arcam
ASSOCIATION DE LA REGION COSSONAY - AUBONNE - MORGES

Concept régional de stationnement P+R dans le district de Morges

Rapport d'étude

Juin 2017

29026-N-007-3 / PHG-JTH / 09.06.17

RR&A - Roland Ribi & Associés SA
Ingénieurs-conseils - Mobilité et urbanisme

SUISSE
Avenue de Sévelin 32B, 1004 Lausanne
Rue de l'Ancien-Port 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

Sommaire

Préambule 4

Partie I - Concept régional

Etat existant 6
Offre P+R existante
Offre de transports publics existante et planifiée (à fin 2020)
Réseau routier existant et planifié
Commentaires

Analyse de la couverture TP 11
Zones à bâtir desservies à 500m (cadence min 30' HP)
Zones à bâtir à moins de 2km d'une gare (- de 10' en vélo)
Commentaires

Sites intéressants pour une offre P+R 15
Démarche
Sites intéressants pour des P+R d'une certaine importance
Morges : sites intéressants pour des P+R urbains (si souhaité)
Sites P+R intéressants - Attrait pour la destination de Genève
Sites P+R intéressants - Attrait pour la destination de Lausanne
Sites P+R intéressants - Attrait pour la destination de Morges
Commentaires

Typologie des sites P+R 23
Typologie des sites P+R selon la qualité de desserte
Commentaires

Bassins versants 26
Identification des bassins versants (2015)
Identification des bassins versants (2030)
Commentaires

Approche tarifaire et réglementaire 30
Objectifs de la stratégie tarifaire et réglementaire
Marges d'action
Tarification et réglementation actuelles des P+R (2016)
Tarifs TC actuels depuis les sites de rabattement P+R (2016)
Effets de concurrence entre sites P+R
Effets de concurrence entre P+R et TP régionaux
Approche tarifaire et réglementaire proposée pour les P+R
Commentaires

Appréciation de la demande 40
Méthodologie et scénarios de référence
Offre P+R actuelle par bassin (2016)
Estimation de la demande P+R potentielle, par bassin
Répartition souhaitable de la demande P+R
Commentaires

Concept P+R régional 48
Vue d'ensemble du concept P+R régional
Commentaires

Complémentarités multimodales 51
Intérêt des sites P+R pour une offre de covoiturage
Intérêt des sites P+R pour une offre Bike+Ride (B+R)
Commentaires

Partie II - Alternatives P+R Morges

Problématique et démarche 55

Analyse des besoins à compenser 57

Fonctionnement actuel du P+R de Morges
Utilisation du P+R de Morges par les abonnés (questionnaire CFF)
Utilisation du P+R de Morges par les abonnés (enquête ARCAM)
Utilisation du P+R de Morges par les non-abonnés (enquête ARCAM)

Recherche d'alternatives 65

Alternatives explorées
Alternatives : parkings ferroviaires
Alternatives : parkings accessibles à pied
Alternatives : parkings desservis par le réseau TC urbain
Relevés de l'occupation des parkings alentours
Synthèse des possibilités de mutualisation des parkings

Propositions pour la phase chantier 74

Appréciation des besoins à compenser
Sites alternatifs proposés pour approfondissement

Orientations retenues par le GT pour la phase chantier 77

Orientations retenues par le Groupe de travail (janvier 2017)

Propositions pour le futur P+R Morges 80

Vocation du P+R et principes de tarification proposés
Appréciation de la demande future

Suite de la démarche 84

Préambule

Les enjeux et objectifs de cette étude se déploient à deux échelles : la commune de Morges sur le court terme et le district de Morges sur le plus long terme.

District de Morges

Les déplacements pendulaires dans le district de Morges se font à très forte majorité en transports individuels motorisés, essentiellement en direction de l'agglomération Lausanne-Morges et de l'agglomération genevoise, engendrant ainsi une saturation du trafic en entrée d'agglomération aux heures de pointe. Ceci s'explique en partie par une desserte TC régionale réduite dès que l'on s'écarte de la zone urbaine, des lignes CFF et de la ligne MBC Bière - Apples - Morges.

Dans ce contexte, l'activation du report modal passe nécessairement par l'encouragement de l'intermodalité dans les chaînes de déplacements. Les P+R sont un moyen efficace pour favoriser cette intermodalité et les principales interfaces de transports du district (gares et haltes ferroviaires) proposent aujourd'hui déjà des places de ce type, mais l'offre actuelle de places de stationnement est parfois insuffisante.

Dès lors, le principal défi de la réflexion à mener consiste en l'évaluation des opportunités de développement de l'offre hors littoral en vue de capter les pendulaires le plus en amont possible pour réduire les kilomètres parcourus en voiture, tout cela au profit de l'utilisation des transports publics (TP). Naturellement, un soin particulier devra être apporté au dimensionnement des parkings d'échange en regard des besoins afin de ne pas créer une concurrence à l'offre en TP existante.

Ville de Morges

Dès 2017, la mise en œuvre du projet Morges Gare-Sud entrainera d'importants travaux qui ne manqueront pas d'impacter considérablement la circulation du centre-ville. Les 260 places de P+R actuelles, idéalement localisées à proximité immédiate des quais CFF, disparaitront avec le terrassement du futur quartier des Halles.

Bien qu'à terme, il soit prévu de recréer un parking souterrain de 310 places incluant une offre P+R, l'imminence du début des travaux nécessite de trouver à court terme une solution provisoire pour l'ensemble des utilisateurs actuels. Etant donné le peu de marge de manœuvre subsistant à l'heure actuelle sur le territoire communal, un déplacement, même provisoire, de l'offre à proximité immédiate de la gare n'est probablement pas envisageable.

Il convient donc d'étudier d'autres possibilités sur le territoire du district de Morges, permettant un report des utilisateurs sur les lignes de transports publics structurantes du district.

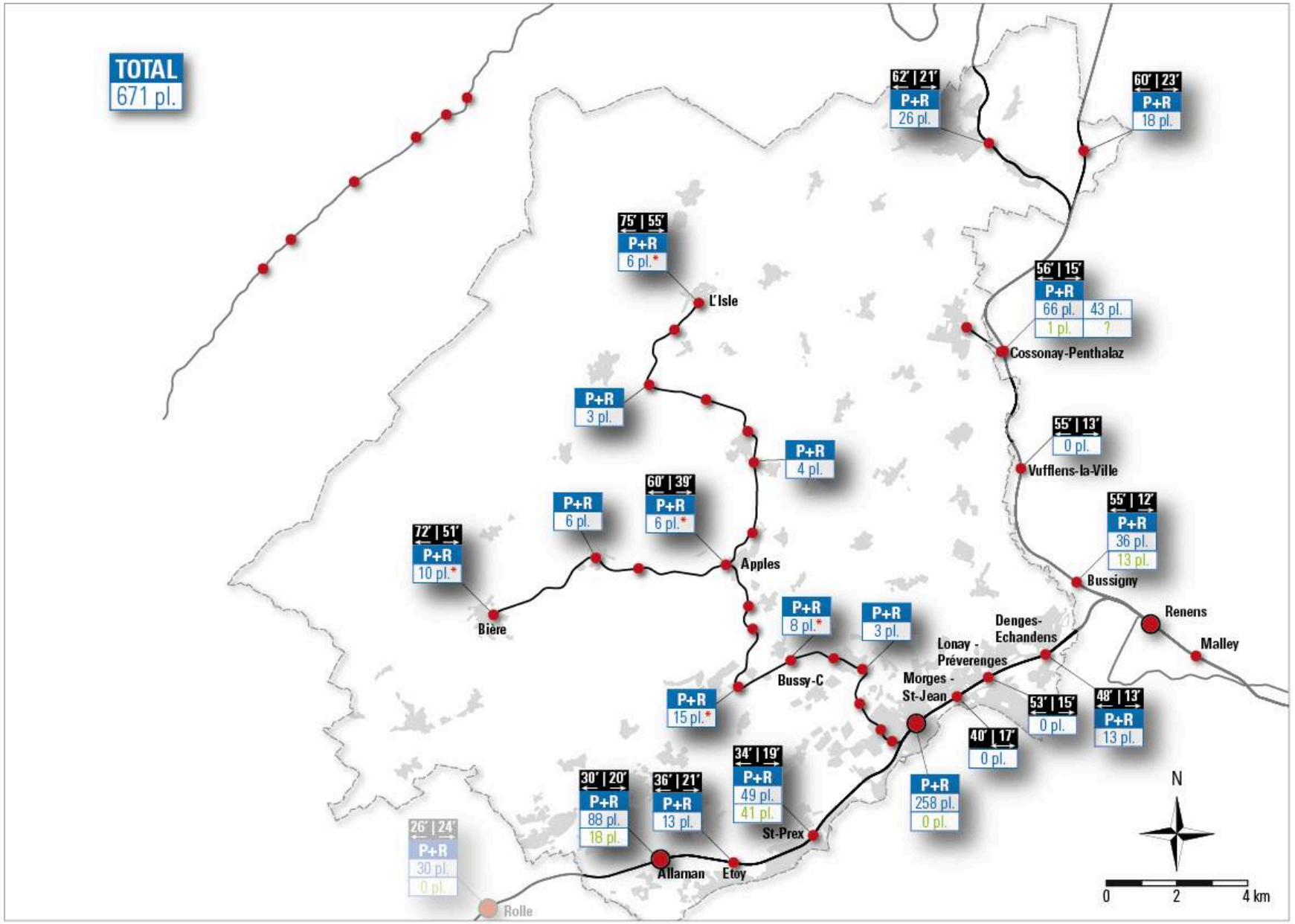
Objectifs

- Identifier les bassins potentiels d'usagers concernés par une offre de P+R ;
- Evaluer l'adéquation de l'offre P+R existante (localisation et dimensionnement) avec les bassins d'usagers identifiés et définir une stratégie pour compléter l'offre en P+R ;
- Définir, pour chaque bassin, le dimensionnement optimal et les critères d'attribution des places et principes de gestion ;
- Définir les principes de tarification et d'intégration tarifaire des P+R à l'échelle régionale ;
- Identifier des solutions pour pallier au manque prévu par la suppression temporaire du P+R à la gare CFF de Morges ;
- Inscrire l'offre P+R future de la gare de Morges en adéquation avec la stratégie d'ensemble.

