

# Rapport d'étude 2/2

## Planification

200655-N-010b / PHG-FRA / 09.01.23

**RR&A** - Ingénieurs-conseils - Mobilité

SUISSE

Avenue de la Rasude 2, 1006 Lausanne  
Téléphone: +41 21 906 90 80

Rue Jean-Jaquet 14, 1201 Genève  
Téléphone: +41 22 906 40 80

E-mail: rra@rra.ch Internet: www.rra.ch

FRANCE

15, av. de la Paix, BP 30069, 67002 Strasbourg Cedex  
Téléphone: +33 390 41 28 10 Téléfax: +33 390 41 28 11

E-mail: strasbourg@rra.fr Internet: www.rra.fr



**Lausanne**  
**Genève**  
**Strasbourg**

Décembre 2022

<b>I. Introduction</b>	<b>4</b>
Contexte et objectifs de l'étude de planification	
Stratégie cantonale des interfaces de transport	
Démarche d'étude	
Principes applicables	
<b>II. Etapes de dimensionnement des P+R</b>	<b>9</b>
Catégories de clientèles à dimensionner	
Données de base	
<b>III. Clients réguliers actuels légitimes</b>	<b>13</b>
Méthodologie	
Estimation des clients réguliers actuels "légitimes"	
<b>IV. Clients réguliers actuels à reporter</b>	<b>17</b>
Méthodologie	
Estimation des clients réguliers actuels à reporter	
<b>V. Clients réguliers nouveaux</b>	<b>20</b>
Méthodologie	
<b>a) Estimation de la demande de pendulaires nouveaux par origines-destinations</b>	<b>23</b>
Demande détaillée pour chaque destination	
<b>b) Bassins de rabattement et affectation aux P+R</b>	<b>25</b>
Bassins de rabattement en direction de Lausanne	
Bassins de rabattement en direction de Renens	
Bassins de rabattement en direction de Morges	
Bassins de rabattement en direction de Vevey/Montreux	
Bassins de rabattement en direction de Pully	
Demande de pendulaires nouveaux par P+R et par destination	
Demande cumulée de pendulaires nouveaux par P+R	
<b>VI. Clients occasionnels</b>	<b>33</b>
Méthodologie et valeurs retenues	
<b>VII. Offre à réaliser</b>	<b>35</b>
Méthodologie et valeurs retenues	

<b>VIII. Dimensionnement P+R</b>	<b>37</b>
<b>a) Dimensionnement théorique résultant</b>	<b>38</b>
Détail des calculs selon fourchettes min et max considérées	
Synthèse	
Interdépendances et conditions de mise en oeuvre	
Commentaires concernant la demande	
<b>b) Dimensionnement retenu</b>	<b>43</b>
Offre-cible retenue pour la mise en oeuvre	
Commentaires concernant l'offre-cible retenue	
<b>IX. Gestion et tarification P+R</b>	<b>46</b>
Principes réglementaires (ayants droit "abonnés")	
Mise en oeuvre et exemptions	
Principes tarifaires	
Application proposée des principes réglementaires-tarifaires	
Stationnement public alentours des sites P+R (rayon 500 m)	
<b>X. Mise en oeuvre des P+R</b>	<b>52</b>
Principes de mise en oeuvre proposés	
Commentaires concernant la mise en oeuvre	
<b>XI. Dimensionnement B+R et 2RM</b>	<b>56</b>
Sites B+R à développer (non exhaustif)	
Estimation de la demande B+R et 2RM	
<b>XII. Synthèse du concept régional</b>	<b>59</b>
Stratégie régionale P+R	
Synthèse des besoins P+R, B+R et 2RM	
<b>XIII. Suite</b>	<b>62</b>
Poursuite de la démarche de planification P+R	
<b>Annexes</b>	<b>64</b>
Potentiel de clients P+R à destination de Fribourg/Berne	
Dimensionnement des P+R de Savigny et Mézières	

# I. Introduction

**Introduction**

- Etapes de dimensionnement
  - Clients réguliers actuels légitimes
  - Clients réguliers actuels à reporter
  - Clients réguliers nouveaux
    - Clients occasionnels
    - Offre à réaliser
  - Dimensionnement P+R
    - Gestion et tarification
    - Mise en oeuvre
  - Dimensionnement B+R et 2RM
  - Synthèse du concept régional
  - Suite

**Contexte**

L'Etat de Vaud a établi une stratégie cantonale des interfaces de transport, prévoyant une contribution au financement des études, de la réalisation et de l'exploitation des interfaces régionales d'intérêt cantonal.

Pour les P+R, la condition préalable est de disposer d'une stratégie régionale identifiant le réseau de P+R à développer et précisant leurs principes de gestion, en adéquation avec les objectifs cantonaux.

L'étude de la stratégie relève de la compétence de l'Association régionale.

**Objectifs de l'étude**

Identifier le réseau de P+R (voitures) et B+R (vélos) à développer à 10-15 ans : répartition géographique de la demande, principes de rabattement sur les TP, localisation et dimensionnement des ouvrages.

Préciser les principes de gestion (tarification, droits de stationner, quotas d'abonnements annuels/mensuels, prise en compte des usagers occasionnels etc.) et les modalités de mise en œuvre.

**Introduction**

Etapas de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimesClients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux

Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

200655-N-010b / PHIG-FRA / 10.11.22



La stratégie cantonale en matière d'interfaces de transport comporte deux volets :

- ▶ volet 1 : planification régionale des P+R et B+R,
- ▶ volet 2 : aménagement des interfaces de transports.

Pour le volet 1, les Associations régionales sont invitées, en collaboration avec les entreprises de transports publics, à étudier une stratégie régionale P+R/B+R, en vue d'identifier les P+R d'intérêt cantonal, et donc éligibles à un subventionnement pour leur réalisation et leur exploitation.

Cette stratégie régionale P+R/B+R doit respecter les principes directeurs définis (résumés plus loin).

La démarche à appliquer pour l'étude de la stratégie régionale P+R/B+R a été détaillée dans un document de cadrage méthodologique établi par la DGMR et transmis à toutes les communes.

*Cf. "La planification régionale des parkings d'échange pour voitures (P+R) et pour vélos (B+R) : document de cadrage et orientations sur les prestations attendues" DGMR, 18 septembre 2019.*

Pour le volet 2, sont reconnus d'intérêt cantonal les interfaces avec :

- ▶ gare/halte ferroviaire comprenant au moins un arrêt de bus régional,
- ▶ arrêts permettant le transbordement entre deux lignes régionales,
- ▶ gare/halte ferroviaire ou arrêt régional comprenant un P+R pour automobiles et deux-roues motorisés conforme à la stratégie cantonale et prévu par une étude de planification régionale P+R,
- ▶ gare/halte ferroviaire ou arrêt régional comprenant un parking pour vélos (B+R).

Les aménagements éligibles à une subvention au sein des interfaces reconnues d'intérêt cantonal sont :

- ▶ plateforme bus régionaux (50% du coût des études et de construction),
- ▶ parkings d'échange P+R et 2RM (50% du coût des études et 50% des coûts de construction et d'exploitation non couverts par les recettes),
- ▶ parkings d'échange pour les vélos : B+R (45% du coût des études et de construction).

**Introduction**

- Etapes de dimensionnement
  - Clients réguliers actuels légitimes
  - Clients réguliers actuels à reporter
  - Clients réguliers nouveaux
    - Clients occasionnels
    - Offre à réaliser
  - Dimensionnement P+R
    - Gestion et tarification
    - Mise en oeuvre
  - Dimensionnement B+R et 2RM
  - Synthèse du concept régional
  - Suite

200656-N-0106 / PHIG-FRA / 10.11.22



La démarche à appliquer pour l'étude est détaillée dans le document de cadrage méthodologique établi par la DGMR, qui prévoit les étapes de travail ci-après :

**Diagnostic :**

- ▶ Etape 0 - Cadrage territorial :
  - périmètre de réflexion, destinations, démographie.
- ▶ Etape 1a - Diagnostic "en chambre" :
  - offre P+R, projets, réseaux TP/TIM, stationnement alentours.
- ▶ Etape 1b - Diagnostic "terrain" :
  - offre (vérifications), demande (relevés et sondages), utilisateurs "légitimes".

=> **RAPPORT DE DIAGNOSTIC****Etablissement de la demande (pendulaires nouveaux) :**

- ▶ Etape 2 - Estimation du potentiel d'usagers P+R.
- ▶ Etape 3 - Affectation du potentiel d'usagers P+R sur le réseau TP.
- ▶ Etape 4 - Conversion du potentiel d'usagers en demande théorique.

**Dimensionnement, mise en oeuvre et gestion :**

- ▶ Etape 5 - Dimensionnement des P+R et modalités de mise en oeuvre.
- ▶ Etape 6 - Dimensionnement des B+R.
- ▶ Etape 7 - Définition des modalités de gestion des P+R.

=> **RAPPORT DE PLANIFICATION**

**Introduction**

Etapas de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimesClients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux

Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

Le document de cadrage méthodologique établi par la DGMR précise les principes applicables pour l'élaboration de la stratégie régionale, à savoir :

- ▶ le recours au P+R ne doit pas se faire au détriment du recours au transport public sur l'ensemble du déplacement.
- ▶ l'automobiliste doit stationner sa voiture dans un P+R au plus proche de son domicile, de façon à maximiser la part du trajet effectué en transport public.
- ▶ le rabattement se fera cependant en priorité à pied ou en vélo (B+R) lorsque c'est possible.
- ▶ les P+R sont en principe à développer sur des lignes de transport public :
  - desservies à une cadence de minimum 30 minutes en heures de pointe,
  - assurant des liaisons directes avec la destination,
  - offrant un temps de parcours suffisamment compétitif avec le trajet en voiture.
- ▶ ils sont à situer le long des axes routiers principaux, à l'amont des zones de congestion.
- ▶ les destinations à considérer sont celles difficiles d'accès en voiture (trafic, stationnement).
- ▶ la gestion des P+R doit permettre de réserver les places en priorité aux personnes non ou mal desservies par les TP au domicile.
- ▶ les P+R et le stationnement local doivent être gérés et tarifés en cohérence, afin de limiter les risques d'usages détournés ou non souhaités.

Les principes de dimensionnement appliqués tiennent compte de la stratégie du canton de Fribourg prévoyant un report de la population fribourgeoise en priorité sur les P+R proposés/planifiés dans les haltes ferroviaires fribourgeoises.

# II. Etapes de dimensionnement des P+R

Introduction

**Etapas de dimensionnement**

Clients réguliers actuels  
légitimes

Clients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux  
Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

Le dimensionnement des P+R est établi par addition de différentes demandes, estimées chacune selon une méthodologie appropriée tenant compte des données disponibles ou recueillies.

## Clients réguliers actuels légitimes

Les relevés et sondages permettent d'identifier, parmi la clientèle actuelle des P+R, ceux qui viennent de manière régulière et qui apparaissent "légitimes" au regard des critères définis par la DGMR (absence de bonne desserte TP au domicile, domicile dans le périmètre de provenance admis, etc.), et donc de déduire de l'occupation totale actuelle le nombre de places "abonnés" à pérenniser.

## Clients réguliers actuels à reporter

Les relevés effectués dans les P+R lausannois ont mis en évidence une part de clientèle venant en voiture depuis le district, et qu'il est souhaité rabattre à l'avenir dans les P+R de la région. Ces relevés permettent d'identifier les P+R concernés et le nombre de places "abonnés" requis à cet effet.

## Clients réguliers nouveaux

La méthodologie développée par la DGMR (étapes 2-3-4) vise, sur la base de données statistiques des origines-destinations des pendulaires, à identifier le nombre de clients pendulaires nouveaux susceptibles d'être rabattus sur chacun des P+R de la région, et donc le nombre de places "abonnés" à prévoir pour cette clientèle régulière nouvelle à l'horizon de planification considéré.

## Clients occasionnels

Les sondages permettent de déterminer la proportion de clients utilisant les P+R de manière plus occasionnelle, et donc de définir le quota de places à réserver à des clients venant "à la journée".

## Offre à réaliser

La demande totale calculée ("abonnés" et "à la journée") est à ajuster selon les impacts estimés à terme des divers facteurs d'évolution (positive ou négative) de la demande.

Introduction

**Etapes de dimensionnement**Clients réguliers actuels  
légitimesClients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux

Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

200655-N-0106 / PHIG-FRA / 10.11.22

**Relevés et sondages in situ**

Dans le cadre de l'étude, RR&A a réalisé différents relevés et sondages dans les parkings à usage P+R du périmètre d'étude. Planifiés initialement en début d'étude, le contexte de crise sanitaire a amené à les différer à octobre 2021, à une période où l'activité des transports publics était considérée comme relativement proche de la normale.

Relevé de l'occupation [1]

Un relevé de l'occupation des parkings a été effectué en milieu de matinée ou d'après-midi, un jour de semaine représentatif (hors vacances scolaires). Afin de tenir compte d'un contexte sanitaire pas encore totalement normalisé, un taux correctif a été convenu en concertation avec les exploitants.

Relevé des immatriculations des véhicules [2]

Simultanément au relevé de l'occupation, un relevé des numéros d'immatriculation des véhicules stationnés a été effectué. Ceux-ci ont été transmis aux services cantonaux en vue d'établir un fichier anonymisé des lieux de provenance des véhicules (adresses de domiciles officielles des propriétaires).

Sondage auprès de la clientèle [3]

A l'occasion des relevés, des flyers contenant un lien permettant de remplir un sondage en ligne ont été déposés sur l'ensemble des véhicules. Deux passages ont été effectués à 1-2 semaines d'intervalle, un jour de semaine différent. Un délai de réponse d'un mois a été laissé. Ce sondage a permis de poser des questions détaillées sur l'utilisation du parking concerné (voir liste des questions en annexe du rapport de diagnostic).

**Données cantonales**

Diverses données statistiques nécessaires à l'étude ont été fournies par les services cantonaux.

Population communale [4]

Les données de population utilisées correspondent à celles établies par l'OFS pour l'année 2019.

Relevé structurel (RS) [5]

La DGMR a établi, à partir d'enquêtes effectuées sur la période 2014-2018 (échantillonnages), une modélisation à l'échelle suisse, du nombre de pendulaires entre communes de domicile et communes de travail, différenciés également selon le mode de transport. Ce fichier permet de disposer pour l'étude, de valeurs indicatives du nombre de pendulaires se déplaçant en voiture entre les communes de domicile et les communes de destination considérées pour l'étude.

Taux de croissance des flux pendulaires [6]

Le SDT a établi dans le cadre du plan directeur cantonal, des prévisions de croissance démographique pour chaque commune. De même, le SStat-FR dispose de projections de croissance à l'horizon souhaité pour les 6 communes de provenance hors district prises en compte.

La planification P+R étant établie pour un horizon à 15 ans (année considérée : 2036), et les flux pendulaires étant basés sur des données de la période 2014-2018 (année considérée : 2016), les ratios d'évolution des flux pendulaires ont été calculés sur une période de 20 ans (2016-2036).

Introduction

**Etapas de dimensionnement**Clients réguliers actuels  
légitimesClients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux

Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

Données de répartition de la population par classe de desserte TP [7]

La DGMR a défini à l'échelle suisse, un découpage du territoire selon 5 niveaux de qualité de desserte (zones A à E), basés sur le type d'arrêt (grandes lignes, ferroviaire, bus), l'offre (nombre de courses en journée) et l'éloignement de l'arrêt (rayons de 300 à 1'000 m).

Un fichier établi pour chaque commune, la part de la population (état 2019) se situant dans chacune de ces zones.

**Autre**Relevé des P+R lausannois [8]

Un relevé effectué en 2021 dans les P+R lausannois a permis d'établir la provenance des utilisateurs de ces parkings, qui pour partie effectuent un long trajet en voiture depuis différents districts jusqu'aux portes de Lausanne. Conformément aux objectifs de la stratégie cantonale, ces utilisateurs seront à accueillir dans les P+R mis en place dans les districts concernés. Un fichier anonymisé permet de disposer des lieux de provenance des utilisateurs domiciliés dans le périmètre de la présente étude.

Questionnaire aux communes [9]

Un questionnaire adressé à l'ensemble des communes du périmètre d'étude a permis d'identifier dans le périmètre d'influence de chaque P+R existant ou potentiel, l'offre de stationnement public existante et sa réglementation, en vue de prévenir d'éventuels usages détournés de cette offre et/ou des P+R. Certaines informations d'inventaire (stationnement deux-roues entre autres) ont aussi été recueillies à cette occasion.

Données abonnés CFF [10]

Les CFF ont mis à disposition les informations dont ils disposent concernant les abonnés P+Rail, sous une forme anonymisée. Ces données, qui concernent les clients disposant d'un abonnement, n'incluent ni les clients occasionnels, ni les éventuels clients réguliers n'ayant pu obtenir d'abonnement en raison des quotas définis, elles n'ont dès lors pas été prises en compte pour le dimensionnement P+R. Elles ont toutefois été analysées et montrent une bonne convergence avec les sources d'information utilisées.

