parkings d'échange à réaliser en compléments de l'offre actuelle.

Le **périmètre d'étude**, au sein duquel sont menées les réflexions de politique générale des parkings d'échange, ainsi que de localisation et de dimensionnement de l'offre future à réaliser, est constitué de l'ensemble du périmètre de l'Agglomération de Fribourg.

2. ANALYSE ET DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT ACTUEL DES P+R

Actuellement, 7 P+R d'agglomération sont en fonction, offrant **au total 1'059 places de stationnement**. Trois autres P+R sont situés dans l'agglomération, à Belfaux (Village et CFF) et Rosé, mais sont liés directement avec le trafic ferroviaire CFF et TPF, n'entrant donc pas dans la politique P+R de l'Agglo Fribourg.

L'analyse de la situation et des caractéristiques des P+R, de l'offre en transports publics, des charges de trafic sur le réseau routier de l'agglomération ainsi que les relevés d'occupation effectués permettent de mettre en évidence les caractéristiques principales de la problématique actuelle des P+R.

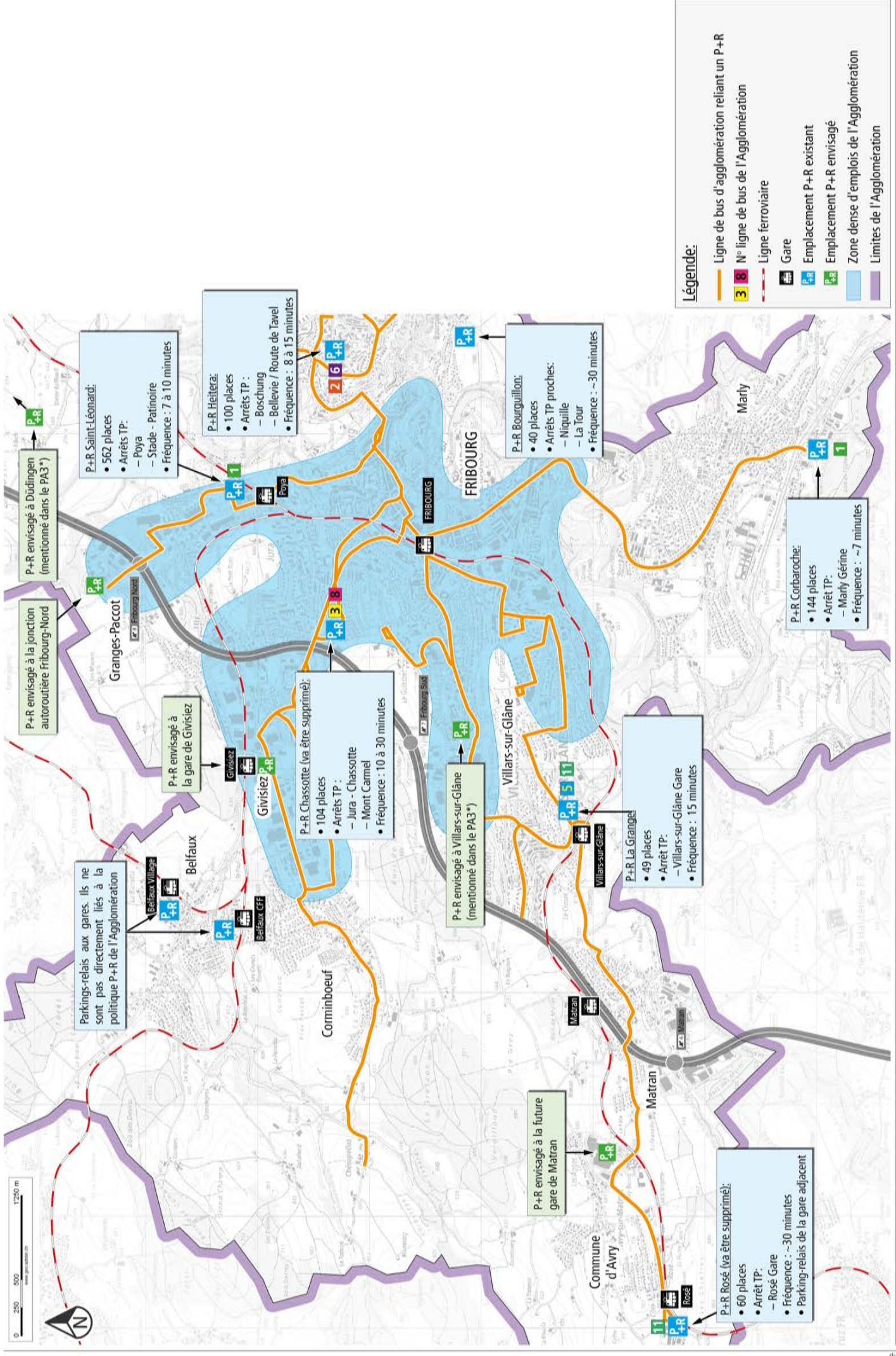
2.1. Situation

Figure 1 La plupart des couloirs ou bassins versants d'accès au centre de l'agglomération sont desservis par un P+R, à l'exception de la jonction autoroutière A12 Fribourg-Sud (manque d'offre dans ce secteur). L'offre P+R se situe principalement en entrée de l'agglomération dense (zone à forte concentration d'emplois).

2.2. Transports publics

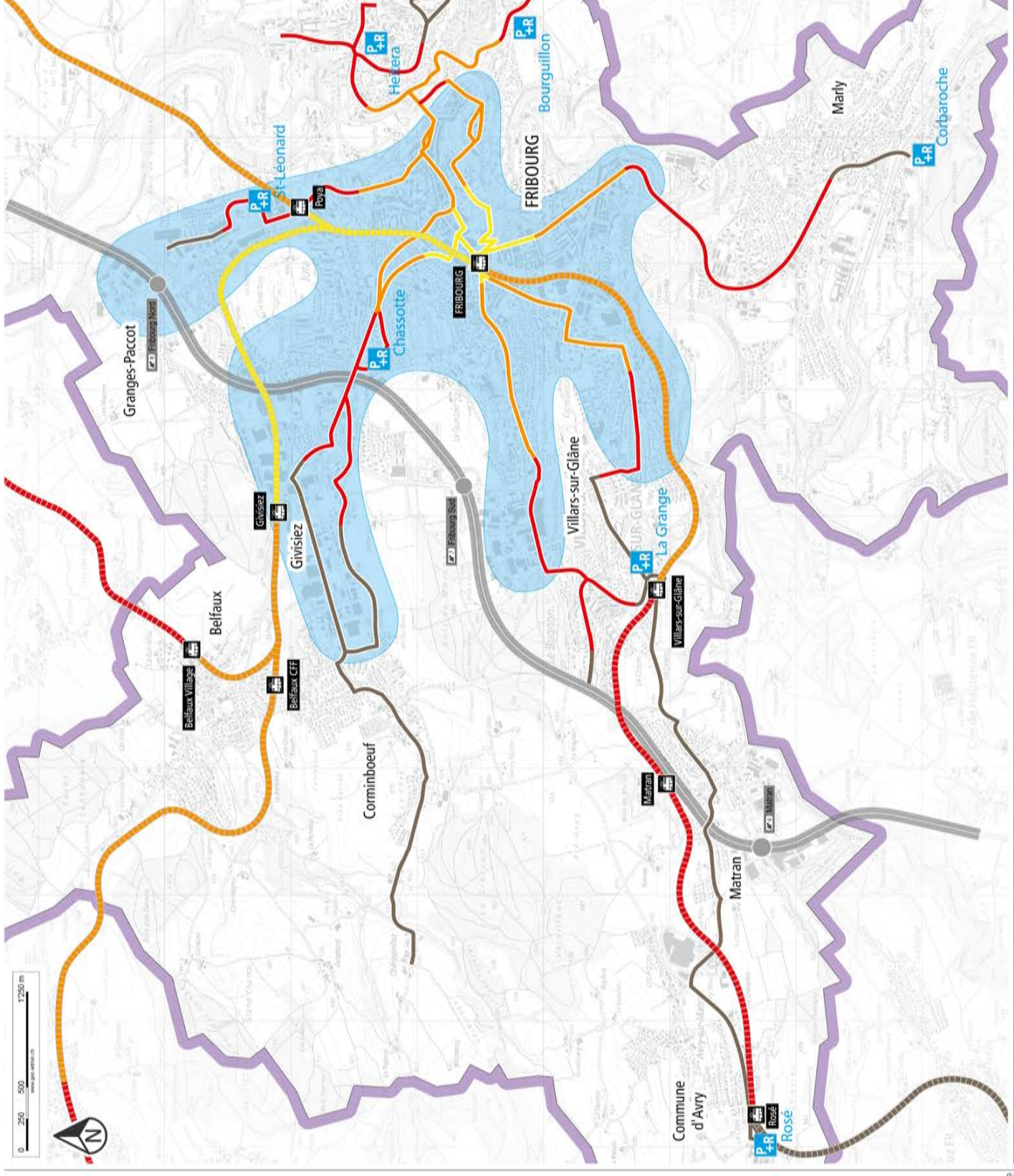
Figure 1 Les P+R sont liés aux lignes de bus de l'agglomération, à l'exception du P+R Bourguillon, à l'Est, qui n'est desservi que par des lignes régionales. 4 P+R bénéficient d'une bonne fréquence TP, inférieure ou égale à 10 minutes en heure de pointe (Chassotte, Corbaroche, Heitera et St-Léonard) et 3 autres sont desservis toutes les 15, voire 30 minutes pour Bourguillon et Rosé.

Figure 2 La majorité des parkings d'échange se situent entre 10 et 15 minutes du centre-ville en bus, à l'exception des P+R Corbaroche, La Grange et Rosé situés à plus de 15 minutes du centre-ville. Ces deux derniers sont par contre mieux desservis par train que par bus (respectivement à 5 et 11 minutes du centre-ville en train);



Légende:

- Ligne de bus d'agglomération reliant un P+R
- 3 8 N° ligne de bus de l'Agglomération
- Ligne ferroviaire
- Gare
- Emplacement P+R existant
- Emplacement P+R envisagé
- Zone dense d'emplois de l'Agglomération
- Limites de l'Agglomération

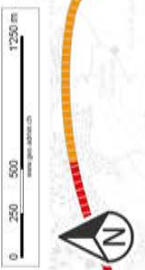


Légende:

- Gare
- Emplacement P+R existant
- Limites de l'Agglomération
- Zone dense d'emplois de l'Agglomération

Temps de parcours en transport public depuis/vers la gare de Fribourg:

- < 5 min.
- 5 à 10 min.
- 10 à 15 min.
- > 15 min.



Temps de parcours TP entre les P+R et le centre-ville **02**

2.3. Occupation

Annexes 1 à 7 Des relevés d'occupation ont été effectués sur l'ensemble des P+R les 11 et 27 septembre 2018. Une occupation importante (égale ou supérieure à 70%) de 5 P+R (Chassotte, Corbaroche, La Grange, Heitera et Rosé) est à observer, ainsi que la quasi saturation du P+R Corbaroche. Le P+R Bourguillon est quand à lui presque inutilisé.

Tableau 1 **L'occupation globale de l'ensemble des places P+R se monte à environ 60% au maximum.** Environ deux tiers des usagers (~400 pendulaires) possèdent un abonnement mensuel ou annuel, tandis qu'une proportion importante d'usagers en stationnement simple (sans titre de transport TP) est à constater (~150 au maximum).

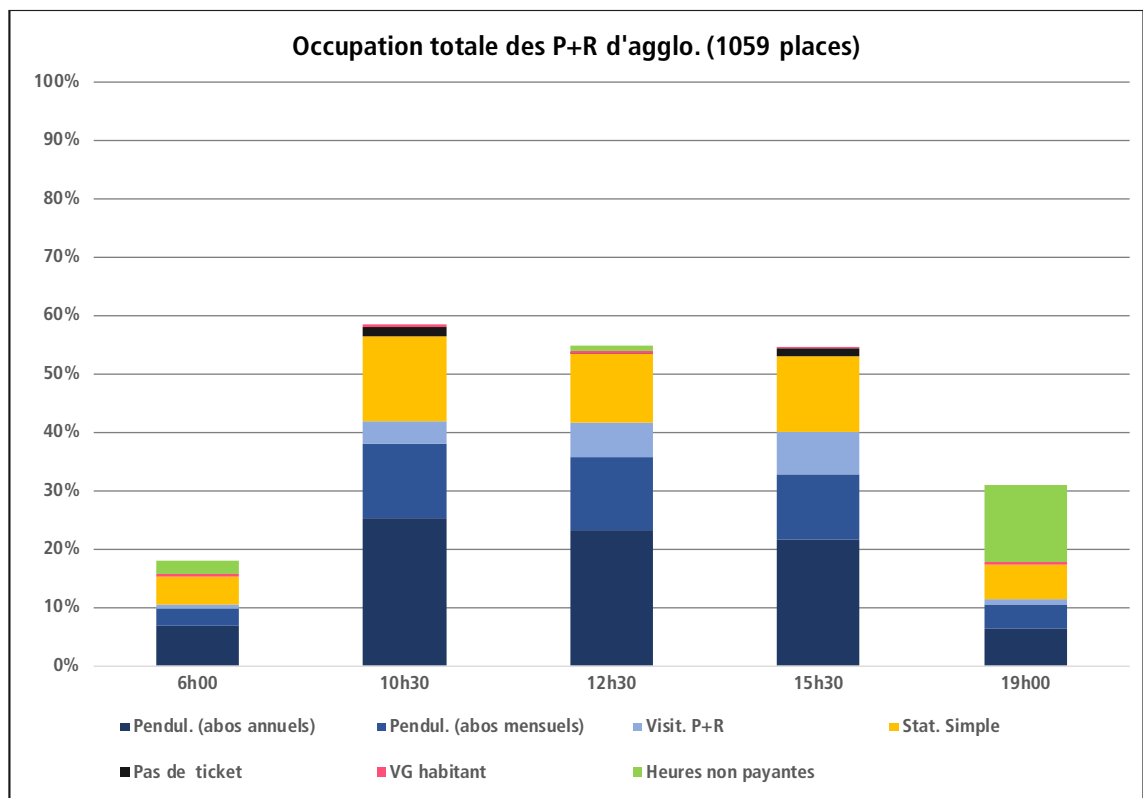


Tableau 1: Occupation globale des P+R d'Agglomération

2.4. Trafic et captation des P+R

Figure 3, tableau 2 D'après l'analyse des comptages effectués par le Canton et la Ville de Fribourg dans le périmètre de l'agglomération, le trafic routier au cordon du centre de l'agglomération s'élève à environ 122'000 véh./j. et 5'500 véhicules en entrée en Heure de Pointe du Matin (HPM, 07h00-08h00). 75% du trafic entrant dans l'agglomération en HPM bénéficie d'un P+R et **environ 8% de ce trafic est capté par un P+R**, cette proportion allant jusqu'à 15% voire 20% sur certains axes. **L'analyse montre ainsi qu'il existe un lien clair entre fréquence de desserte TP et attractivité d'un P+R, alors que le temps de parcours, en revanche, ne semble pas déterminant pour l'attractivité d'un P+R.**

| P+R | TJM [véh] | HPM [-7,5% TJM] | HPM Véh entrant [-60% HPM] | Nbre véh. pendulaires captés par P+R [véh] | Nbre véh. pendulaires captés par P+R [% trafic entrant HPM] |
|--------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|--|---|
| Chassotte | 19'600 | 1'470 | 880 | ~70 | ~8% |
| St-Léonard | 23'400 | 1760 | 1'050 | ~140 | ~13% |
| Heitera | 9'000 | 670 | 400 | ~60 | ~15% |
| Bourguillon | 9'000 | 670 | 400 | < 5 | ~1% |
| Corbaroche | 10'800 | 810 | 490 | ~110 | ~22% |
| La Grange | 7'000 | 530 | 315 | ~30 | ~9,5% |
| Rosé | 15'100 | 1130 | 680 | ~35 | ~5% |
| Total P+R | ~94'000 | ~7050 | ~4'200 | ~450 | ~10,5% |
| Total agglo | ~122'000 | ~9150 | ~5'500 | ~450 | ~8% |

Tableau 2: Captations de trafic des P+R

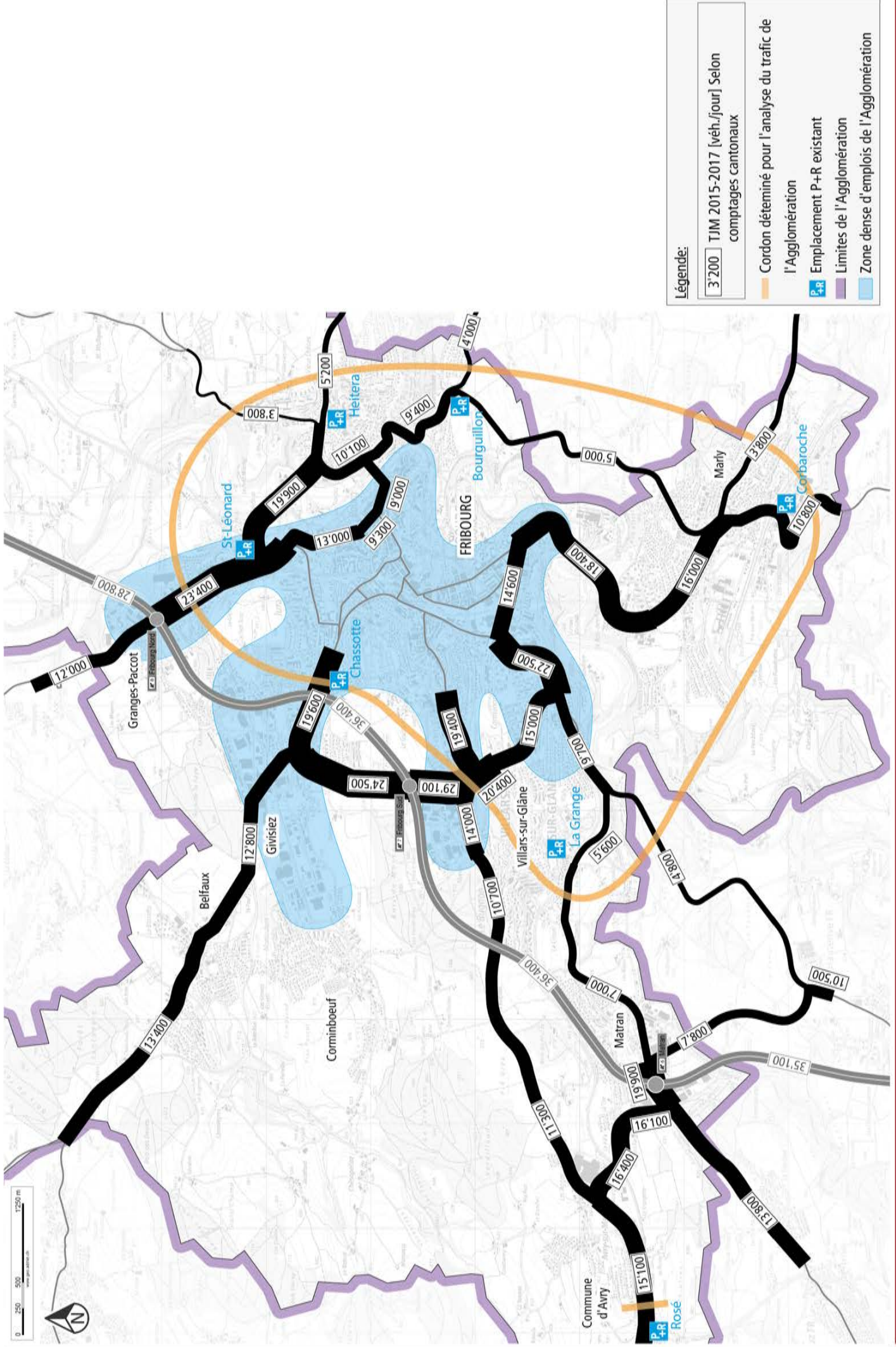


Figure 03
Trafic Journalier Moyen [véh./jour]





2.5.