Partie I - Concept régional

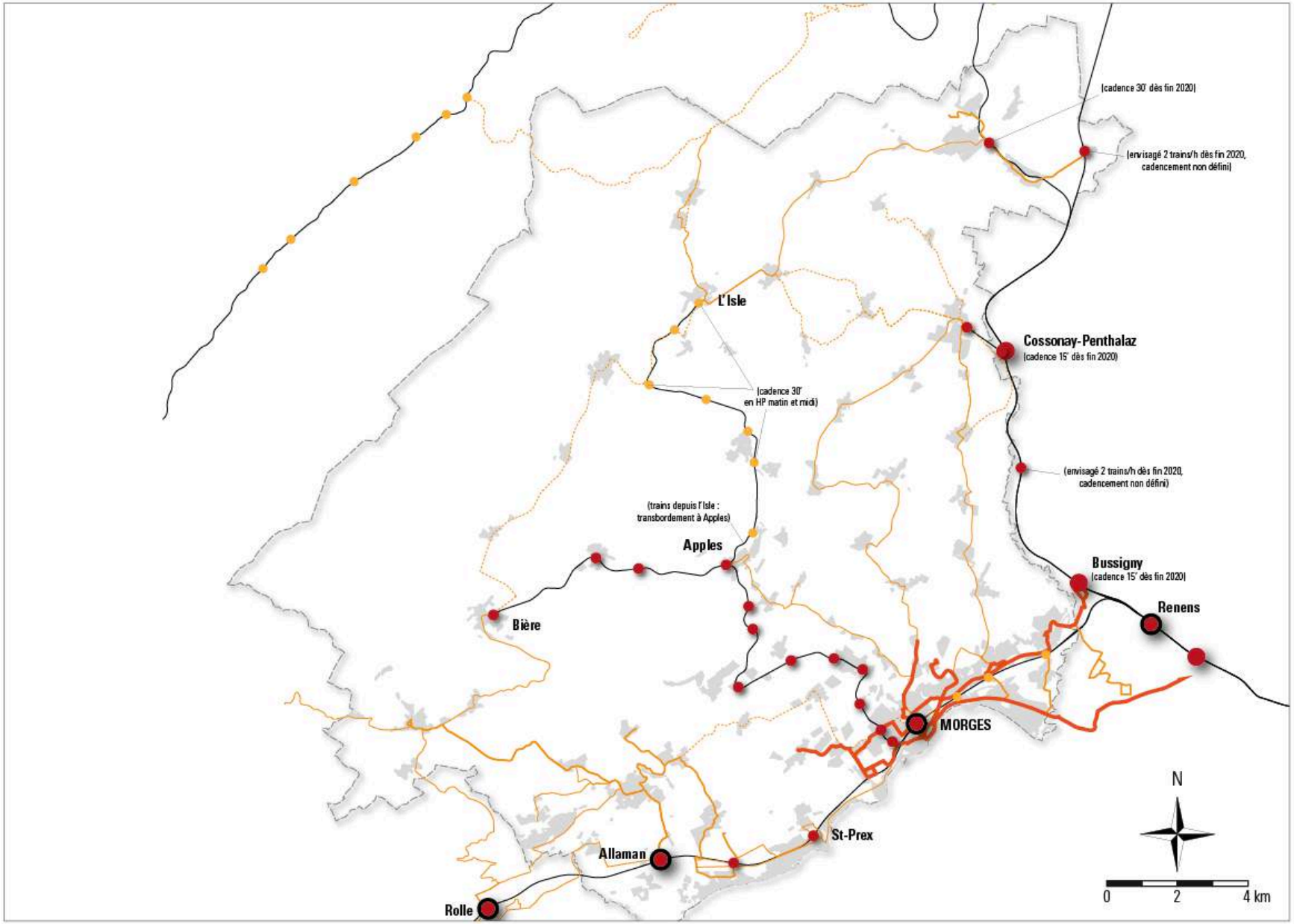
Etat existant

Offre P+R existante



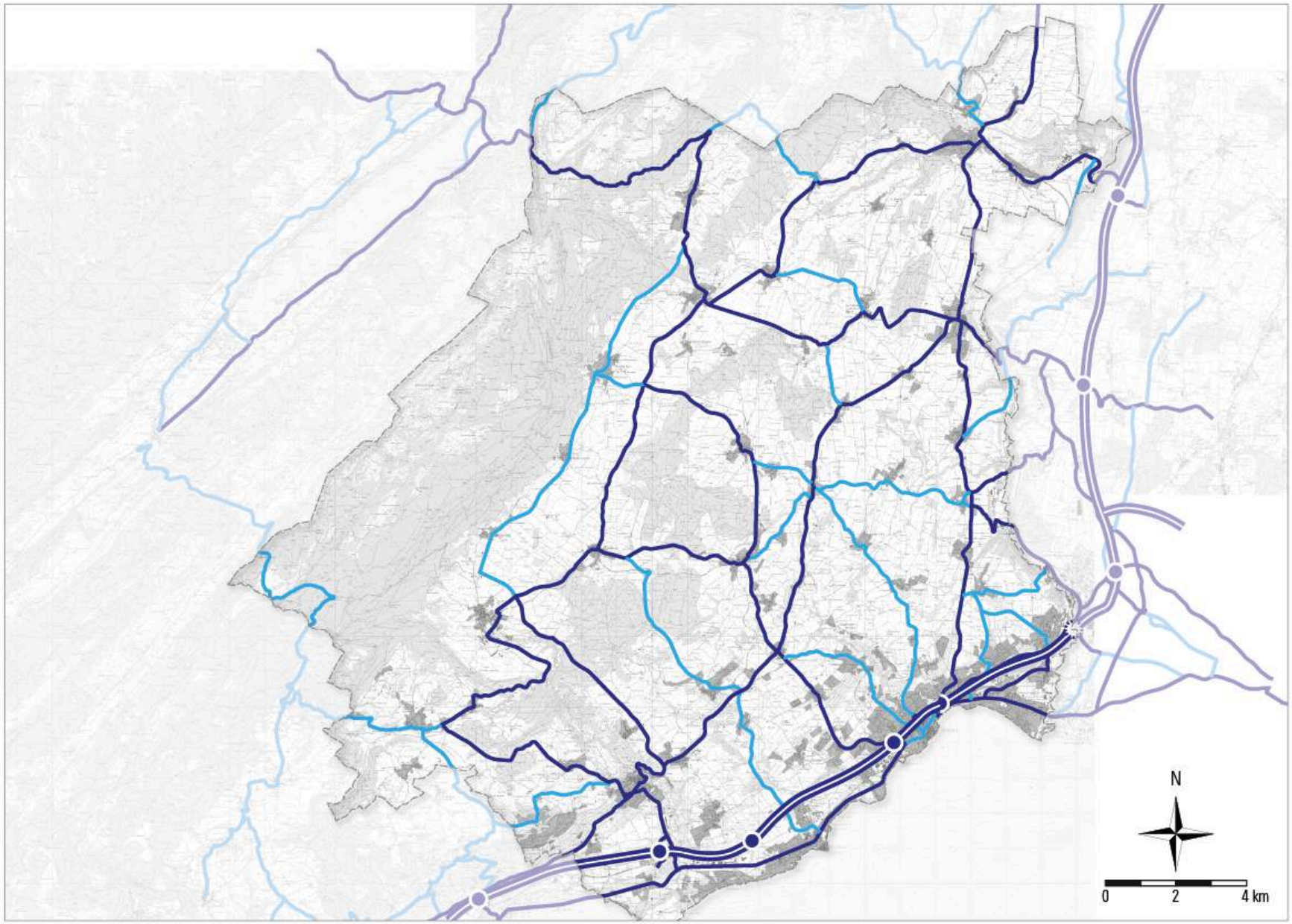
29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Offre de transports publics existante et planifiée (à fin 2020)



29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Réseau routier existant et planifié



Source : guichet cartographique du canton de Vaud

29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Commentaires

L'offre P+R existante dans le district (ou en limite) totalise 671 places. Elle se concentre principalement dans les gares CFF, avec des parkings proposant de 13 à 258 places. Seules les gares CFF de Morges-St-Jean, Lonay-Préverenges et Vufflens-la-Ville n'ont pas de parking P+R.

Certains arrêts du BAM sont équipés de parkings, de taille plus modeste (3 à 15 places).

Aucun P+R sur réseau TP urbain n'existe actuellement dans le district de Morges.

Le P+R de la gare de Morges est régulièrement saturé, toutefois l'utilisation des places n'est actuellement pas optimale et pourrait être améliorée en faveur d'utilisateurs mieux ciblés (Cf. plus loin).

Le réseau de transports publics actuel comporte des lignes intéressantes pour un usage pendulaire, à savoir :

- les lignes CFF, à l'exception des haltes entre Morges et Renens desservies seulement à cadence horaire,
- la branche Bière - Apples - Morges de la ligne ferroviaire MBC,
- les principales lignes de bus régionales du bassin d'Aubonne,
- les lignes du réseau urbain de Morges.

Ce réseau sera complété et amélioré. Sur le réseau TP urbain de Morges, des extensions et renforts sont envisagés à l'horizon 2030 sur certains axes du réseau urbain notamment avec deux axes forts cadencés à 7.5' (HPM) et 15'(HC) et des lignes secondaires prolongées. Sur la ligne CFF entre Lausanne et Yverdon, l'offre RER sera cadencée au ¼ heure à Cossonay-Penthalaz et Bussigny dès la fin 2020, elle est envisagée à la demi-heure pour les autres haltes de la ligne. Les MBC envisagent le passage de la desserte ferroviaire au ¼ heure (en pointe) entre Morges et Yens (possible dès fin 2017).

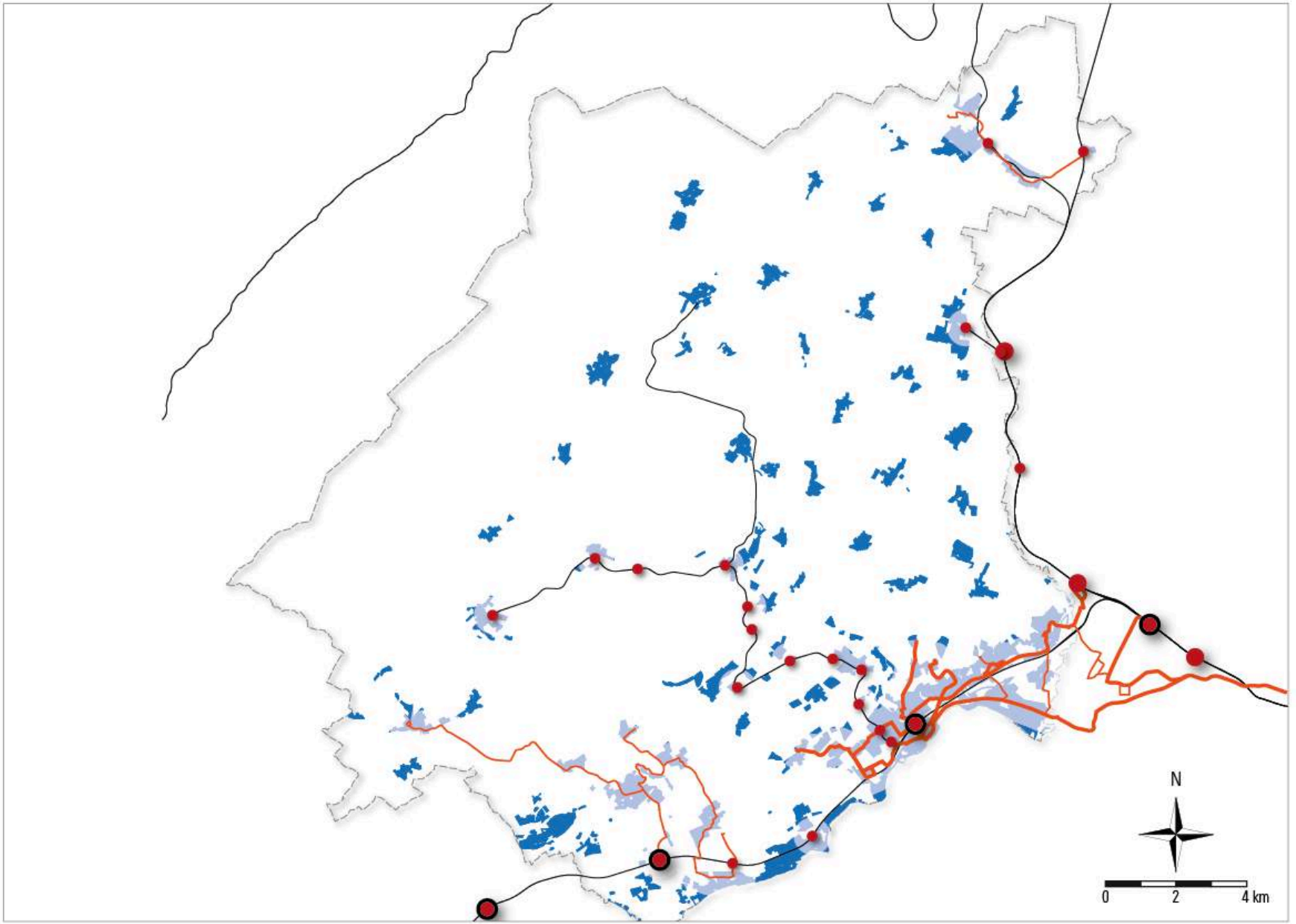
Enfin, le district de Morges bénéficie également d'un réseau routier relativement bien maillé, favorable à des rabattements dans les différentes directions.

Partie I - Concept régional

Analyse de la couverture TP

Zones à bâtir desservies à 500m (cadence min 30' HP)