# III. Clients réguliers actuels légitimes

Introduction

Etapas de dimensionnement

**Clients réguliers actuels  
légitimes**Clients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux

Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

**Données de base***Relevé de l'occupation [1]**Relevé des immatriculations des véhicules [2]**Sondage auprès de la clientèle [3]**Qualité de desserte TP de la population [7]***Méthodologie**

Le but de cette étape d'analyse est d'établir le nombre de clients actuels des parkings à usage P+R que l'on peut considérer comme "légitimes" au regard des critères définis et utilisant le parking de manière "régulière" (donc intéressés à une solution d'abonnement), afin de déterminer le nombre de places "abonnés" à pérenniser.

Le relevé de l'occupation [1] identifie le nombre de clients actuels. Les relevés d'immatriculation [2] permettent de déterminer ceux qui résident dans le bassin de provenance admis pour le P+R considéré. Les données de répartition de la population par classe de desserte TP [7] des communes concernées permet d'en extraire la part supposée "mal desservie" par les TP, et donc légitimée à se rabattre sur le P+R considéré. Le sondage auprès de la clientèle [3] permet d'apprécier la part des clients utilisant le parking de manière "régulière".

**Occupation des parkings**

Afin de tenir compte d'un contexte sanitaire pas encore totalement normalisé, un taux correctif est appliqué aux relevés de l'occupation [1] :

- fourchette basse : **+0%**

- fourchette haute : **+20%**

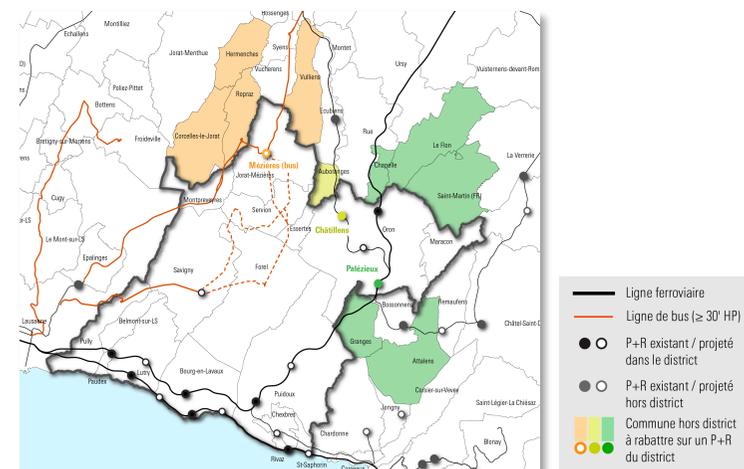
=> Ces valeurs sont intégrées à la colonne « Occupation » dans les tableaux de dimensionnement détaillés.

**Provenances "légitimes"**

Les clients P+R actuels considérés comme "légitimes" sont ceux dont le relevé des immatriculations [2] montre une commune de provenance située dans le périmètre d'influence admis pour les P+R de la région, soit :

- les communes du district Lavaux-Oron,
- les 10 communes situées en limite nord et ouest du district (4 vaudoises et 6 fribourgeoises) et admises dans le périmètre d'étude (cf ci-contre).

A noter qu'il n'est pas tenu compte ici des bassins de provenance plus circonscrits admis pour chaque site P+R spécifiquement, l'objectif étant de quantifier la clientèle P+R actuelle qu'il y a lieu de pérenniser à l'échelle de la région d'étude, indépendamment du P+R de rabattement actuellement choisi (ce choix étant susceptible d'évoluer naturellement en fonction de la future stratégie développée).



Introduction

Etapas de dimensionnement

**Clients réguliers actuels  
légitimes**Clients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux

Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

200655-N-010b / PHIG-FRA / 10.11.22

**Part de la clientèle "mal desservie" au domicile**

Seuls sont considérés comme "légitimes", les clients ne disposant pas d'une cadence de desserte d'au moins 30', à une distance marchable de leur lieu de domicile.

Les données du fichier [7] permettent d'établir ainsi pour chaque commune, le ratio de population pouvant être considéré comme "mal desservi", et donc par hypothèse, la part des clients P+R venant de cette commune que l'on doit considérer comme "mal desservie".

Ces ratios de qualité de desserte TP tiennent compte en particulier des développements TP planifiés à l'horizon 2030.

**Part des provenances légitimes**

Le tableau résume pour chaque site P+R, la part des clients actuels qui peuvent être considérés comme "légitimes" au regard des analyses ci-dessus.

=> Ces valeurs correspondent à la colonne « Légitimes » dans les tableaux de dimensionnement détaillés.

Site P+R	Part clients "légitimes"
Cully	8%
Grandvaux	12%
La Conversion	16%
Lutry Gare	16%
Palézieux	18%
Puidoux	42%
Rivaz	20%
Moyenne	22%

**Part de clients réguliers**

Les sondages [3] menés auprès de la clientèle (part des clients payant le parking à la journée, fréquence déclarée d'utilisation du parking actuellement et à plus long terme avec une situation sanitaire stabilisée) conduisent à considérer pour la région d'étude, une proportion de l'ordre 20% des places occupées par des clients "non réguliers".

A noter qu'il s'agit d'une valeur moyenne, les données montrant des variations parfois sensibles selon la qualité de desserte de la gare, mais aussi selon l'état de saturation du parking (pouvant ne laisser que très peu de places pour des clients occasionnels après l'arrivée des pendulaires).

Il est admis pour la région d'étude, que **80%** des places sont actuellement occupées par des clients "réguliers".

=> Cette valeur correspond à la colonne « Réguliers » dans les tableaux de dimensionnement détaillés.

**Commune d'origine et qualité TP (ratio de population "mal desservie")**

Belmont-sur-Lausanne	0.25	Auboranges	1.00
Bourg-en-Lavaux	0.78	Chapelle (Glâne)	1.00
Chexbres	0.32	Corcelles-le-Jorat	0.98
Essertes	0.14	Granges (Veveyse)	0.99
Forel (Lavaux)	0.58	Hermenches	1.00
Jorat-Mézières	0.17	Le Flon	1.00
Lutry	0.28	Ropraz	0.89
Maracon	1.00	Saint-Martin (FR)	1.00
Montpreveyres	0.28	Vulliens	1.00
Oron	0.44		
Paudex	0.01		
Puidoux	0.62		
Pully	0.00		
Rivaz	1.00		
Savigny	0.57		
Servion	0.31		
Saint-Saphorin (Lavaux)	1.00		
Attalens	0.76		

**Estimation des clients réguliers actuels "légitimes"****16****Selon provenance identifiée via relevé des plaques minéralogiques**

Introduction
Etapes de dimensionnement
<b>Clients réguliers actuels légitimes</b>
Clients réguliers actuels à reporter
Clients réguliers nouveaux
Clients occasionnels
Offre à réaliser
Dimensionnement P+R
Gestion et tarification
Mise en oeuvre
Dimensionnement B+R et 2RM
Synthèse du concept régional
Suite

Provenance \ Site P+R	Total	Cully	Grandvaux	La Conversion	Lutry Gare	Palézieux	Puidoux	Rivaz
VD Belmont-sur-Lausanne	1			1		0		
VD Chexbres	14						13	1
VD Essertes	0					0		
VD Forel (Lavaux)	5	1	2			1	1	
VD La Conversion	1			1				
VD La Croix (Lutry)	1			1				
VD Lutry	1				1			
VD Maraçon	4					4		
VD Mézières VD	0					0		
VD Montpreveyres	0					0		
VD Oron-la-Ville	1	0				1		
VD Oron-le-Châtel	0					0		
VD Palézieux	0	0						
VD Palézieux-Village	0					0		
VD Paudex	0			0				
VD Puidoux	9						9	
VD Pully								
VD Rivaz	3						2	1
VD Savigny	1					1		
FR Attalens	11					10	1	
FR Chapelle (Glâne)	2					2		
FR Granges (Veveyse)	1					1		
FR St-Martin FR	6					6		
<b>Total légitimes</b>	<b>62</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>2</b>
<b>Total immatriculations par P+R</b>	<b>283</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>149</b>	<b>61</b>	<b>10</b>
<b>% légitimes</b>	<b>22%</b>	<b>8%</b>	<b>12%</b>	<b>16%</b>	<b>16%</b>	<b>18%</b>	<b>42%</b>	<b>20%</b>

200655-N-0106 / PHIG-FRA / 10.11.22



Source : Relevé des plaques minéralogiques, RR&amp;A, octobre 2021

# IV. Clients réguliers actuels à reporter

Introduction

Etapas de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimes**Clients réguliers actuels à  
reporter**

Clients réguliers nouveaux

Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

**Données de base***Qualité de desserte TP de la population [7]**Relevé des P+R lausannois [8]***Méthodologie**

*Le but de cette étape d'analyse est d'identifier le nombre d'abonnés actuels des P+R lausannois appelés, au regard de la stratégie cantonale, à se rabattre plus à l'amont de leur déplacement, dans les P+R de leur région de provenance.*

*Le relevé des P+R lausannois [8] a permis d'établir le nombre de clients abonnés venant de chacune des communes du périmètre de la présente étude. Les données de répartition de la population par classe de desserte TP [7] des communes concernées permet d'en extraire la part supposée "mal desservie" par les TP, et donc à accueillir dans les P+R de la région.*

**Clients réguliers à reporter**

*Le relevé [8] identifie le nombre d'abonnés des P+R lausannois domicilié dans les différentes communes de provenance du périmètre d'étude.*

*Les données du fichier [7] fournissent pour chaque commune, le ratio de population à considérer comme "mal desservi", et donc par hypothèse, la part des abonnés des P+R lausannois légitimés à se rabattre sur l'un des P+R de la région, les autres étant appelés à utiliser les transports publics dès leur domicile.*

*Ceux considérés comme "mal desservis" sont affectés aux différents P+R de la région en fonction des bassins de de rabattement admis pour chacun d'eux (voir chapitre V. Clients réguliers nouveaux).*

*=> Ces valeurs correspondent à la colonne « P+R LS » dans les tableaux de dimensionnement détaillés.*

**Taux de report effectif**

*On peut raisonnablement considérer que les clients concernés des P+R lausannois ne se reporteront pas tous sur les P+R de la région d'étude et pourraient opter pour d'autres solutions. Un taux de report effectif de **80%** a été retenu par hypothèse.*

*=> Cette valeur correspond à la colonne « Taux report » dans les tableaux de dimensionnement détaillés.*

Introduction

Etapas de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimes**Clients réguliers actuels à  
reporter**

Clients réguliers nouveaux

Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

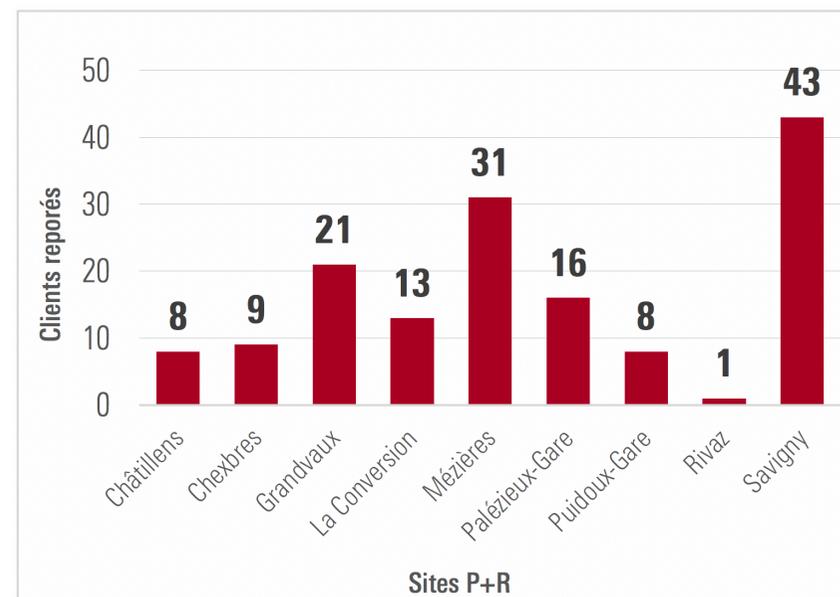
Synthèse du concept régional

Suite

200655-N-010b / PHIG-FRA / 10.11.22

Les enquêtes menées dans les P+R de l'agglomération lausannoise ont mis en évidence qu'environ 150 clients venant du district étaient susceptibles d'être réorientés vers les P+R de la région.

Domicile	Clients	A reporter sur le P+R de
Belmont-sur-Lausanne	7	La Conversion
Bourg-en-Lavaux	7	Grandvaux
Chexbres	9	Chexbres
Essertes	6	Châtillens
Forel (Lavaux)	14	Grandvaux
Jorat-Mézières	11	Mézières
Lutry	6	La Conversion
Montpreveyres	8	Savigny
Oron	11	Palézieux-Gare
Puidoux	8	Puidoux-Gare
Rivaz	1	Rivaz
Savigny	17	Savigny
Servion	18	Savigny
Auboranges	2	Châtillens
Chapelle (Glâne)	1	Palézieux-Gare
Corcelles-le-Jorat	2	Mézières
Granges (Veveyse)	2	Palézieux-Gare
Hermenches	7	Mézières
Le Flon	1	Palézieux-Gare
Ropraz	11	Mézières
Saint-Martin (FR)	1	Palézieux-Gare
Vullyens	7	Mézières
<b>Total</b>	<b>150</b>	



Source : Ville de Lausanne / DGMR, 2020

Ces clients sont reportés à hauteur de 80% (selon hypothèse de taux de report effectif) sur les P+R concernés.

# V. Clients réguliers nouveaux

Introduction

Etapas de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimesClients réguliers actuels à  
reporter**Clients réguliers nouveaux**

Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

200655-N-0106 / PHIG-FRA / 10.11.22

**Données de base***Sondage auprès de la clientèle [3]**Relevé structurel (RS) [5]**Taux de croissance des flux pendulaires [6]**Qualité de desserte TP de la population [7]***Méthodologie***Le but de cette étape d'analyse est d'établir la demande de nouveaux clients réguliers (pendulaires) :*

- *le fichier RS [5] permet d'identifier le nombre de pendulaires actuels se déplaçant en voiture entre les communes de domicile et les communes de destination considérées pour l'étude ;*
- *les prévisions démographiques [6] permettent d'estimer la croissance des flux à l'horizon de planification (15 ans) ;*
- *l'analyse de la qualité de desserte de la population [7] des communes concernées (données de répartition de la population par classe de desserte TP) fournit pour chaque commune de provenance, la part de population supposée "mal desservie" par les TP, et donc la part des flux identifiés légitimée à se rabattre sur les P+R de la région ;*
- *seule une partie de ce potentiel brut choisira cependant d'utiliser les P+R, en particulier ceux ne disposant pas d'une place de stationnement assurée à destination : un taux de prise en compte défini à l'échelle du canton est ainsi appliqué afin de convertir le "potentiel" en "demande" ;*
- *le potentiel effectif est alors réparti sur les différents sites P+R envisagés, en fonction des bassins de rabattement admis pour chaque P+R selon la destination finale (cf. plus loin les cartes des bassins de rabattement établies pour chaque destination) ;*
- *enfin, les sondages [3] permettent d'apprécier le potentiel d'usage mutualisé des places, et donc de convertir le nombre de nouveaux clients en nombre de places à offrir.*

**Potentiel de clients réguliers***Le fichier RS [5] permet d'établir les flux pendulaires effectués en voiture entre les communes du district et les villes de destinations considérées pour l'étude. Les facteurs correctifs suivants sont appliqués, en fonction de la commune de provenance de chaque flux :*

- *ratio de croissance, sur la base des prévisions démographiques [6] établies par commune à l'horizon 2036 ;*
- *part des flux supposés "mal desservis" par les TP au domicile, sur la base de l'analyse de la qualité de desserte de la population [7] de chaque commune.*

*Pour les 10 communes situées hors district, seule la destination Lausanne est prise en compte (les flux étant de toute façon anecdotiques vers les autres destinations considérées).***Taux de prise en compte effectif du potentiel***Seuls les pendulaires ne disposant pas d'une place de stationnement assurée à destination sont susceptibles d'opter pour une solution de rabattement P+R. Sur la base des sources à disposition, la DGMR a établi à l'échelle du canton, un taux de prise en compte moyen de **15%** de l'ensemble des flux.*

Introduction

Etapas de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimesClients réguliers actuels à  
reporter**Clients réguliers nouveaux**

Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

**Affectation aux P+R**

Les bassins de rabattement admis pour chacun des sites P+R envisagés dans la stratégie ont été définis, principalement en fonction de la structure du réseau routier et de l'objectif d'un rabattement au plus près du domicile. Ces bassins de rabattement sont différenciés selon la destination finale considérée, afin de tenir compte de l'adéquation des liaisons TP desservant le P+R pour la destination en question. A noter que l'évolution planifiée de la desserte ferroviaire ne modifiera pas les logiques de rabattement de manière significative.

Sur cette base, les flux de demandes origines-destinations ont été affectés aux différents sites P+R. Pour chaque P+R, l'addition des flux qui lui sont affectés permet d'établir la demande cumulée de clients réguliers nouveaux à considérer.