Réglementation

Les usagers souhaitant bénéficier d'un abonnement mensuel ou annuel pour une place dans un P+R doivent être en possession d'un abonnement *Frimobil* (communauté tarifaire du Canton de Fribourg) pour les zones 10 ou 10-11 (centre de l'agglomération) ou d'un abonnement général (AG) CFF. Ils doivent également vivre obligatoirement hors des 10 communes d'agglomération. L'abonnement P+R est valable pour l'ensemble des P+R, uniquement pour des véhicules de particuliers, et peut être utilisé par 2 numéros de plaques d'immatriculation, mais pas simultanément. Le stationnement "simple" sans usage des TP est possible, tout comme le stationnement "simple" combiné avec une carte de transport journalière. Des autorisations spéciales peuvent être délivrées (pour des résidents de l'agglomération) sous certaines conditions.

3. STRATÉGIE GÉNÉRALE DE DIMENSIONNEMENT DES P+R: MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE

La stratégie générale de dimensionnement des P+R a été établie au travers de la démarche présentée sur l'organigramme ci-dessous et développée dans les paragraphes qui suivent.

| | Analyses | Rendu | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|---|--|--------------------------------|---|--|
| 1 Champ d'application | <ul style="list-style-type: none"> Stratégie Parcs-relais aux gares / P+Rail Zones d'emplois Fribourg et Agglo dense Communes de l'Agglo desservies par bus Communes hors Agglo desservies par bus Δ temps de parcours TP/TIM admissible (critère: $TP \leq 1,5 \times TIM$) | Carte des communes concernées par la stratégie P+R | | | | | | |
| 2 Potentiel de demande | <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Critères socio-économiques</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Flux pendulaires communes retenues -> Fribourg Part modale pendulaires </td> <td rowspan="3">Nombre de places P+R à disposition des usagers par bassin versant</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Disponibilité de stationnement privé Proportion de pendulaires dynamiques </td> </tr> <tr> <td>Charges de trafic sur les axes</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Axes TIM desservis par TP bus, par bassin versant Charges de trafic TJM et HPM Objectif de % de captation des pendulaires </td> </tr> </table> | Critères socio-économiques | <ul style="list-style-type: none"> Flux pendulaires communes retenues -> Fribourg Part modale pendulaires | Nombre de places P+R à disposition des usagers par bassin versant | <ul style="list-style-type: none"> Disponibilité de stationnement privé Proportion de pendulaires dynamiques | Charges de trafic sur les axes | <ul style="list-style-type: none"> Axes TIM desservis par TP bus, par bassin versant Charges de trafic TJM et HPM Objectif de % de captation des pendulaires | |
| Critères socio-économiques | <ul style="list-style-type: none"> Flux pendulaires communes retenues -> Fribourg Part modale pendulaires | | Nombre de places P+R à disposition des usagers par bassin versant | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Disponibilité de stationnement privé Proportion de pendulaires dynamiques | | | | | | | |
| Charges de trafic sur les axes | <ul style="list-style-type: none"> Axes TIM desservis par TP bus, par bassin versant Charges de trafic TJM et HPM Objectif de % de captation des pendulaires | | | | | | | |
| 3 Localisation P+R | <ul style="list-style-type: none"> Axes d'agglomération TIM principaux par bassin versant Zones hors contrôles d'accès Lignes de bus attractives : t parcours $TP \leq 1,5 \times TIM$ fréquence $\geq 4 \times / h$ | Carte avec identification des zones ou tronçons de localisation P+R | | | | | | |
| 4 Stratégie d'implantation P+R | <ul style="list-style-type: none"> Localisation des P+R Capacité des P+R Pertinence des P+R actuels, projetés Nouveaux P+R | | | | | | | |

3.1. Champ d'application: communes concernées par la stratégie

L'objectif de la politique P+R est de capter les pendulaires entrant dans l'agglomération et à destination des zones denses d'emplois. A l'inverse, il s'agit d'évincer des P+R les usagers résidant dans l'agglomération (qui bénéficient d'une offre TP performante ou sont proches de leur lieu de travail et peuvent s'y rendre à pied ou à vélo), les usagers concernés par la politique cantonale des parkings-relais aux gares (captation des pendulaires au plus proche de leur lieu de domicile pour favoriser les trajets par train), ainsi qu'une part des pendulaires des communes desservies par des lignes de bus attractives à destination de Fribourg. La définition de ce champ d'application doit permettre de dimensionner au plus juste les P+R de l'agglomération. Le résultat de cette première analyse consiste donc à identifier les communes d'origine des pendulaires concernés par les P+R d'Agglo Fribourg.

3.2. **Potentiel de demande**

Deux approches sont utilisées et comparées pour estimer le nombre d'usagers potentiels des P+R:

- approche socio-économique: à l'aide de statistiques obtenues auprès de l'OFS sur la pendularité, le nombre de pendulaires provenant des communes identifiées par le "champ d'application" ou d'autres communes suisses à destination des zones d'emplois de l'agglomération est estimé. Puis, des bassins versants sont identifiés selon les axes routiers pénétrant utilisés par ces pendulaires pour atteindre leur lieu de travail. La connaissance des communes d'origine et de destination d'un pendulaire permet donc de connaître l'itinéraire théorique de ceux-ci et se rendre compte s'ils sont concernés par la stratégie P+R (chapitre 3.1). Comme ces statistiques ne renseignent pas par quel moyen de transport les pendulaires se rendent dans l'agglomération, ni s'ils ont à disposition une place de stationnement réservée à destination (sur leur lieu de travail), ou encore s'ils ont besoin de leur véhicule durant leur journée de travail (pendulaires dynamiques), des coefficients de réduction doivent être appliqués pour chacun de ces éléments sur la masse des pendulaires concernés afin de mieux refléter la réalité, en terme de véhicules concernés plutôt qu'en terme d'usagers
- approche selon les charges de trafic sur les axes: cette méthode a pour but la définition d'objectifs de captation du trafic sur les axes pénétrants de l'agglomération desservants les zones denses d'emploi. Cette démarche permet d'estimer, sans avoir besoin de connaître l'origine et la destination des pendulaires, un nombre d'usagers qui pourrait être capté dans un P+R en un point donné du réseau routier de l'agglomération.

3.3. **Critères de localisation des P+R**

Les axes routiers pénétrants de l'agglomération, définissant les bassins versants précédemment cités, captent l'essentiel des pendulaires entrant dans l'agglomération. Ils définissent donc, pour une grande part, les secteurs privilégiés d'implantation des P+R. Les contrôles d'accès, définis dans le Plan d'Agglomération 3 (PA3), doivent faire figures de limites à ne pas franchir pour ne pas implanter un P+R trop au centre de l'agglomération. Enfin, le long des axes pénétrants et au-delà des contrôles d'accès, les lignes TP doivent être suffisamment

attractives pour encourager les usagers à les emprunter plutôt que de poursuivre leur route avec leur propre véhicule. Cette combinaison de secteurs définis par les bassins versants/axes pénétrants, les contrôles d'accès et les lignes TP doit permettre de définir précisément dans quels secteurs de l'agglomération il serait judicieux d'implanter ou de conserver un P+R.

3.4. Stratégie d'implantation P+R

Finalement, la définition du champ d'application, du potentiel de demande et des critères d'implantation des P+R doit aboutir à déterminer précisément la localisation adéquate des différents P+R et leur capacité. Cette localisation permet ensuite de juger de la pertinence des P+R actuels ou déjà projetés, ainsi que d'éventuellement proposer de nouveaux P+R. Le chapitre 4 qui suit décrit l'application de la méthode de travail qui vient d'être présentée.

4. MESURES DE MISE EN OEUVRE: APPLICATION DE LA STRATÉGIE D'IMPLANTATION DES P+R

4.1. Champ d'application: communes concernées

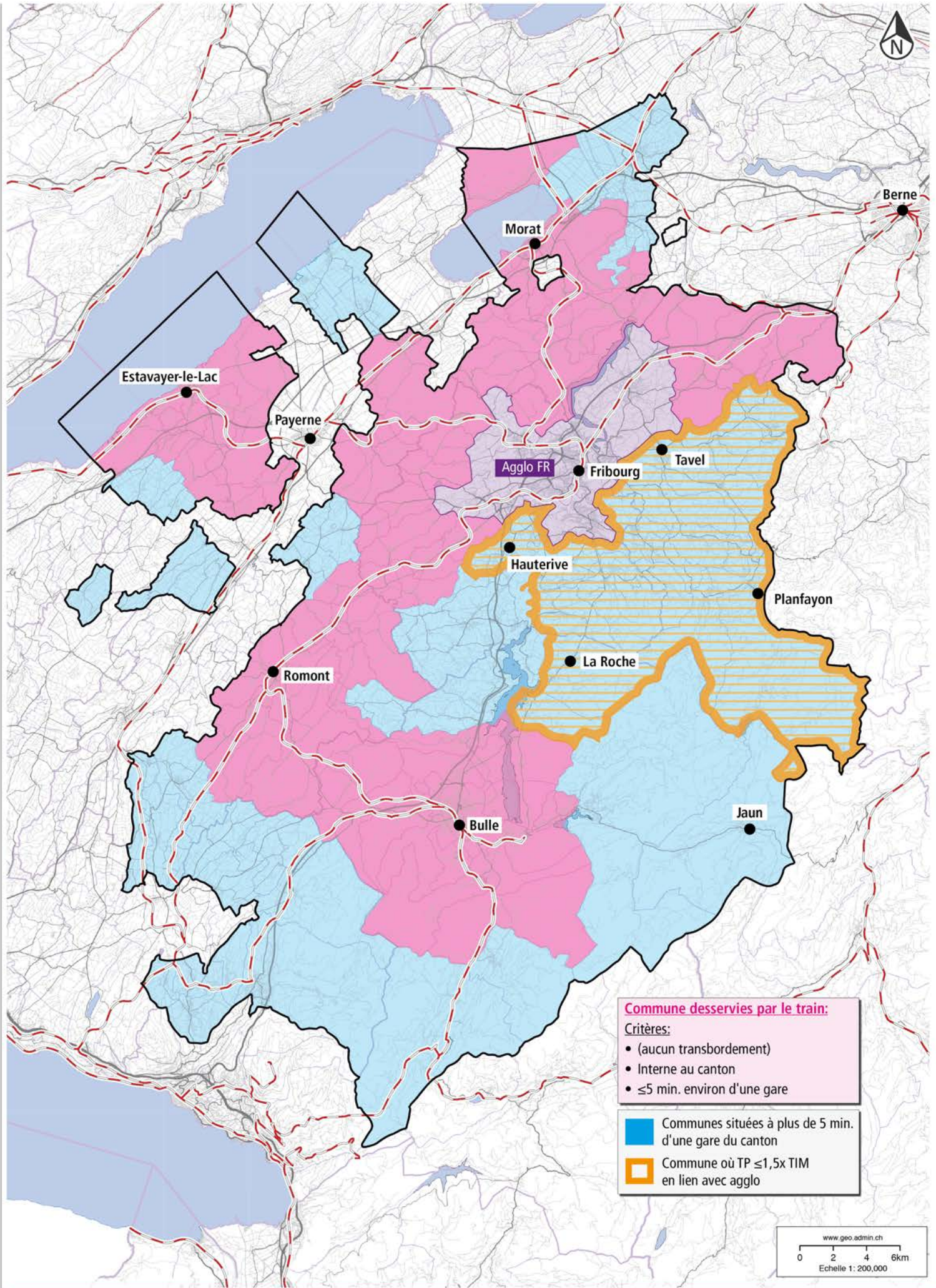
Figure 4

Les communes concernées par la stratégie P+R sont, à l'exception des 10 communes faisant partie de l'Agglomération de Fribourg, l'ensemble des communes de Suisse. La totalité des résidents de ces communes qui pendulent vers l'Agglo pour y travailler sont des usagers potentiels des parkings d'échange.

Cependant, en ce qui concerne les communes du canton de Fribourg, les politiques actuelles en matière d'incitation à l'utilisation des transports publics au plus proche du domicile ont été prises en compte:

- pour refléter la politique des parcs-relais aux gares soutenue par le Service de la mobilité (SMo), une part (4%) des pendulaires des communes proches d'une gare ont été retirés de l'ensemble des usagers potentiels des P+R (en rose sur la figure 04 ci-après);
- la moitié des pendulaires provenant d'une commune fribourgeoise bénéficiant d'une ligne de bus attractive - le temps de trajets en bus jusqu'au centre ne devant pas durer plus de ~1,5x le temps de trajet en voiture - a également été exclue (communes en traitillé orange).


Les autres communes fribourgeoises (en bleu) n'ont pas de réduction de leur nombre de pendulaires à destination de Fribourg. Ces coefficients de réduction du nombre de pendulaires potentiellement concernés par les P+R d'Agglo Fribourg sont à prendre en compte dans la méthode socio-économique de définition du potentiel de demande (chapitre 4.2.1), mais sont implicites dans la méthode utilisant les charges de trafic (chapitre 4.2.2), puisque celle-ci se base sur le trafic pendulaire réel constaté sur les axes routiers.




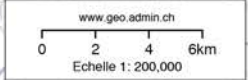
Commune desservies par le train:

Critères:

- (aucun transbordement)
- Interne au canton
- ≤5 min. environ d'une gare

 Communes situées à plus de 5 min. d'une gare du canton

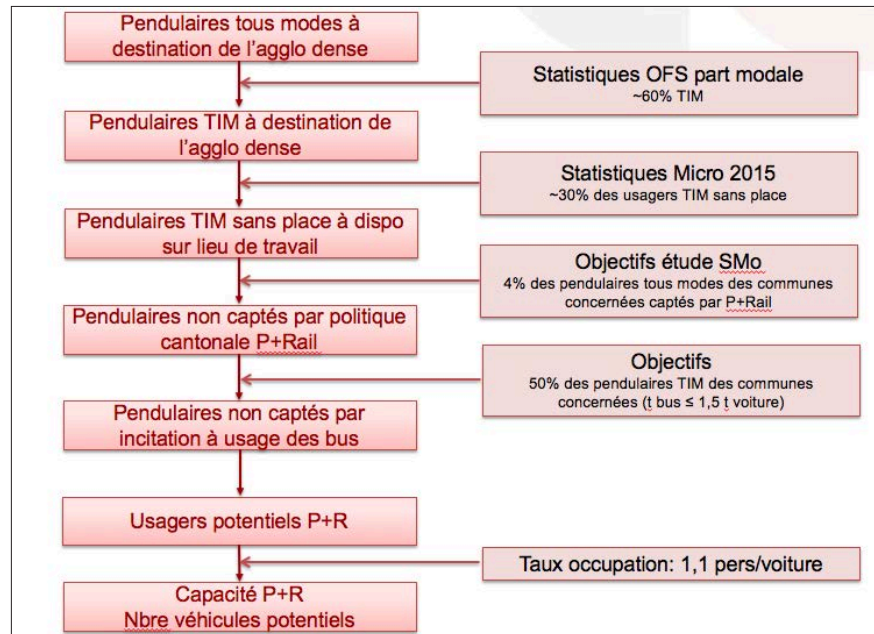
 Commune où TP ≤1,5x TIM en lien avec agglo



Dessertes des communes par les TP

4.2. Évaluation de la demande: estimation du nombre de pendulaires concernés par les P+R

4.2.1. Méthode socio-économique



Cette méthode, résumée dans le schéma ci-dessus, tend à définir le nombre d'usagers potentiels des P+R selon les statistiques de pendularité de l'OFS. Ces données anonymisées permettent de connaître, pour toutes les personnes travaillant de manière fixe dans l'agglomération, leur commune de résidence (en Suisse) et la commune dans laquelle ils travaillent. A partir de ces données, la démarche suivante a été menée:

- 1) sélection des pendulaires travaillant dans l'agglomération dense, où se trouvent les principales zones d'emplois (communes de Fribourg, Givisiez, Granges-Paccot, Villars-sur-Glâne);
- 2) parmi ces pendulaires, application d'un coefficient de 0.6 exprimant la part modale TIM de 60% (statistiques OFS sur la mobilité individuelle). En effet, il s'agit de capter dans les P+R uniquement les pendulaires utilisant déjà actuellement leur véhicule privé et ne pas encourager les pendulaires utilisant les transports publics à réutiliser leur voiture;
- 3) le nombre total de pendulaires TIM à destination de l'agglomération dense ainsi déterminé, un coefficient de 0.3 y est appliqué, représentant

les 30% de pendulaires TIM n'ayant pas de places de stationnement réservée à destination. Il paraît irréaliste de vouloir capter des usagers dans des P+R s'ils sont actuellement assurés de pouvoir stationner sur leur lieu de travail;

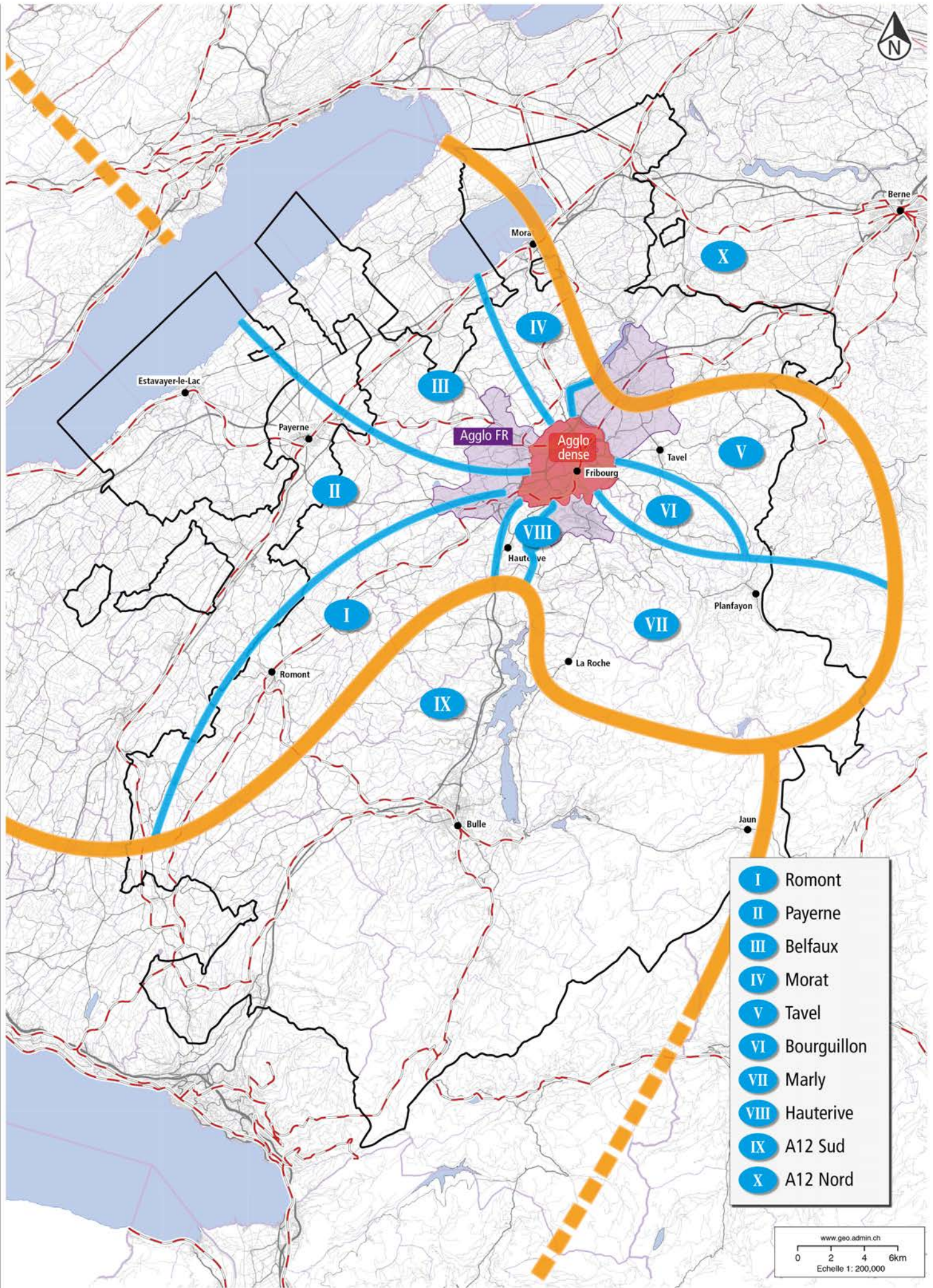
4) après avoir obtenu le nombre de pendulaires TIM sans place de stationnement à destination dans l'agglomération dense, les réductions mentionnées au chapitre 4.1, soit 4% pour la stratégie SMO et 50% pour les lignes de bus attractives, sont appliquées aux pendulaires restants provenant des communes concernées;

5) au nombre total d'usagers potentiels des P+R ainsi obtenu, il convient d'appliquer, en dernier lieu, le taux d'occupation théorique des véhicules TIM (~1,1 usagers/voiture) afin d'obtenir le nombre de véhicules potentiels à capter dans les P+R.