Etat planifié à fin 2020

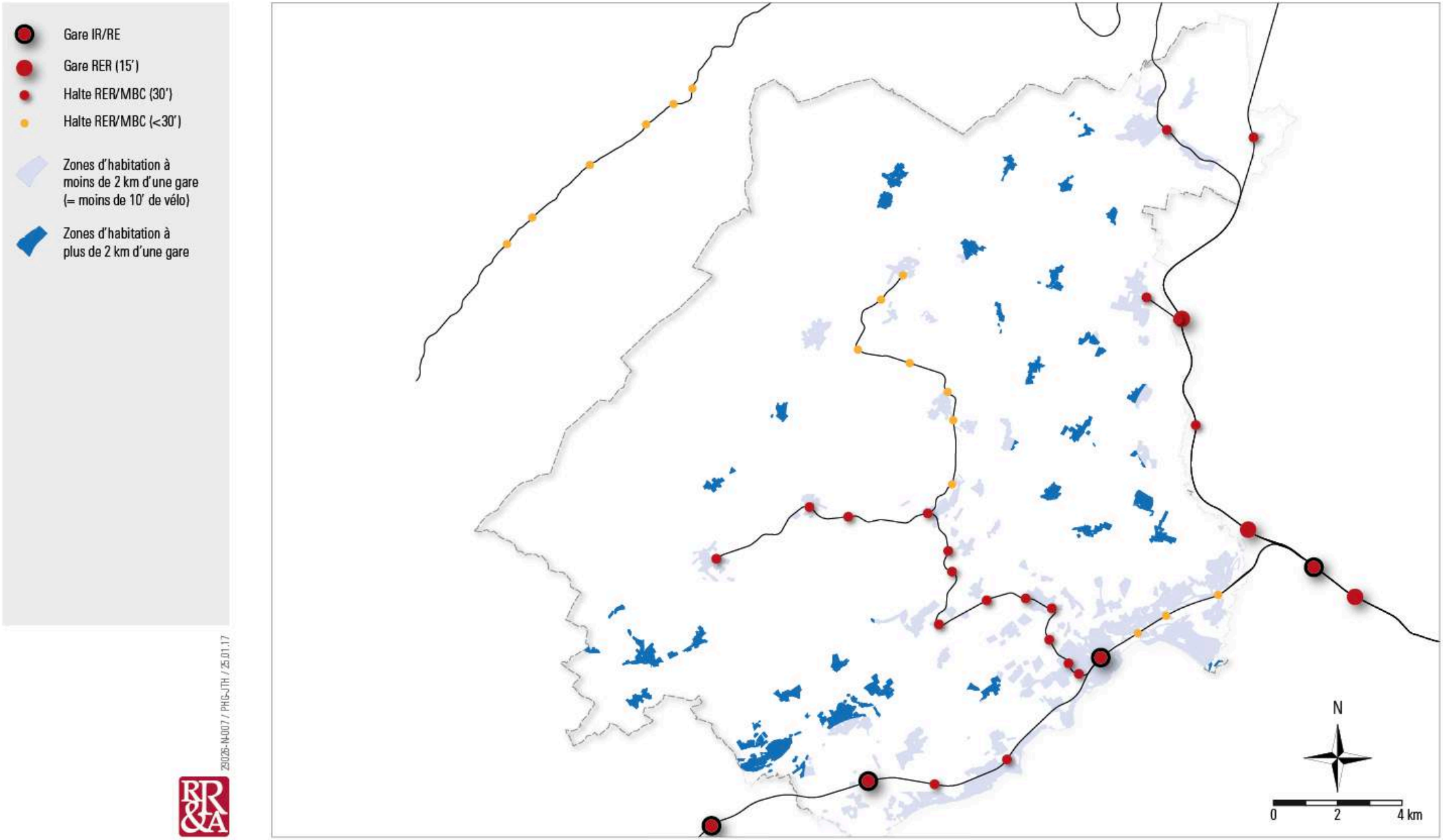


Analyse sur la base de la desserte TP planifiée à l'horizon 2020

29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Zones à bâtir à moins de 2km d'une gare (- de 10' en vélo)

Etat planifié à fin 2020



29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Commentaires

L'analyse des "zones à bâtir desservies à 500m" identifie les zones résidentielles ne bénéficiant pas d'une desserte en transports collectifs intéressante pour un usage pendulaire. La desserte de référence est celle d'ores et déjà planifiée à l'horizon 2020. Le seuil considéré est une cadence de minimum 30' en heures de pointes pour permettre une adaptation à un horaire de travail, et une cadence minimum de 60' en journée et en soirée pour permettre aux usagers un retour hors des heures habituelles.

Il en résulte que seule la majorité des gares/haltes ferroviaires ainsi que des lignes régionales du bassin d'Aubonne offrent cette qualité de service. Un vaste territoire résidentiel non couvert par cette desserte dépend donc de la voiture, il constitue aujourd'hui un important bassin d'usagers susceptibles d'être intéressés par une solution P+R.

L'analyse des "zones à bâtir à moins de 2km d'une gare" identifie les zones résidentielles situées à une distance parcourable en vélo depuis une gare ou une halte ferroviaire bien desservie. Le seuil considéré est de 2 km, soit moins de 10' en vélo (en terrain plat).

On constate qu'il existe un grand potentiel de rabattement en vélo sur le rail, qu'il serait judicieux d'exploiter et d'encourager.

Partie I - Concept régional

Sites intéressants pour une offre P+R

Démarche

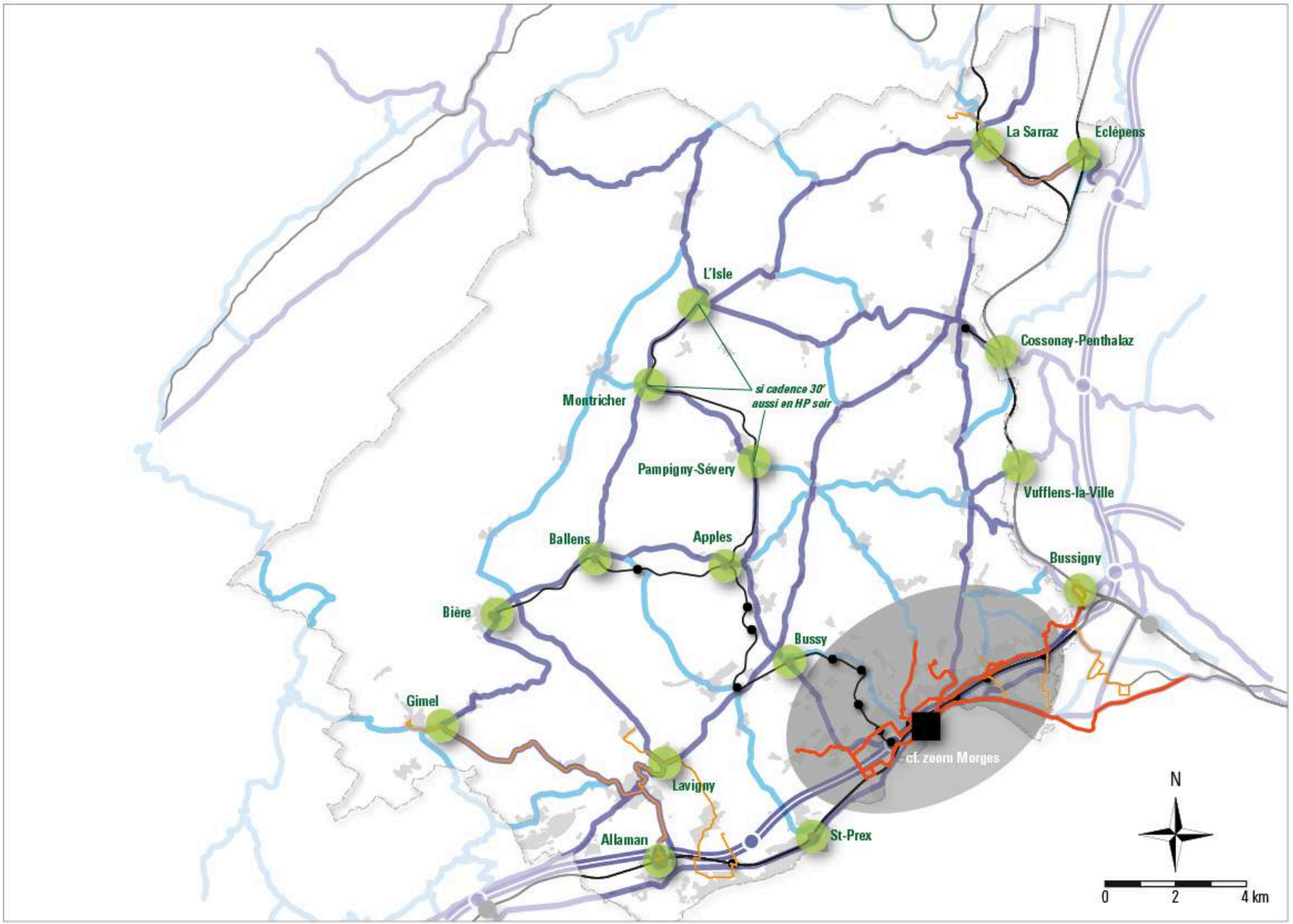
Les analyses suivantes ont pour objectif de déterminer des secteurs potentiellement intéressants pour une offre P+R d'une certaine importance (autrement dit, allant au-delà des 5-10 places usuellement présentes à proximité des haltes ferroviaires). Ces sites doivent bénéficier de bons facteurs contextuels à savoir une bonne accessibilité au réseau routier (en évitant les zones de congestion du trafic) et une bonne offre en transports collectifs. Ces sites sont donc identifiés à la convergence :

- des principaux itinéraires routiers irriguant les bassins versants amont,
- d'offres TP susceptibles d'intéresser des pendulaires : gares offrant des liaisons rapides vers les centres urbains, lignes de bus offrant un service fréquent (min. 30' en heure de pointe) et une large amplitude (desserte de l'aube jusqu'en soirée à une cadence min. de 60').

Sur le périmètre Région Morges, les sites répondant à ces critères en rabattement sur les lignes de bus urbaines ont aussi été identifiés (cf. carte zoom), afin de pouvoir mesurer l'opportunité et les risques d'un rabattement sur le réseau TP urbain. En effet, il s'agit de rester en cohérence avec la stratégie de développement des transports publics régionaux desservant les territoires amont :

- d'une part, il est important de ne pas concurrencer la desserte de qualité offerte par le BAM sur la ligne Bière - Apples - Morges,
- d'autre part, il y a lieu d'offrir tout de même une réponse appropriée aux territoires actuellement mal desservis par le réseau de bus régional et ne disposant pas d'alternatives de rabattement suffisament intéressantes sur le réseau ferroviaire (corridor des lignes 730-735 en particulier). Cette réponse devrait passer en priorité par une amélioration conséquente de la desserte des lignes concernées. La création de rabattements P+R sur des lignes urbaines ne devrait être considérée que par défaut, et avec des dispositions permettant de bien cibler les ayants droits.

Sites intéressants pour des P+R d'une certaine importance



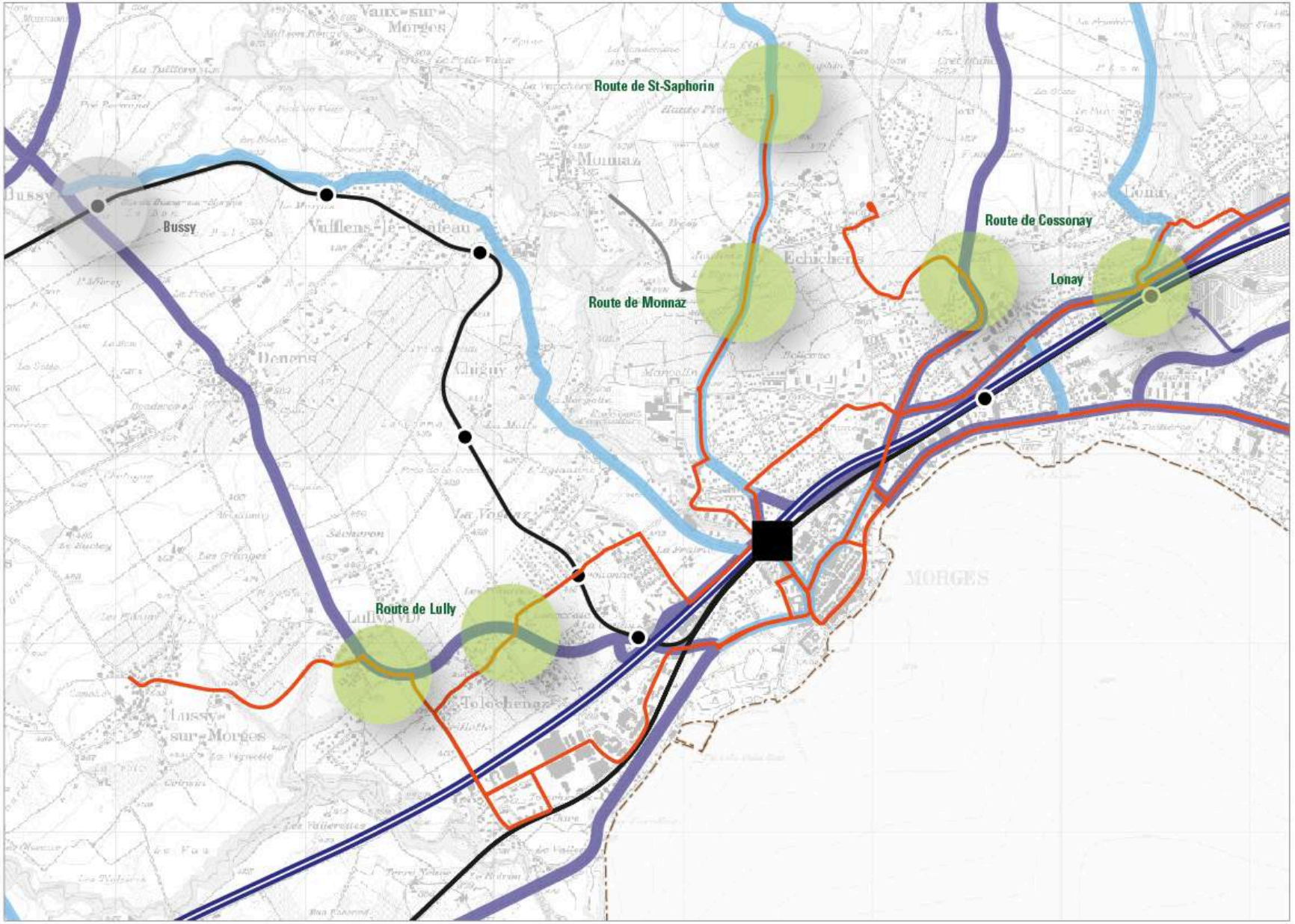
Les sites intéressants pour l'implantation d'un P+R sont ceux qui conjugent excellente accessibilité routière et bonne desserte par les transports publics (cadence 30 min en heure de pointe ou mieux).