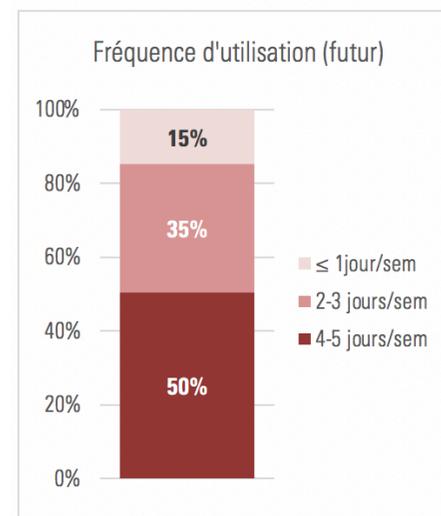
=> Ces valeurs correspondent à la colonne « Demande » dans les tableaux de dimensionnement détaillés.

**Taux de mutualisation**

Les résultats du sondage [3] mettent en évidence qu'à terme, 85% des places seront occupées par des clients "non-occasionnels" (venant plus d'un jour par semaine). Parmi celles-ci, 59% seront occupées par des clients venant (quasi) quotidiennement et 41% par des clients présents 2-3 jours par semaine. Seuls ces derniers sont en mesure de contribuer à un usage mutualisé, mais ceci seulement en partie du fait d'une répartition non-homogène de la demande sur la semaine (absence des personnes à temps partiel ou en télétravail surtout en début/fin de semaine et les mercredis). On peut en déduire que le potentiel de mutualisation par les clients non-occasionnels ne dépassera pas un ordre de grandeur de 15%.

Ainsi, il est admis pour la région d'étude, d'adopter un ratio de **85%** pour convertir le nombre de nouveaux clients en nombre de places à offrir.

=> Cette valeur correspond à la colonne « Mutualisation » dans les tableaux de dimensionnement détaillés.



# V. Clients réguliers nouveaux

## a) Estimation de la demande de pendulaires nouveaux par origines-destinations

## Demande détaillée pour chaque destination

Pendulaires en voiture (fichier RS), à horizon 15 ans (SDT-VD et SStat-FR 2036), mal desservis par les TP (fichier QTP), sans stationnement à destination (taux cantonal 15%)

## Destinations :

Lausanne		Renens		Morges		Pully		Vevey		Montreux		Total	
Origine	Potentiel	Origine	Potentiel	Origine	Potentiel	Origine	Potentiel	Origine	Potentiel	Origine	Potentiel	Origine	Potentiel
Belmont-sur-Lausane	22	Belmont-sur-Lausane	3	Belmont-sur-Lausane	1	Belmont-sur-Lausane	3	Belmont-sur-Lausane	1	Belmont-sur-Lausane	1	Belmont-sur-Lausane	30
Bourg-en-Lavaux	47	Bourg-en-Lavaux	4	Bourg-en-Lavaux	0	Bourg-en-Lavaux	9	Bourg-en-Lavaux	8	Bourg-en-Lavaux	3	Bourg-en-Lavaux	71
Chexbres	10	Chexbres	1	Chexbres	0	Chexbres	1	Chexbres	2	Chexbres	1	Chexbres	15
Essertes	1	Essertes	0	Essertes	0	Essertes	-	Essertes	-	Essertes	-	Essertes	1
Forel (Lavaux)	30	Forel (Lavaux)	2	Forel (Lavaux)	1	Forel (Lavaux)	4	Forel (Lavaux)	4	Forel (Lavaux)	2	Forel (Lavaux)	41
Jorat-Mézières	8	Jorat-Mézières	1	Jorat-Mézières	0	Jorat-Mézières	1	Jorat-Mézières	0	Jorat-Mézières	0	Jorat-Mézières	11
Lutry*	0	Lutry	2	Lutry	2	Lutry	7	Lutry	4	Lutry	3	Lutry	17
Maracon	3	Maracon	0	Maracon	0	Maracon	0	Maracon	1	Maracon	-	Maracon	5
Montpreveyres	4	Montpreveyres	0	Montpreveyres	-	Montpreveyres	0	Montpreveyres	0	Montpreveyres	0	Montpreveyres	5
Oron	23	Oron	1	Oron	1	Oron	3	Oron	5	Oron	1	Oron	33
Paudex	0	Paudex	0	Paudex	0	Paudex	0	Paudex	0	Paudex	0	Paudex	0
Puidoux	19	Puidoux	2	Puidoux	0	Puidoux	4	Puidoux	8	Puidoux	2	Puidoux	35
Pully	0	Pully	0	Pully	0	Pully	0	Pully	0	Pully	0	Pully	0
Rivaz	3	Rivaz	-	Rivaz	-	Rivaz	1	Rivaz	2	Rivaz	1	Rivaz	6
Savigny	37	Savigny	3	Savigny	1	Savigny	4	Savigny	3	Savigny	1	Savigny	50
Servion	14	Servion	1	Servion	19								
Saint-Saphorin (Lavaux)	2	Saint-Saphorin (Lavaux)	-	Saint-Saphorin (Lavaux)	1	Saint-Saphorin (Lavaux)	1	Saint-Saphorin (Lavaux)	2	Saint-Saphorin (Lavaux)	1	Saint-Saphorin (Lavaux)	6
Attalens	20											Attalens	20
Auboranges	6											Auboranges	6
Chapelle (Glâne)	1											Chapelle (Glâne)	1
Corcelles-le-Jorat	7											Corcelles-le-Jorat	7
Granges (Veveyse)	11											Granges (Veveyse)	11
Hermenches	4											Hermenches	4
Le Flon	16											Le Flon	16
Ropraz	7											Ropraz	7
Saint-Martin (FR)	10											Saint-Martin (FR)	10
Vullyens	6											Vullyens	6
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>Total</b>	<b>435</b>

200655-N-010b/1



Base : Relevé Structurel, OFS-DGMR

Les trajets intracommunaux ne sont pas pris en compte

En gris : Provenances hors bassins de rabattements considérés (cf pages suivantes)

\*Lutry : le développement des TP de l'agglomération « Lausanne-Morges » contribuera à réduire la demande.

# V. Clients réguliers nouveaux

## b) Bassins de rabattement et affectation aux P+R

**Principes d'affectation aux sites P+R**

-  Limites du district
-  Limites communales
-  Route cantonale
-  Ligne ferroviaire
-  Zones bâties / à bâtir

Typologie des sites P+R :

-  Gare CFF principale
-  Halte ferroviaire, bus

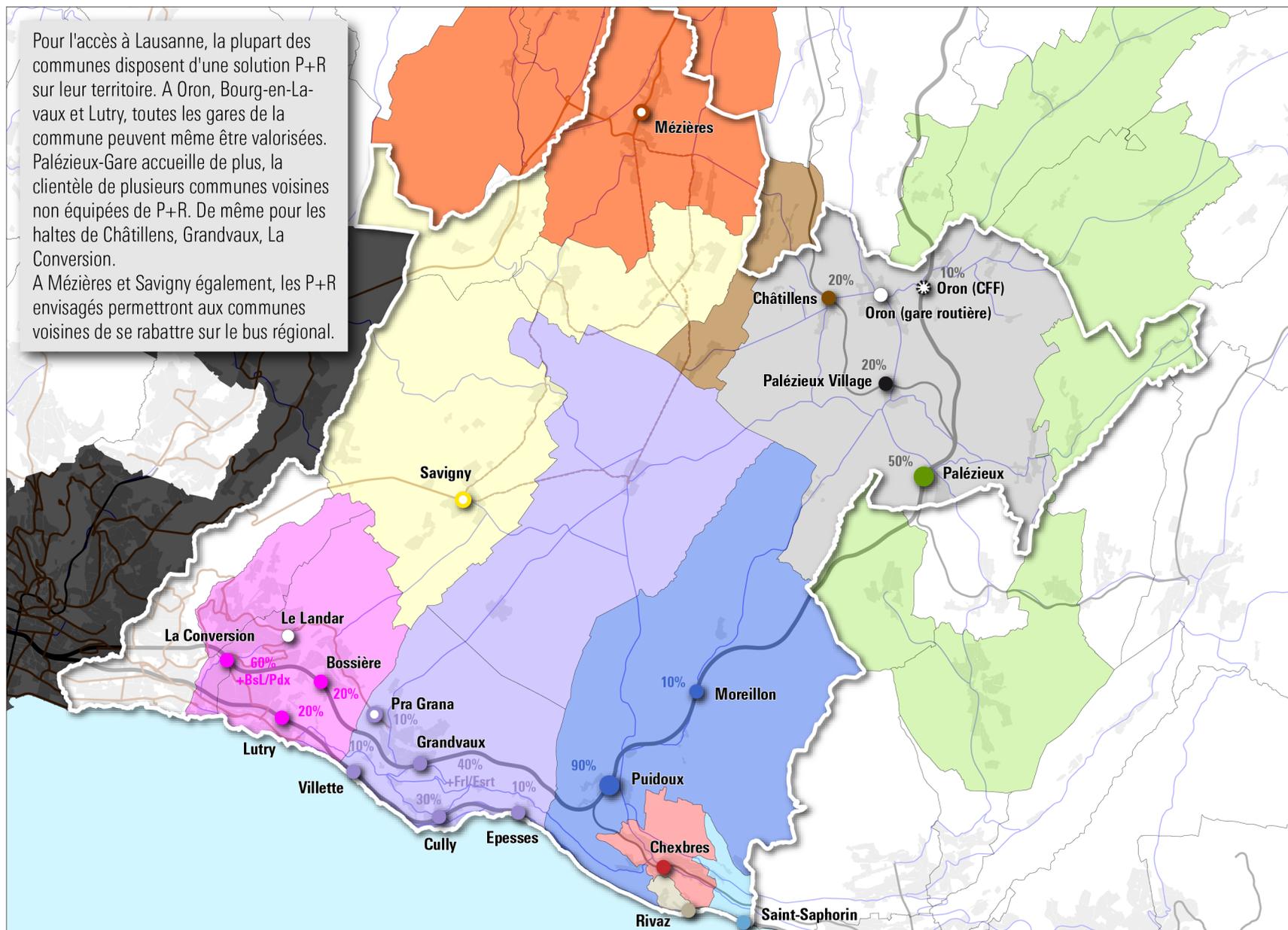
Bassins et P+R de rabattement :

-  Fonction régionale (couleur bassin selon P+R)
-  Pas de fonction (offre TP non adaptée pour la destination concernée)
-  Commune hors périmètre, sans solution de rabattement ou sans demande (Pully)
-  Commune d'Oron : rabattement sur les 4 gares
-  Commune de destination

**10%** Communes avec plus d'un P+R : répartition considérée entre les sites P+R

Pour l'accès à Lausanne, la plupart des communes disposent d'une solution P+R sur leur territoire. A Oron, Bourg-en-Lavaux et Lutry, toutes les gares de la commune peuvent même être valorisées. Palézieux-Gare accueille de plus, la clientèle de plusieurs communes voisines non équipées de P+R. De même pour les haltes de Châtillens, Grandvaux, La Conversion.

A Mézières et Savigny également, les P+R envisagés permettront aux communes voisines de se rabattre sur le bus régional.



# Bassins de rabattement en direction de Renens

## Principes d'affectation aux sites P+R

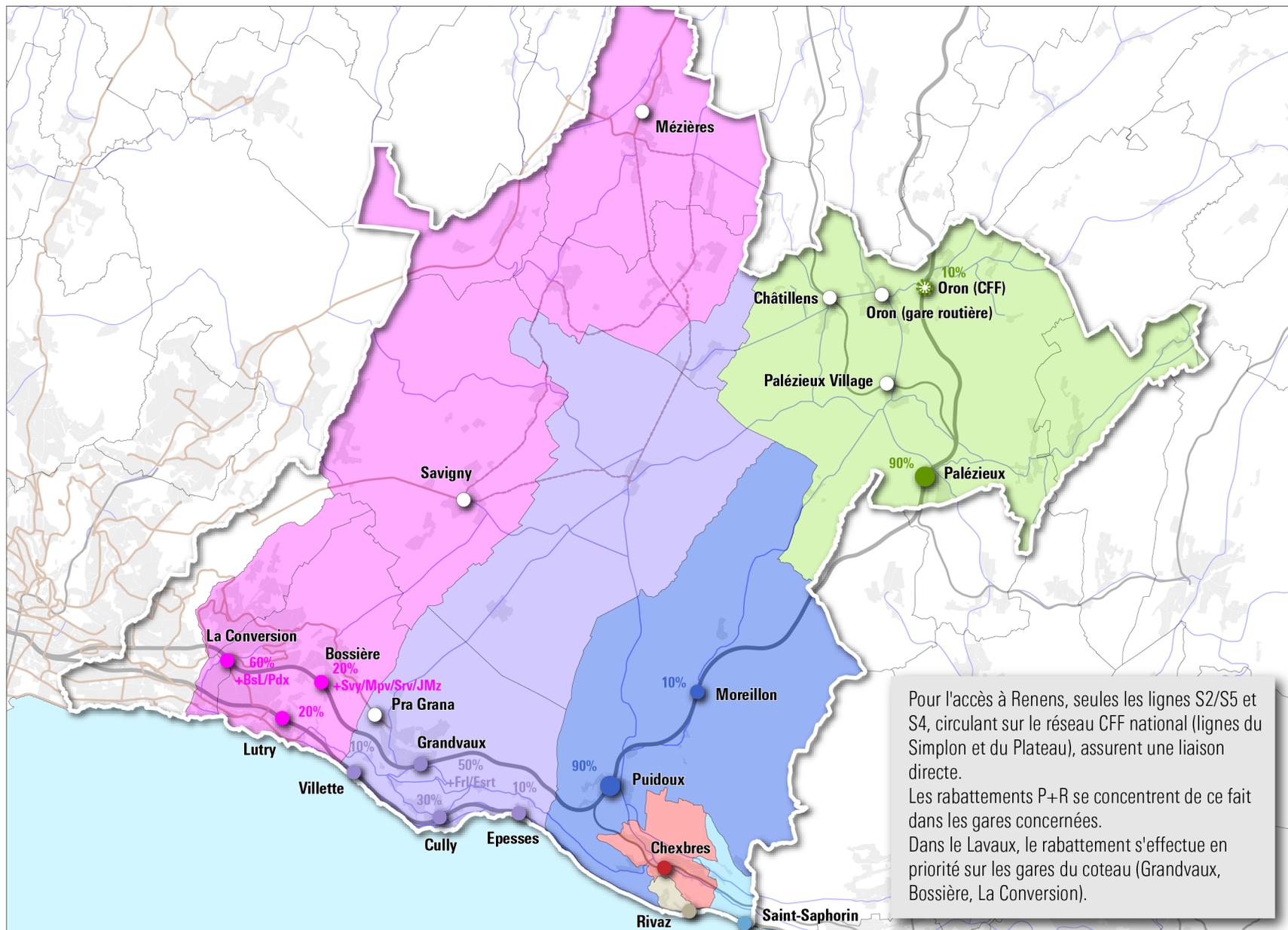
-  Limites du district
-  Limites communales
-  Route cantonale
-  Ligne ferroviaire
-  Zones bâties / à bâtir

Typologie des sites P+R :

-  Gare CFF principale
-  Halte ferroviaire, bus

Bassins et P+R de rabattement :

-  Fonction régionale (couleur bassin selon P+R)
-  Pas de fonction (offre TP non adaptée pour la destination concernée)
-  Commune hors périmètre, sans solution de rabattement ou sans demande (Pully)
-  10% Communes avec plus d'un P+R : répartition considérée entre les sites P+R



Pour l'accès à Renens, seules les lignes S2/S5 et S4, circulant sur le réseau CFF national (lignes du Simplon et du Plateau), assurent une liaison directe. Les rabattements P+R se concentrent de ce fait dans les gares concernées. Dans le Lavaux, le rabattement s'effectue en priorité sur les gares du coteau (Grandvaux, Bossière, La Conversion).