Cette méthode a permis d'obtenir le nombre de véhicules potentiels utilisés par les pendulaires TIM à destination de l'agglomération dense de Fribourg qui n'ont pas de places à destination et qui ne sont pas encouragés à prendre le train par la stratégie SMO ou le bus grâce aux lignes locales attractives.

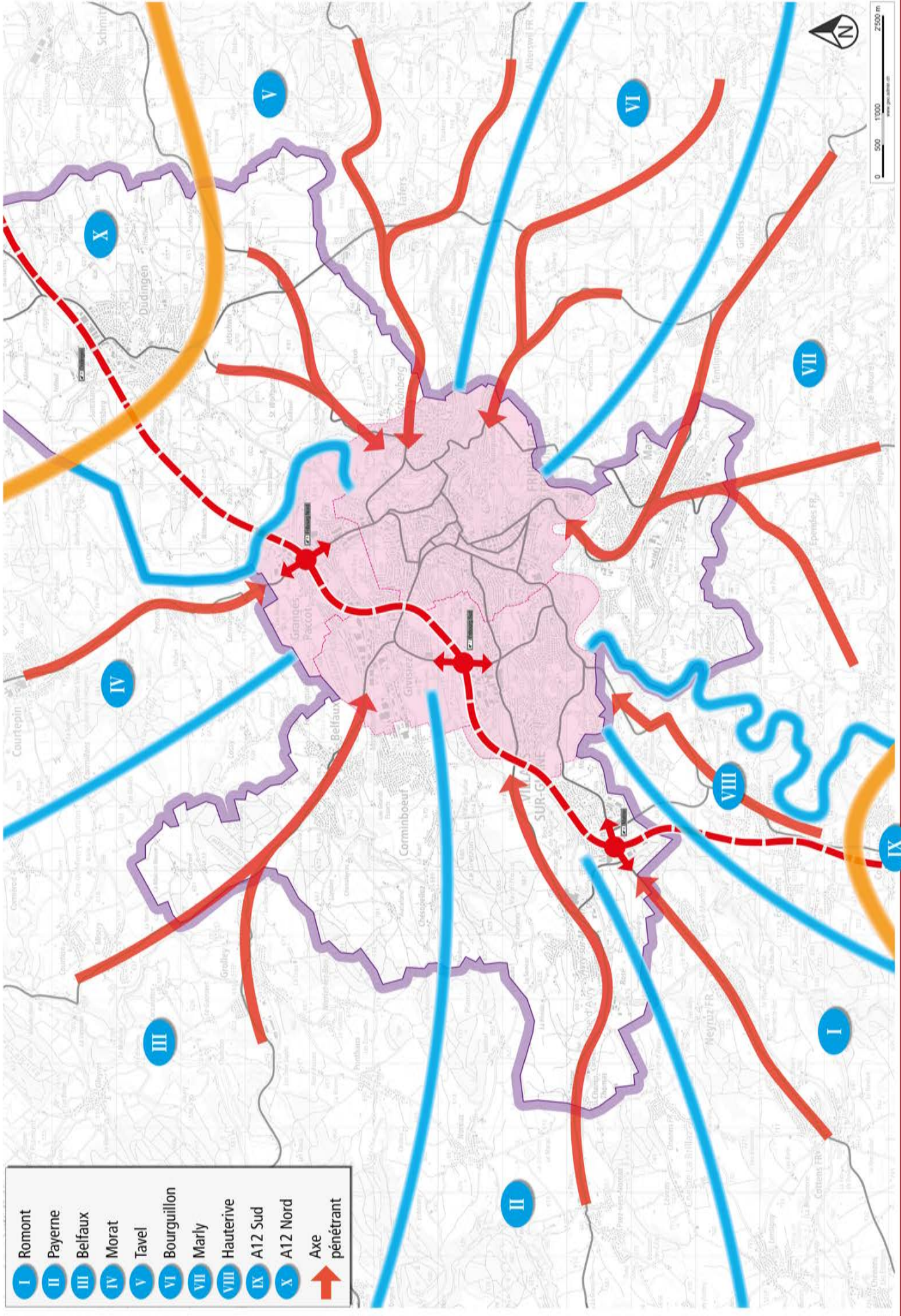
Figures 5 et 6

L'ensemble de ces véhicules a ensuite été affecté sur le réseau routier entre les communes d'origine et de destination en fonction des itinéraires supposément empruntés par les pendulaires. Cette répartition met en évidence que l'ensemble des véhicules potentiels arrivent dans l'agglomération par les principaux axes routiers pénétrants et qu'inversement, plus l'on s'éloigne de l'agglomération, plus les itinéraires sont divers et diffus dans le territoire. Des bassins versants ont ensuite été définis et chaque pendulaire, quelque soit sa commune d'origine en Suisse, a été associé à l'un d'eux en fonction de l'axe à partir duquel il pénètre dans l'agglomération. Un nombre défini de véhicules potentiels P+R par axe pénétrant a ainsi été déterminé.



Bassins versants des pendulaires travaillant dans l'agglomération de Fribourg

Agglo Fribourg - Etude P+R



- I Romont
- II Payerne
- III Belfaux
- IV Morat
- V Tavel
- VI Bourguillon
- VII Marly
- VIII Hauterive
- IX A12 Sud
- X A12 Nord
- ↑ Axe pénétrant

4.2.2. Méthode par charges de trafic

Tableau 3

Le chapitre 2.4 (notamment le tableau 2), dédié à l'analyse des charges de trafic et à la captation des pendulaires dans les P+R existants, a démontré que les véhicules entrant en HPM dans l'agglomération représentent ~5% du TJM et que les P+R existants captent ~8% du trafic HPM entrant de l'agglomération. En appliquant ces coefficients à chaque axe pénétrant dans l'agglomération, on obtient pour chacun d'entre eux le nombre théorique de pendulaires qui pourraient être captés en P+R selon leur comportement global actuel. Il s'agit donc, à partir de là, de définir un objectif de captation pour déterminer le nombre de places de stationnement qui pourraient être allouées à chaque axe pénétrant. La volonté des communes de l'agglomération de Fribourg allant dans le sens d'un développement de l'offre en places P+R, c'est un objectif volontairement ambitieux qui a été fixé et validé en séance, soit un objectif de captation du trafic entrant en HPM de 20%. Le tableau ci-dessous indique, pour cette valeur, le nombre de places de stationnement que cet objectif représente pour chaque bassin versant.

| Bassin versant | TJM sur l'axe pénétrant [véh./jour] | HPM Véhicules entrant (5% TJM) [véh./heure] | Véhicules dans P+R selon comportement actuel (8% HPM entrant) [véh.] | Véhicules potentiels P+R (Objectif max: 20% HPM entrant) [véh.] |
|---------------------------|-------------------------------------|---|--|---|
| ^I Romont | 7'000 | 350 | 30 | 70 |
| ^{II} Payerne | 11'300 | 570 | 50 | 110 |
| ^{III} Belfaux | 12'800 | 640 | 50 | 130 |
| ^{IV} Morat | 12'000 | 600 | 50 | 120 |
| ^V Tavel | 9'000 | 450 | 40 | 90 |
| ^{VI} Bourquillon | 9'000 | 450 | 40 | 90 |
| ^{VII} Marly | 18'400 | 920 | 75 | 180 |
| ^{VIII} Hauterive | 4'800 | 240 | 20 | 50 |
| ^{IX} A12 Sud | 25'000 | 1250 | 100 | 250 |
| ^X A12 Nord | 11'000 | 550 | 45 | 110 |
| TOTAL | 120'300 véh./j. | 6'020 véh./j. | 500 véh. | 1'200 véh. |

Tableau 3: Captations de trafic potentiel par bassin versant et objectifs de captations

4.2.3. Fourchette du potentiel de demande

Tableau 4

L'application des deux méthodes d'évaluation de la demande de pendulaires dans les P+R présentées ci-avant permet d'obtenir une fourchette de potentiel de demande en places de stationnement P+R (tableau 4). La fourchette proposée étant relativement large pour certains axes et très réduite pour d'autres, elle permet à la fois de dimensionner clairement certains P+R (ceux dont les estimations selon les deux méthodes concordent), notamment celui du bassin versant VII Marly (actuellement P+R Corbaroche), mais également d'envisager une étape de développement de certains P+R dans les bassins versant présentant une fourchette plus large (notamment le bassin versant I Romont, P+R actuel Rosé).

| Bassin versant | Capacité P+R (méthode socio-éco) [places] | Capacité P+R (méthode charges de trafic) [places] | Capacités P+R actuelles [places] |
|----------------|---|--|--|
| I Romont | 280 | 70 | 49 |
| II Payerne | 235 | 110 | (60) |
| III Belfaux | 375 | 130 | 104 <small>yc IX</small> |
| IV Morat | 135 | 120 | 562 <small>yc X</small> |
| V Tavel | 70 | 90 | 100 |
| VI Bourguillon | 25 | 90 | 40 |
| VII Marly | 185 | 180 | 144 |
| VIII Hauterive | 65 | 50 | 0 |
| IX A12 Sud | 925 | 250 | 104 <small>yc III</small> |
| X A12 Nord | 505 | 110 | 562 <small>yc IV</small> |
| TOTAL | 2800 places | 1200 places | 1'000 + 60 pl. |

Tableau 4: Potentiel brut de demande en places P+R par bassin versant

Tableau 5

Des adaptations doivent cependant être faites au sujet des bassins versants autoroutiers de l'A12 (bassins IX et X) captant un nombre important de véhicules pendulaires. En effet, l'autoroute A12 n'est pas un axe pénétrant à proprement parler et ne s'accroche au réseau routier de l'agglomération que par le biais des 3 jonctions autoroutières de Matran, Fribourg-sud et Fribourg-Nord. Les usagers des bassins IX et X ont donc plusieurs options pour pénétrer dans l'agglomération et se rendre sur leur lieu de travail, et ils ont été répartis, selon leur commune de destination, sur les bassins versants routiers au sein desquels s'insèrent les jonctions autoroutières qu'ils empruntent.

Des adaptations ont également été effectuées pour tenir compte de l'utilisation de l'autoroute à l'intérieur même de l'agglomération. C'est notamment le cas pour des pendulaires en provenance de Romont (bassin versant I) et se rendant au travail à Givisiez ou Granges-Paccot, ou encore ceux de Morat (bassin versant IV) se rendant à Villars-sur-Glâne ou Matran.

| Bassin versant | Capacité P+R (méthode socio-éco) [places] | Capacité P+R (méthode socio-éco) <u>adaptée</u> [places] | Capacité P+R (méthode charges de trafic) [places] | Capacité P+R (méthode charges de trafic) <u>adaptée</u> [places] | Capacités P+R actuelles [places] |
|----------------------------------|---|---|--|--|--|
| ^I Romont | 280 | 315 | 70 | 70 | 49 |
| ^{II} Payerne | 235 | 710 | 110 | 225 | (60) |
| ^{III} <u>Belfaux</u> | 375 | 820 | 130 | 265 | 104 |
| ^{IV} Morat | 135 | 610 | 120 | 230 | 562 |
| ^V Tavel | 70 | 70 | 90 | 90 | 100 |
| ^{VI} <u>Bourquillon</u> | 25 | 25 | 90 | 90 | 40 |
| ^{VII} Marly | 185 | 185 | 180 | 180 | 144 |
| ^{VIII} <u>Hauterive</u> | 65 | 65 | 50 | 50 | 0 |
| ^{IX} A12 Sud | 925 | 925 | 250 | 250 | - |
| ^X A12 Nord | 505 | 505 | 110 | 110 | - |
| TOTAL | 2800 places | 2800 places | 1200 places | 1200 places | 1'000 + 60 pl. |

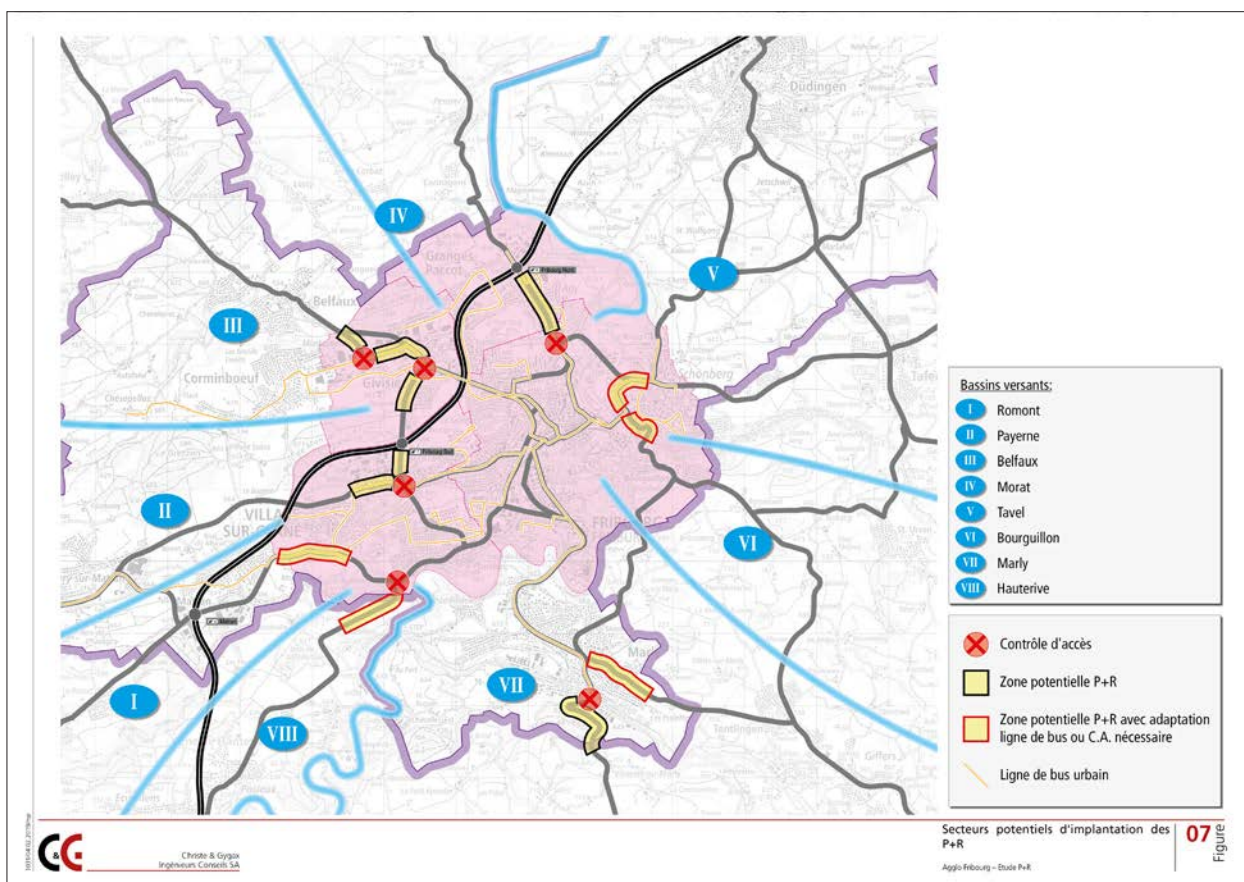
Tableau 5: Potentiel de demande en places P+R par axe pénétrant

Les besoins totaux en places P+R peuvent donc être estimés entre 1'200 (à court terme) et 2'800 places (à plus long terme) pour l'agglomération de Fribourg.

4.3. Localisation des P+R

Figure 7

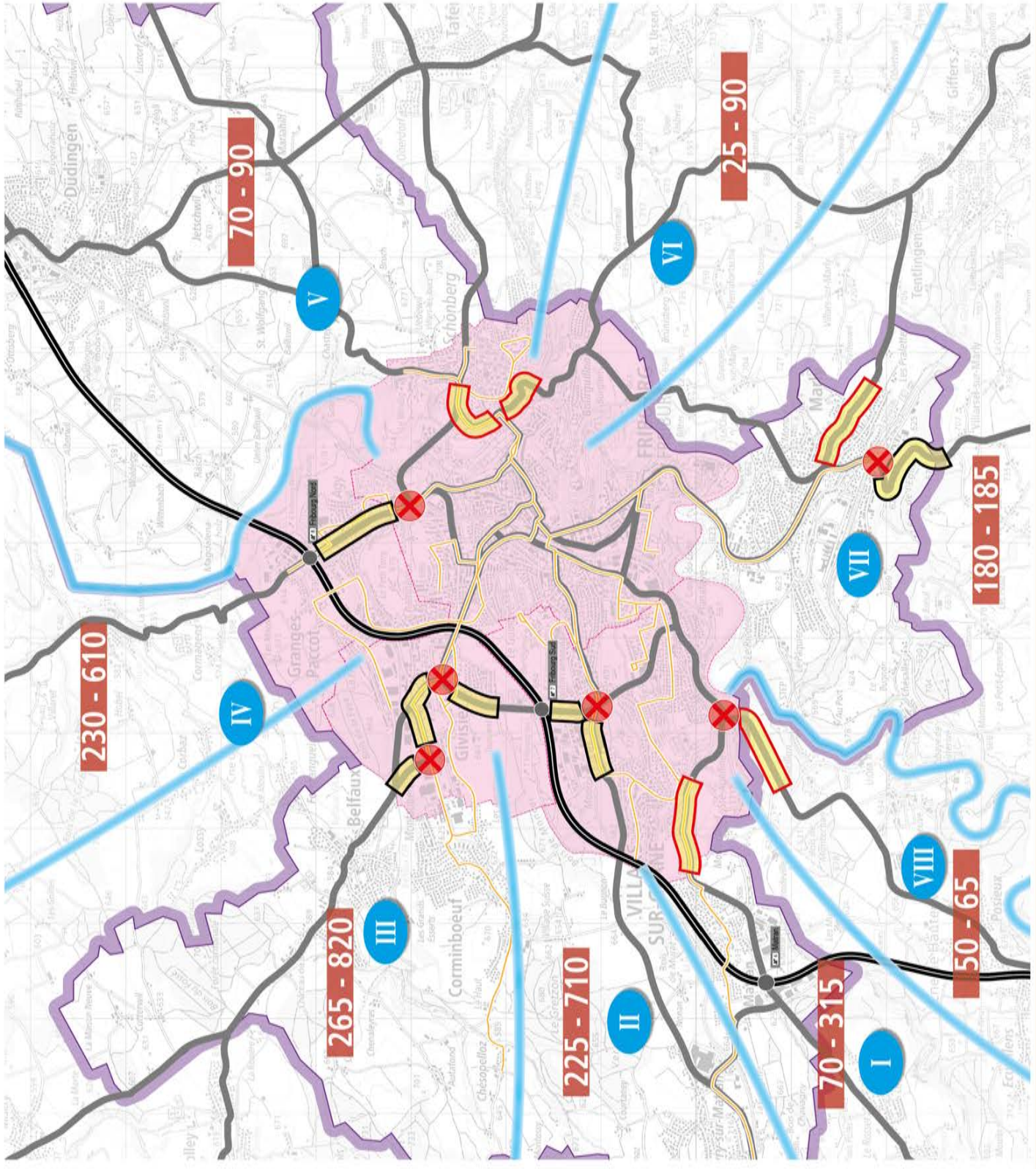
L'application des critères d'implantation définis au chapitre 3.3 a permis de déterminer de manière approximative dans quels secteurs les P+R devraient être situés. Le plan ci-après (figure 7) met en évidence les secteurs adaptés à la mise en place d'un P+R.