A noter que la réglementation et la tarification des P+R (à définir) seront essentielles pour éviter les usages non souhaités de certains parkings (report de clients des bus régionaux sur les P+R situés à l'aval, en particulier)

Sources :
-réseau routier : guichet cartographique du canton de Vaud
-réseau TP : Etude stratégique développement réseau TP 2030 (version provisoire)

29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Morges : sites intéressants pour des P+R urbains (si souhaité)



Autoroutes

Routes cantonales de base

Routes cantonales complémentaires

Lignes et gares feroviaires

Bus urbain (≥15' HP)

Site intéressant pour une éventuelle offre P+R urbaine

Les sites intéressants pour l'implantation d'un P+R « urbain » sont ceux qui conjugent excellente accessibilité routière et bonne desserte par les transports publics urbains (cadence 15 min en heure de pointe ou mieux).

On soulignera cependant que l'opportunité de rabattements P+R sur le réseau urbain n'est **à considérer que si l'on devait renoncer à un renforcement conséquent de la desserte régionale amont** (lignes 730-735 en particulier). Le cas échéant, la réglementation et la tarification des P+R seront essentielles pour éviter un usage non souhaité de ces parkings par les clients actuels des bus régionaux.

Source :
-réseau routier : guichet cartographique du canton de Vaud
-réseau TP : Etude stratégique développement réseau TP 2030 (version provisoire)

29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Sites P+R intéressants - Attrait pour la destination Genève

Nombre de transbordements :

- aucun
- 1
- > 1

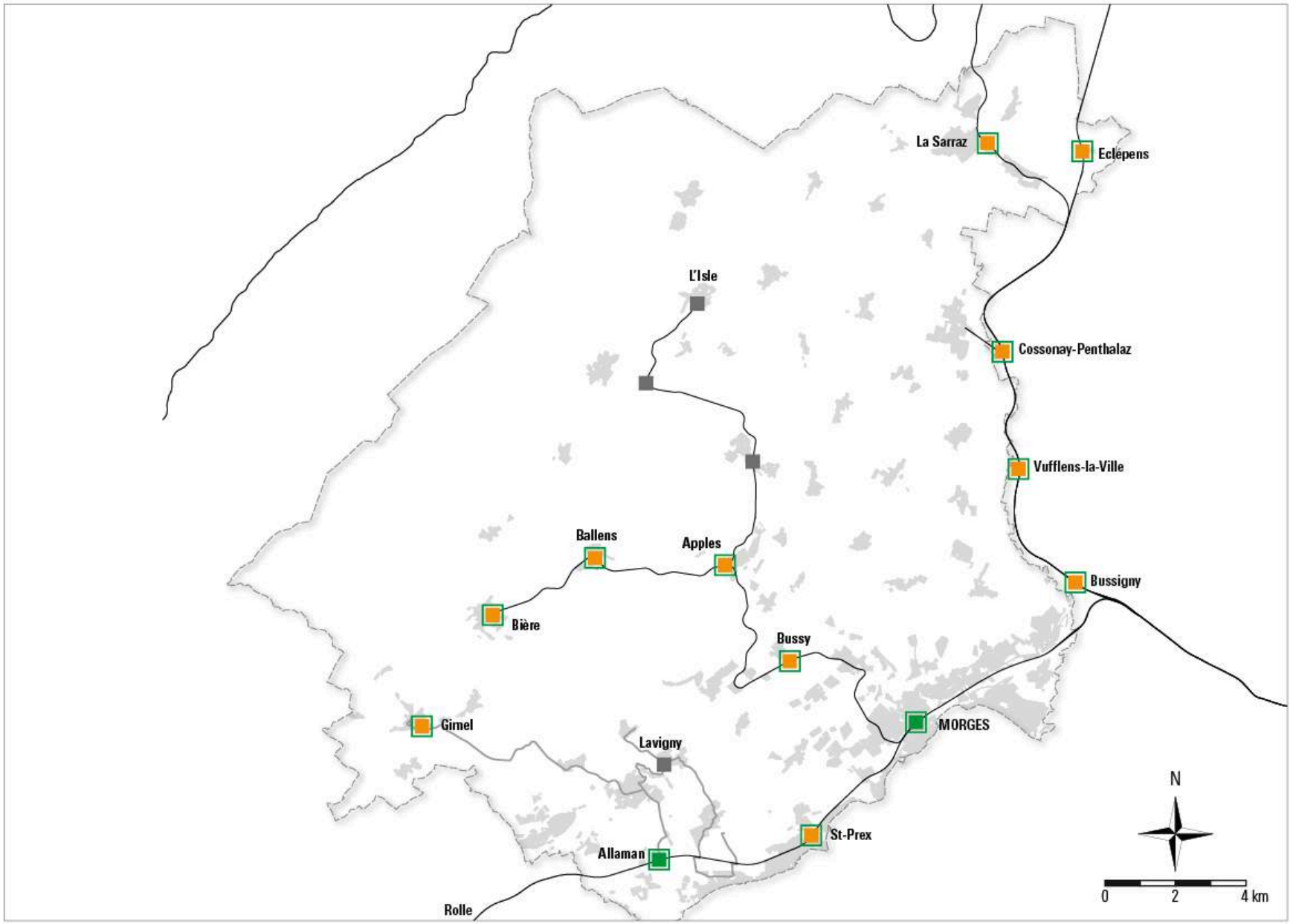
Ratio temps TC / temps TIM (avec congestion) :

- ≤1,1
- 1,1 - 1,5
- > 1,5

Transbordements : les transbordements sont identifiés par consultation de l'indicateur officiel.

Temps de parcours :
-calcul du temps hors congestion d'après Google Map. Ajout d'un temps de congestion moyen de 20 min (selon estimation du temps de congestion entre Morges et Genève d'après Google Map)
-calcul du temps TP selon l'indicateur officiel
-calcul du ratio temps TC / temps TIM à partir des deux valeurs précédentes

Sources :
- indicateur officiel CFF
- temps selon itinéaires GoogleMaps



29028-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Sites P+R intéressants - Attrait pour la destination Lausanne

Nombre de transbordements :

- aucun
- 1
- > 1

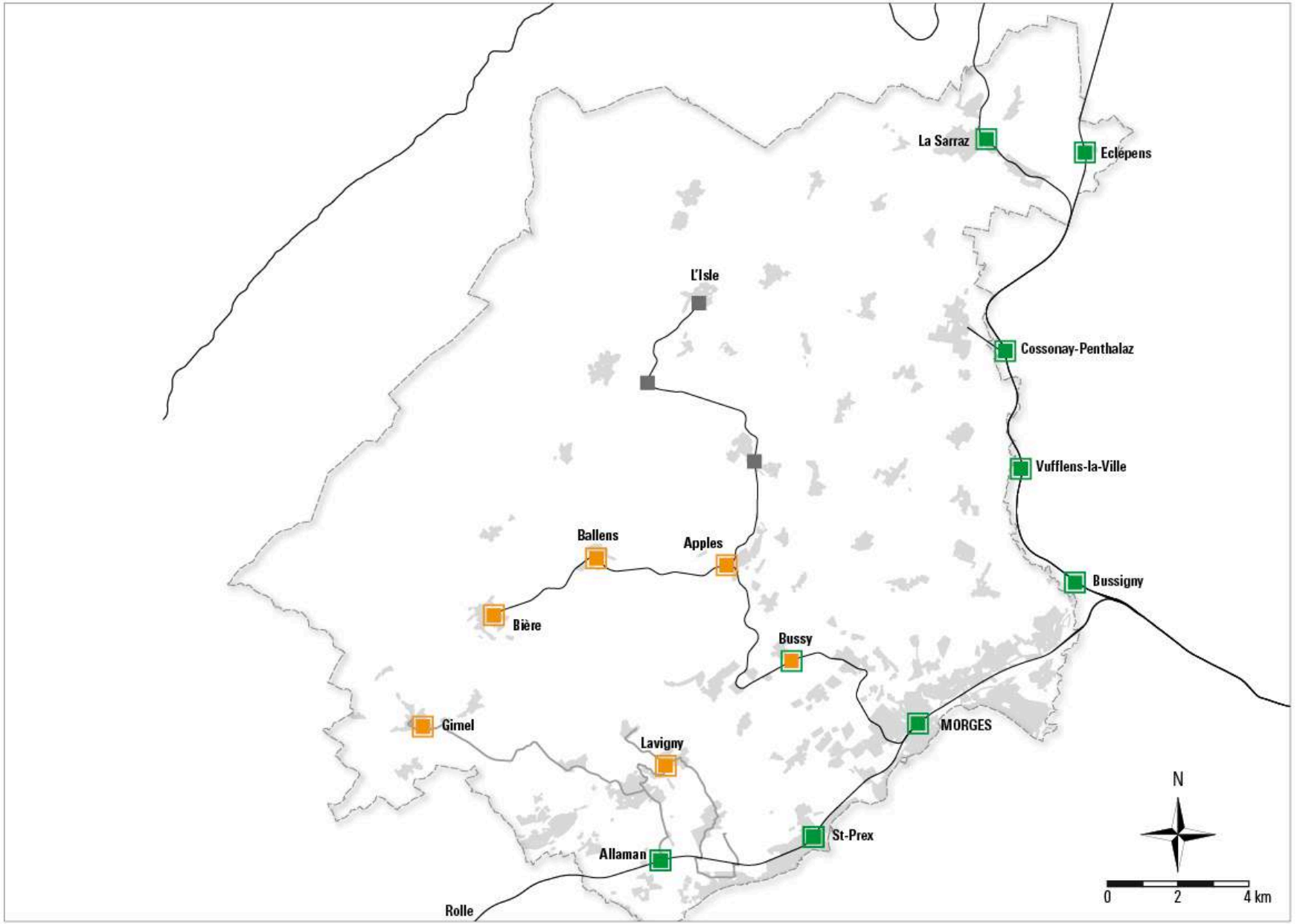
Ratio temps TC / temps TIM (avec congestion) :

- ≤1,1
- 1,1 - 1,5
- > 1,5

Transbordements : les transbordements sont identifiés par consultation de l'indicateur officiel.

Temps de parcours :
-calcul du temps hors congestion d'après Google Map. Ajout d'un temps de congestion moyen de 10 min (selon estimation du temps de congestion entre Morges et Lausanne d'après Google Map)
-calcul du temps TP selon l'indicateur officiel
-calcul du ratio temps TC / temps TIM à partir des deux valeurs précédentes

Sources :
- indicateur officiel CFF
- temps selon itinéaires GoogleMaps



29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Sites P+R intéressants - Attrait pour la destination Morges

Nombre de transbordements :

- aucun
- 1
- > 1

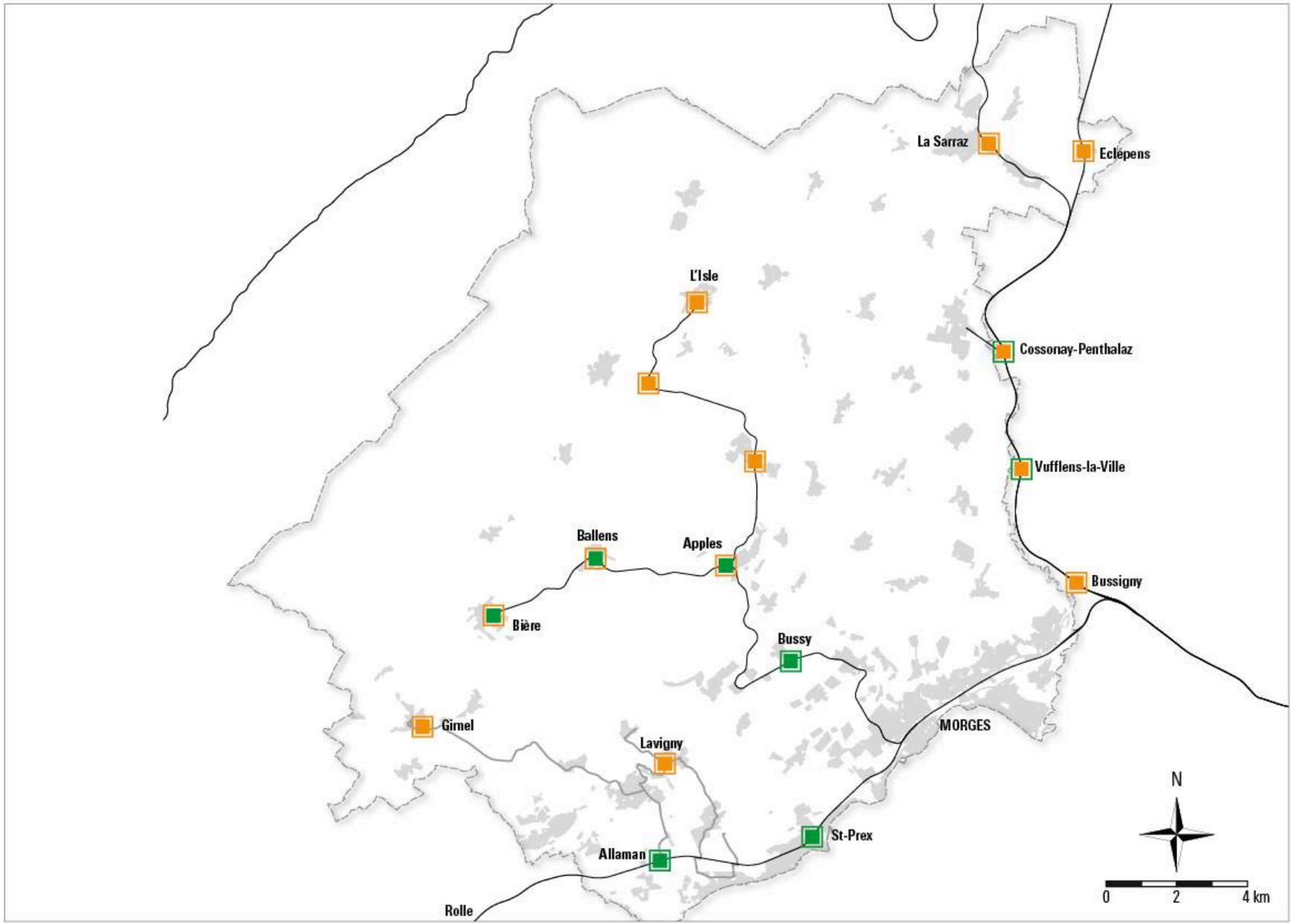
Ratio temps TC / temps TIM (avec congestion) :

- ≤1,1
- 1,1 - 1,5
- > 1,5

Transbordements : les transbordements sont identifiés par consultation de l'indicateur officiel.