## Principes d'affectation aux sites P+R

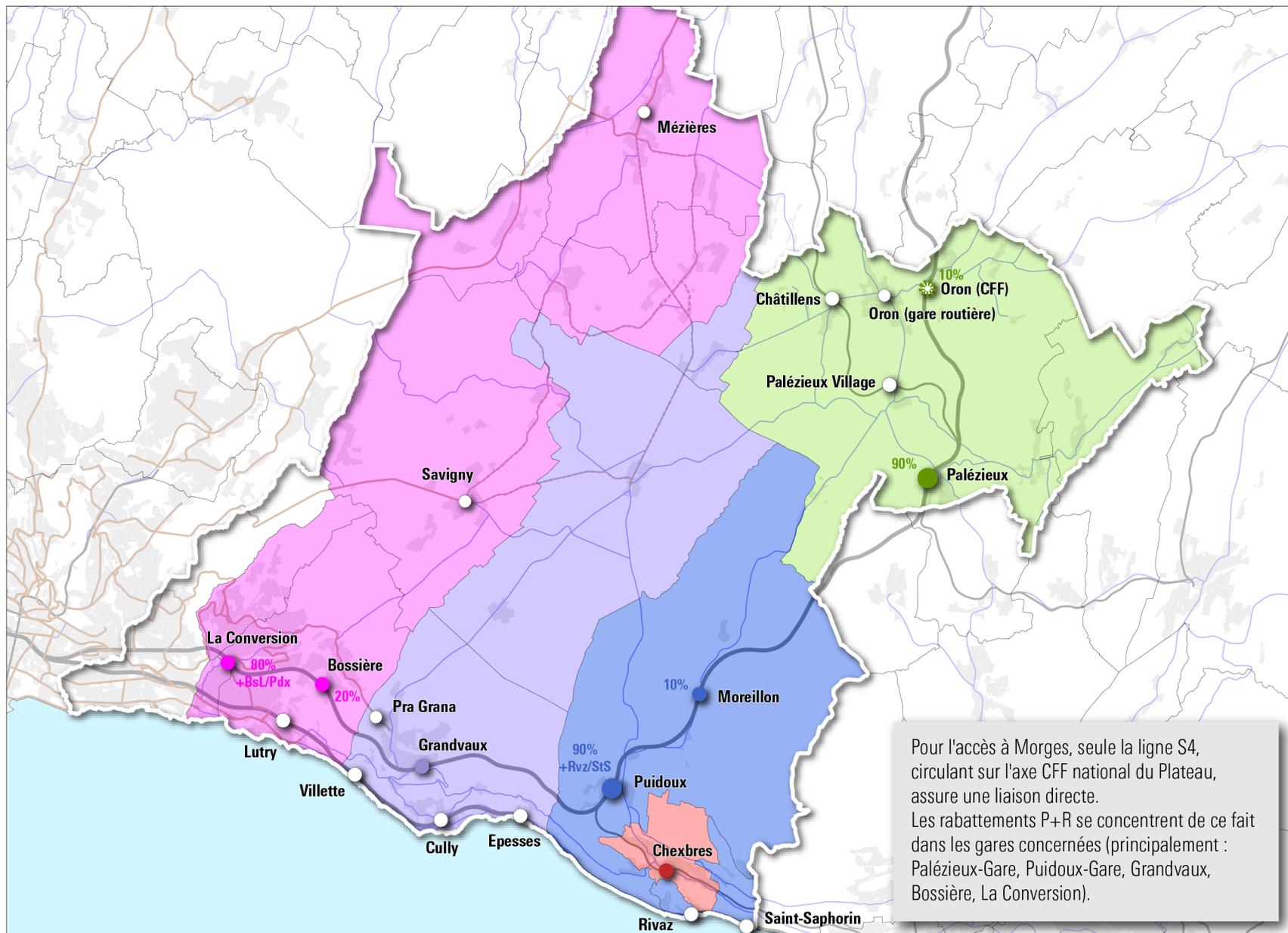
-  Limites du district
-  Limites communales
-  Route cantonale
-  Ligne ferroviaire
-  Zones bâties / à bâtir

Typologie des sites P+R :

-  Gare CFF principale
-  Halte ferroviaire, bus

Bassins et P+R de rabattement :

-  Fonction régionale (couleur bassin selon P+R)
-  Pas de fonction (offre TP non adaptée pour la destination concernée)
-  Commune hors périmètre, sans solution de rabattement ou sans demande (Pully)
- 10%** Communes avec plus d'un P+R : répartition considérée entre les sites P+R



Pour l'accès à Morges, seule la ligne S4, circulant sur l'axe CFF national du Plateau, assure une liaison directe. Les rabattements P+R se concentrent de ce fait dans les gares concernées (principalement : Palézieux-Gare, Puidoux-Gare, Grandvaux, Bossière, La Conversion).

**Principes d'affectation aux sites P+R**

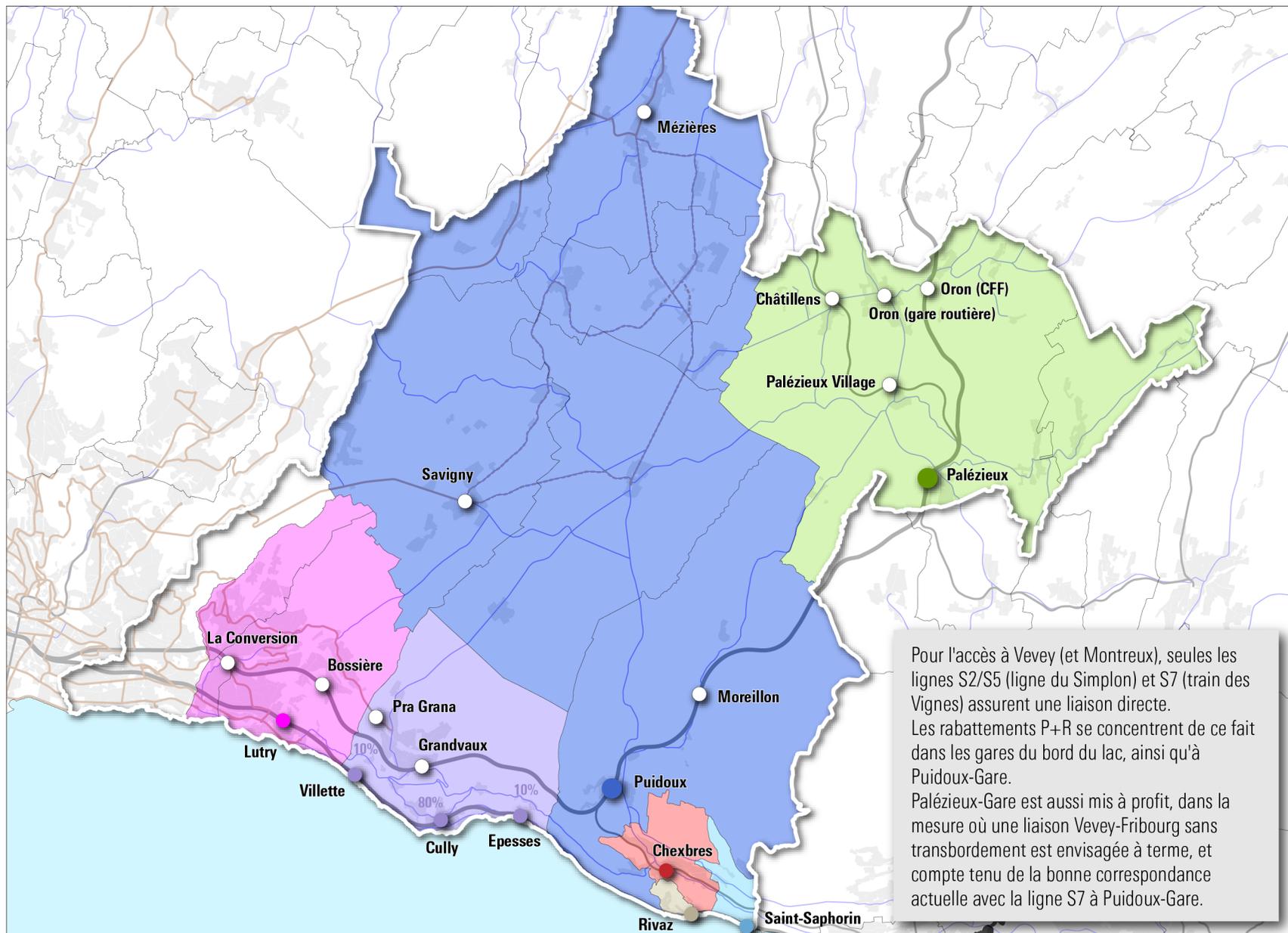
— Limites du district  
— Limites communales  
— Route cantonale  
— Ligne ferroviaire  
— Zones bâties / à bâtir

Typologie des sites P+R :

- Gare CFF principale
- Halte ferroviaire, bus

Bassins et P+R de rabattement :

- Fonction régionale (couleur bassin selon P+R)
- Pas de fonction (offre TP non adaptée pour la destination concernée)
- Commune hors périmètre, sans solution de rabattement ou sans demande (Pully)
- 10% Communes avec plus d'un P+R : répartition considérée entre les sites P+R



Pour l'accès à Vevey (et Montreux), seules les lignes S2/S5 (ligne du Simplon) et S7 (train des Vignes) assurent une liaison directe. Les rabattements P+R se concentrent de ce fait dans les gares du bord du lac, ainsi qu'à Puidoux-Gare. Palézieux-Gare est aussi mis à profit, dans la mesure où une liaison Vevey-Fribourg sans transbordement est envisagée à terme, et compte tenu de la bonne correspondance actuelle avec la ligne S7 à Puidoux-Gare.

# Bassins de rabattement en direction de Pully

## Principes d'affectation aux sites P+R

Limites du district  
 Limites communales  
 Route cantonale  
 Ligne ferroviaire  
 Zones bâties / à bâtir

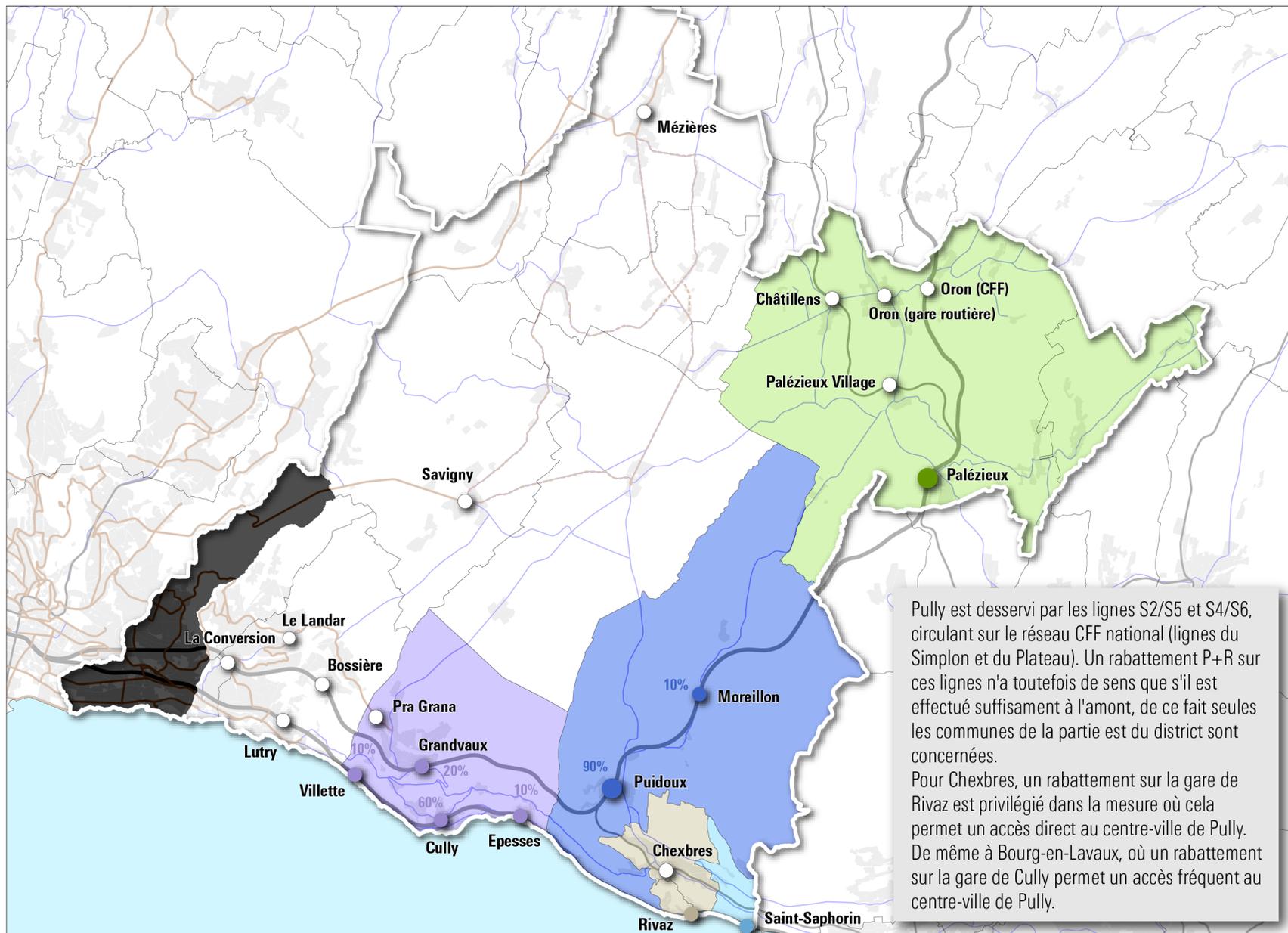
Typologie des sites P+R :

- Gare CFF principale
- Halte ferroviaire, bus

Bassins et P+R de rabattement :

- Fonction régionale (couleur bassin selon P+R)
- Pas de fonction (offre TP non adaptée pour la destination concernée)
- Commune hors périmètre ou sans solution de rabattement
- Commune de destination

10% Communes avec plus d'un P+R : répartition considérée entre les sites P+R



Pully est desservi par les lignes S2/S5 et S4/S6, circulant sur le réseau CFF national (lignes du Simplon et du Plateau). Un rabattement P+R sur ces lignes n'a toutefois de sens que s'il est effectué suffisamment à l'amont, de ce fait seules les communes de la partie est du district sont concernées.

Pour Chexbres, un rabattement sur la gare de Rivaz est privilégié dans la mesure où cela permet un accès direct au centre-ville de Pully. De même à Bourg-en-Lavaux, où un rabattement sur la gare de Cully permet un accès fréquent au centre-ville de Pully.

# Demande de pendulaires nouveaux par P+R et par destination

## Selon principes de rabattement et d'affectation définis

Introduction
Etapas de dimensionnement
Clients réguliers actuels légitimes
Clients réguliers actuels à reporter
<b>Clients réguliers nouveaux</b>
Clients occasionnels
Offre à réaliser
Dimensionnement P+R
Gestion et tarification
Mise en oeuvre
Dimensionnement B+R et 2RM
Synthèse du concept régional
Suite

200855-N-010b / PHIG-FRA / 10.11.22



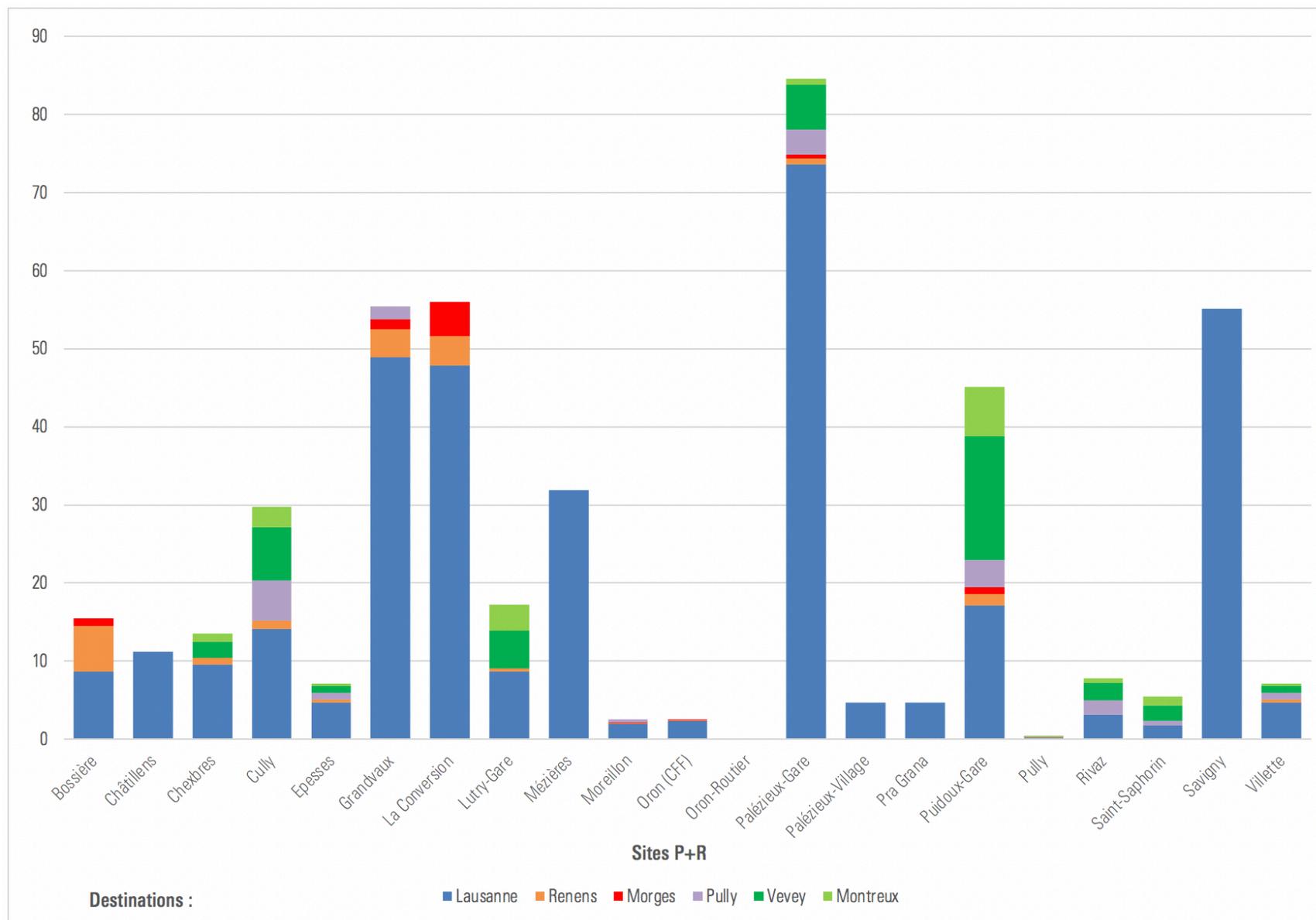
Sites P+R	Destinations						Total
	Lausanne	Renens	Morges	Pully	Vevey	Montreux	
Bossière	9	6	1	0	0	0	<b>15</b>
Châtillens	11	0	0	0	0	0	<b>11</b>
Chexbres	10	1	0	0	2	1	<b>14</b>
Cully	14	1	0	5	7	3	<b>30</b>
Epresses	5	0	0	1	1	0	<b>7</b>
Grandvaux	49	4	1	2	0	0	<b>55</b>
La Conversion	48	4	4	0	0	0	<b>56</b>
Lutry-Gare	9	0	0	0	5	3	<b>17</b>
Mézières	32	0	0	0	0	0	<b>32</b>
Moreillon	2	0	0	0	0	0	<b>2</b>
Oron (CFF)	2	0	0	0	0	0	<b>2</b>
Oron-Routier	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Palézieux-Gare	74	1	1	3	6	1	<b>85</b>
Palézieux-Village	5	0	0	0	0	0	<b>5</b>
Pra Grana	5	0	0	0	0	0	<b>5</b>
Puidoux-Gare	17	1	1	3	16	6	<b>45</b>
Pully	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Rivaz	3	0	0	2	2	1	<b>8</b>
Saint-Saphorin	2	0	0	1	2	1	<b>5</b>
Savigny	55	0	0	0	0	0	<b>55</b>
Villette	5	0	0	1	1	0	<b>7</b>
<b>Total</b>	<b>355</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>41</b>	<b>17</b>	<b>457</b>