5. **STRATÉGIE D'IMPLANTATION DES PARKINGS D'ÉCHANGE DANS L'AGGLOMÉRATION DE FRIBOURG**

Figure 8

La combinaison de l'évaluation de la demande en places P+R par bassin versant / axe pénétrant avec la définition des secteurs adaptés à l'implantation de P+R aboutit à la stratégie d'implantation des P+R. Le schéma présenté en figure 8 ci-après met ainsi en évidence la demande potentielle en places P+R et les secteurs d'implantation recommandés.



- Bassins versants:**
- I** Romont
 - II** Payerne
 - III** Belfaux
 - IV** Morat
 - V** Tavel
 - VI** Bourguillon
 - VII** Marly
 - VIII** Hauterive

- Contrôle d'accès
- Zone potentielle P+R
- Zone potentielle P+R avec adaptation ligne de bus ou C.A. nécessaire
- Ligne de bus urbain
- Nbre de places potentiel par bassin versant

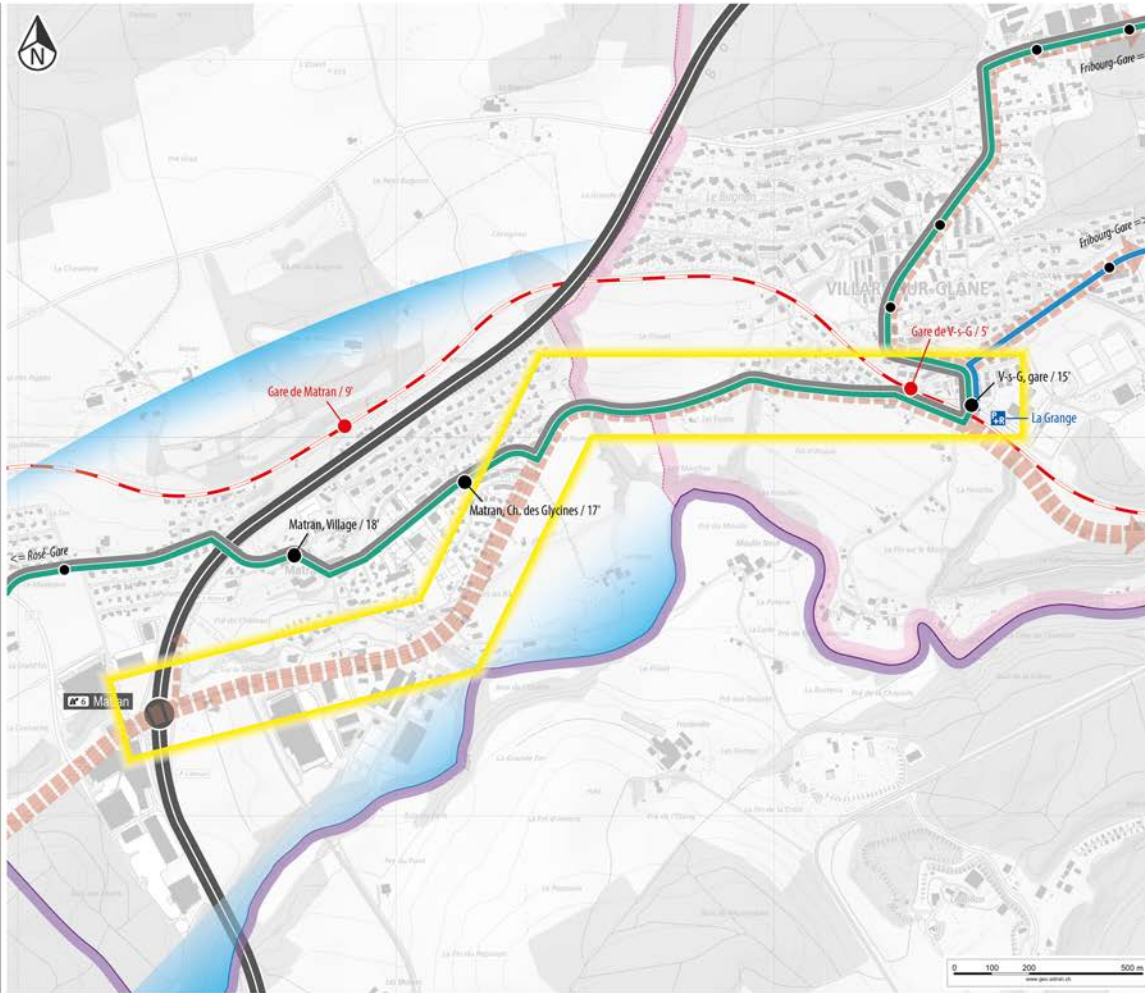
6. MISE EN OEUVRE DE LA STRATÉGIE D'IMPLANTATION P+R: ANALYSE DÉTAILLÉE DES SITES

A partir des secteurs définis et des fourchettes de dimensionnement proposées dans la stratégie d'implantation des P+R, une analyse plus fine des emplacements P+R par bassin versant a été effectuée afin de rendre compte concrètement sur le terrain des possibilités d'implantation des P+R d'agglomération.

Plusieurs critères de localisation sont déterminants:

- la disponibilité du terrain en question (les parcelles privées sont à éviter);
- la superficie du terrain (capacité en places de stationnement);
- la distance aux arrêts de transport publics;
- le temps de trajets vers le Centre-ville;
- les opportunités offertes par certains projets de développement territorial.

Figures I.I à XVIII.II Une analyse détaillée des terrains disponibles a été réalisée pour les secteurs d'implantation de chaque bassin versant. Cette analyse est présentée sur les figures ci-après. Pour chaque secteur d'implantation, une ou plusieurs localisations possibles de P+R sont présentées et différentes appréciations permettent de décrire et de juger de la pertinence ou non de chaque localisation.



Stationnement

- **Besoin en cas de stationnement:**
- 70 à 315
- **Offre actuelle:**
- P+R La Grange, 49 cases
- **Occupation maximale observée:**
- 35 cases occupées à 10h30/12h30/15h30 (relevé du 27.09.18)

Transports publics, offre actuelle

- **Bus Agglo, ligne 5, Vill.-s-Gl. Gare - Frib. Centre**
- Fréquence HP : ~15'
- **Bus Agglo, ligne 11, Rosé Gare - Fribourg Centre**
- Fréquence HP : ~30'
- **Bus régionaux, ligne 361, Noctambus**
- Offre complémentaire de nuit
- **RER Fribourg, ligne S40, Romont - Fribourg Gare**
- Fréquence HP: ~30'

Légende

- Limite agglo dense
- limite agglo
- Limite bassin versant
- Axe pénétrant du bassin versant
- Autoroute A12
- Arrêt train
- Arrêt bus
- V-s-G, gare / 15' Nom de l'arrêt / temps de trajet jusqu'au centre-ville
- P+R existant
- P+R projeté
- Secteur d'implantation P+R

1. Villars-sur-Glâne, P+R "La Grange"

■ **Conditions**

- Disponibilité P+R existant et agrandissement?

■ **Capacité potentielle**

- Capacité actuelle (49 places), extension possible?

■ **Intérêt**

- P+R existant
- Lignes TP (yc train) à proximité immédiate et renforcements projetés

■ **Inconvénient**

- Ligne train à ~200 m. à pied
- Fréquence train (30'), mais 15' à court terme
- Longueur trajet lignes bus
- Saturation P+R actuel probable

↓
**Potentiel intéressant,
bien situé**

2. Matran, jonction autoroutière

■ **Conditions**

- Disponibilité terrains
- Nouvelle ligne bus

■ **Capacité potentielle**

- Très grossièrement ~300 à ~500 places

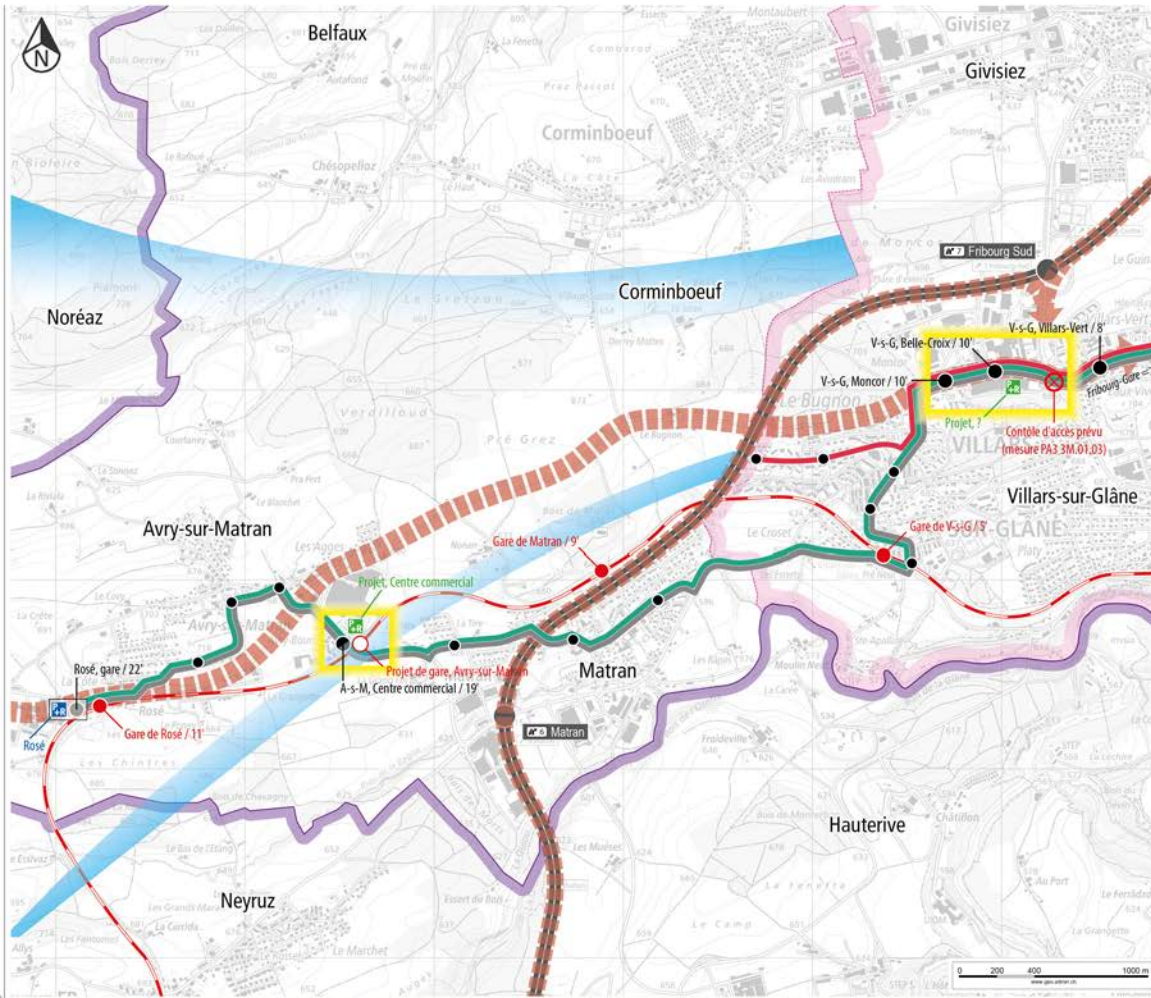
■ **Intérêt**

- Beaucoup de places potentielles
- En lien direct avec la jonction autoroutière de Matran

■ **Inconvénient**

- Loin du centre-ville
- Pas de ligne TP en lien avec le centre de l'agglomération planifiée
- Projet de réaménagement de la Jonction autoroutière par l'OFROU

↓ ↓
**Difficilement envisageable,
sauf si ligne TP vers centre agglo**



Stationnement

- **Besoin en cas de stationnement:**
- 225 à 710 cases
- **Offre actuelle:**
- P+R Rosé, 60 cases
- **Occupation maximale observée:**
- 49 cases occupées à 10h30 (relevé du 27.09.18)

Transports publics, offre actuelle

- **Bus Agglo, ligne 2, Les Dailles - Fribourg Centre**
- Fréquence HP : ~8'
- **Bus Agglo, ligne 11, Rosé Gare - Fribourg Centre**
- Fréquence HP : ~30'
- **Bus régionaux, ligne 361, Noctambus**
- Offre complémentaire de nuit
- **RER Fribourg, ligne S40, Romont - Fribourg Gare**
- Fréquence HP: ~30'

Légende

- Limite aggro dense
- limite aggro
- Limite bassin versant
- Axe pénétrant du bassin versant
- Autoroute A12
- Arrêt train
- Arrêt bus
- V-s-G, gare / 15 Nom de l'arrêt / temps de trajet jusqu'au centre-ville
- P+R existant
- P+R projeté
- Secteur d'implantation P+R

Bassin versant II - Payerne: secteur d'implantation P+R
Agglo Fribourg - Etude P+R

10/10/18 02_2019/18

1. Avry-sur-Matran, Avry-Centre

LIASION MD NORD-SUD
LIASION MD EST-OUEST
LIASION MD CO
ACCES PIETON P+R

ACCES CLIENTS ET RESIDENTS
ACCES CLIENTS
ACCES LOGISTIQUE
ACCES BUS

Source: Avry-Centre 2020, Magizan / CCH

- **Conditions**
 - Réalisation centre commercial + halte CFF
- **Capacité potentielle**
 - 60 à 200 places P+R
- **Intérêt**
 - En lien direct avec nouvelle halte Avry-Centre
 - Temps de parcours en train
- **Inconvénient**
 - Longueur trajet bus
 - Fréquence ligne train actuelle (mais 15' à terme)

P+R à retenir

2. Villars-sur-Glâne, Belle-Croix / jonction autoroutière Fribourg-centre

- **Conditions**
 - Disponibilité du parking existant
 - Nouvelle ligne de bus
 - Problématique des accès à résoudre
- **Capacité potentielle**
 - Inconnue actuellement
 - ~ 650 places
- **Intérêt**
 - Plusieurs bassins captés
 - Bus urbains attractifs
 - Parking existant
 - Proximité immédiate de la jonction
- **Inconvénient**
 - Accès chargés en HP
 - Eloignement accès parking
 - Absence de TP
 - Accès délicat, mais devrait être amélioré à long terme

P+R à retenir

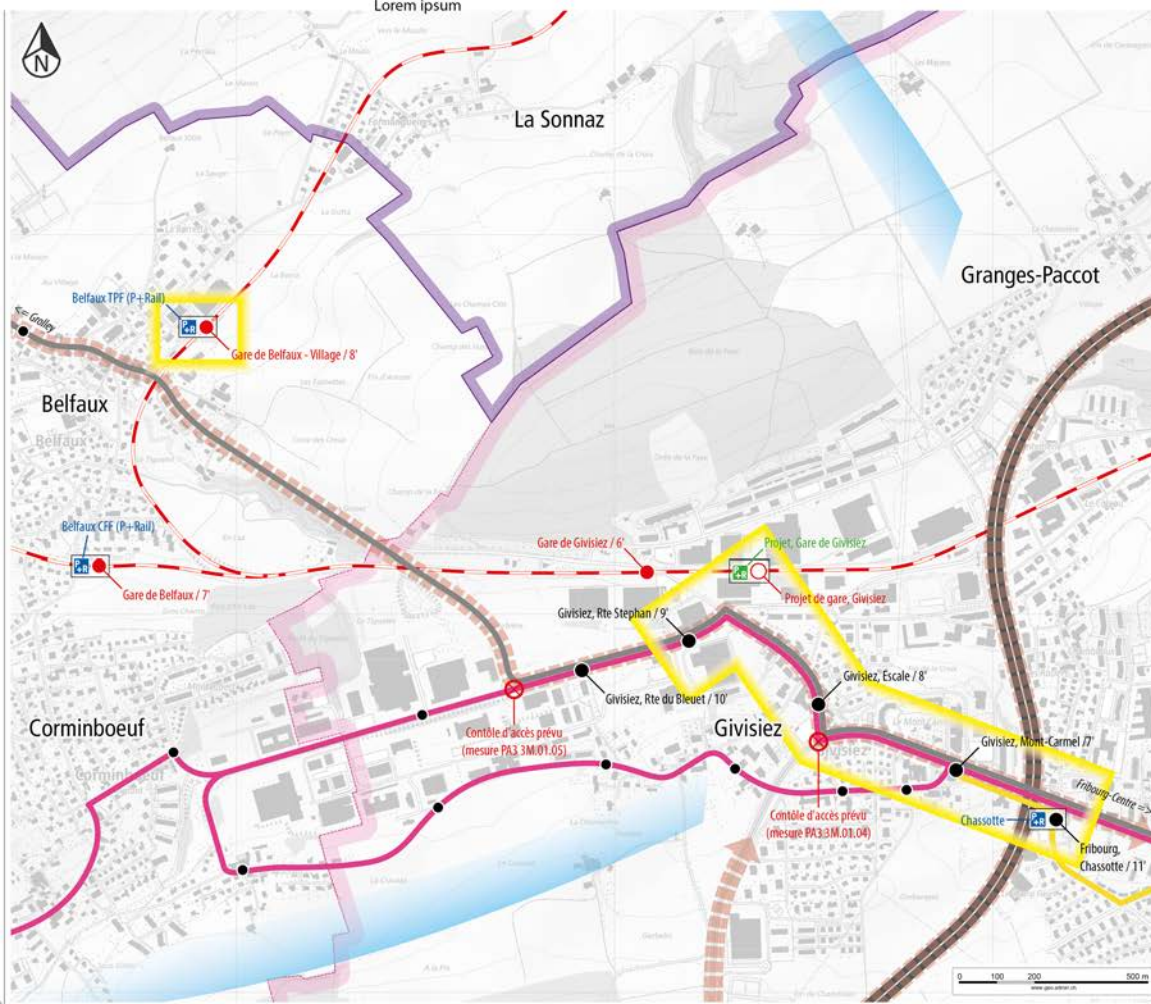
Potential à long terme

3. Villars-sur-Glâne, Moncor

- **Conditions**
 - Réalisation du Projet Vifor Pharma
 - Amélioration accès possible: entrée direct depuis la route desservant la jonction autoroutière
- **Capacité potentielle**
 - 200 places (450 dans le parking)
- **Intérêt**
 - Opportunité de réalisation facilitée
 - Emplacement bien situé pour deux bassins versants
 - Renforcement prévu des lignes de bus, desservant directement ce site
- **Inconvénient**
 - Disponibilité à moyen-long terme pas assurée
 - Situation en éloignement de la destination pour usagers A12

opportunité à suivre et à approfondir

10/10/18 02_2019/18



Stationnement

- Besoin en cas de stationnement:**
 - 265 à 820 cases
- Offre actuelle:**
 - P+R Chassotte, 104 cases
- Occupation maximale observée:**
 - 78 cases occupées à 12h30 (relevé du 11.09.18)

Transports publics, offre actuelle

- Bus Agglo, ligne 3, Mont Carmel - Frib. Centre**
 - Fréquence HP : ~15'
- Bus Agglo, ligne 8, Chésopelloz - Fribourg Centre**
 - Fréquence HP : ~10'
- Bus régionaux, lignes 361, 544, 545**
 - Offre complémentaire
- RER Fribourg, lignes S20, S21, S30**
 - Fréquence HP : ~10' à 30'

Légende

- Limite aggro dense
- limite aggro
- Limite bassin versant
- Axe pénétrant du bassin versant
- Autoroute A12
- Arrêt train
- Arrêt bus
- V-s-G, gare / 15' Nom de l'arrêt / temps de trajet jusqu'au centre-ville
- P+R existant
- P+R projeté
- Secteur d'implantation P+R

Bassin versant III - Belfaux: secteur d'implantation P+R

Agglo Fribourg - Etude P+R

Figure

1. Belfaux, Gare TPF



Conditions

- Disponibilité P+R actuel

Capacité potentielle

- Capacité actuelle (~50 places)

Intérêt

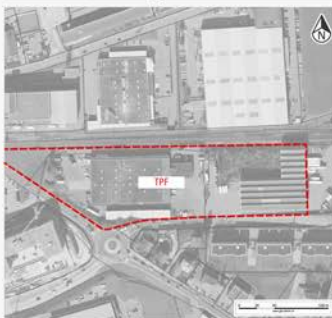
- P+R existant
- Proximité du centre aggro (8') en train
- A proximité immédiate de l'axe routier

Inconvénient

- Fréquence train (30')

Extension P+R recommandée

2. Givisiez, nouvelle gare



Conditions

- Réalisation projet gare de Givisiez
- Nouvel arrêt bus à planter (ligne 8)

Capacité potentielle

- A déterminer

Intérêt

- Nouvelle gare, ouvre fin 2019
- Proximité du centre via CFF
- Temps de parcours réduit
- Renforcements lignes TP prévus

Inconvénient

- Après contrôle d'accès prévu

P+R à développer dans zone

3. Givisiez, Escale



Conditions

- Terrain pour usage P+R

Capacité potentielle

- ~ 150 à 200 places estimées

Intérêt

- Capte deux bassins versants
- Lignes de bus attractives (8' du centre aggro, bonne fréquence)
- Accès facilité via giratoire

Inconvénient

- Concurrence avec autres usages (restaurant, hôtel)
- Carrefour fortement chargé, à améliorer

Potentiel intéressant à creuser

4. Fribourg, P+R "Chassotte"



Conditions

- Maintien P+R
- Nouvel arrêt ligne 8 ?