Temps de parcours :
-calcul du temps hors congestion d'après Google Map. Ajout d'un temps de congestion moyen de 5 min (selon estimation du temps de congestion entre Morges et son arrière pays).
-calcul du temps TP selon l'indicateur officiel
-calcul du ratio temps TC / temps TIM à partir des deux valeurs précédentes

Sources :
- indicateur officiel CFF
- temps selon itinéaires GoogleMaps



29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Commentaires

Les sites pertinents identifiés selon la démarche susmentionnée sont :

- d'abord les grandes gares : ces P+R existent déjà, l'enjeu sera de les dimensionner et de les réglementer de manière adéquate,
- ensuite les autres haltes desservies au moins à la demi-heure (la plupart des haltes CFF et la branche Bière - Apples - Morges de la ligne MBC) : ces haltes, qui disposent souvent déjà de petits parkings, constituent les principaux sites à développer et véritablement intégrer dans le dispositif P+R régional ;
- des possibilités complémentaires de rabattement P+R sont envisageables aussi sur certaines lignes de bus régionales du bassin d'Aubonne,
- la question de sites P+R sur le réseau de bus urbain se pose essentiellement pour le secteur nord de Morges, sur lequel il y aurait lieu de préférer plutôt un renforcement conséquent de la desserte des lignes 730-735.

L'attractivité des sites a été examinée pour trois destinations majeures : Genève, Lausanne et Morges. Elle a été évaluée selon l'attrait du parcours en transports publics pour accéder à cette destination, en termes de temps de parcours (comparaison par rapport au temps en voiture, en incluant la part habituelle de congestion) et de transbordements imposés. L'analyse montre qu'un même site peut avoir un attrait variable comme site de rabattement, selon la destination finale considérée. Ceci confirme :

- l'opportunité d'offrir différentes possibilités de rabattement pour chaque partie du territoire,
- et donc la nécessité d'un dimensionnement souple et adaptatif des P+R, le choix d'un site de rabattement (et donc la demande) étant conditionné par de multiples paramètres.

A tire indicatif (cf. plus loin), parmi les actifs se déplaçant aujourd'hui en voiture depuis les communes du district (non compris Ville de Morges) environ 1'500 travaillent à Morges, 3'000 en ville de Lausanne et 1'200 à Genève (ville et canton). Bien sûr, le poids de ces destinations varie selon la commune.

Partie I - Concept régional

Typologie des sites P+R

Typologie des sites P+R selon la qualité de desserte

Typologie des sites P+R
(selon la qualité de la desserte) :

- Gare très bien desservie (IR, RE, RER ≥ 15')
- Halte bien desservie (≥30')
- Autre point d'arrêt régional (bus ≥30', halte ≥60')

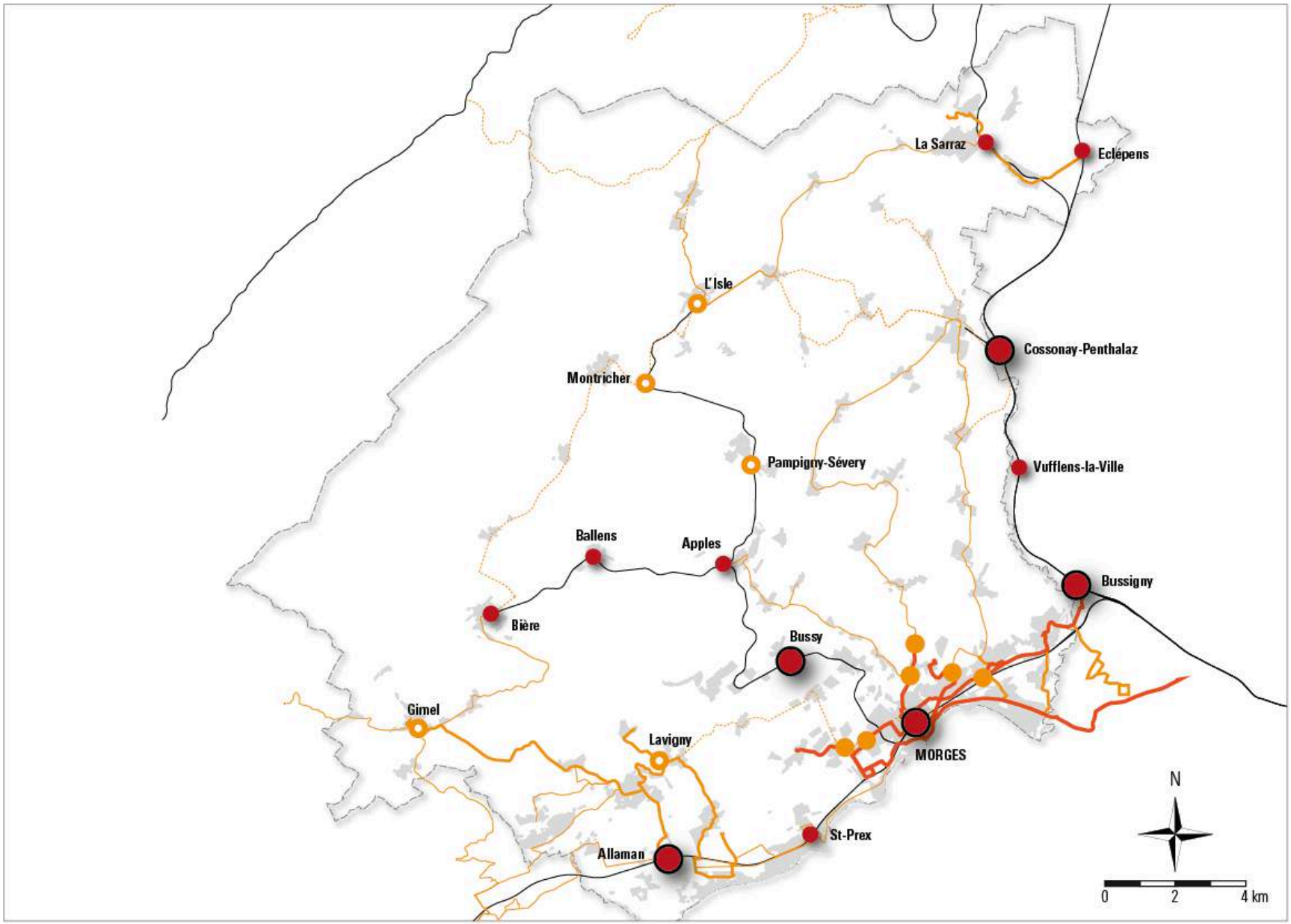
Si souhaité :

- Bus urbain fréquent (≥15')

Desserte TC

- Ligne ferroviaire
- Bus urbain (≥15' HP)
- Bus urbain/régional (30' HP)
- Bus régional (60' HP)
- Bus régional (<60')

Zones d'habitation



29026-N4007 / PHG-JTH / 09.06.17

Commentaires

On peut différencier les sites P+R identifiés en trois grandes catégories, selon la qualité de la desserte et donc de l'attrait du rabattement pour le client :

- les gares CFF (et BAM) appelées à bénéficier d'une desserte au quart d'heure,
- les haltes ferroviaires (CFF et BAM) appelées à bénéficier d'une desserte à la demi-heure (au moins en heures de pointe),
- les autres points d'arrêts régionaux offrant une desserte intéressante : haltes desservies à l'heure (cadence modeste compensée par l'efficacité du train), bus régionaux desservis à la demi-heure (en heures de pointe).

Le cas échéant s'ajouterait la catégorie des sites de rabattement sur le réseau urbain de Morges.

Partie I - Concept régional

Bassins versants

Identification des bassins versants (2015)

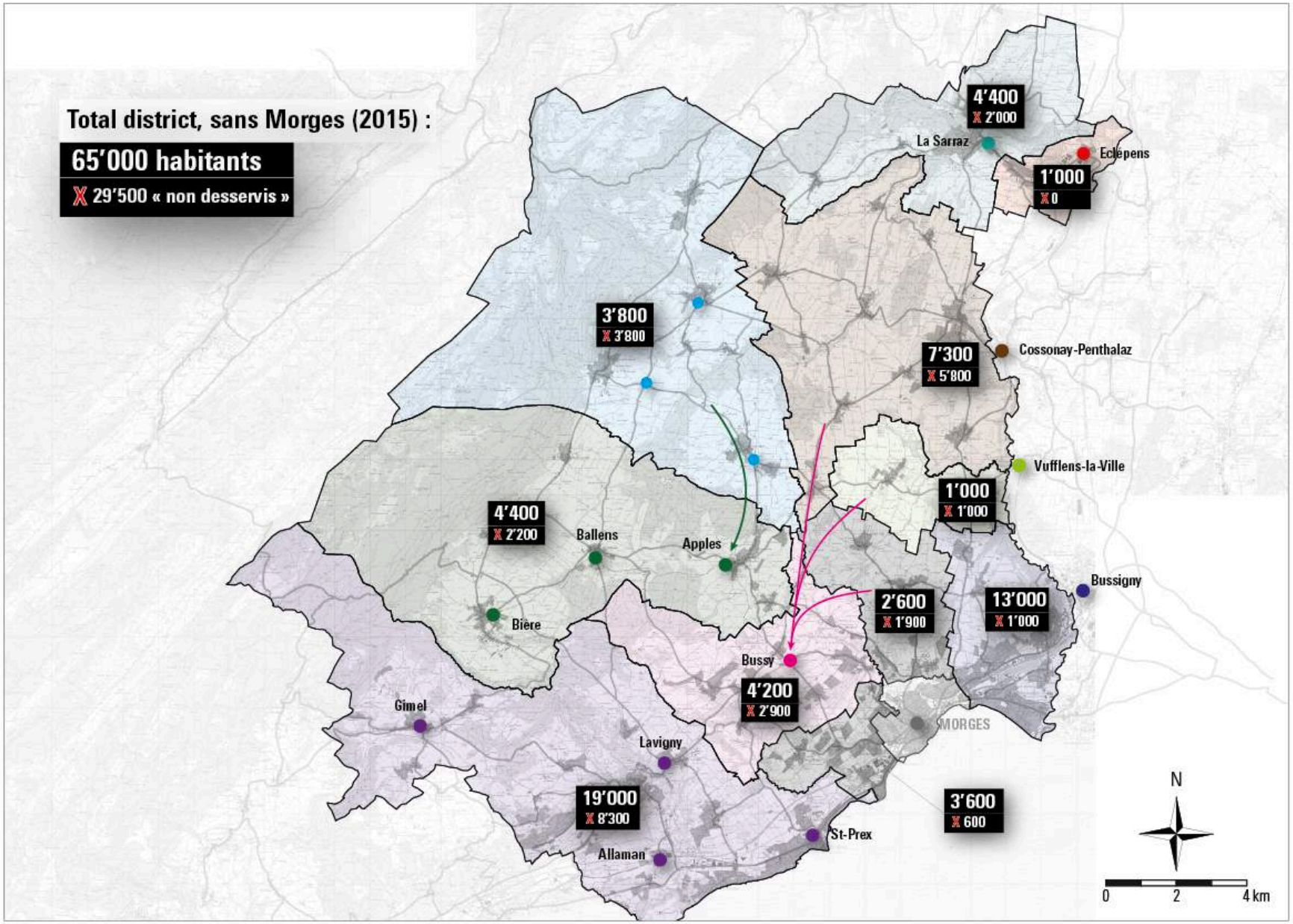
- Pôle de rabattement du bassin versant concerné
- Rabattement éventuel depuis les bassins voisins
- Zones d'habitation

Population actuelle (2015)

2'000 total
X 1'000 non desservie par une ligne à cadence 30 min ou mieux (selon desserte planifiée à l'horizon 2020, aux heures de pointe)

Un bassin versant regroupe les communes dont l'accessibilité au point de rabattement considéré est facile et «naturelle» (gare/arrêt à proximité immédiate ou accessible rapidement par le réseau routier structurant).
La desserte des gares de Vufflens, La Sarraz et Eclépens étant moins attractive que celle de Cossonay - Penthalaz, leurs bassins sont réduits aux communes à proximité immédiate.