# Demande cumulée de pendulaires nouveaux par P+R

## Selon principes de rabattement et d'affectation définis

- Introduction
- Etapes de dimensionnement
- Clients réguliers actuels légitimes
- Clients réguliers actuels à reporter
- Clients réguliers nouveaux**
- Clients occasionnels
- Offre à réaliser
- Dimensionnement P+R
- Gestion et tarification
- Mise en oeuvre
- Dimensionnement B+R et 2RM
- Synthèse du concept régional
- Suite

200855-N-010b / PHIG-FRA / 10.11.22



# VI. Clients occasionnels

Introduction

Etapas de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimesClients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux

**Clients occasionnels**

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

**Données de base***Sondage auprès de la clientèle [3]***Méthodologie***Dans les P+R, le nombre d'abonnements mis à disposition des clients réguliers est plafonné en deçà de la capacité des parkings, de sorte à maintenir une part de places suffisante pour les clients venant de manière occasionnelle (paiement à la journée).**Cette étape d'analyse a pour but d'établir le quota de places à réserver à un usage occasionnel. Ce quota sera à ajouter à la demande de clients réguliers (actuels ou nouveaux) établie précédemment.**Le quota est estimé à partir des résultats du sondage [3], fournissant des indications sur la part de clientèle payant actuellement leur parking à la journée, ainsi que sur la fréquence d'utilisation du P+R actuellement et à plus long terme (stabilisation des pratiques de télétravail).***Quota de places pour les usages occasionnels***Le sondage [3] mené auprès de la clientèle permet d'identifier la part des clients payant le parking à la journée, donnée qu'il s'agit cependant de relativiser sur certains parkings où la forte demande conduit à un nombre significatif de clients souhaitant s'abonner mais n'étant pas en mesure de le faire du fait du nombre limité d'abonnements proposés.**Il permet aussi de connaître la fréquence déclarée d'utilisation du parking, actuellement et à plus long terme avec une situation sanitaire stabilisée). Cette donnée est cependant aussi à relativiser sur certains parkings où la forte demande ne laisse que très peu de places pour des clients occasionnels après l'arrivée des pendulaires (biais de représentativité des réponses obtenues).**Il est par ailleurs reconnu que la demande "occasionnelle" est sensiblement supérieure dans les gares les mieux desservies (attrait accru de l'offre pour des trajets longue distance ou liés à des motifs non pendulaires).**Sur la base des différents éléments à disposition, ainsi que des retours d'expérience des CFF, les quotas finalement admis pour la région d'étude sont de :*

- fourchette basse : **20%** de la capacité du P+R (soit +25% de la capacité "abonnés" calculée précédemment) pour les gares de Palézieux et Puidoux, **10%** de la capacité du P+R (soit +11% de la capacité "abonnés" calculée précédemment) pour les autres sites P+R.
- fourchette haute : **30%** de la capacité du P+R (soit +43% de la capacité "abonnés" calculée précédemment) pour les gares de Palézieux et Puidoux, **20%** de la capacité du P+R (soit +25% de la capacité "abonnés" calculée précédemment) pour les autres sites P+R.

*=> Ces valeurs correspondent à la colonne « Quota » dans les tableaux de dimensionnement détaillés.*

# VII. Offre à réaliser

Introduction

Etapas de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimesClients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux

Clients occasionnels

**Offre à réaliser**

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

**Taux correctif global**

*Cette étape d'analyse a pour but de prendre en compte les divers facteurs d'évolution contextuelle susceptibles d'avoir un impact à la baisse ou à la hausse sur la demande P+R établie à l'horizon de planification, et donc de déterminer l'offre à réaliser.*

*Parmi les facteurs pouvant amener une part accrue d'automobilistes à envisager un rabattement P+R :*

- *congestion croissante du trafic vers les centres urbains,*
- *restriction croissante des possibilités et conditions de stationnement dans les centres urbains.*

*Parmi les facteurs permettant de réduire la demande de rabattement P+R :*

- *développement accru de l'offre de transports publics "au domicile" (prise en compte d'améliorations non encore planifiées de la desserte régionale),*
- *recours accru à d'autres modes pour l'accès à la gare voire à la destination finale (développement du vélo et en particulier du vélo à assistance électrique augmentant sensiblement les distances praticables, développement du covoiturage),*
- *développement du télétravail et du temps partiel (usage moins fréquent des P+R, permettant d'accueillir un nombre accru de clients sur un même nombre de places de parc ; à noter toutefois que ce potentiel de mutualisation reste limité par le fait que les absences se concentrent principalement en début/fin de semaine et le mercredi).*

*Il a été finalement retenu pour hypothèse, que le développement des alternatives évoquées permettra de surpasser ou du moins de compenser la dégradation des conditions d'accès aux centres urbains. D'où un taux correctif global à l'horizon de planification de :*

- *fourchette basse : -10%.*
- *fourchette haute : ±0%.*

*=> Ces valeurs correspondent à la colonne « Evol. +/- » dans les tableaux de dimensionnement détaillés.*

# VIII. Dimensionnement P+R

# VIII. Dimensionnement P+R

## a) Dimensionnement théorique résultant

# Détail des calculs selon fourchettes min et max considérées

- Introduction
- Etapas de dimensionnement
  - Clients réguliers actuels légitimes
  - Clients réguliers actuels à reporter
  - Clients réguliers nouveaux
  - Clients occasionnels
- Offre à réaliser
- Dimensionnement P+R**
- Gestion et tarification
- Mise en oeuvre
- Dimensionnement B+R et 2RM
- Synthèse du concept régional

Suite

200855-N-010b / PHIG-FRA / 10.11.22



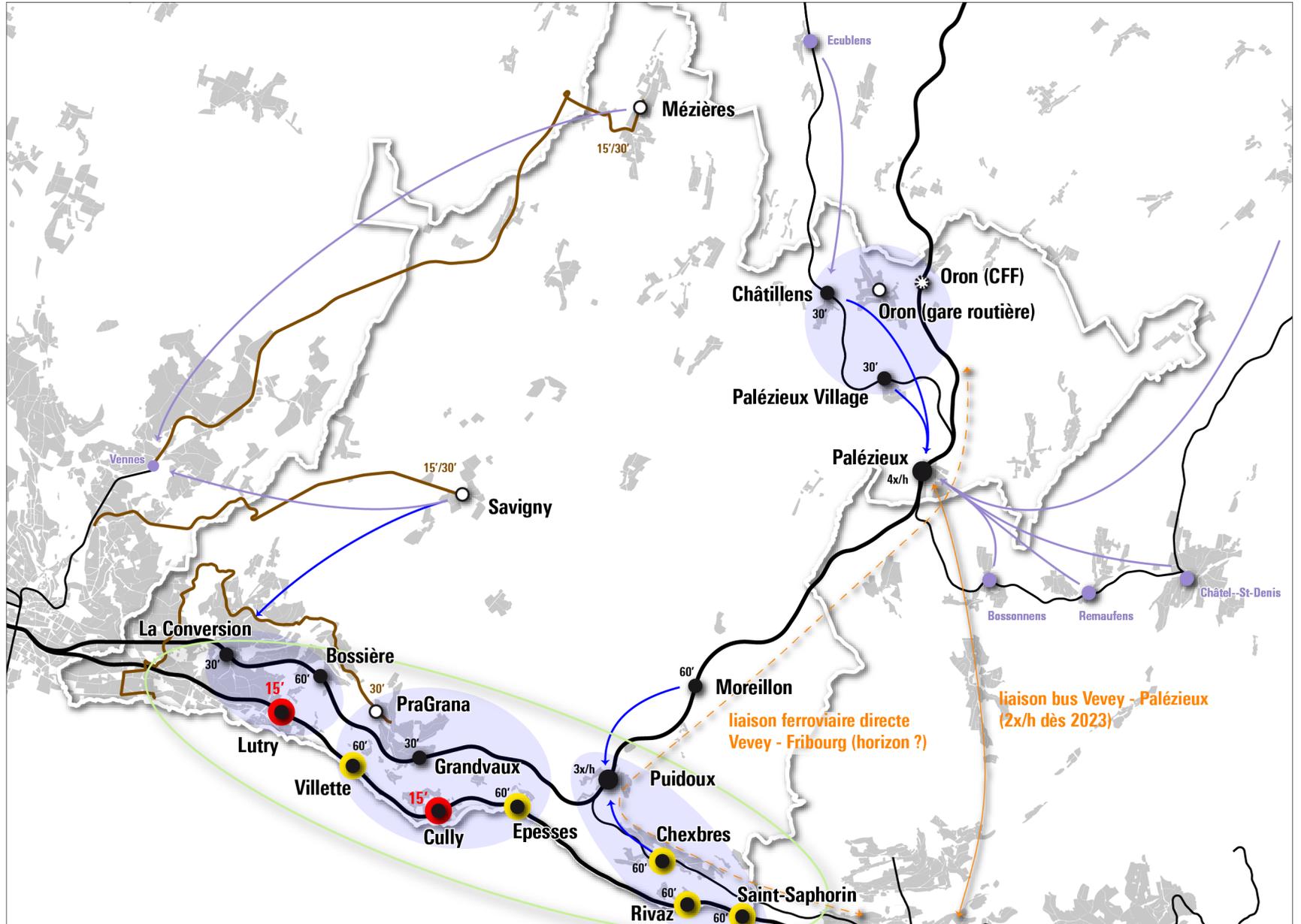
Caractéristiques			Actuels réguliers légitimes				Actuels réguliers reportés			Nouveaux réguliers (pendulaires)			Occasionnels		Offre à réaliser			Site P+R
Site P+R	Commune	Typologie	Occupation [places]	Réguliers [%]	Légitimes [%]	Demande "abo" [places]	P+R L S [clients]	Taux report [%]	Demande "abo" [places]	Demande [clients]	Mutualisation [%]	Demande "abo" [places]	Quota [%]	Demande "jour" [places]	Total brut [places]	Evol. +/- [%]	A offrir [places]	
			<b>+0%</b>	<b>80%</b>			<b>80%</b>			<b>90%</b>		<b>10%</b>	(20% gares princ.)		<b>-10%</b>			
Bossière	Lutry	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	15	90%	14	11%	2	15	-10%	14	Bossière
Châtillens	Oron	Halte ferroviaire	(5)	80%	100%	4	8	80%	6.4	11	90%	10	11%	2	23	-10%	20	Châtillens
Chexbres	Chexbres	Halte ferroviaire	-	-	-	-	9	80%	7.2	14	90%	13	11%	2	22	-10%	20	Chexbres
<b>Cully</b>	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	38	80%	8%	2	0	80%	0	30	90%	27	11%	3	33	-10%	29	<b>Cully</b>
Epesses	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	7	90%	6	11%	1	7	-10%	6	Epesses
<b>Grandvaux</b>	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	20	80%	12%	2	21	80%	16.8	55	90%	50	11%	8	76	-10%	68	<b>Grandvaux</b>
<b>La Conversion</b>	Lutry	Halte ferroviaire	21	80%	16%	3	13	80%	10.4	56	90%	50	11%	7	71	-10%	63	<b>La Conversion</b>
Le Landar	Lutry	Arrêt de bus	-	-	-	-	0	80%	0	(0)	90%	0	11%	0	0	-10%	0	Le Landar
Lutry CFF	Lutry	Halte ferroviaire	10	80%	16%	1	0	80%	0	17	90%	15	11%	2	18	-10%	17	Lutry CFF
Lutry Château	Lutry	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	(0)	90%	0	11%	0	0	-10%	0	Lutry Château
Mézières	Mézières	Arrêt de bus	-	-	-	-	38	80%	30.4	32	90%	29	11%	7	66	-10%	59	Mézières
Moreillon	Puidoux	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	2	90%	2	11%	0	2	-10%	2	Moreillon
Oron CFF	Oron	Halte ferroviaire	(10)	80%	100%	8	0	80%	0	2	90%	2	11%	1	11	-10%	10	Oron CFF
Oron Gare Routière	Oron	Arrêt de bus	-	-	-	-	0	80%	0	0	90%	0	11%	0	0	-10%	0	Oron Gare Routière
<b>Palézieux</b>	Oron	Gare principale	152	80%	18%	22	16	80%	12.8	85	90%	77	25%	28	139	-10%	125	<b>Palézieux</b>
Palézieux-Village	Oron	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	5	90%	5	11%	1	5	-10%	5	Palézieux-Village
Pra Grana	Bourg-en-Lavaux	Arrêt de bus	-	-	-	-	0	80%	0	5	90%	5	11%	1	5	-10%	5	Pra Grana
<b>Puidoux</b>	Puidoux	Gare principale	65	80%	42%	22	8	80%	6.4	45	90%	41	25%	17	86	-10%	77	<b>Puidoux</b>
Rivaz	Rivaz	Halte ferroviaire	11	80%	20%	2	1	80%	0.8	11	90%	10	11%	1	14	-10%	12	Rivaz
Savigny	Savigny	Arrêt de bus	-	-	-	-	43	80%	34.4	55	90%	50	11%	9	93	-10%	84	Savigny
St-Saphorin	St-Saphorin	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	5	90%	5	11%	1	5	-10%	5	St-Saphorin
Villette	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	7	90%	6	11%	1	7	-10%	6	Villette
<b>Total général</b>			<b>332</b>			<b>66</b>	<b>157</b>		<b>126</b>	<b>459</b>		<b>413</b>		<b>92</b>	<b>697</b>		<b>627</b>	<b>Total général</b>

Caractéristiques			Actuels réguliers légitimes				Actuels réguliers reportés			Nouveaux réguliers (pendulaires)			Occasionnels		Offre à réaliser			Site P+R
Site P+R	Commune	Typologie	Occupation [places]	Réguliers [%]	Légitimes [%]	Demande "abo" [places]	P+R L S [clients]	Taux report [%]	Demande "abo" [places]	Demande [clients]	Mutualisation [%]	Demande "abo" [places]	Quota [%]	Demande "jour" [places]	Total brut [places]	Evol. +/- [%]	A offrir [places]	
			<b>+20%</b>	<b>80%</b>			<b>80%</b>			<b>90%</b>		<b>20%</b>	(30% gares princ.)		<b>±0%</b>			
Bossière	Lutry	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	15	90%	14	25%	3	17	0%	17	Bossière
Châtillens	Oron	Halte ferroviaire	(5)	80%	100%	4	8	80%	6.4	11	90%	10	25%	5	25	0%	25	Châtillens
Chexbres	Chexbres	Halte ferroviaire	-	-	-	-	9	80%	7.2	14	90%	13	25%	5	25	0%	25	Chexbres
<b>Cully</b>	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	46	80%	8%	3	0	80%	0	30	90%	27	25%	7	37	0%	37	<b>Cully</b>
Epesses	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	7	90%	6	25%	2	8	0%	8	Epesses
<b>Grandvaux</b>	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	24	80%	12%	2	21	80%	16.8	55	90%	50	25%	17	86	0%	86	<b>Grandvaux</b>
<b>La Conversion</b>	Lutry	Halte ferroviaire	25	80%	16%	3	13	80%	10.4	56	90%	50	25%	16	80	0%	80	<b>La Conversion</b>
Le Landar	Lutry	Arrêt de bus	-	-	-	-	0	80%	0	(0)	90%	0	25%	0	0	0%	0	Le Landar
Lutry CFF	Lutry	Halte ferroviaire	12	80%	16%	2	0	80%	0	17	90%	15	25%	4	21	0%	21	Lutry CFF
Lutry Château	Lutry	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	(0)	90%	0	25%	0	0	0%	0	Lutry Château
Mézières	Mézières	Arrêt de bus	-	-	-	-	38	80%	30.4	32	90%	29	25%	15	74	0%	74	Mézières
Moreillon	Puidoux	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	2	90%	2	25%	0	2	0%	2	Moreillon
Oron CFF	Oron	Halte ferroviaire	(10)	80%	100%	8	0	80%	0	2	90%	2	25%	2	12	0%	12	Oron CFF
Oron Gare Routière	Oron	Arrêt de bus	-	-	-	-	0	80%	0	0	90%	0	25%	0	0	0%	0	Oron Gare Routière
<b>Palézieux</b>	Oron	Gare principale	160	80%	18%	23	16	80%	12.8	85	90%	77	43%	48	160	0%	160	<b>Palézieux</b>
Palézieux-Village	Oron	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	5	90%	5	25%	1	6	0%	6	Palézieux-Village
Pra Grana	Bourg-en-Lavaux	Arrêt de bus	-	-	-	-	0	80%	0	5	90%	5	25%	1	6	0%	6	Pra Grana
<b>Puidoux</b>	Puidoux	Gare principale	78	80%	42%	26	8	80%	6.4	45	90%	41	43%	31	104	0%	104	<b>Puidoux</b>
Rivaz	Rivaz	Halte ferroviaire	13	80%	20%	2	1	80%	0.8	11	90%	10	25%	3	16	0%	16	Rivaz
Savigny	Savigny	Arrêt de bus	-	-	-	-	43	80%	34.4	55	90%	50	25%	21	105	0%	105	Savigny
St-Saphorin	St-Saphorin	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	5	90%	5	25%	1	6	0%	6	St-Saphorin
Villette	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	-	-	-	-	0	80%	0	7	90%	6	25%	2	8	0%	8	Villette
<b>Total général</b>			<b>373</b>			<b>73</b>	<b>157</b>		<b>126</b>	<b>459</b>		<b>413</b>		<b>186</b>	<b>798</b>		<b>798</b>	<b>Total général</b>