Capacité potentielle

- Capacité actuelle (104 places)

Intérêt

- P+R existant et bien fréquenté
- Lignes TP attractives

Inconvénient

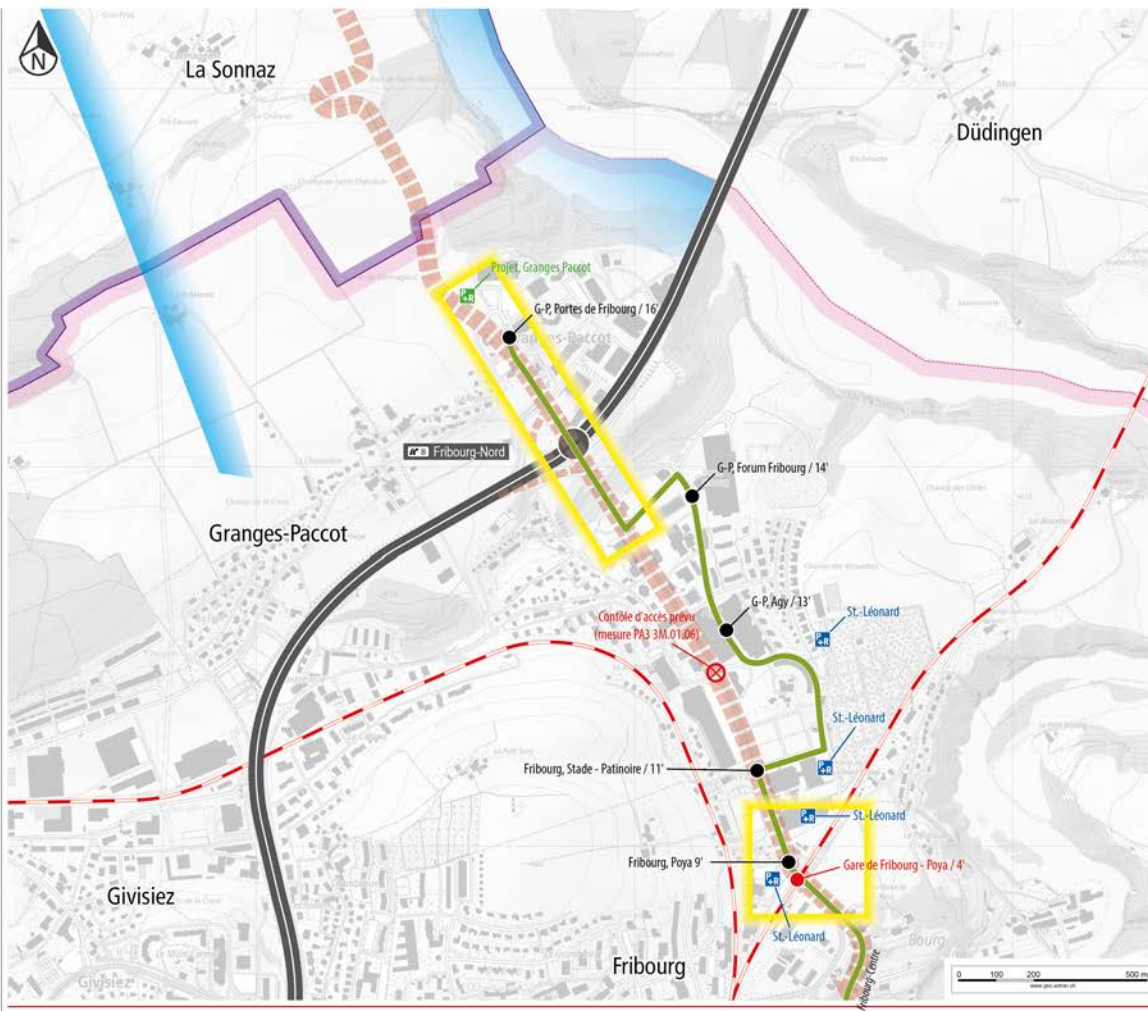
- Objectif ville de Fribourg: suppression du P+R actuel
- Parking à l'intérieur de l'agglo dense

P+R à conserver dans l'attente des autres solutions (solution à court terme)

Bassin versant III - Belfaux: Emplacements potentiels

Agglo Fribourg - Etude P+R

Figure



Stationnement

- **Besoin en cases de stationnement:**
- 230 à 610 cases
- **Offre actuelle:**
- P+R St-Léonard, 562 cases
- **Occupation maximale observée:**
- 256 cases occupées à 15h30 (relevé du 11.09.18)

Transports publics, offre actuelle

- **Bus Agglo, ligne 1, Portes de Frib. - Frib. Centre**
- Fréquence HP : ~7'

Légende

- ▭ Limite aggro dense
- ▭ limite aggro
- ▭ Limite bassin versant
- ▭ Axe pénétrant du bassin versant
- ▬ Autoroute A12
- Arrêt train
- Arrêt bus
- V+G, gare / 15' Nom de l'arrêt / temps de trajet jusqu'au centre-ville
- ▭ P+R existant
- ▭ P+R projeté
- ▭ Secteur d'implantation P+R

Bassin versant IV - Morat:
secteur d'implantation P+R

Agglo Fribourg - Etude P+R

IV
II
Figure

1. Granges-Paccot, Route de Morat



■ Conditions

- Réalisation P+R projeté
- Voie bus à réaliser sur la Route de la Poya

■ Capacité potentielle

- ~150 à 200 places ?

■ Intérêt

- Terrain "réserve", projet en cours
- Volonté communale

■ Inconvénient

- Très loin du centre de l'agglo
- Situation en éloignement de la destination pour usagers A12



P+R pas "optimal"
solution si pas d'autres opportunités

2. Granges-Paccot, jonction autoroutière Fribourg-Nord



■ Conditions

- Disponibilité terrain
- Accord OFROU par rapport à l'exploitation de la jonction
- Voie bus à réaliser sur la Route de la Poya

■ Capacité potentielle

- ~150 à 250 places

■ Intérêt

- Proche de la jonction
- Le long de la ligne bus 1

■ Inconvénient

- Accès délicat à cause de la jonction A12
- Arrêt bus à aménager (espace disponible ?)



P+R à étudier, intéressant

3. Granges-Paccot, Forum Fribourg



■ Conditions

- Disponibilité du parking existant

■ Capacité potentielle

- Capacité inconnue

■ Intérêt

- Ligne de bus 1
- Parking existant

■ Inconvénient

- Ligne de bus pas assez directe



P+R potentiel



Christe & Gyssax
Ingénieurs Conseils SA

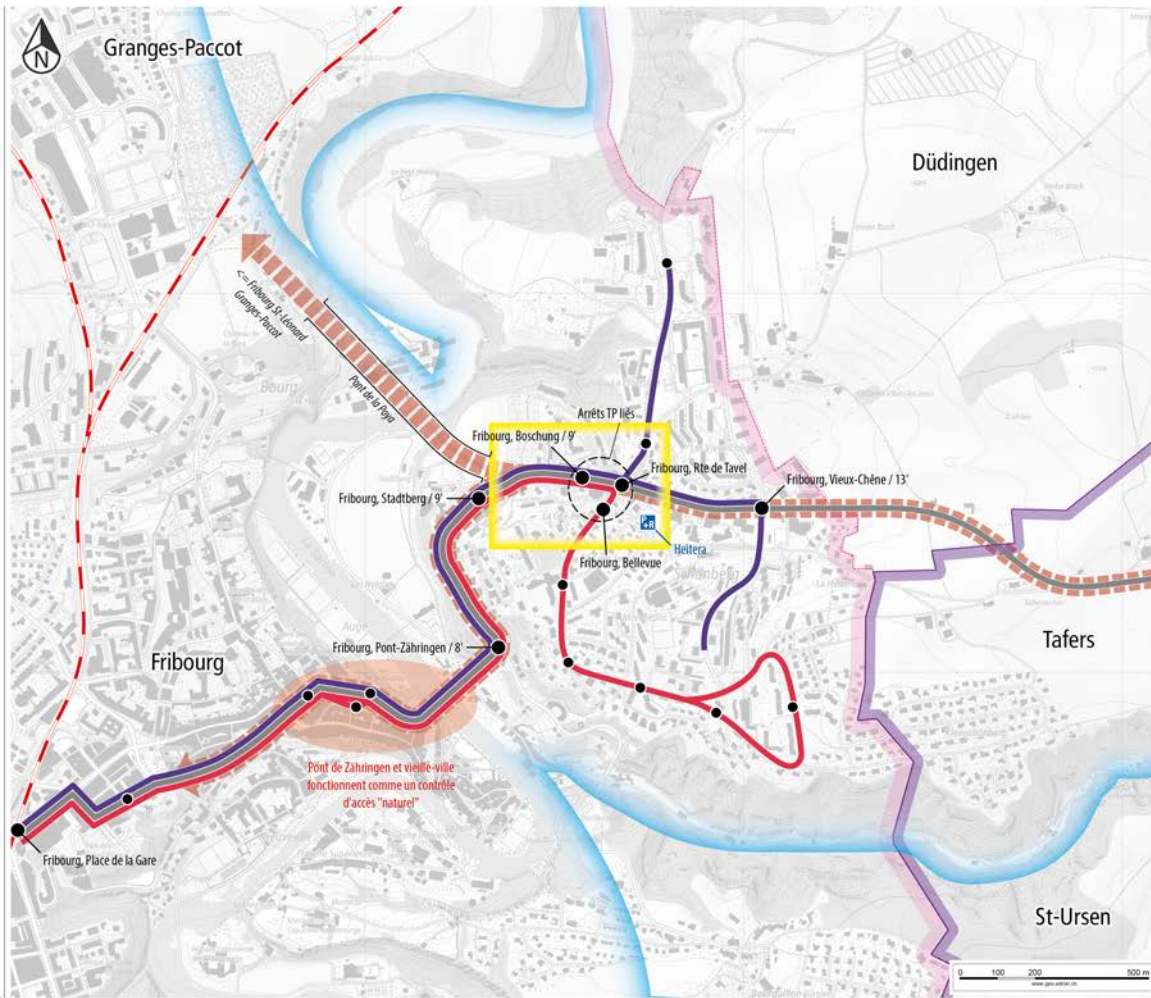


Christe & Gyssax
Ingénieurs Conseils SA

Bassin versant IV - Morat:
Emplacements potentiels

Agglo Fribourg - Etude P+R

IV
II
Figure



Stationnement

- **Besoin en cas de stationnement:**
- 70 à 90 cases
- **Offre actuelle:**
- P+R Heitera, 100 cases
- **Occupation maximale observée:**
- 69 cases occupées à 10h30 (relevé du 11.09.18)

Transports publics, offre actuelle

- **Bus Agglo, ligne 2, Schönberg - Fribourg_Centre**
- Fréquence HP : ~8'
- **Bus Agglo, ligne 6, Musy - Fribourg_Centre**
- Fréquence HP : ~15'
- **Bus régionaux, lignes 123, 181, 182**
- Offre complémentaire



Bassin versant V - Tavel:
secteur d'implantation P+R
Agglo Fribourg - Etude P+R

1. Fribourg, P+R "Heitera"

■ **Conditions**

- Signalisation à améliorer

■ **Capacité potentielle**

- Capacité actuelle (100 places) correspond aux besoins

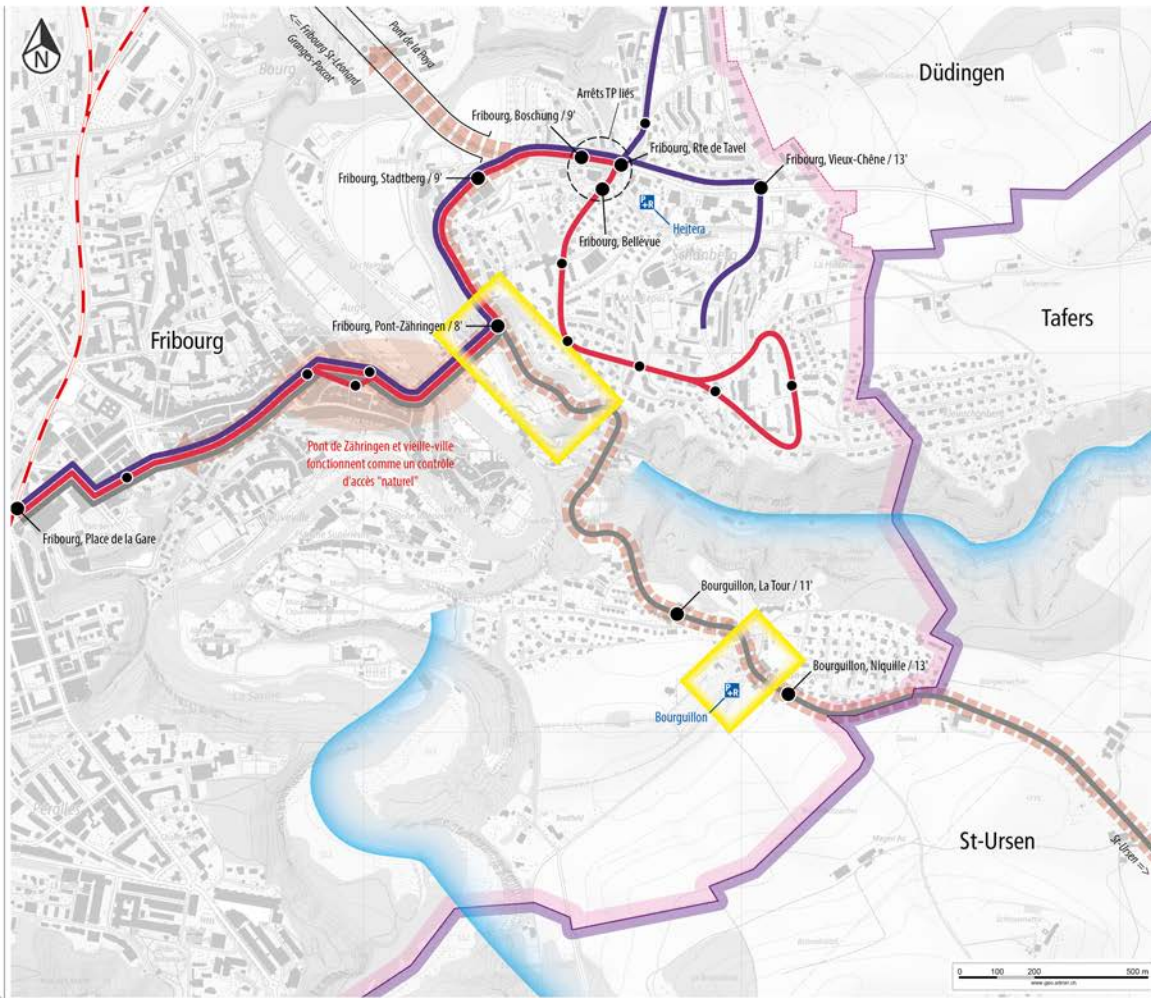
■ **Intérêt**

- Existant et bien placé
- Efficace
- Lignes TP à haute fréquences et rapides

■ **Inconvénient**

- Arrêts bus un peu éloignés

↓
P+R important à valoriser



Stationnement

- **Besoin en cas de stationnement:**
- 25 à 90 cases
- **Offre actuelle:**
- P+R Bourguillon, 40 cases
- **Occupation maximale observée:**
- 8 cases occupées à 19h00 (relevé du 11.09.18)

Transports publics, offre actuelle

- **Bus Agglo, ligne 2, Schönberg - Fribourg Centre**
- Fréquence HP : ~8'
- **Bus Agglo, ligne 6, Musy - Fribourg Centre**
- Fréquence HP : ~15'
- **Bus régionaux, lignes 124, 127**
- Fréquence HP : ~7' à 30'

Légende

- Limite agglo dense
- limite agglo
- Limite bassin versant
- Axe pénétrant du bassin versant
- Autoroute A12
- Arrêt train
- Arrêt bus
- V+G, gare / 15' Nom de l'arrêt / temps de trajet jusqu'au centre-ville
- P+R existant
- P+R projeté
- Secteur d'implantation P+R

Bassin versant VI - Bourguillon:
secteur d'implantation P+R
Agglo Fribourg - Etude P+R

2. Fribourg, P+R "Bourguillon"

Conditions

- Réaménagement horaires
- Modification localisation des arrêts bus

Capacité potentielle

- 60 places existantes

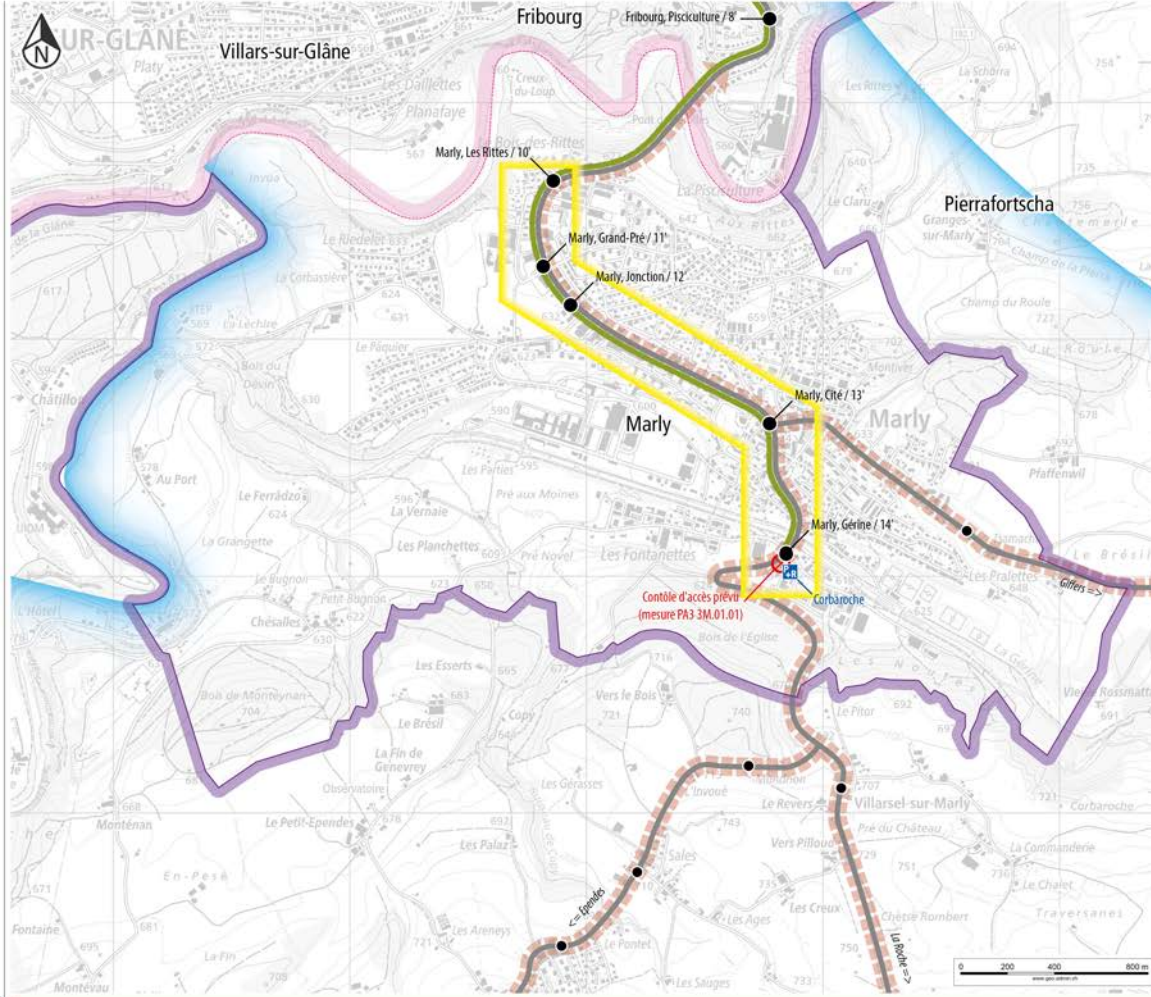
Intérêt

- P+R existant
- Proximité axe TIM de pénétration

Inconvénient

- Visibilité et attractivité actuelles
- Fréquence bus (30' en HP)

↓
**P+R à valoriser,
image à renforcer**



Stationnement

- Besoin en cas de stationnement:**
 - 180 à 185 cases
- Offre actuelle:**
 - P+R Corbaroche, 144 cases
- Occupation maximale observée:**
 - 141 cases occupées à 10h30 (relevé du 27.09.18)

Transports publics, offre actuelle

- Bus Agglo, ligne 1, Marly Gêrine - Frib. Centre**
 - Fréquence HP : ~7'
- Bus régionaux, lignes 129, 231, 233, 234**
 - Offre complémentaire

Légende

- Limite agglomération dense
- limite agglomération
- Limite bassin versant
- Axe pénétrant du bassin versant
- Autoroute A12
- Arrêt train
- Arrêt bus
- V+G, gare / 15'
- P+R existant
- P+R projeté
- Secteur d'implantation P+R

Bassin versant VII - Marly:
secteur d'implantation P+R

Agglo Fribourg - Etude P+R

VII
I Figure

1. Marly, Gêrine / Corbaroche



■ Conditions

- Parking en ouvrage

■ Capacité potentielle

- Capacité actuelle: 144 places
- Capacité future: doublement ?