Source population : ARCAM



29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Identification des bassins versants (2030)

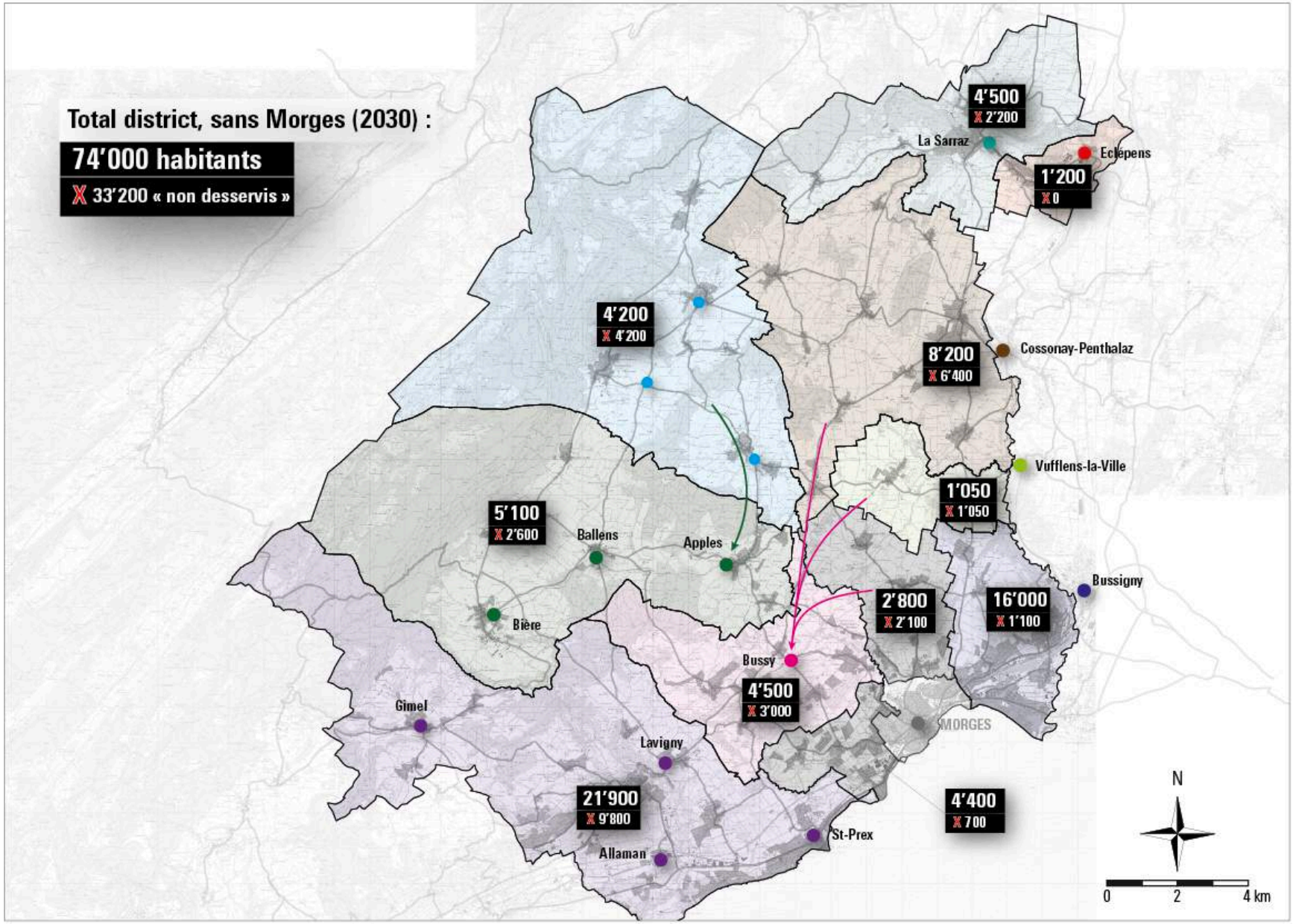
- Pôle de rabattement du bassin versant concerné
- Rabattement éventuel depuis les bassins voisins
- Zones d'habitation

Population à l'horizon 2030

2'000 total
X 1'000 non desservie par une ligne à cadence 30 min ou mieux (selon desserte planifiée à l'horizon 2020, aux heures de pointe)

Un bassin versant regroupe les communes dont l'accessibilité au point de rabattement considéré est facile et «naturelle» (gare/arrêt à proximité immédiate ou accessible rapidement par le réseau routier structurant).
La desserte des gares de Vufflens, La Sarraz et Eclépens étant moins attractive que celle de Cossonay - Penthalaz, leurs bassins sont réduits aux communes à proximité immédiate.

Source population : ARCAM



28026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Commentaires

Le district a été découpé en bassins correspondant généralement à des périmètres de rabattement homogènes sur des familles de sites en forte interdépendance.

Sur chaque bassin a été estimée la part de la population pouvant être considérée comme "non ou mal desservie" (déduction sommaire de la part de la population communale située à moins de 500 m d'une desserte de qualité selon la planche d'analyse "Zones à bâtir desservies à 500m" basée sur la desserte planifiée à l'horizon 2020). A noter que la Ville de Morges, dont la population se trouve à bonne proximité de la gare CFF de Morges ou dispose d'un rabattement efficace sur la gare par le réseau urbain, n'est d'emblée pas pris en compte.

Selon cette analyse :

- environ 45% de la population du district (hors Ville de Morges) apparaît "non ou mal desservi",
- la situation est naturellement très contrastée selon les bassins,
- selon l'évolution démographique attendue au niveau des communes à l'horizon 2030, cette proportion devrait globalement diminuer, mais de manière peu déterminante (la population nouvelle est appelée à se localiser préférentiellement dans des secteurs bien desservis, toutefois elle ne représente que 10-15% de la population totale).

Partie I - Concept régional

Approche tarifaire et réglementaire

Objectifs de la stratégie tarifaire et réglementaire

La tarification et la réglementation des P+R doivent s'inscrire dans l'optique :

- d'une **bonne adéquation avec les objectifs de la politique de mobilité** :
  - inciter à l'utilisation préférentielle des transports publics régionaux, lorsque disponibles et adaptés,
  - inciter à un rabattement le plus à l'amont possible du parcours (minimiser les km en voiture et maximiser le parcours en TC),
- d'une **gestion optimale des différents sites P+R** :
  - orienter les clients P+R vers les sites les moins urbains et les moins contraints,
  - donner la priorité aux catégories de clients P+R les plus pertinentes pour le site considéré. En particulier : priorité aux voyageurs occasionnels longue distance, dans les gares desservies par l'offre nationale (Morges, etc.),
- de **répondre à la diversité des besoins** :
  - abonnés pendulaires, voyageurs occasionnels (professionnels, loisirs, accès aux services, ...),
- d'une **maîtrise des effets non souhaités** :
  - prévenir les usages détournés (p. ex. utilisation du P+R par des pendulaires travaillant à proximité),
  - éviter les nuisances pour le voisinage (p. ex. stationnement gratuit dans les quartiers alentours d'un P+R payant).

Marges d'action

Options

Pour atteindre ces objectifs, on peut intervenir principalement au travers :

- d'une tarification différenciée et incitative (parkings et abonnements combinés),
- d'une réglementation des ayants droits (conditions d'octroi des abonnements).

Tarification

Au niveau tarifaire, il faut cependant tenir compte de deux contraintes majeures :

- la tarification intégrée des transports publics (Mobilis) : la structure tarifaire (découpage des zones et montants) n'est pas modifiable isolément, celle-ci étant définie pour un très vaste territoire en visant à préserver une cohérence globale (entre les régions, entre les exploitants, etc.),
- la tarification des P+R CFF : des ajustements sont possibles mais pour autant que cela reste en cohérence avec les principes tarifaires définis à l'échelle nationale.

Réglementation des ayants droits

De même au niveau de la réglementation des conditions d'octroi des abonnements : pour les P+R CFF, des ajustements sont possibles mais pour autant que cela reste en cohérence avec les principes de réglementation définis à l'échelle nationale (à noter que le plus souvent, seule la présentation d'un abonnement de transport est exigée).

Mesures complémentaires

On rappellera que d'autres outils permettent de favoriser une utilisation mesurée et appropriée des P+R, par exemple : développement parallèle des possibilités de rabattement en vélo (parcage B+R), promotion du covoiturage (éventuellement sur les sites P+R si judicieux et compatible), communication via smartphones (propositions de parcours personnalisées, taux de remplissage des P+R, etc.).

Tarification et réglementation actuelles des P+R (2016)

Gare IR/RE

Halte ferroviaire

Zones d'habitation

Tarification actuelle (2016)

Payant
(tarif abonnement mensuel)

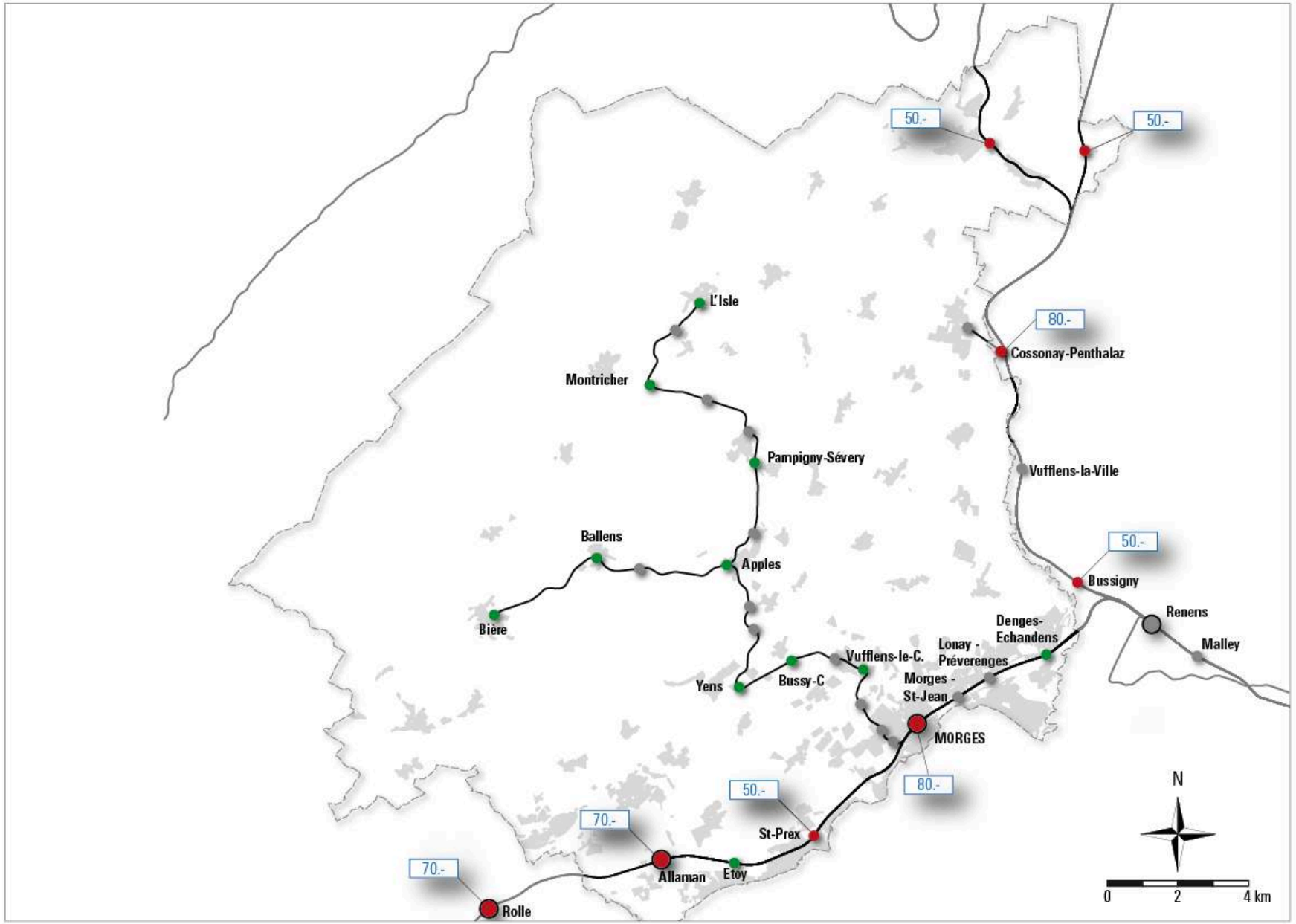
50.-

Gratuit

Pas d'offre P+R

Réglementation actuelle (2016) :
pas de restriction des ayants droits, hormis la présentation d'un abonnement de transport pour les P+Rail payants