Introduction
Etapas de dimensionnement
Clients réguliers actuels légitimes
Clients réguliers actuels à reporter
Clients réguliers nouveaux
Clients occasionnels
Offre à réaliser
<b>Dimensionnement P+R</b>
Gestion et tarification
Mise en oeuvre
Dimensionnement B+R et 2RM
Synthèse du concept régional
Suite

Site P+R	Commune	Typologie	Planification			Offre théorique à réaliser		Différence p/r planif.	
			Etat	Cap. actuelle [places]	Cap. planifiée [places]	Fourchette basse [places]	Fourchette haute	F. basse [places]	F. haute
Palézieux	Oron	Gare principale	Extension	160	(300)	125	160	-175	-140
Puidoux	Puidoux	Gare principale	Existant	133	133	77	104	-56	-29
Bossière	Lutry	Halte ferroviaire	Nouveau	-	0	14	17	14	17
Châtillens	Oron	Halte ferroviaire	Existant	5	5	20	25	15	20
Chexbres	Chexbres	Halte ferroviaire	Nouveau	-	0	20	25	20	25
Cully	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	Existant	46	46	29	37	-17	-9
Epesses	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	Nouveau	-	0	6	8	6	8
Grandvaux	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	Existant	62	62	68	86	6	24
La Conversion	Lutry	Halte ferroviaire	Existant	55	55	63	80	8	25
Lutry CFF	Lutry	Halte ferroviaire	Existant	50	50	17	21	-33	-29
Moreillon	Puidoux	Halte ferroviaire	Nouveau	-	0	2	2	2	2
Oron CFF	Oron	Halte ferroviaire	Existant	10	10	10	12	0	2
Palézieux-Village	Oron	Halte ferroviaire	Nouveau	-	0	5	6	5	6
Rivaz	Rivaz	Halte ferroviaire	Existant	22	22	12	16	-10	-6
St-Saphorin	St-Saphorin	Halte ferroviaire	Nouveau	-	0	5	6	5	6
Villette	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	Nouveau	-	0	6	8	6	8
Le Landar	Lutry	Arrêt de bus	Nouveau	-	(0)	0	0	0	0
Mézières	Mézières	Arrêt de bus	Nouveau	-	0	59	74	59	74
Oron Gare Routière	Oron	Arrêt de bus	Nouveau	-	(0)	0	0	0	0
Pra Grana	Bourg-en-Lavaux	Arrêt de bus	Nouveau	-	40	5	6	-36	-34
Savigny	Savigny	Arrêt de bus	Nouveau	-	0	84	105	84	105
<b>Total général</b>				<b>543</b>	<b>723</b>	<b>627</b>	<b>798</b>	<b>-96</b>	<b>75</b>

-  Limites du district
-  Ligne ferroviaire
-  Ligne de bus avec rabattement P+R
- Typologie des sites P+R :
  -  Gare CFF principale
  -  Halte ferroviaire
  -  Halte desservie en HP
  -  Bus régional
- Développements TP déterminants :
  -  Amélioration planifiée des cadences ferroviaires
  -  Amélioration souhaitable des cadences ferroviaires à terme
- Autres évolutions TP susceptibles d'influencer la demande P+R :
  -  Nouvelles liaisons directes envisagées de/vers Vevey
- Interactions entre sites P+R du district :
  -  Forte complémentarité liée à la diversité des destinations
  -  Sites aval impactés selon l'attrait de l'offre amont
- Interactions hors district :
  -  interactions entre les offres P+R en et hors district
- Tourisme :
  -  Fonction touristique potentielle (périmètre LPM)



200655-N-009 / PHG-FRA / 25.05.22



Introduction

Etapas de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimesClients réguliers actuels à  
reporterClients réguliers nouveaux  
Clients occasionnels

Offre à réaliser

**Dimensionnement P+R**

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

200655-N-010b / PHIG-FRA / 10.11.22



La demande estimée correspond à une répartition optimale de l'offre, indépendamment des aspects de mise en oeuvre. Elle doit être appréhendée en tenant compte aussi des fortes interdépendances entre les sites, et de l'évolution de la desserte en transports publics.

A **Palézieux**, la demande maximale estimée ne dépasse pas la capacité actuelle, ceci à condition d'un développement d'offres P+R amont, en particulier dans les autres haltes de la commune d'**Oron** et sur le canton de Fribourg. Elle pourrait toutefois s'accroître avec le développement de liaisons TP vers Vevey.

A **Puidoux**, la demande estimée est inférieure à la capacité actuelle, mais ce parking est appelé à jouer un rôle important pour l'accès touristique au Lavaux. Par ailleurs, le site voisin de **Chexbres** est contraint et la desserte ferroviaire à l'est de Puidoux (lignes S2, S5, S7) reste d'attrait limité.

Les P+R de Bourg-en-Lavaux sont proches les uns des autres et donc à développer de manière coordonnée. La demande estimée est la plus forte et dépasse la capacité actuelle à **Grandvaux**, qui dispose aussi d'un potentiel touristique à valoriser. Le site voisin de **Pra Grana** pourrait offrir une complémentarité intéressante si une liaison TP directe et fréquente vers Lausanne y est proposée. A **Cully** l'offre créée apparaît supérieure à la demande, cependant cette gare sera la mieux desservie de la commune, et en particulier beaucoup plus attrayante que celle des sites voisins d'**Epesses** et **Villette**.

Sur la commune de Lutry également, un développement coordonné des P+R est requis. La demande apparaît la plus importante à **La Conversion**, où elle dépasse la capacité actuelle. Une demande modeste est identifiée aussi à **Bossière** où la création d'un P+R serait toutefois problématique. Inversement à **Lutry**, l'offre est supérieure à la demande, mais bénéficiera d'une excellente desserte.

A **Mézières** et **Savigny**, la demande potentielle peut être importante en fonction de l'attrait de la desserte bus (temps de parcours, cadences, transbordements) et de l'offre P+R (tarification).

# VIII. Dimensionnement P+R

## **b) Dimensionnement retenu**

Sites				Capacité			Commentaires
Site P+R	Commune	Typologie	Etat	Actuelle	Planifiée	Offre cible	
Palézieux CFF	Oron	Gare CFF principale	Extension	160	300	<b>160</b>	Extension pas justifiée au vu de la demande estimée et des P+R amont planifiés Surcapacité admise pour les besoins touristiques
Puidoux CFF	Puidoux	Gare CFF principale	Existant	133	133	<b>104</b>	
Bossière	Lutry	Halte ferroviaire	Abandon				Pas de foncier (et non souhaité par la commune)
Châtillens CFF	Oron	Halte ferroviaire	Extension	5	5	<b>25</b>	Mise à profit des surfaces libres sur domaine CFF
Chexbres	Chexbres	Halte ferroviaire	Existant	(0)	(0)	<b>20</b>	Quota P+R souhaitable ; report possible sur Puidoux
Cully	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	Existant	46	46	(30-35)	Demande 30-35 pl, "surcapacité" compense Epesses (voire extension Grandvaux)
Epesses	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	Abandon			(10)	Pas de foncier et non souhaité par la commune
Grandvaux CFF	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	Existant	62	62	(70-85)	Site contraint, extension problématique ; rôle touristique
La Conversion CFF	Lutry	Halte ferroviaire	Extension	55	55	<b>65-80</b>	Extension à étudier, auquel cas inclure demande Bossière
Lutry CFF	Lutry	Halte ferroviaire	Existant	50	50	(50)	Demande ~20 pl, "surcapacité" peut compenser Bossière et extension Conversion
Moreillon	Puidoux	Halte ferroviaire	Nouveau		-	<b>5</b>	Parking existant à officialiser
Oron CFF	Oron	Halte ferroviaire HP	Existant	10	10	(10)	La capacité actuelle apparaît adaptée
Palézieux-Village	Oron	Halte ferroviaire	Nouveau		-	<b>10</b>	Mise à profit des surfaces libres sur domaine CFF
Rivaz CFF	Rivaz	Halte ferroviaire	Existant	22	22	(22)	La capacité actuelle apparaît adaptée
St-Saphorin	St-Saphorin	Halte ferroviaire	Nouveau		-	<b>10</b>	Places sur rue à affecter en partie en P+R
Villette	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	Abandon		-	(10)	Non souhaité par la commune
Le Landar	Lutry	Arrêt de bus	Abandon				Pas de foncier et non souhaité par le canton
Mézières CP	Mézières	Arrêt de bus	Nouveau		-	<b>60</b>	Valorisation proposée du grand parking de l'EpINETTE
Oron Gare Routière	Oron	Arrêt de bus	Nouveau		-	<b>5</b>	Potentiel très limité en l'état des destinations et cadences TP
Pra Grana	Bourg-en-Lavaux	Arrêt de bus	Nouveau		40	<b>10</b>	Potentiel très limité en l'état des destinations et cadences TP
Savigny CP	Savigny	Arrêt de bus	Nouveau		-	<b>85</b>	En 1e étape, quota à envisager dans les parkings du village (réorganisation en cours)
<b>Total District</b>				<b>543</b>	<b>723</b>	<b>796</b>	

Introduction

Etapas de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimesClients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux

Clients occasionnels

Offre à réaliser

**Dimensionnement P+R**

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

200655-N-0106 / PHG-FRA / 09.01.23

**Palézieux**

Le projet peut être ramené à la fourchette théorique max, pour autant que l'offre P+R se développe également à l'amont (ligne ferroviaire S50 en particulier).

**Puidoux**

La capacité actuelle est maintenue. Elle dépasse la demande mais est à valoriser pour les besoins touristiques, voire de Chexbres (site contraint, cadence S7 faible).

**Chexbres**

Quota P+R souhaitable dans le parking existant à hauteur de la fourchette min.

**Grandvaux**

Site contraint, extension problématique.

**Villette, Epesse**

Développement de l'offre P+R non souhaité par la commune.

**Cully**

La capacité actuelle est maintenue. Celle-ci dépasse la demande, ce qui peut compenser l'abandon d'Epesses et Villette voire la demande en sus à Grandvaux.

**Pra Grana**

La demande est faible, mais peut s'accroître (et intégrer en partie la demande supplémentaire identifiée à Grandvaux) en cas de liaison TP directe vers Lausanne.

**La Conversion**

Extension à considérer, aussi pour compenser l'infaisabilité de Bossière.

**Lutry**

La capacité actuelle est maintenue. Celle-ci dépasse la demande, ce qui peut compenser l'infaisabilité de Bossière voire l'extension délicate de La Conversion.

**Rivaz**

La capacité actuelle est maintenue (ne dépasse que légèrement la demande).

**St-Saphorin**

Offre P+R à créer selon fourchette max.

**Moreillon**

Demande très faible, 5 places suffisent.

**Oron CFF**

La capacité actuelle est maintenue. Celle-ci correspond à la demande.

**Oron (gare routière)**

Demande très faible, 5 places suffisent.

**Palézieux-Village**

Offre P+R à créer selon fourchette max.

**Châtillens**

Offre P+R à créer selon fourchette max.

**Mézières/Savigny**

Offre P+R à créer p.ex. sous forme de quota évolutif (selon la demande) dans les parkings du village, à hauteur de la fourchette min (desserte par bus).

# IX. Gestion et tarification P+R

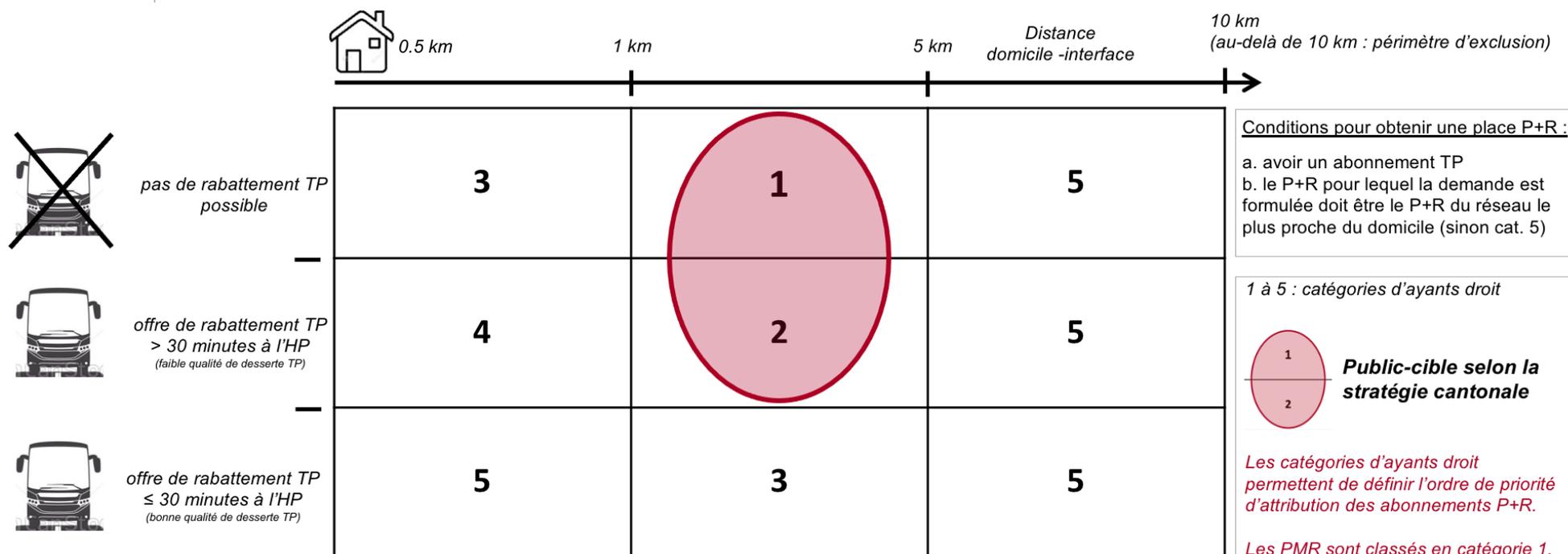
# Principes réglementaires (ayants droit "abonnés")

## Approche proposée par la DGMR

L'attribution d'un abonnement P+R pour une interface donnée est soumise à deux prérequis :

- ▶ disposer d'un abonnement TP (général, de parcours, Mobilis) valable depuis l'interface,
- ▶ résider à plus de 500 m et à moins de 10 km à vol d'oiseau de l'interface.

La remise effective s'effectue selon les disponibilités et selon l'ordre de priorité indicatif ci-après :



Qualité du rabattement TP sur l'interface depuis le domicile (rayon de desserte de l'arrêt : 300 m.)

Source : DGMR 2021

Introduction

Etapas de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimesClients réguliers actuels à  
reporterClients réguliers nouveaux  
Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

**Gestion et tarification**

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

200655-N-0106 / PHIG-FRA / 10.11.22



## Modalités de mise en oeuvre

Les modalités de mise en oeuvre de ces principes généraux seront précisées dans le cadre des échanges en cours entre la DGMR et les exploitants (CFF, UVTP).

Un outil informatique de gestion des attributions d'abonnements est développé par la DGMR, les CFF et l'UVTP, et sera mis à disposition des gestionnaires de P+R.

## Exemptions

Les personnes à mobilité restreinte bénéficieront bien sûr d'un accès prioritaire.

En cas de P+R non saturé, divers cas particuliers devront aussi pouvoir être pris en compte pour l'attribution d'abonnements, entre autres :

- ▶ les personnes ayant des contraintes particulières de déplacement : dépôt d'un enfant à la crèche sur le trajet de rabattement ou à destination, covoiturage sur le trajet de rabattement, transport régulier de matériel, etc.,
- ▶ les destinations nécessitant d'autres transbordements à l'aval du trajet (recommandation : max 1 transbordement TP=>TP),
- ▶ les éventuels surcoûts rédhibitoires résultant d'un rabattement plus à l'amont (zones Mobilis),
- ▶ l'éventuel allongement rédhibitoire du temps de déplacement résultant d'un rabattement plus à l'amont,
- ▶ les éventuelles contraintes d'horaires (horaire irrégulier, nocturne, etc.).