■ Intérêt

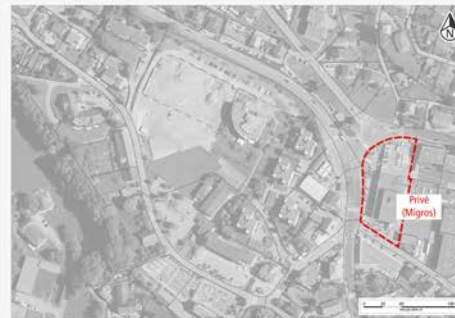
- P+R bien utilisé
- Ligne de bus efficaces

■ Inconvénient

- Axes pénétrants du bassin versant pas tous considérés

P+R à développer

2. Marly, Migros



■ Conditions

- Disponibilité parking par Migros (évent. autres propriétaires privés?)

■ Capacité potentielle

- ~30 places à disposition

■ Intérêt

- Lignes de bus efficaces
- Capte usagers Singine
- Complète offre actuelle de Corbaroche

■ Inconvénient

- Concurrence à Corbaroche ?

Opportunité à saisir



Christe & Gyssax
Ingénieurs Conseils SA

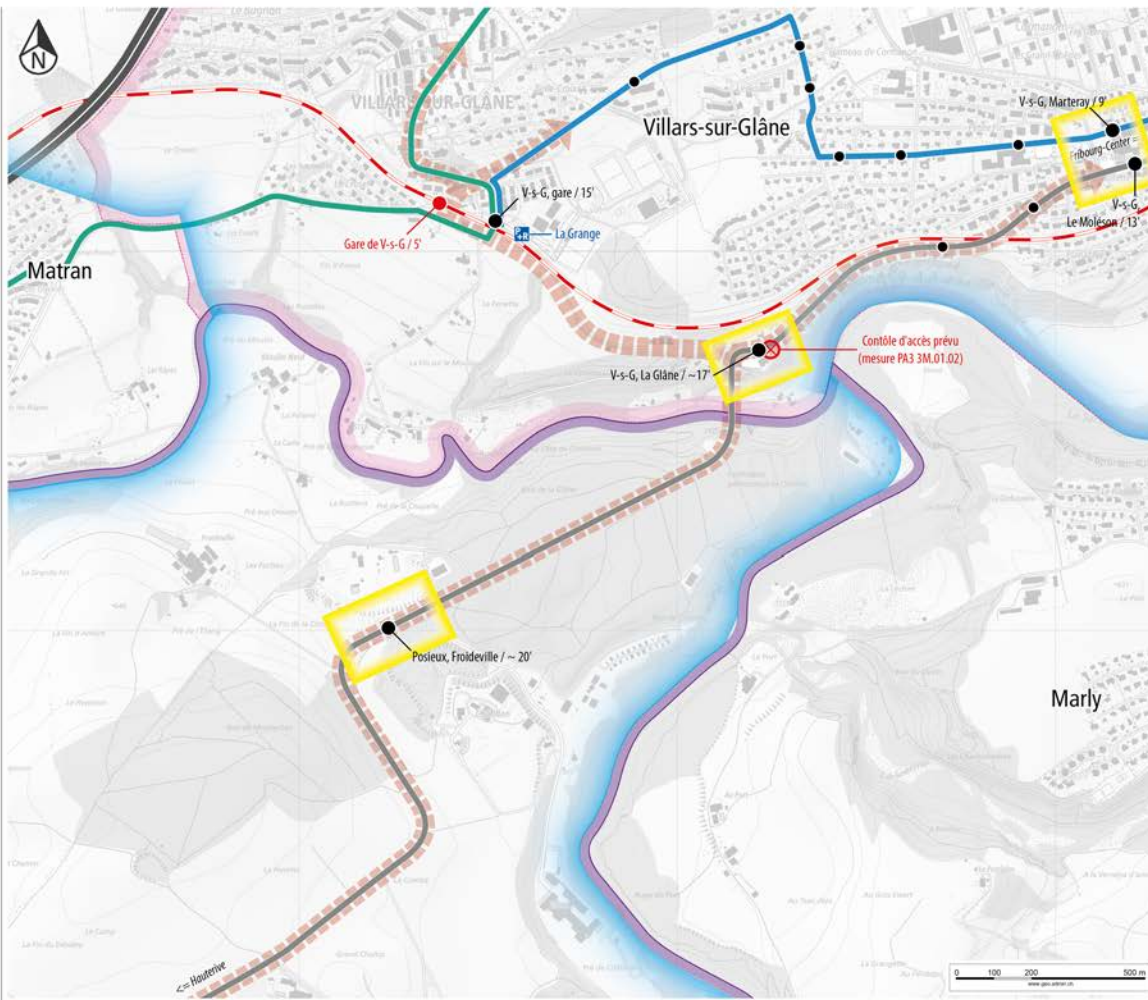


Christe & Gyssax
Ingénieurs Conseils SA

Bassin versant VII - Marly:
Emplacements potentiels

Agglo Fribourg - Etude P+R

VII
II Figure



Stationnement

- **Besoin en cas de stationnement:**
 - 50 à 65 cases
- **Offre actuelle:**
 - Aucune

Transports publics, offre actuelle

- **Bus Agglo, ligne 5, Vill. -s-Gl. Gare - Frib. Centre**
 - Fréquence HP : ~15'
- **Bus régionaux, lignes 336, 337, 470**
 - Fréquence HP : ~5' à 15'

Légende

- Limite aggro dense
- limite aggro
- Limite bassin versant
- Axe pénétrant du bassin versant
- Autoroute A12
- Arrêt train
- Arrêt bus
- V-s-G, gare / 15' Nom de l'arrêt / temps de trajet jusqu'au centre-ville
- P+R existant
- P+R projeté
- Secteur d'implantation P+R

Bassin versant VIII - Hauterive:
secteur d'implantation P+R

Agglo Fribourg - Etude P+R

VIII
Figure

1. Hauterive, Châtillon



■ Conditions

- Disponibilité terrain... quel terrain?
—> P+R "La Grange" à Villars-sur-Glâne

■ Capacité potentielle

- Capacité actuelle (49 places), possibilité d'extension?

■ Intérêt

- P+R existant
- Plusieurs bassins versants captés

■ Inconvénient

- Saturation P+R La Grange

Utilisation P+R "La Grange"
(Gare de Villars-sur-Glâne)

2. Villars-sur-Glâne, Marteray



■ Conditions

- Disponibilité du terrain

■ Capacité potentielle

- ~60 places

■ Intérêt

- Lignes de bus à proximité immédiate et attractives (temps de trajet et fréquences)

■ Inconvénient

- Espace restreint
- Après contrôle d'accès prévu

Potentiel intéressant, bien situé



Christe & Gyssax
Ingénieurs Conseils SA



Christe & Gyssax
Ingénieurs Conseils SA

Bassin versant VIII - Hauterive:
Emplacements potentiels

Agglo Fribourg - Etude P+R

VIII
Figure

7. SYNTHÈSE

Afin de répondre aux enjeux et buts de cette étude, une démarche d'analyse des besoins futurs en P+R a été définie. Elle a abouti à une stratégie d'implantation de P+R dans l'agglomération de Fribourg, stratégie qui recommande:

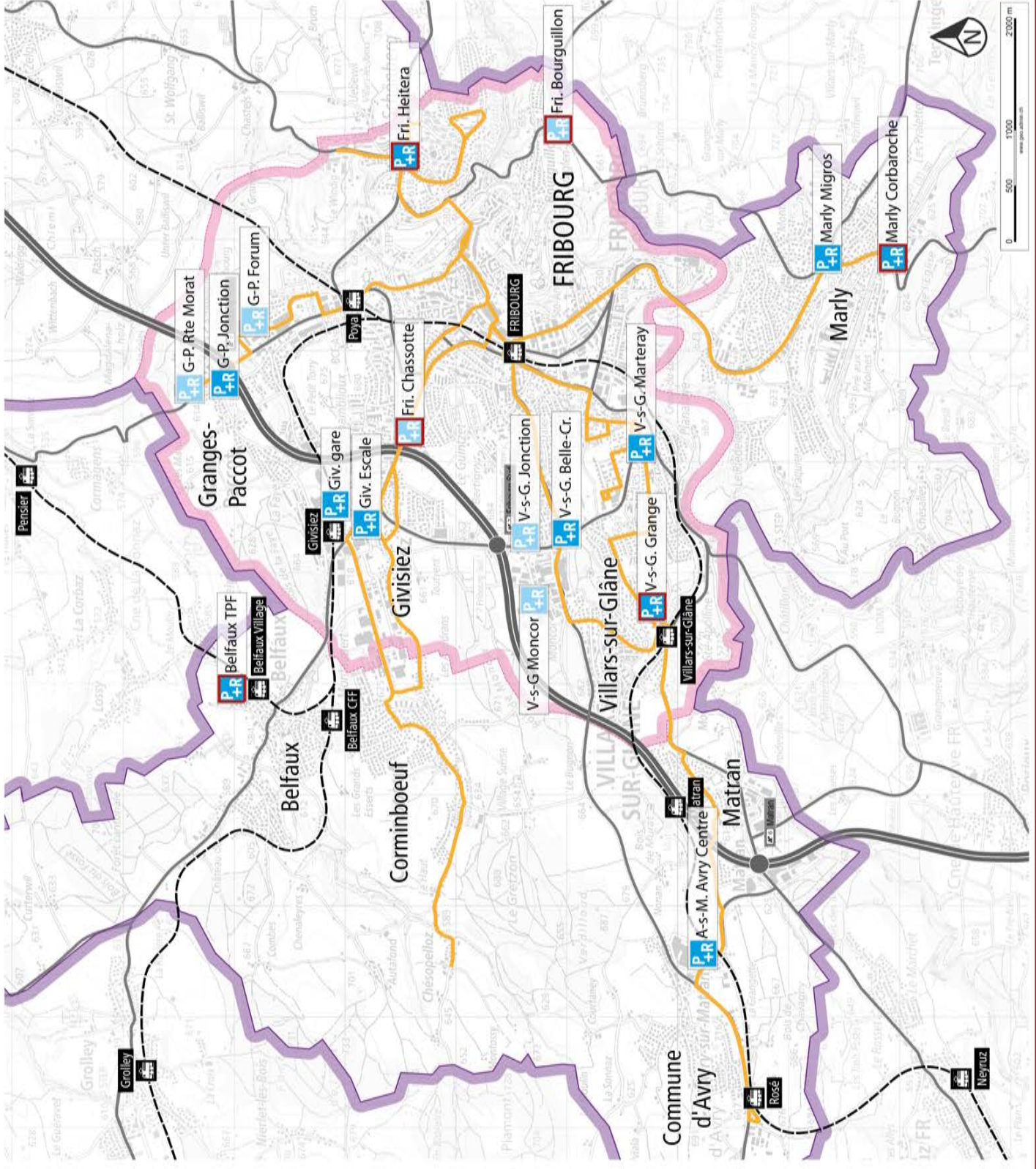
- une capacité de 1'200 places de stationnement à court terme et 2'800 places à long terme;
- la conservation et le développement de 4 P+R existants (Corbaroche, La Grange, Heitera ainsi que le parking-relais à la gare de Belfaux TPF);
- la conservation provisoire du P+R Chassotte jusqu'à réalisation des P+R pouvant le remplacer;
- le développement de l'offre TP (fréquences principalement) du P+R Bourguillon pour le rendre attractif;
- la création de 6 à 7 nouveaux P+R à court terme (Avry Centre, Marly Migros, Villars-sur-Glâne Coop Belle-Croix, Granges-Paccot Jonction autoroutière, Givisiez Gare ou Escale)
- la création éventuelle de 4 P+R complémentaires à court, moyen ou long terme, selon le contexte à venir, les besoins futurs réels ainsi que les opportunités qui pourraient s'offrir (Villars-sur-Glâne Moncor et Jonction autoroutière, Granges-Paccot Route de Morat et Forum Fribourg)

Figure 9 La figure 9 présente une synthèse de ces recommandations.

Christe & Gyga
Ingénieurs Conseils SA



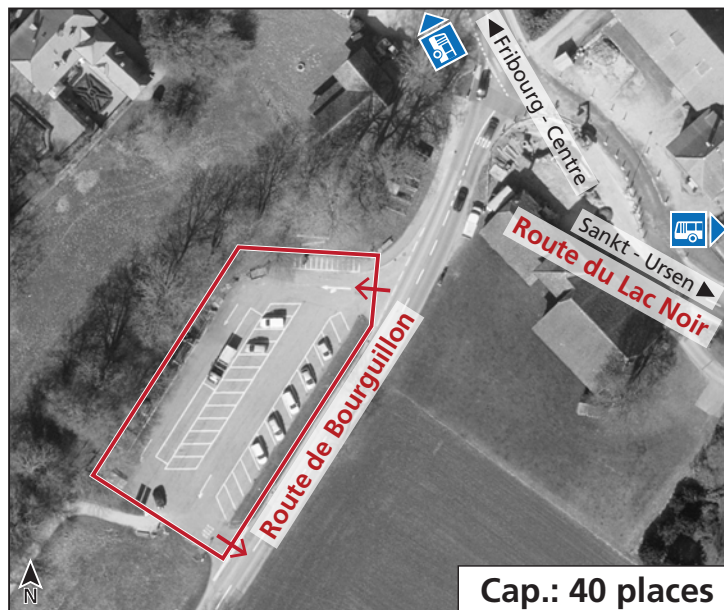
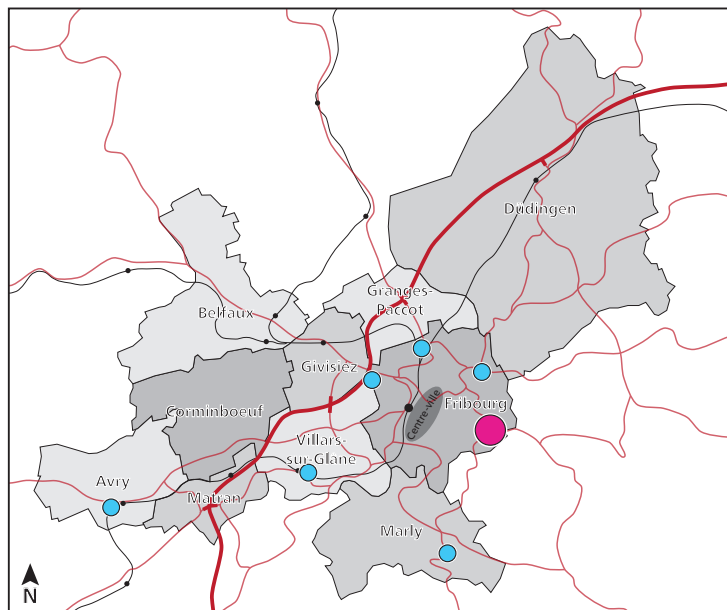
Yverdon-les-Bains, le 23.04.2019
1031/PC/MP/mp



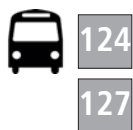
 /  P+R à créer/existant recommandé (~1000 à 1500 pl.)
 /  P+R à créer/existant éventuel (~2300 à 2'600 pl.)



ANNEXES



Offre transports publics




- Bus régional 124/127: Düd./Plaf. - Fribourg gare
- Arrêts: Niquille, La Tour
- Fréquence: ~30 minutes
- Temps de trajet jusqu'au centre-ville⁽¹⁾: ~ 13 min.