Source : indicateur officiel CFF



29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Superposition des zones Mobilis et des tarifs P+R (2016)

- Sites P+R (couleur selon bassin considéré)
- Zones d'habitation

Desserte TC
- Ligne ferroviaire
- Bus régional fréquent (30' HP)
- Découpage des zones tarifaires Mobilis

Tarif des abonnements mensuels

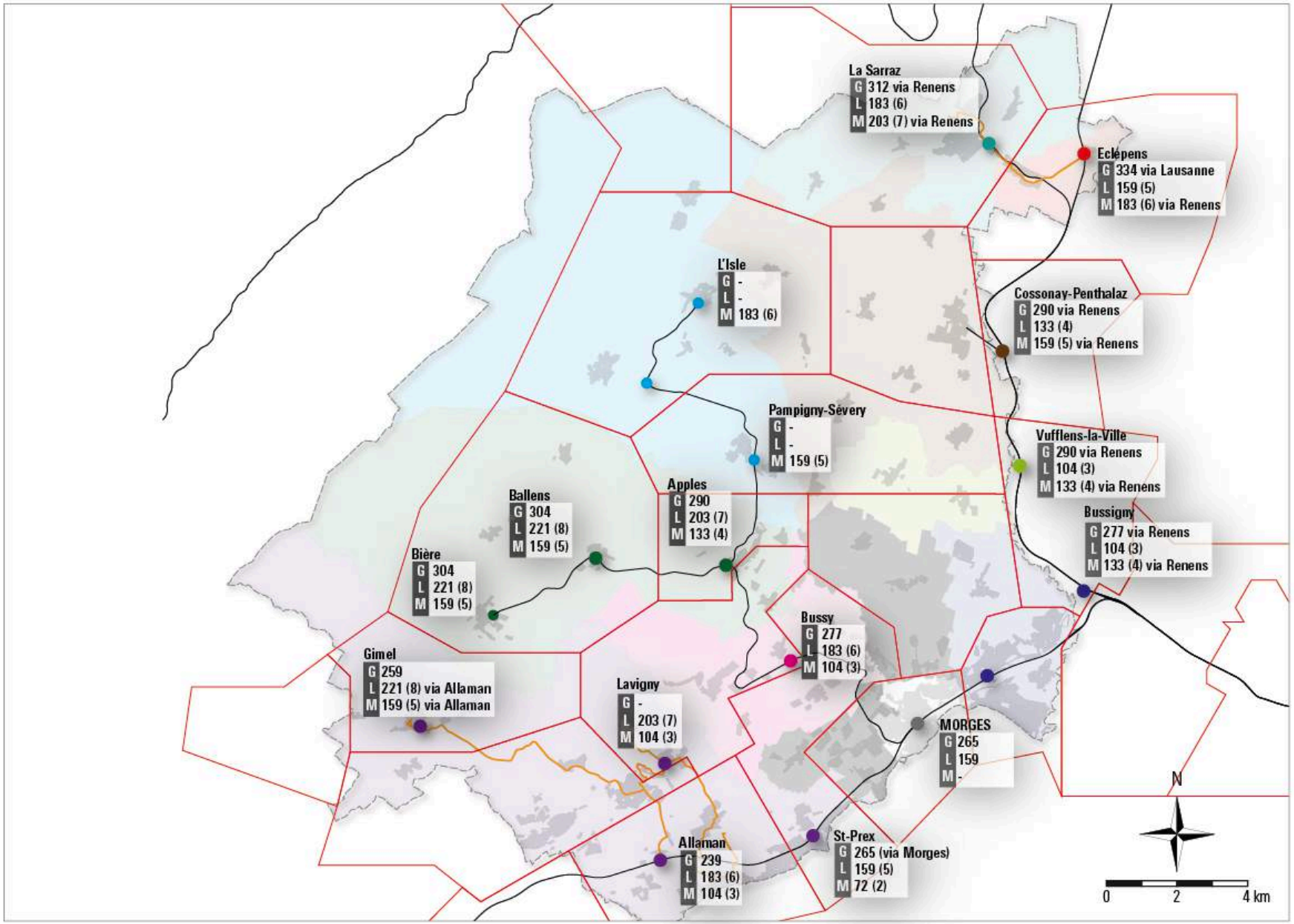
G de parcours vers Genève 2016
L Mobilis vers Lausanne 2016
M Mobilis vers Morges 2016

(8) : nombre de zones Mobilis.

Lorsque plusieurs itinéraires sont possibles, l'itinéraire choisi est celui qui présente le temps de parcours et la fréquence les plus avantageux. Cet itinéraire est indiqué par la mention «via XXX».

NB : en 2017, augmentation des tarifs Mobilis de 2,8 % en moyenne. Pour les tarifs CFF, augmentation constatée d'environ 2,3 %.

Sources :
- indicateur officiel CFF
- Mobilis 2016



28026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Effets de concurrence entre sites P+R

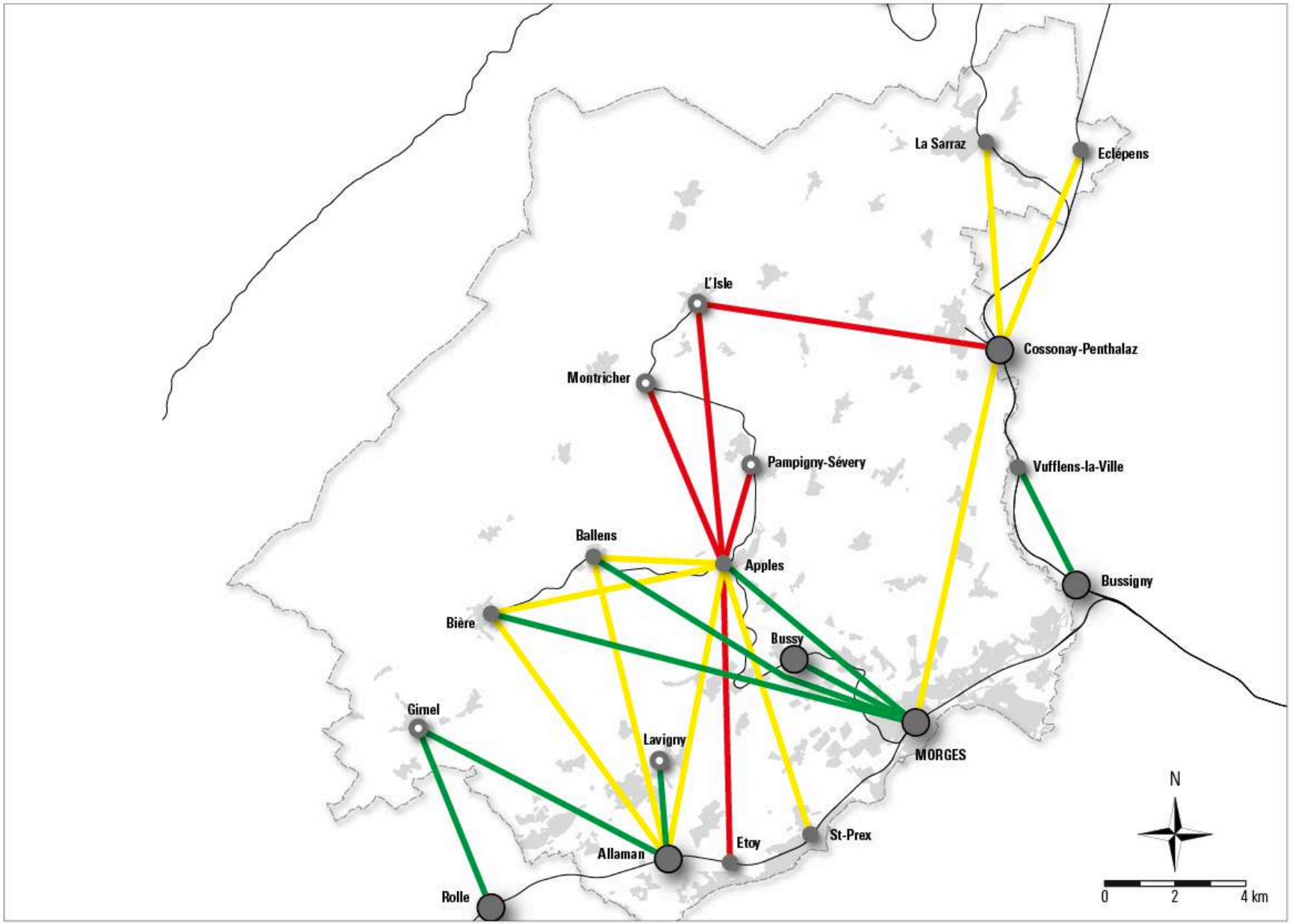
Typologie des sites P+R

- Gare très bien desservie (IR, RE, RER ≥ 15')
- Halte bien desservie, bus urbain fréquent
- Autre point d'arrêt régional (bus ≥30', halte ≥60')
- Zones d'habitation

Aperçu des effets de concurrence entre les P+R résultant des tarifications TC et P+R, pour les principales interactions potentielles (à noter que l'effet de concurrence peut différer sensiblement selon la destination) :

- Pas de concurrence tarifaire du P+R aval
- Concurrence tarifaire possible du P+R aval (différences inférieures à env. 20.-/mois)
- Forte concurrence tarifaire du P+R aval (risque élevé d'une utilisation du site aval plutôt que du site amont)

Sources :
- indicateur officiel CFF
- Mobilis 2016



29026-N4007 / PHG-JTH / 09.06.17

Superposition des sites P+R et des zones Mobilis

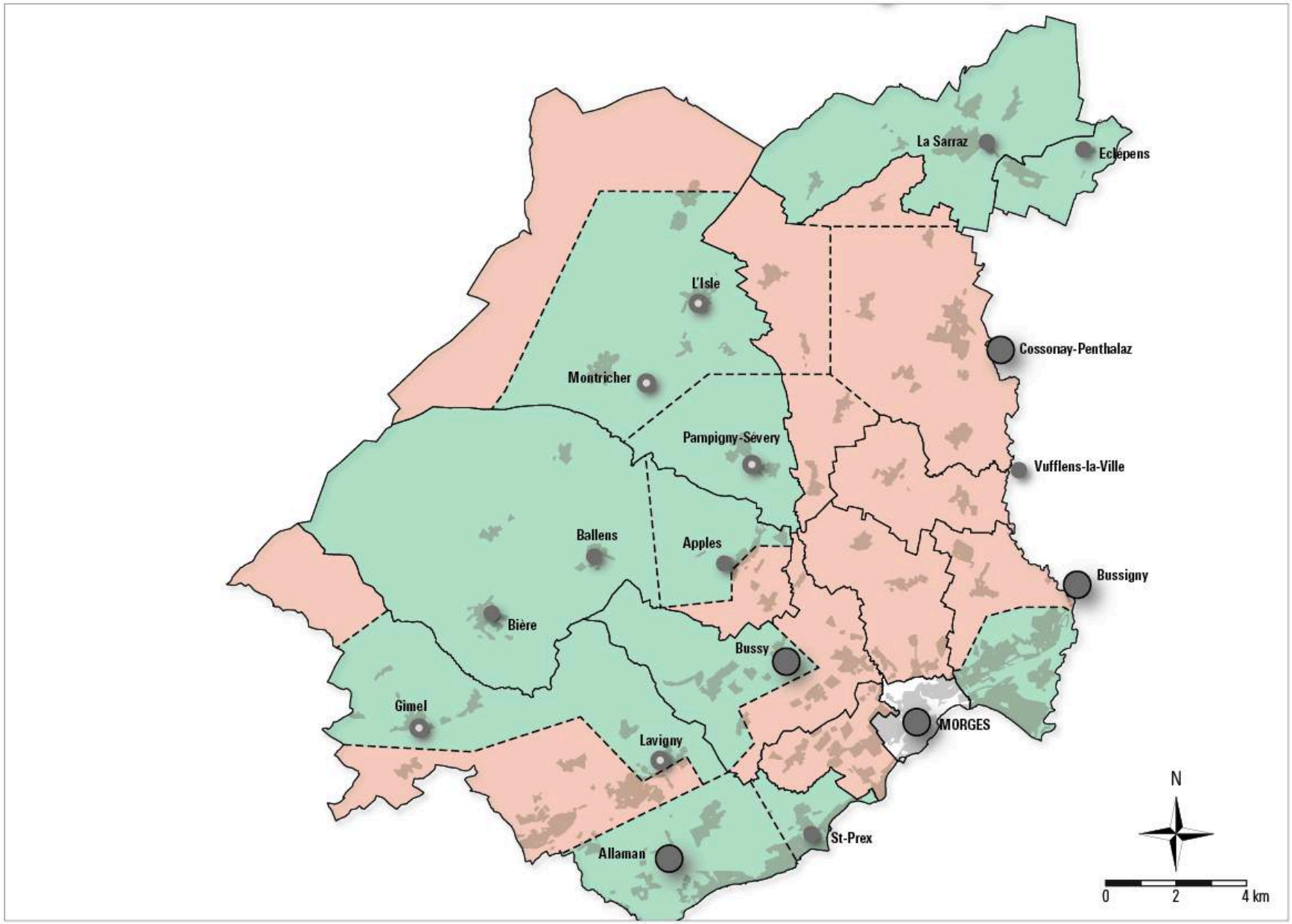
Typologie des sites P+R

- Gare très bien desservie (IR, RE, RER ≥ 15')
- Halte bien desservie, bus urbain fréquent
- Autre point d'arrêt régional (bus ≥30', halte ≥60')
- Zones d'habitation