Enfin, l'utilisation touristique des parkings devrait rester possible hors des périodes d'affluence P+R.

# Principes tarifaires

## Validés par DGMR et CFF en novembre 2020

Des principes de tarification dégressive ont été définis en fonction de l'éloignement aux grands centres urbains et de la qualité de la desserte TP :

	Type de P+R	Exploitants	Tarifification	Prix indicatif	Part des abonnés
1	P+R agglomération (Grandes lignes)	CFF	Très élevée	150.-/mois et 20.-/j* <small>Tarifs CFF 2020 : [70.- à 150.- / mois]</small>	<70%
2	P+R de ville intermédiaire (proche aggro) (RE)	CFF	Elevée	120.-/mois et 12.-/j <small>Tarifs CFF 2020 : [60.- à 70.- / mois]</small>	70-80%
3	P+R de localité (RER)	CFF et autres ETC	Moyenne	80.-/mois et 8.-/j <small>Tarifs CFF 2020 : [60.- à 70.- / mois]</small>	80-90%
4	P+R de petite localité	CFF et autres ETC	Faible ou gratuit	30 à 50.-/mois et 5.-/j <small>Tarifs CFF 2020 : [40.- à 50.- / mois ou pas d'abonnement]</small>	80-90%
5	P+R aux arrêts de bus régionaux	Autres ETC	Faible ou gratuit	(à convenir)	80-90%

\* Tarif journalier : ayants droits à contrôler (titre de transport)

Source : DGMR 2021

Ces principes visent à orienter les choix de rabattement et à équilibrer l'offre et la demande :

- ▶ le prix est plus élevé lorsque la desserte TP est de qualité supérieure,
- ▶ le prix est plus modique en périphérie où l'abonnement TP est plus onéreux, de sorte à ce que le choix du site P+R ne soit pas directement conditionné par des critères financiers.

Ces principes généraux sont appelés à s'ajuster au cours du temps, selon le développement des offres P+R, leur utilisation effective, l'évolution des dessertes TP.

Introduction

Etapas de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimes

Clients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux  
Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

**Gestion et tarification**

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

**Vision "à terme"**

Limites du district  
 Limites communales  
 Ligne ferroviaire  
 Ligne de bus avec rabattement P+R

Typologie des interfaces :

- gare très bien desservie (CFF RE)
- halte bien desservie (autres lignes ferroviaires)
- autre point d'arrêt régional (bus ≥30')

Principes de tarification (\*):

- Abonnement 120.-/mois  
Quota abonnements 70-80%  
Tarif 12.-/jour
- Abonnement 80.-/mois  
Quota abonnements 80-90%  
Tarif 8.-/jour
- Abonnement 30 à 50.-/mois  
Quota abonnements 80-90%  
Tarif 5.-/jour
- Gratuit ou à convenir

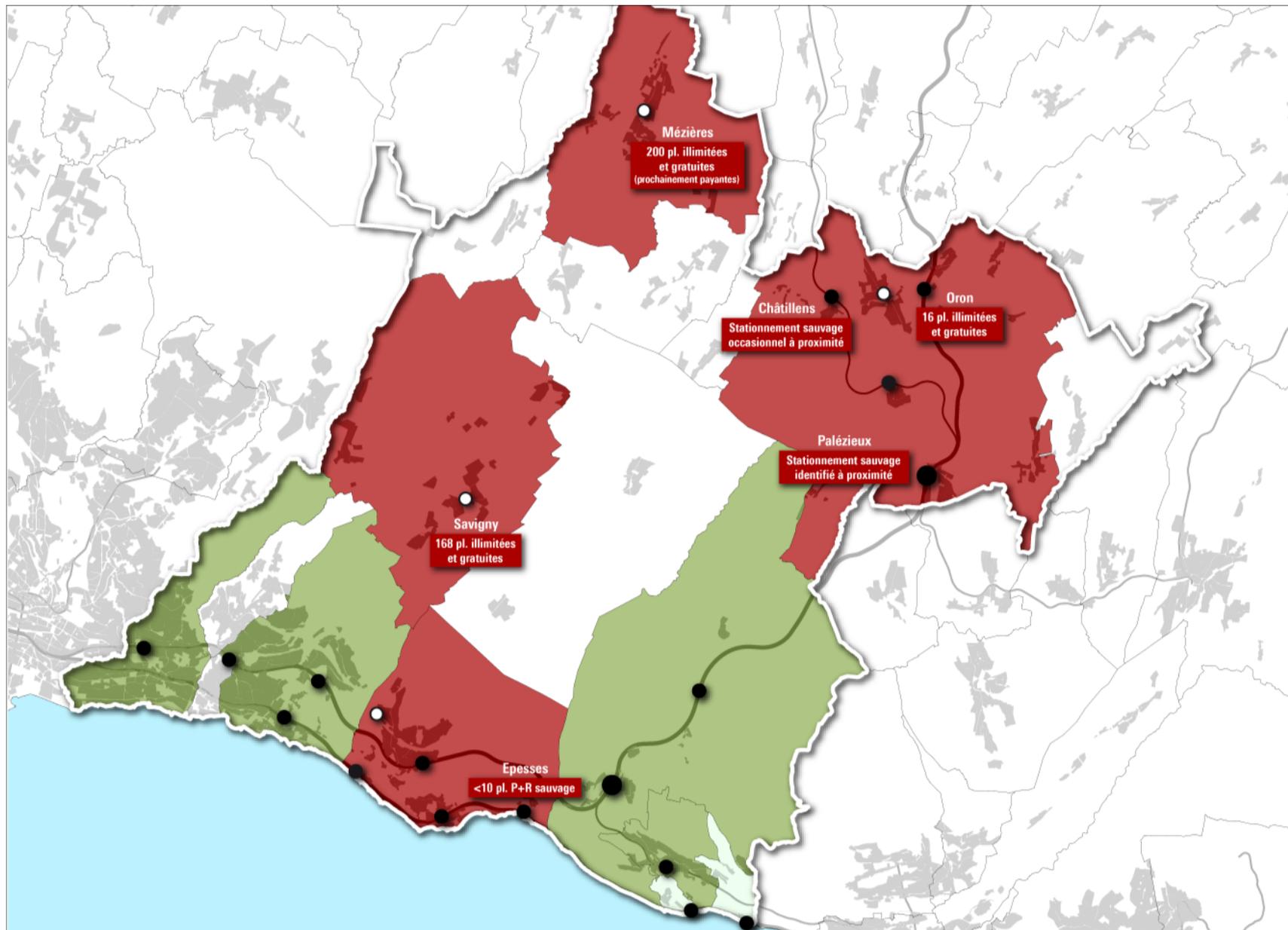
(\*) Selon principes validés par la DGMR et les CFF en novembre 2020



200655-N-009 / PHG-FRA / 25.05.22



## Identification des risques d'usages détournés



# X. Mise en oeuvre des P+R

## Principes de mise en oeuvre proposés

Sites			Mise en oeuvre							Commentaires	
Site P+R	Commune	Etat	Infrastructure	Exploitant futur	Mutualisation	Horizon projet	Maturité projet	Priorité	Coordination		Emprises
Palézieux CFF	Oron	Extension	Surface	CFF	-	?	A l'étude	-	-	OK (projet en cours)	Extension pas justifiée au vu de la demande estimée et des P+R amont planifiés Surcapacité admise pour les besoins touristiques
Puidoux CFF	Puidoux	Existant	Surface	CFF	Tourisme						
Bossière	Lutry	Abandon									Pas de foncier (et non souhaité par la commune) Mise à profit des surfaces libres sur domaine CFF
Châtillens CFF	Oron	Extension	Surface	CFF	-	A déterminer	A initier	Haute	-	OK	
Chexbres	Chexbres	Existant	Surface	Commune	P communal / Tourisme						Quota P+R souhaitable; report possible sur Puidoux Demande 30-35 pl, "surcapacité" compense Epesses (voire extension Grandvaux)
Cully	Bourg-en-Lavaux	Existant	Surface	Commune	P communal / Tourisme	?	En construction				
Epesses	Bourg-en-Lavaux	Abandon									Pas de foncier et non souhaité par la commune Site contraint, extension problématique; rôle touristique
Grandvaux CFF	Bourg-en-Lavaux	Existant									
La Conversion CFF	Lutry	Extension	A déterminer	CFF	-	A déterminer	A initier	Haute	Projets urba	A déterminer	Extension à étudier, auquel cas inclure demande Bossière Demande ~20 pl, "surcapacité" peut compenser Bossière et extension Conversion
Lutry CFF	Lutry	Existant	Surface	CFF	Tourisme						
Moreillon	Puidoux	Nouveau	Surface	A déterminer	Tourisme		A déterminer	A initier	-	OK (P existant)	Parking existant à officialiser La capacité actuelle apparaît adaptée
Oron CFF	Oron	Existant	Surface	CFF	-						
Palézieux-Village	Oron	Nouveau	Surface	A déterminer	-		A déterminer	A initier	-	OK	Mise à profit des surfaces libres sur domaine CFF La capacité actuelle apparaît adaptée
Rivaz CFF	Rivaz	Existant	Surface	CFF	Tourisme						
St-Saphorin	St-Saphorin	Nouveau	Surface	A déterminer	Tourisme		A déterminer	A initier	-	Dével. S5	Places sur rue à affecter en partie en P+R Non souhaité par la commune
Villette	Bourg-en-Lavaux	Abandon									
Le Landar	Lutry	Abandon									Pas de foncier et non souhaité par le canton Valorisation proposée du grand parking de l'EpINETTE
Mézières CP	Mézières	Nouveau	Surface	A déterminer	A définir	A déterminer	A initier	Haute	Dével. bus	OK (P existant)	
Oron Gare Routière	Oron	Nouveau	Surface	Commune	-	?	A l'étude	-	Projet GR	-	Potentiel très limité en l'état des destinations et cadences TP Potentiel très limité en l'état des destinations et cadences TP
Pra Grana	Bourg-en-Lavaux	Nouveau	Surface	Commune	-	A déterminer	A initier	-	Dével. bus	OK (projet en cours)	
Savigny CP	Savigny	Nouveau	Surface	A déterminer	A définir	A déterminer	A initier	Haute	Dével. bus	OK (P existant)	En 1e étape, quota à envisager dans les parkings du village (réorganisation en cours)
Total District											

# Principes de mise en oeuvre proposés

## Synthèse

Limites du district  
 Limites communales  
 Ligne ferroviaire  
 Ligne de bus avec rabattement P+R

**Typologie des sites P+R :**  
 Gare CFF principale  
 Halte ferroviaire  
 Halte desservie en HP  
 Bus régional

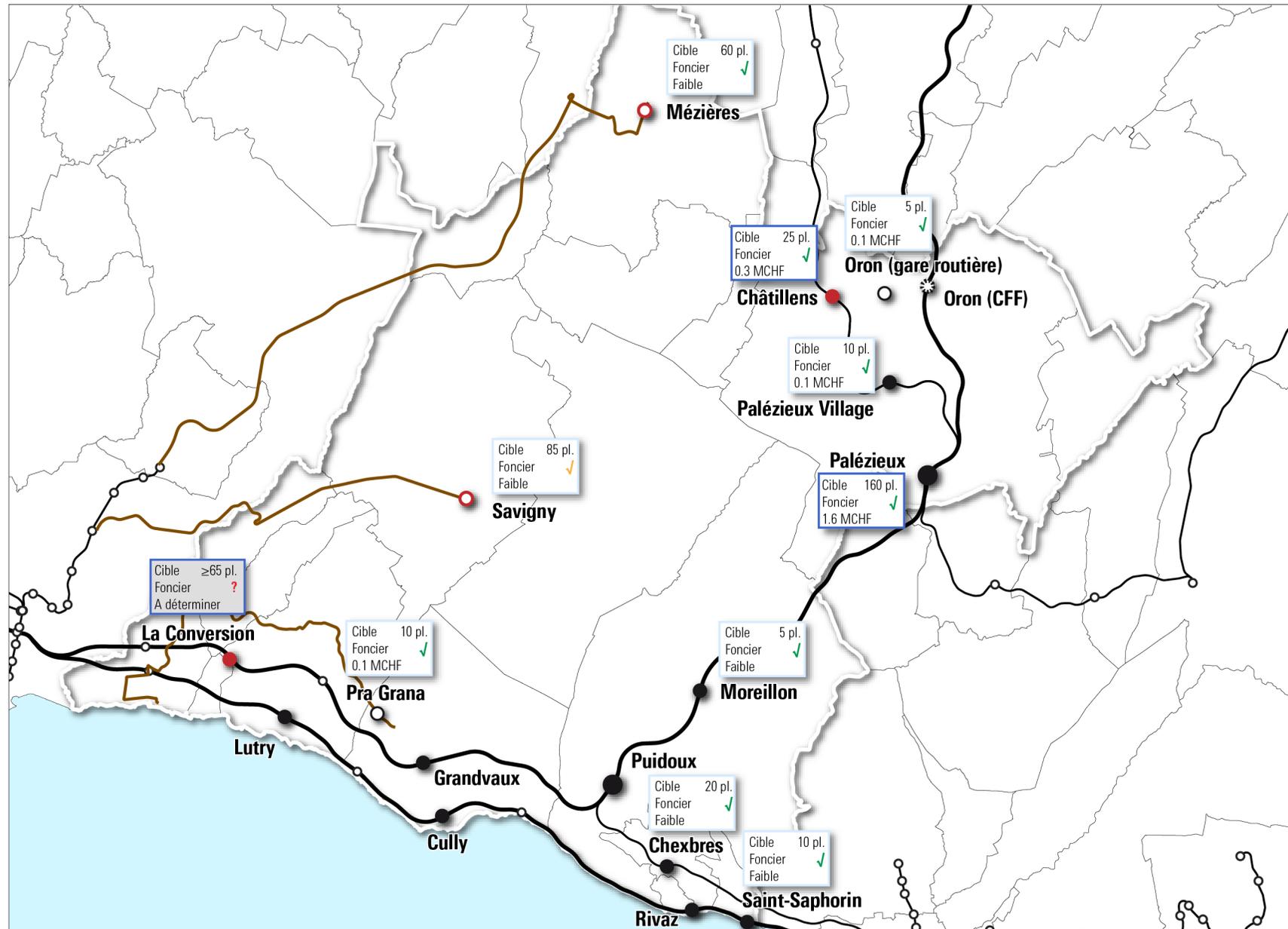
**Phasage :**  
   priorité haute

**Type d'intervention et d'infrastructure :**  
 extension, en surface  
 extension, infrastructure à déterminer  
 nouveau (ou quota à créer sur P existant), en surface

**Cible : capacité P+R préconisée**  
 (demande estimée selon méthode DGMR-VD, ou projet admis)

**Foncier :**  
✓ pas de réelle contrainte  
✓ contraintes modérées  
? contraintes élevées

**Coût indicatif d'une place :**  
 (valeurs proposées selon benchmark)  
 surface 10'000 CHF/place  
 silo 30'000 CHF/place  
 sous-sol 80'000 CHF/place  
 "Faible" = parking existant à signaler et équiper



200855-N-009 / PHG-FRA / 25.05.22



Introduction

Etapes de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimesClients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux

Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

**Mise en oeuvre**

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

Suite

200655-N-0106 / PHG-FRA / 09.01.23



<b>Palézieux</b>	Redimensionnement du projet en cours (capacité actuelle suffisante).
<b>Puidoux</b>	Maintien du parking existant ("surcapacité" bienvenue pour le tourisme).
<b>Chexbres</b>	Non souhaité par la commune. Compensé par la "surcapacité" disponible à Puidoux.
<b>Grandvaux</b>	Site contraint, extension problématique.
<b>Cully</b>	Projet en cours considéré comme réalisé.
<b>Epeses</b>	Non souhaité par BEL. Compensé par la "surcapacité" disponible à Cully.
<b>Villette</b>	Non souhaité par BEL. Compensé par la "surcapacité" disponible à Cully.
<b>PraGrana</b>	Projet en cours à redimensionner (demande dépend de la desserte TP).
<b>La Conversion</b>	Extension à étudier (ouvrage), en intégrant la demande identifiée à Bossière.
<b>Bossière</b>	Non réalisable. Peut être compensé par une éventuelle extension à La Conversion.
<b>Lutry</b>	Projet en cours considéré comme réalisé.
<b>Rivaz</b>	Maintien du parking existant (capacité adaptée).
<b>St-Saphorin</b>	Réservation d'une partie du stationnement public existant aux clients P+R.
<b>Moreillon</b>	Officialisation des places existantes sur le domaine ferroviaire.
<b>Châtillens</b>	Aménagement d'un P+R sur le domaine ferroviaire (a priori disponible).
<b>Palézieux-Village</b>	Aménagement d'un P+R sur le domaine ferroviaire (a priori disponible).
<b>Oron CFF</b>	Maintien du parking existant (capacité adaptée).
<b>Oron (gare routière)</b>	Aménagement de quelques places selon possibilité.
<b>Mézières</b>	Réservation d'un quota de places dans le parking de l'EpINETTE.
<b>Savigny</b>	Si possible en 1 <sup>ère</sup> étape, mise à disposition d'un quota de places dans le cadre de la réorganisation du stationnement dans le village.