¹⁾ Données CFF-TPF

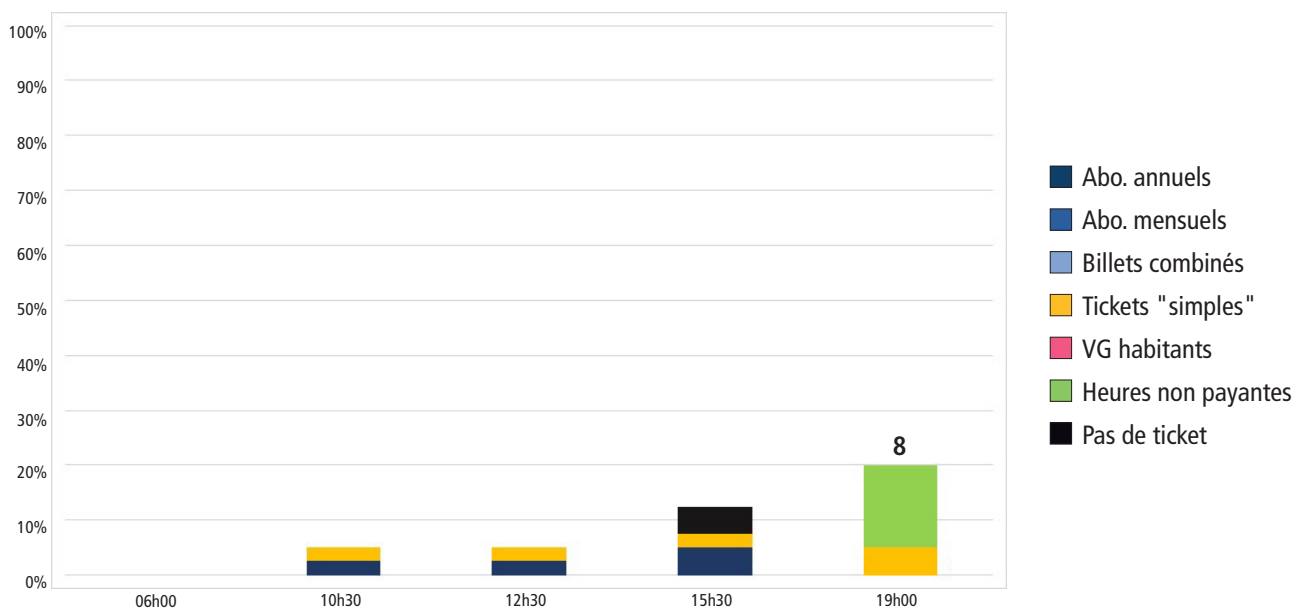
Charges de trafic, Route de Bourg./Lac Noir (2017)

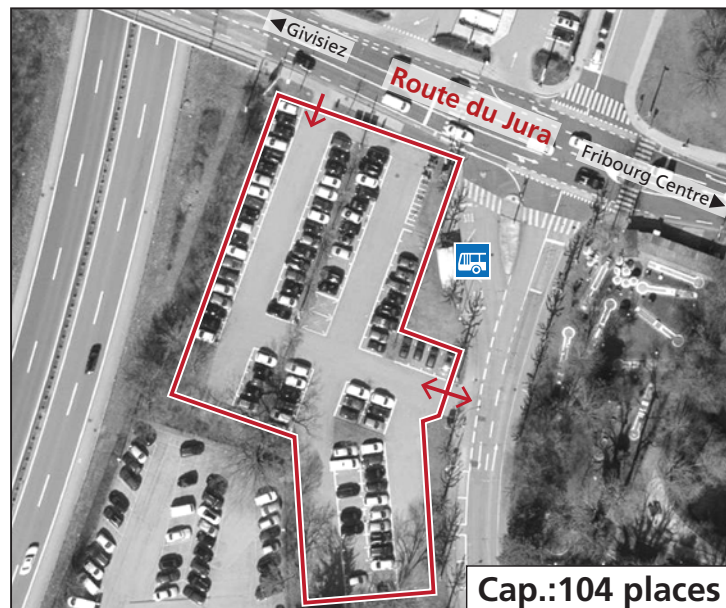
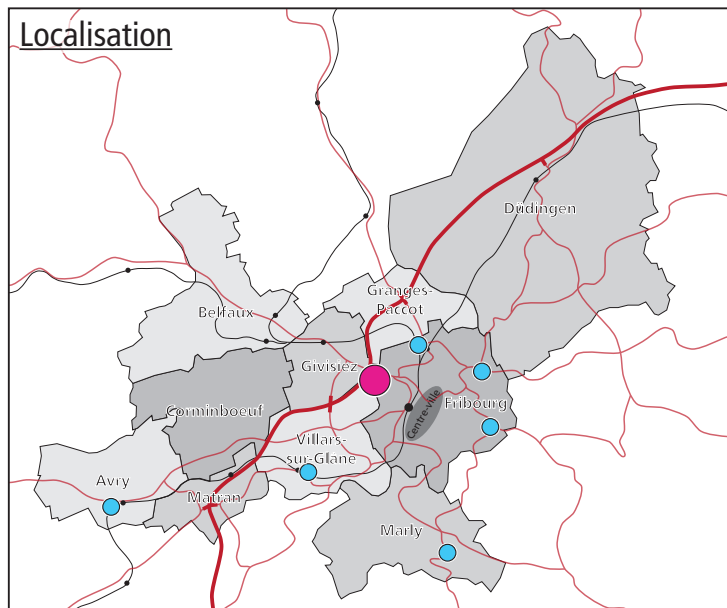
| | | |
|---|-----------------------|--------------|
|  | TJM: | 9'000 véh./J |
| | HPM: | 700 véh./J |
| | HPM en entrée: | 400 véh./J |

Montées et descentes aux arrêts de bus (2014)

| | | |
|---|-------------------|----------------|
|  | La Tour : | Pas de données |
| | Niquille : | Pas de données |

Occupation, par type d'usager (relevé du 11 septembre 2018)





Offre transports publics

3


- Bus Agglo, ligne 3: Mont Carmel - Fribourg gare
- Arrêt: Jura - Chassotte
- Fréquence: 15 minutes
- Temps de trajet jusqu'au centre-ville⁽¹⁾: ~15 min.

8


- Bus Agglo, ligne 8: Chésopelloz - Fribourg gare
- Arrêt: Mont Carmel
- Fréquence: 10 à 30 minutes
- Temps de trajet jusqu'au centre-ville⁽¹⁾: ~13 min.

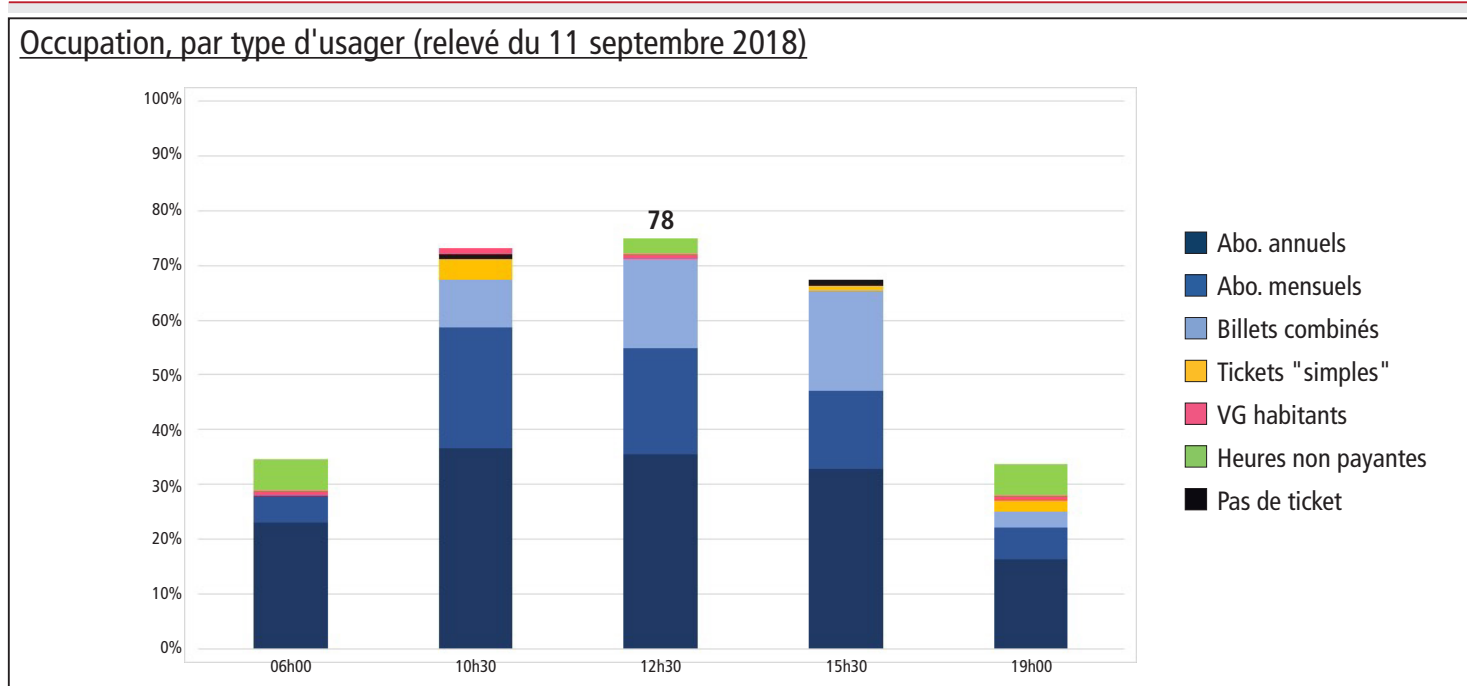
¹⁾ Données CFF-TPF

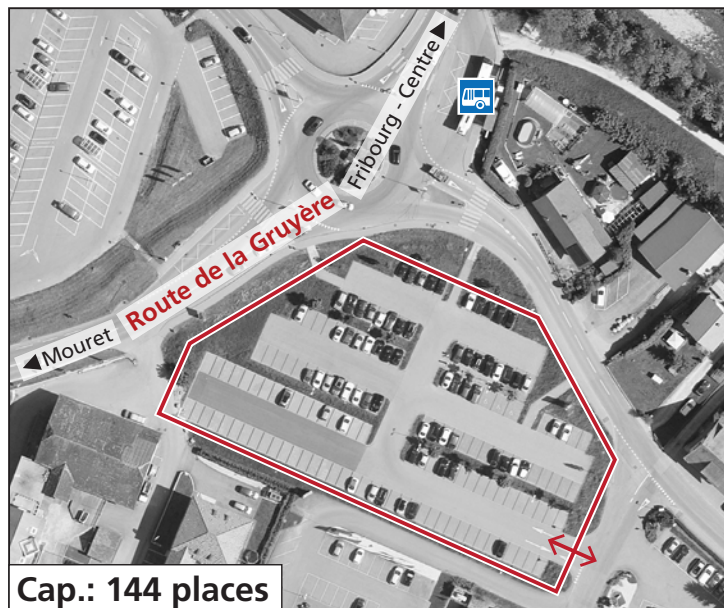
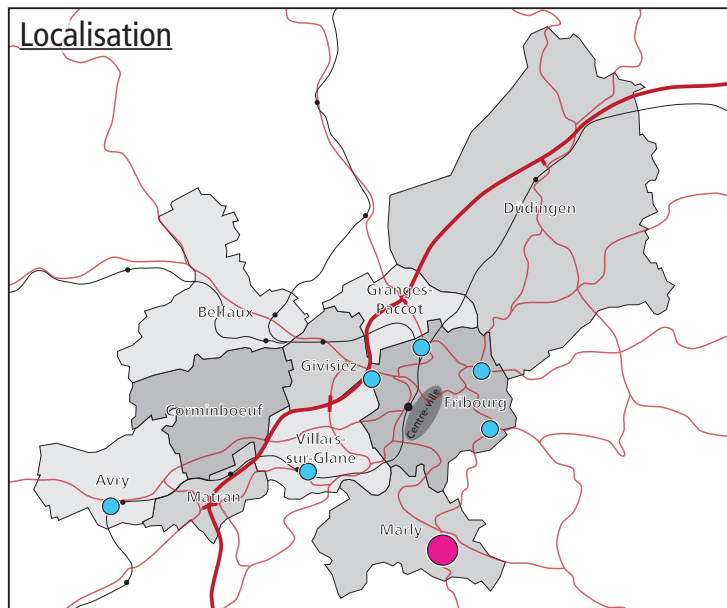
Charges de trafic, Route du Jura (2018)

| | | |
|---|----------------|---------------|
|  | TJM: | 19'600 véh./J |
| | HPM: | 1'500 véh./J |
| | HPM en entrée: | 900 véh./J |

Montées et descentes aux arrêts de bus (2014)

| | | |
|---|--------------------------|------------------------------------|
|  | Jura - Chassotte: | 400 montées /J 340 descentes /J |
| | Mont Carmel : | Pas de données |






Offre transports publics

 **1**


- Bus Agglo, ligne 1: Marly Gérine - Fribourg Gare
- Arrêt: Marly Gérine
- Fréquence: ~7 minutes
- Temps de trajet jusqu'au centre-ville⁽¹⁾: ~16 min.

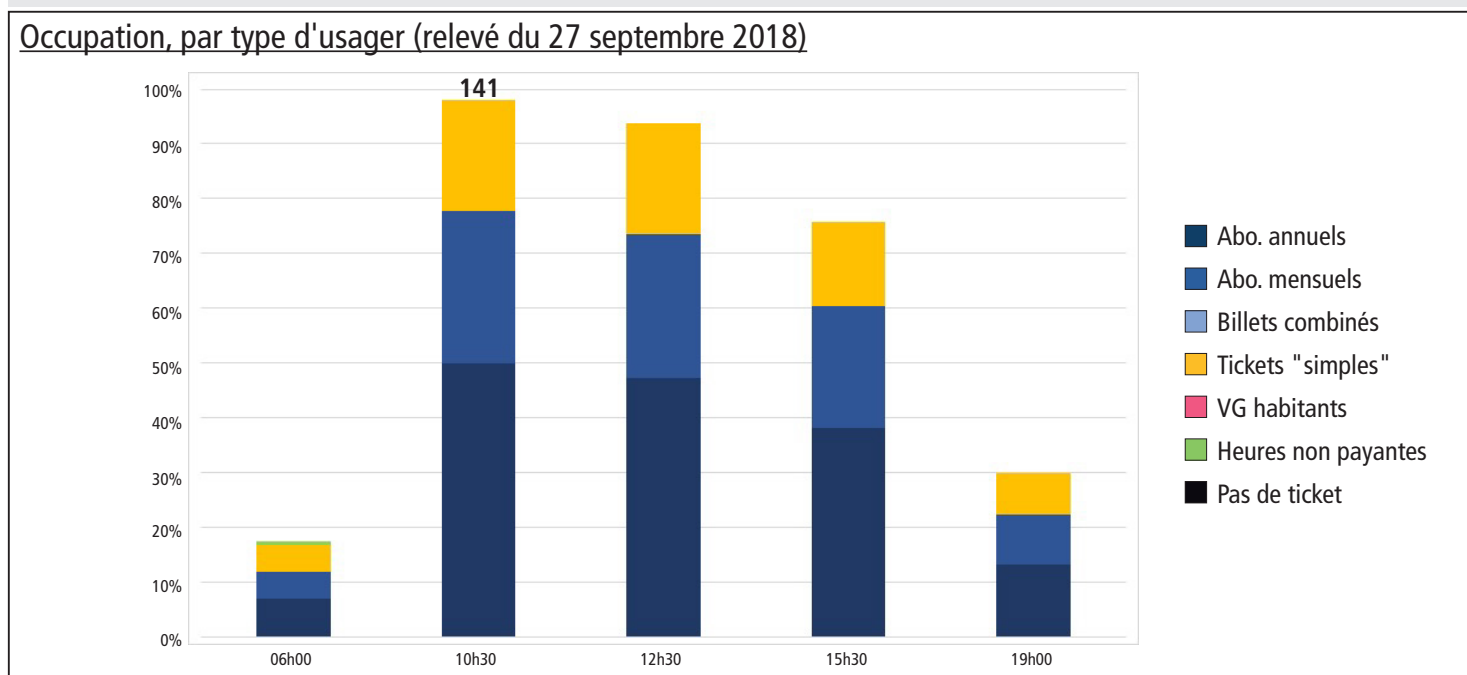
1) Données CFF-TPF

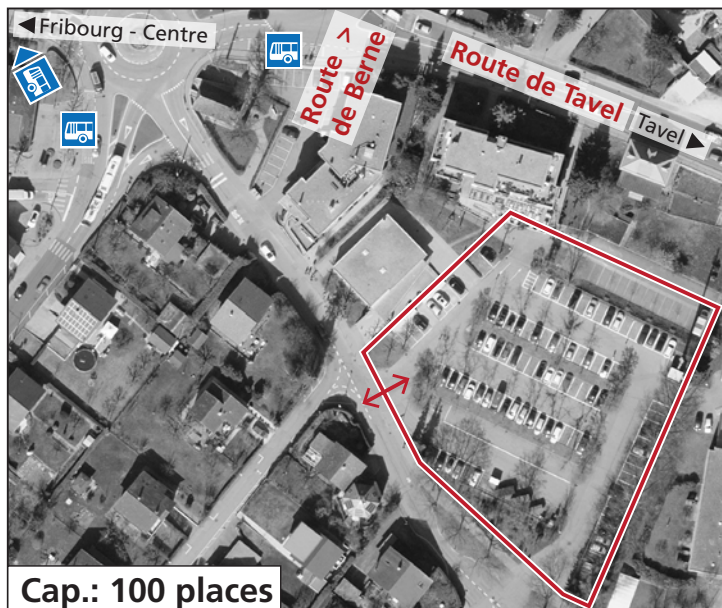
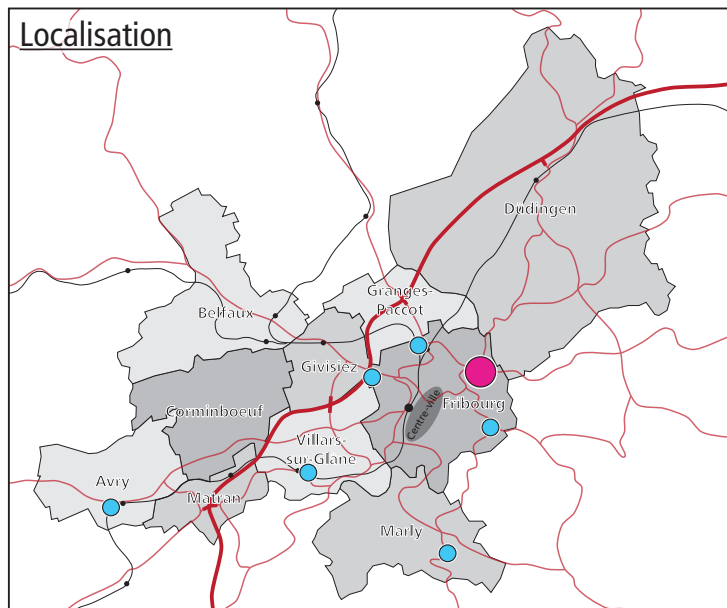
Charges de trafic, Route de la Gruyère (2015)

| | | |
|---|----------------|---------------|
|  | TJM: | 10'800 véh./J |
| | HPM: | 800 véh./J |
| | HPM en entrée: | 500 véh./J |

Montées et descentes aux arrêts de bus (2014)

| | | |
|---|-----------------------|------------------|
|  | Marly Gérine : | 540 montées /J |
| | | 530 descentes /J |





Offre transports publics

2

- Bus Agglo, ligne 2: Schönberg - Fribourg Gare
- Arrêts: Boschung (aller), Bellevue (retour)
- Fréquence: 8 minutes
- Temps de trajet jusqu'au centre-ville⁽¹⁾: ~12 min.

6

- Bus Agglo, ligne 6: Frib. Musy 4 - Fribourg Gare
- Arrêts: Boschung(aller), Route de Tavel (retour)
- Fréquence: 15 minutes
- Temps de trajet jusqu'au centre-ville⁽¹⁾: ~12 min.

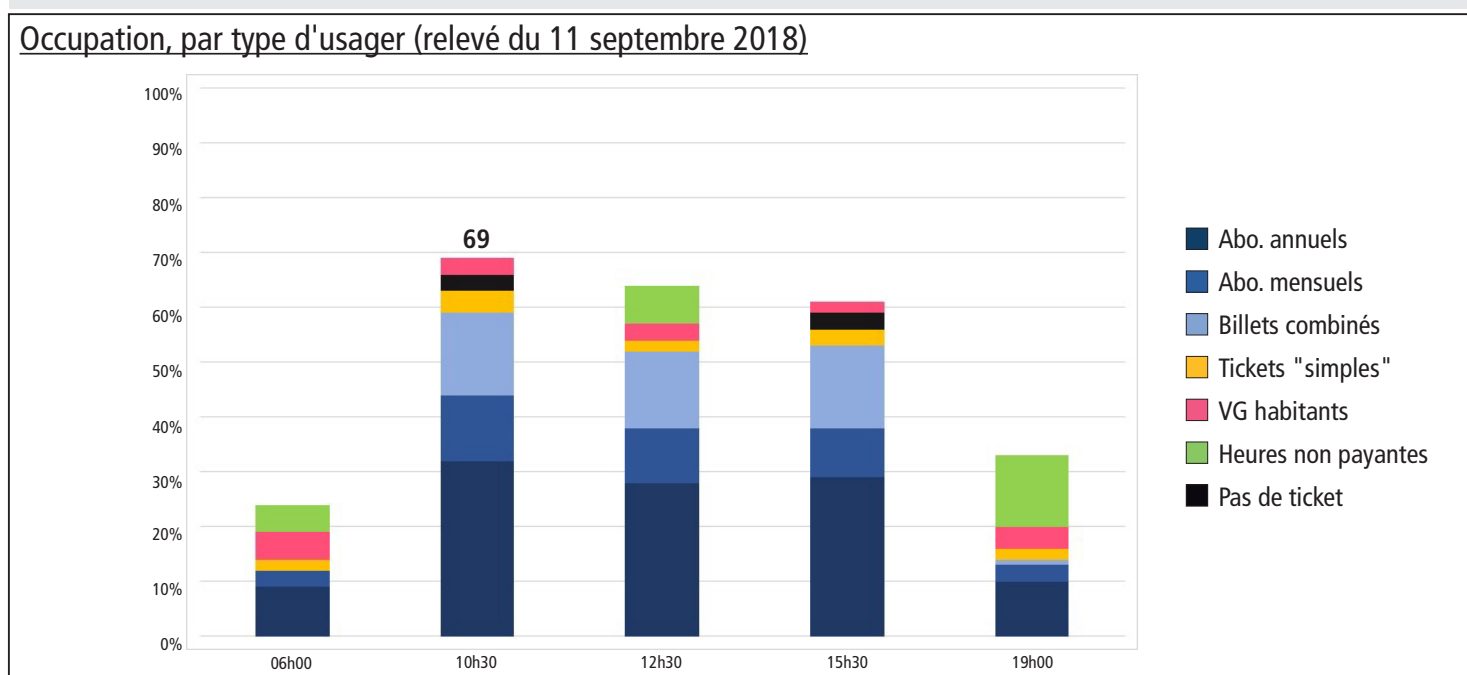
¹⁾ Données CFF-TPF

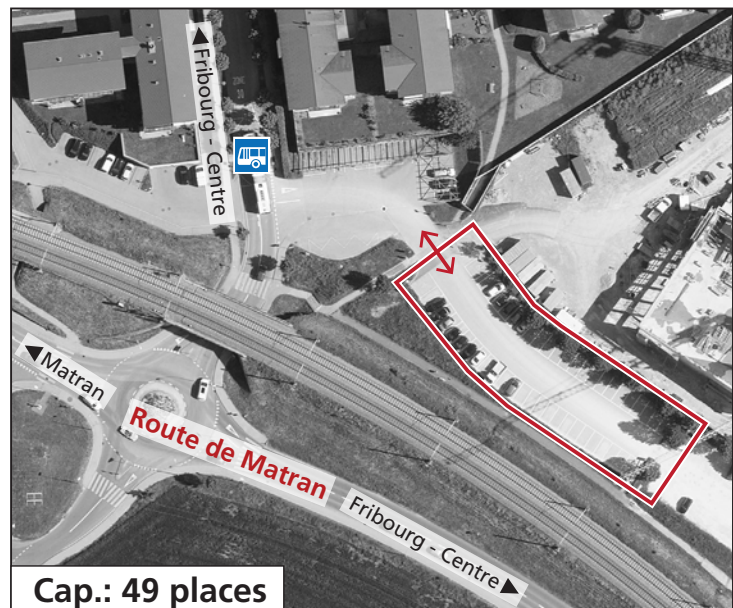
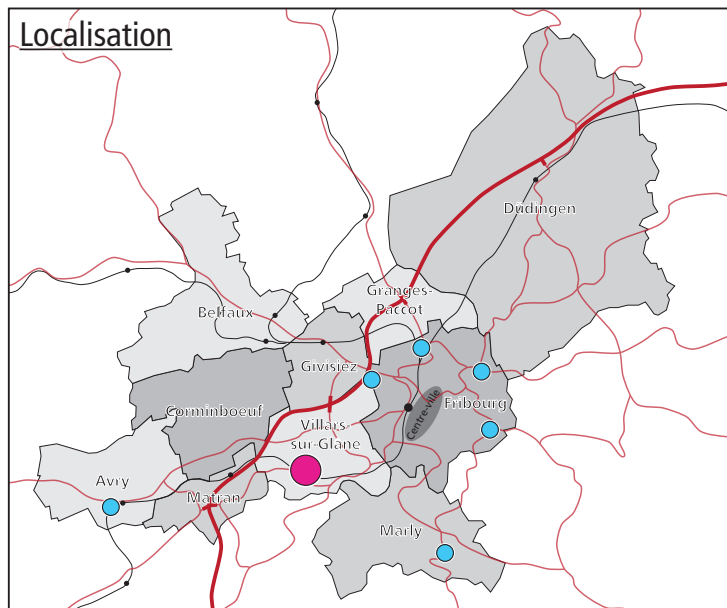
Charges de trafic, Route de Tavel/Berne (2015)

| | | |
|--|----------------|--------------|
| | TJM: | 9'000 véh./J |
| | HPM: | 700 véh./J |
| | HPM en entrée: | 400 véh./J |

Montées et descentes aux arrêts de bus (2014)


| | | |
|--|-------------------------------|--------------|
| | Boschung / Bellevue : | 880 mont. /J |
| | | 930 desc. /J |
| | Boschung / Rte Tavel : | 360 mont. /J |
| | | 250 desc. /J |






Cap.: 49 places

Offre transports publics


-  **5** - Bus Agglo, ligne 5: V-sur-G. gare - Fribourg Gare
 - Arrêt: Villars-sur-Glâne gare
 - Fréquence: 15 minutes
 - Temps de trajet jusqu'au centre-ville⁽¹⁾: ~ 18 min.

- 11** - Bus Agglo, ligne 11: Rosé gare, Fribourg gare
 - Arrêt: Villars-sur-Glâne gare
 - Fréquence: 30 minutes
 - Temps de trajet jusqu'au centre-ville⁽¹⁾: ~ 14 min.


-  **S40** - RER Fribourg, ligne S40 : Romont - Fribourg
 - Arrêt: Gare de Villars-sur-Glâne
 - Fréquence: toutes les 30 minutes
 - Temps de trajet jusqu'à Frib. - gare : ~10 min.

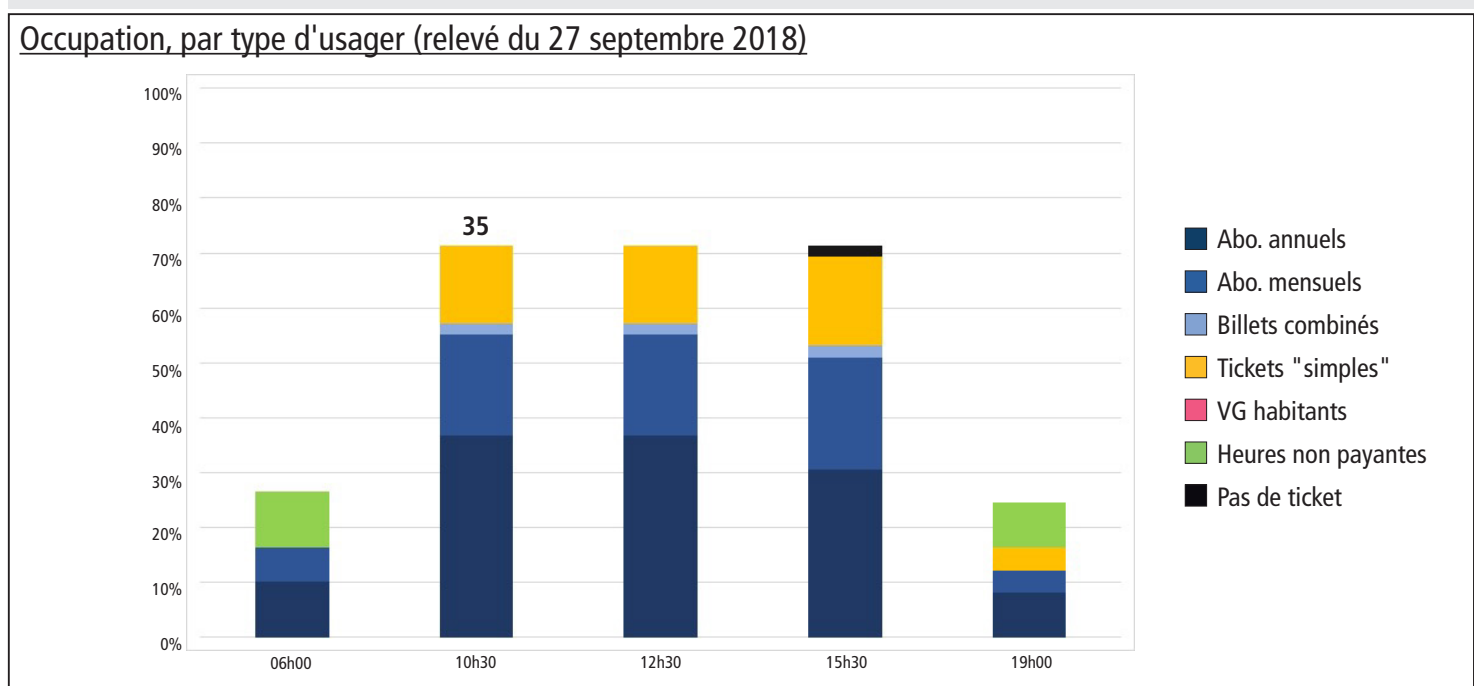
¹⁾ Données CFF-TPF

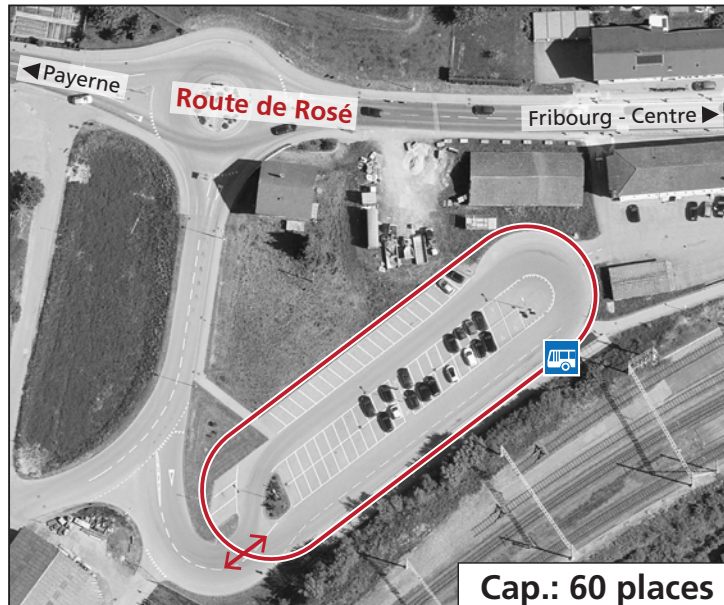
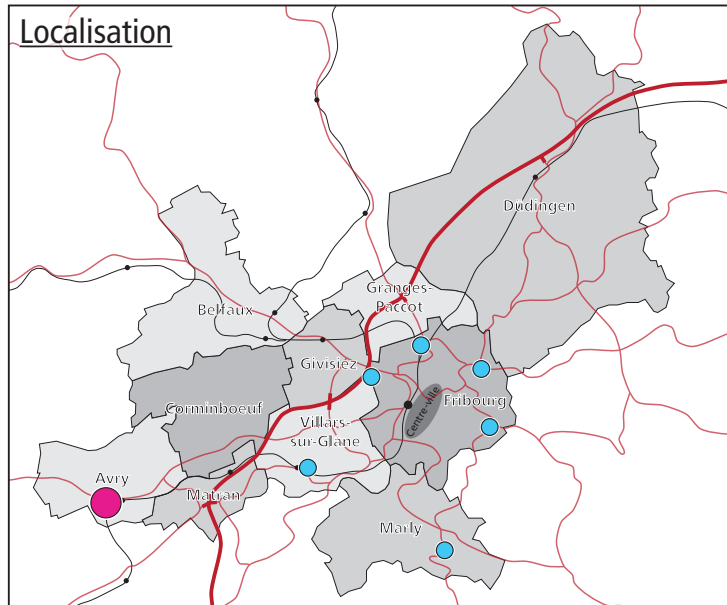
Charges de trafic, Route de Matran (2015)

| | | |
|---|----------------|--------------|
|  | TJM: | 7'000 véh./J |
| | HPM: | 500 véh./J |
| | HPM en entrée: | 300 véh./J |

Montées et descentes aux arrêts de bus (2014)

| | | |
|---|---------------------|--------------------------------|
|  | V-s-G Gare : | 170 montées /J 160 desc. /J |
| | V-s-G Gare : | Pas de données |





Offre transports publics

11


- Bus Agglo, ligne 11: Rosé gare - Fribourg gare
- Arrêt: Rosé gare
- Fréquence: 30 minutes
- Temps de trajet jusqu'au centre-ville⁽¹⁾: ~ 25 min.

S40


- RER Fribourg, ligne S40: Romont - Fribourg
- Arrêt: Gare de Rosé
- Fréquence: toutes les 30 minutes
- Temps de trajet jusqu'à Frib. - gare: ~15 min.

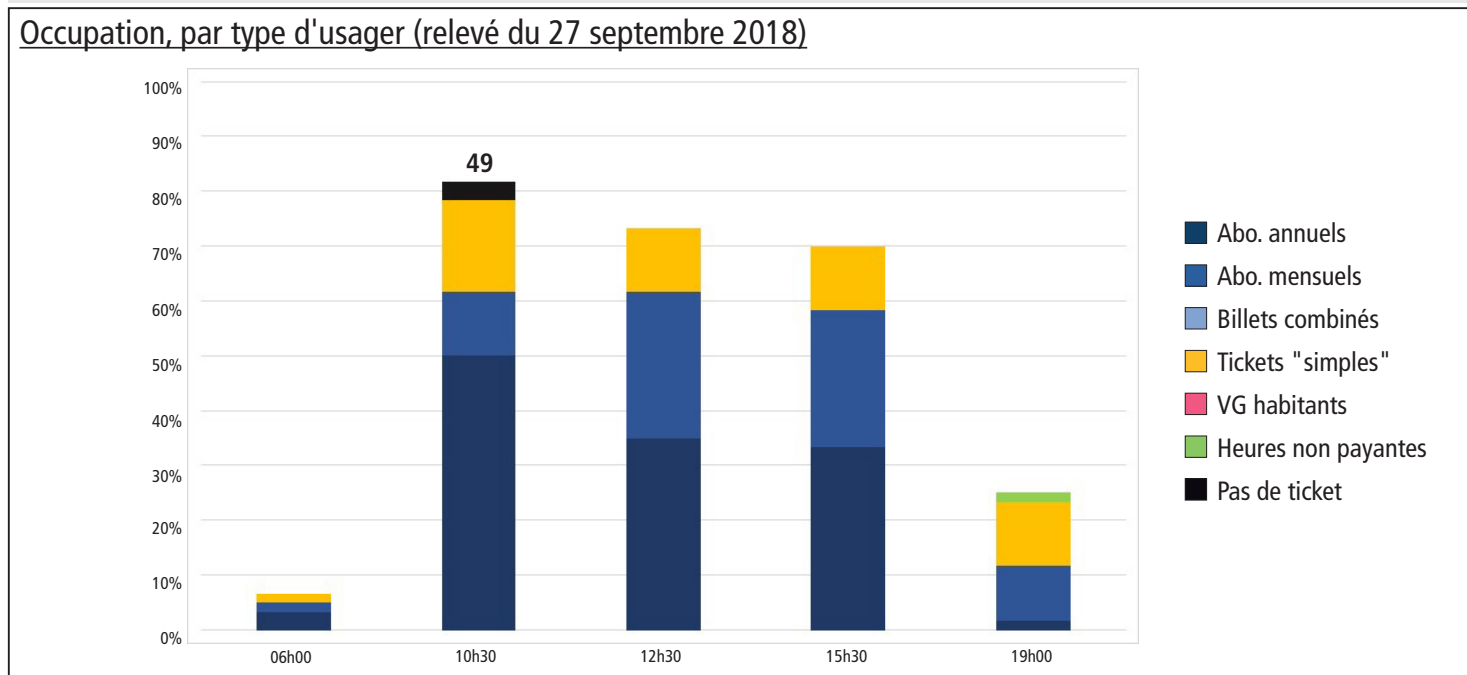
¹⁾ Données CFF-TPF

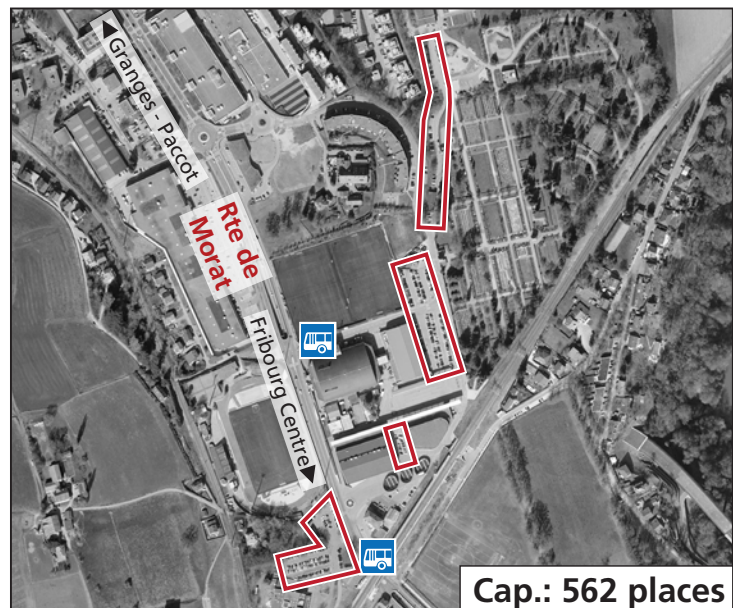
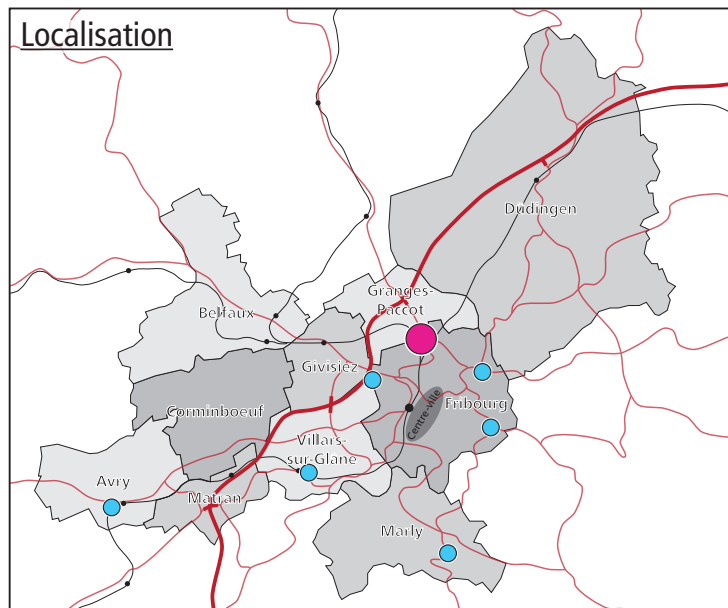
Charges de trafic, Route de Rosé (2015)

| | | |
|---|----------------|---------------|
|  | TJM: | 15'100 véh./J |
| | HPM: | 1'100 véh./J |
| | HPM en entrée: | 700 véh./J |

Montées et descentes aux arrêts de bus (2014)

| | | |
|---|--------------------|----------------|
|  | Rosé Gare : | Pas de données |
|---|--------------------|----------------|





Cap.: 562 places

Offre transports publics



- **Bus Agglo, ligne 1:** Granges Paccots - Marly Gérine
- **Arrêts:** Poya, Stade-patinoire
- **Fréquence:** 7 à minutes
- **Temps de trajet jusqu'au centre-ville⁽¹⁾:** ~10 min.



- **RER Fribourg, ligne S1:** Thoue - Fribourg
- **Arrêt:** Fribourg Poya
- **Fréquence:** toutes les 30 minutes
- **Temps de trajet jusqu'à Fribourg - gare:** ~9 min.

¹⁾ Données CFF-TPF

Charges de trafic, Route de Morat (2015)



TJM: 23'400 véh./J
HPM: 1'800 véh./J
HPM en entrée: 1'100 véh./J

Montées et descentes aux arrêts de bus (2014)



Poya : 150 montées /J
 220 descentes /J

Occupation, par type d'usager (relevé du 11 septembre 2018)