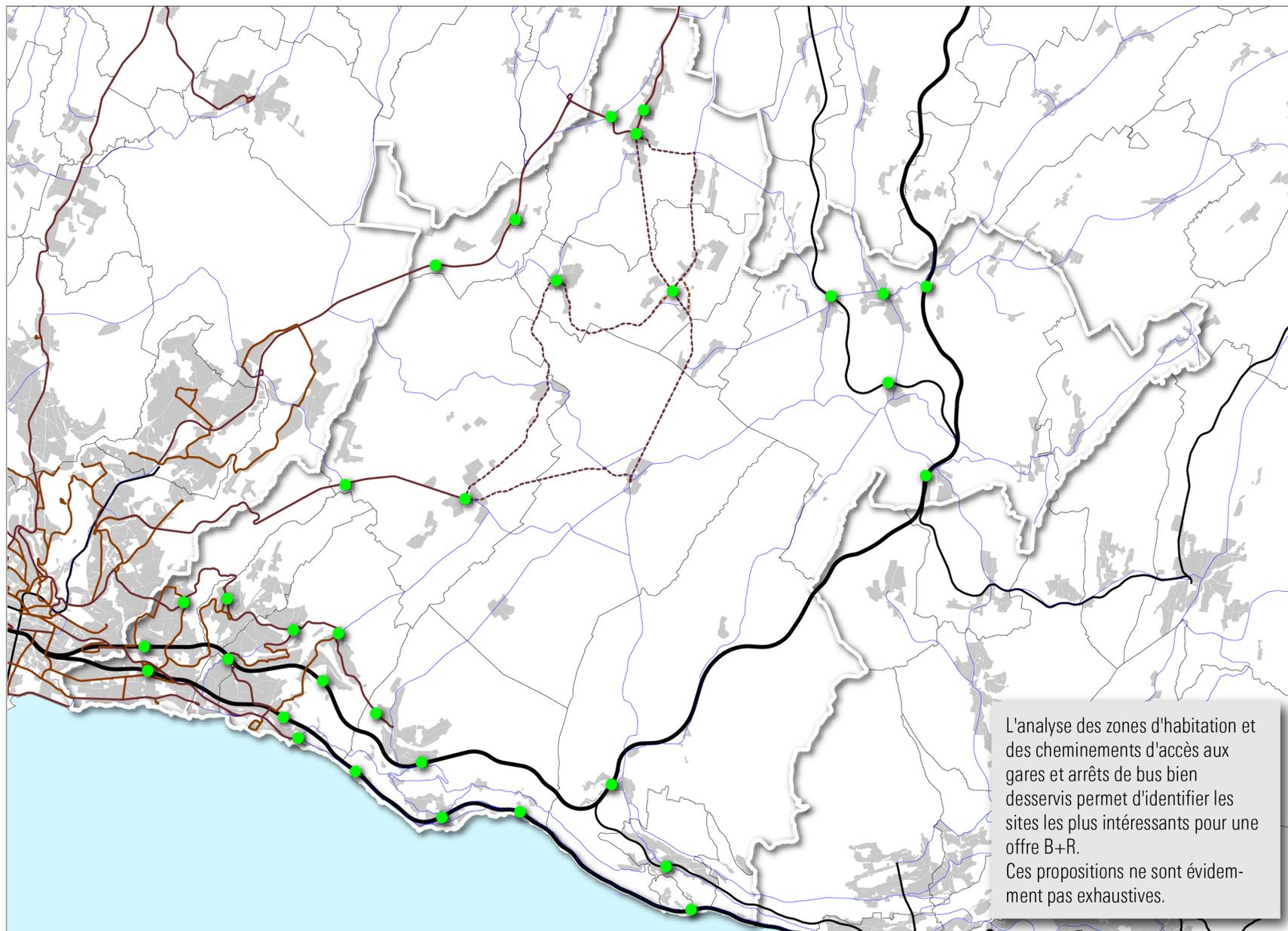
# **XII. Dimensionnement B+R et 2RM**

-  Limites du district
-  Limites communales
-  Route cantonale
-  Ligne ferroviaire
-  Ligne de rabattement bus
-  Zones bâties / à bâtir
-  Site B+R proposé

*Cette carte n'est pas exhaustive et illustre uniquement les sites B+R à envisager en priorité. D'autres sites B+R peuvent être développés sur le réseau régional et bénéficier d'un subventionnement cantonal (sans conditions particulières).*

**Sources**  
Horaire TP 2021  
Réseau routier cantonal : DGMR, 2020  
Zones à bâtir ARE (CH)

200655-N-009 / PHG-FRA / 25.05.22



L'analyse des zones d'habitation et des cheminements d'accès aux gares et arrêts de bus bien desservis permet d'identifier les sites les plus intéressants pour une offre B+R. Ces propositions ne sont évidemment pas exhaustives.

**Estimation de la demande B+R et 2RM****Valeurs indicatives, à mettre en oeuvre par étape et selon évolution de la demande****B+R (vélos)**

Dimensionnement selon guide OFROU : min. 10% de la fréquentation TP

25% à réaliser en box fermé et le solde sous forme de couvert avec attaches résistantes (cf. recommandations du guide "Stationnement des vélos, OFROU 2008)

**2RM (motos-scooters)**

Dimensionnement au prorata de l'offre P+R, selon comparaison du taux de motorisation 2RM et voiture : 15%

A réaliser sous forme de couverts, hors espaces piétons

200655-N-0106 / PHIGPRAV101172Z

Caractéristiques			B+R (vélos)			2RM (motos-scooters)	
Site P+R	Commune	Typologie	Fréquentation [montées/j]	Offre vélo suggérée [places] 10%	Dont box [places] 25%	Demande P+R [places voit.] (fourch. max)	Offre 2RM suggérée [places] 15%
Palézieux CFF	Oron	Gare principale	2'300	230	60	160	25
Puidoux CFF	Puidoux	Gare principale	900	90	30	104	20
Bossière	Lutry	Halte ferroviaire	130	20	5	17	5
Châtillens CFF	Oron	Halte ferroviaire	145	20	5	25	5
Chexbres	Chexbres	Halte ferroviaire	205	30	10	25	5
Cully	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	800	80	20	37	10
Epesses	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	65	10	3	8	5
Grandvaux CFF	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	325	40	10	86	15
La Conversion CFF	Lutry	Halte ferroviaire	445	50	20	80	15
Lutry CFF	Lutry	Halte ferroviaire	700	70	20	21	5
Moreillon	Puidoux	Halte ferroviaire	40	10	3	2	5
Oron CFF	Oron	Halte ferroviaire	25	10	3	12	5
Palézieux-Village	Oron	Halte ferroviaire	70	10	3	6	5
Rivaz CFF	Rivaz	Halte ferroviaire	100	10	3	16	5
St-Saphorin	St-Saphorin	Halte ferroviaire	85	10	3	6	5
Villette	Bourg-en-Lavaux	Halte ferroviaire	65	10	3	8	5
Mézières CP	Mézières	Arrêt de bus	-	5	2	74	15
Oron Gare Routière	Oron	Arrêt de bus	-	5	2	0	5
Pra Grana	Bourg-en-Lavaux	Arrêt de bus	-	5	2	6	5
Savigny CP	Savigny	Arrêt de bus	-	5	2	105	20
<b>Total</b>				<b>725</b>	<b>211</b>		<b>195</b>

Palézieux : non compris fréquentation ligne tpf (part élevée de transbordements)

# **XIII. Synthèse du concept régional**

- Limites du district
  - Limites communales
  - Ligne ferroviaire
  - Zones bâties / à bâtir
- Typologie des interfaces :
- gare très bien desservie (CFF IR)
  - halte bien desservie (autres lignes ferroviaires)
  - autre point d'arrêt régional (bus ≥ 30')
  - P+R hors district
- Principes de tarification :
- Abonnés et journaliers (niveau tarifaire supérieur)
  - Abonnés et journaliers (niveau tarifaire intermédiaire)
  - Abonnés et journaliers (niveau tarifaire inférieur)
  - Gratuit ou à convenir
- Développements TP considérés :
- Cadences RER améliorées
  - Liaisons bus améliorées
  - - - Axes forts TP en projet
  - ↔ Liaisons de/vers Vevey
  - Extension de la desserte bus d'agglomération
- Tourisme :
- Fonction touristique (périmètre LPM)



200865-N-009 / PHG-FRA / 25.05.22



# Synthèse des besoins P+R, B+R et 2RM

— Limites du district  
— Ligne ferroviaire  
— Ligne de bus avec rabattement P+R

Typologie des sites P+R :

- Gare CFF principale
- Halte ferroviaire
- ⊗ Halte desservie en HP
- Bus régional

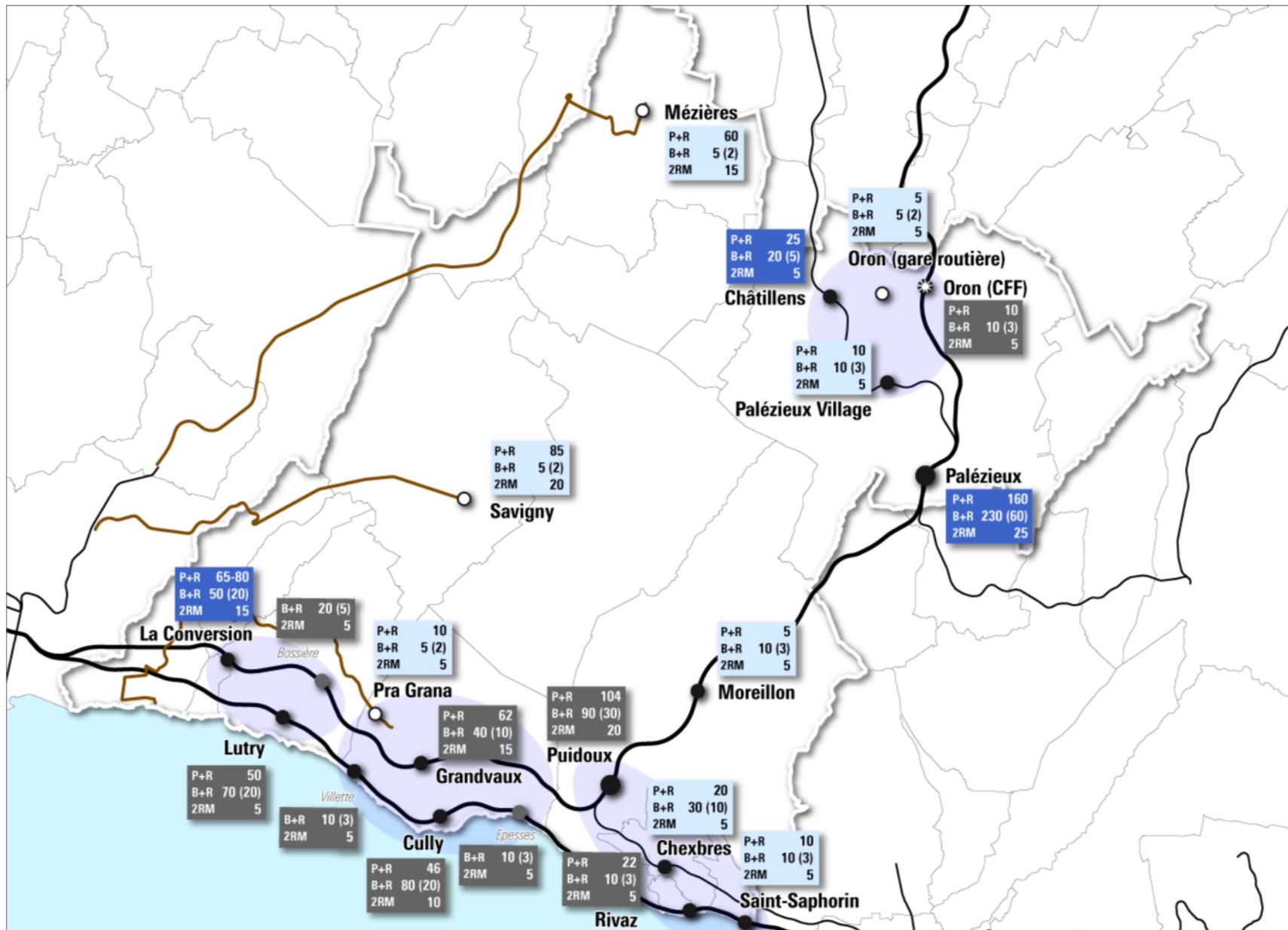
Type de projet P+R :

- Extension
- Nouveau ou quota à créer sur P existant
- Existant ou considéré comme réalisé

Dimensionnement préconisé :

- P+R 10** capacité P+R "cible" (demande estimée selon méthode DGMR-VD, ou projet admis)
- B+R 10 (5)** capacité vélos établie selon guide OFROU (dont box fermé)
- 2RM 10** capacité motos établie selon motorisations 2RM et TIM

■ sites P+R en forte interaction (répartition de l'offre à coordonner selon conditions locales)



# XIV. Suite

Introduction

Etapes de dimensionnement

Clients réguliers actuels  
légitimes

Clients réguliers actuels à  
reporter

Clients réguliers nouveaux

Clients occasionnels

Offre à réaliser

Dimensionnement P+R

Gestion et tarification

Mise en oeuvre

Dimensionnement B+R et 2RM

Synthèse du concept régional

**Suite**

Démarches à entreprendre à la suite de l'étude :

- ▶ détermination de l'Etat de Vaud sur les subventionnements admis pour les P+R (confirmation formelle),
- ▶ définition des procédures pour l'obtention des subventionnements (mise en oeuvre et exploitation),
- ▶ définition des modalités mise en oeuvre des projets (pilotage, coordination, etc.),
- ▶ définition des modalités d'exploitation des P+R (gestionnaires, ayants droit, tarification, affectation des recettes, pot commun, etc.),
- ▶ stratégie de communication.

# Annexes

# Potentiel de clients P+R à destination de Fribourg/Berne

65

## Incidences pour le dimensionnement des P+R de Puidoux et Palézieux

Les destinations prises en compte pour l'étude P+R régionale ont été identifiées à partir du Relevé structurel (OFS-DGMR) fournissant une estimation des flux de pendulaires en voiture (actifs TIM) entre toutes les communes suisses.

Seules des communes de destination comptant un flux d'au moins 100 personnes depuis le district ont été prises en compte. Pour exemple, ces flux sont de 4'700 personnes vers Lausanne, 520 vers Vevey, 390 vers Renens, ou encore 200 vers Morges. Ces flux sont en revanche de seulement :

- ▶ 41 personnes vers la ville de Fribourg (dont 7 ont une origine susceptible d'être rabattue sur les P+R de Puidoux ou Palézieux),
- ▶ 36 personnes vers la ville de Berne (dont 23 ont une origine susceptible d'être rabattue sur les P+R de Puidoux ou Palézieux).

Du côté fribourgeois, seules deux communes seraient susceptibles d'être rabattues sur les P+R de Puidoux ou Palézieux, à savoir Attalens et Granges-sur-Veveyse. Les flux entre ces communes et Fribourg/Berne ne totalisent que 12 personnes.

Concernant la Riviera, l'étude P+R (team+, avril 2020) n'a pas porté sur les destinations « hors Riviera ». Toutefois le fichier RS donne un flux de seulement 24 personnes de Vevey vers Fribourg/Berne.

En d'autres termes, le potentiel de clients à destination de Fribourg/Berne dans les P+R de Puidoux et Palézieux est comparativement marginal.

Par ailleurs, on notera que les dimensionnements préconisés pour ces deux P+R offrent une marge largement suffisante pour absorber cette demande spécifique :

- ▶ pour le P+R de Palézieux, l'offre-cible correspond à la fourchette haute (160 places), plutôt qu'à la fourchette basse (125 places),
- ▶ pour le P+R de Puidoux, il est admis de conserver l'offre existante (133 places), bien qu'elle soit nettement supérieure aux fourchettes de dimensionnement haute (104 places) et basse (77 places).

## Dimensionnement des P+R de Savigny et Mézières

### Confirmation du potentiel « élevé » de clients

Le potentiel pour ces deux P+R a été établi en tenant compte de l'augmentation significative (passage à la cadence 15') de la desserte bus couvrant les communes de leur bassin d'affluence (Savigny, Jorat-Mézières, Forel, Essertes, Servion, Montpreveyres).

Malgré l'amélioration significative de la desserte bus, il subsiste sur ces 6 communes un total de l'ordre de 4'500 habitants résidant à l'écart de cette offre. Ces communes étant fortement polarisées sur Lausanne, il en résulte un potentiel "élevé" d'actifs susceptibles d'être intéressés par un rabattement sur les lignes TP à destination de Lausanne.

Ceci étant, et s'agissant d'un rabattement sur des lignes de bus, il est préconisé une mise en oeuvre prudente et progressive de l'offre P+R, en valorisant dans un premier temps les éventuelles capacités disponibles la semaine en journée dans les parkings existants ou planifiés :

- ▶ Mézières : parking de l'Épinette,
- ▶ Savigny : à examiner dans le cadre de la réorganisation en cours du stationnement dans le village.