Partie du bassin située dans :

- la même zone tarifaire Mobilis qu'un P+R
- une zone tarifaire Mobilis différente qu'un P+R (surcoût induit en cas d'accès à la gare en transports publics)

Source : Mobilis 2016



29026-N-007 / PHG-JTH / 09.06.17

Approche tarifaire et réglementaire proposée pour les P+R

Typologie des sites P+R

- Gare très bien desservie (IR, RE, RER ≥ 15')
- Halte bien desservie, bus urbain fréquent
- Autre point d'arrêt régional (bus ≥30', halte ≥60')
- Zones d'habitation

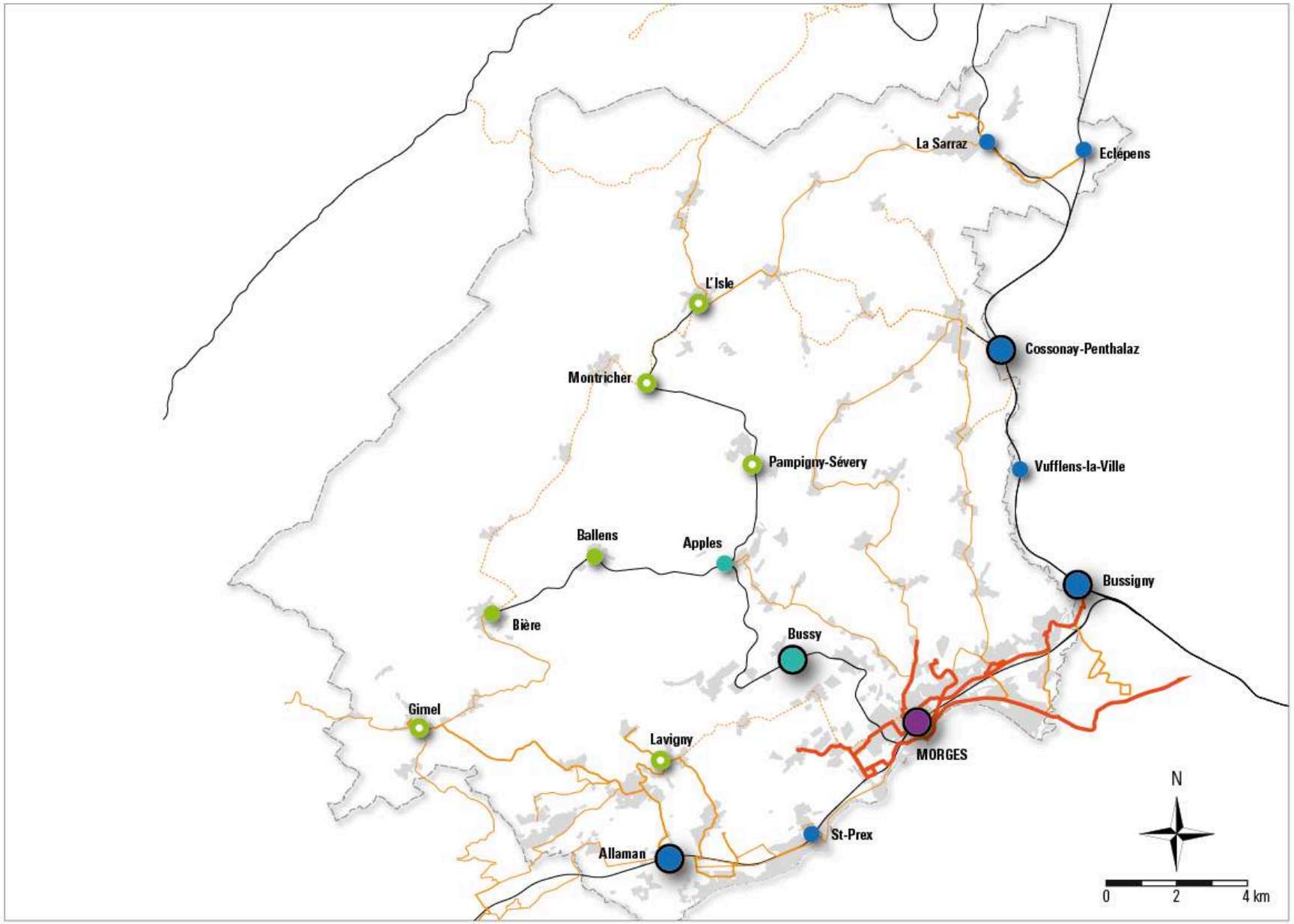
Desserte TC

- Ligne ferroviaire
- Bus urbain (≥15' HP)
- Bus urbain/régional (30' HP)
- Bus régional (60' HP)
- Bus régional (<60')

Tarification et réglementation

- Réservé en priorité aux voyageurs occasionels (peu/pas d'abonnements) Tarifs élevés (p. ex. 20.-/jour)
- Tarifs abonnés élevés (p.ex. 50 à 120.-/mois)
- Tarifs abonnés modestes (p. ex. 10.-/mois)
- Gratuit (au besoin avec macaron)

Source : indicateur officiel CFF



23026-N-007 / PHG-JTH / 09.06.17

Commentaires

L'analyse de la politique tarifaire actuelle montre qu'aujourd'hui, seuls les P+R CFF sont payants. Le tarif le plus élevé est celui des P+R de Morges et de Cossonay, tous deux saturés. Toutefois les niveaux de prix restent modestes, p. ex. en comparaison avec le prix d'abonnements dans des parkings publics urbains.

Sur l'ensemble du district, la tarification des transports publics est définie par la communauté tarifaire Mobilis.

L'analyse conjointe des tarifs P+R et des tarifs des transports publics actuellement pratiqués (zones Mobilis) permet d'identifier (et d'anticiper) les risques de concurrences entre sites P+R (appréciation de l'intérêt pour le client de préférer un P+R plus aval car non seulement plus attrayant mais aussi moins onéreux). Cette analyse très indicative porte sur les principales interactions prévisibles et sur les origines-destinations principalement concernées. Le constat apparaît globalement plutôt rassurant : en particulier, on ne relève pas de risque de concurrence forte entre les sites P+R proposés sur la ligne Bière - Apples - Morges et les sites CFF existants à l'aval. En revanche, d'éventuels sites P+R sur les haltes de la branche L'Isle - Apples seraient en forte concurrence avec le site proposé à Apples (qui non seulement permet de réduire le nombre de zones tarifaires mais est aussi bien mieux desservi et évite un transbordement) et le site existant à Cossonay.

L'analyse de la position des sites P+R par rapport au découpage Mobilis permet d'identifier (en rouge) les secteurs depuis lesquels le transport public revient plus cher si on le prend directement au domicile (plus de zones tarifaires) que si on se rabat sur un P+R (moins de zones tarifaires). Cette analyse montre que la population des communes au nord de Morges n'est de ce point de vue pas incitée à utiliser les bus régionaux, à moins que l'on adopte des tarifs P+R qui compensent le surcoût d'un abonnement Mobilis pris depuis le domicile.

Tenant compte de ces constats, ainsi que des marges d'action limitées évoquées plus haut, l'approche tarifaire et réglementaire proposée se décline comme suit :

- P+R de Morges : à terme, ce parking devra viser en priorité la clientèle occasionnelle : tarif journée au moins équivalent à celui des parkings voisins (plus de Fr. 20.-/jour), forfait journée réduit sur présentation d'un titre de transport, achat combiné parking + titre de transport ; les solutions d'abonnements seraient à réserver aux personnes distantes de la gare faisant de longs trajets (hors arc lémanique) ou utilisant le train fréquemment pour tous motifs (abonnements généraux) ;
- dans les gares bien desservies : les solutions d'abonnements doivent être proposées à des tarifs élevés ; les plus hauts tarifs devraient coïncider avec les gares offrant la desserte la plus attrayante en termes de cadences et de catégories de trains (Allaman, Cossonay, Bussigny) ;
- sur les haltes n'offrant pas un même niveau d'attrait (haltes du tronçon aval du BAM, qui imposent un transbordement à Morges pour les destinations extérieures au district, haltes CFF desservies seulement à cadence horaire, etc.) : les solutions d'abonnements doivent être proposées à des tarifs plus "symboliques" ; la gratuité est à éviter, pour ne pas créer une concurrence avec les bus régionaux, et pour inciter la clientèle à préférer si possible les sites P+R amont ; à noter que les P+R d'Apples et Bussy sont aujourd'hui gratuits ; à l'inverse, le P+R CFF d'Eclépens est à un tarif relativement élevé si on considère qu'il n'est actuellement desservi qu'à l'heure ;
- sur les haltes du tronçon amont du BAM et sur les lignes de bus régionales : l'offre P+R peut rester gratuite ; éventuellement, un macaron gratuit (obtenu sur présentation d'un abonnement) sera à considérer s'il y a des risques d'usages détournés.

De manière générale, les dispositions tarifaires et réglementaires devront être définies en coordination et en cohérence avec les politiques de stationnement communales, afin d'éviter un usage détourné des P+R et du stationnement parasite dans les secteurs alentours des sites payants. Ceci pose par ailleurs, la question du choix des organismes en charge de gérer ces dispositions.

Partie I - Concept régional

Appréciation de la demande

Méthodologie et scénarios de référence

Notion de "demande" P+R

La demande P+R est une résultante de multiples facteurs : desserte TC au domicile, stationnement à destination, accès routier et congestion du trafic, attrait de la liaison TC pour la destination considérée, politiques tarifaires TC et P+R, alternatives multimodales, autres sites P+R disponibles, etc. La demande P+R est donc délicate à quantifier, très évolutive, et relève en bonne partie de choix stratégiques.

Dès lors, l'approche retenue ici considère des scénarios d'augmentation globale de l'offre P+R, puis identifie la répartition souhaitable de cette offre sur le territoire, en fonction du potentiel de clientèle identifié sur chaque bassin versant.

Approche de la demande

Un potentiel de référence est établi pour chaque bassin : estimation des flux d'actifs se déplaçant en voiture entre des zones d'habitation considérées comme non/mal desservies et les principaux centres urbains, donc potentiellement intéressés à une solution P+R. Ces valeurs permettent d'identifier le "marché potentiel" des P+R sur chaque bassin. La prise en compte de la croissance démographique attendue à l'horizon 2030 permet d'apprécier l'évolution prévisible de ce potentiel.

Deux scénarios d'augmentation globale de l'offre P+R sont explorés :

- un scénario bas d'évolution de l'offre P+R globale, calé sur le trend démographique : croissance de la clientèle P+R proportionnelle à celle de la démographie attendue à l'horizon 2030 ; la répartition de cette demande globale en proportion du potentiel de référence identifié sur chaque bassin permet de définir l'offre P+R souhaitable dans chacun des bassins ;
- un scénario haut d'évolution de l'offre P+R globale, s'inscrivant dans l'optique volontariste d'une incitation accrue des automobilistes à se reporter sur les transports publics : doublement du nombre actuel de places P+R ; de même, la répartition de cette offre globale selon le potentiel identifié sur chaque bassin permet de définir l'offre P+R souhaitable dans chaque bassin.

Clientèle P+R actuelle

Les scénarios d'évaluation de la demande se basent sur la "clientèle actuelle". Cependant on ne dispose pas de relevés systématiques de l'occupation des P+R existants. Mais on sait néanmoins que les P+R CFF, qui représentent l'essentiel du volume d'offre actuel, sont très occupés voire saturés. Par ailleurs, les P+R CFF sont quasi tous payants, on peut donc considérer que l'offre actuelle correspond à une solution réellement attendue de la clientèle plutôt qu'à un effet d'aubaine (pas vraiment d'économie financière à utiliser un P+R plutôt qu'à prendre un transport public depuis son domicile).

Ainsi par hypothèse, il est considéré que la "clientèle actuelle" correspond à la capacité des P+R existants. Concernant la clientèle du P+R de Morges, seuls sont comptabilisés les abonnés ainsi que les personnes en liste d'attente (à redistribuer autant que possible sur les autres sites P+R), compte tenu de son affectation préconisée à terme (cf. ci-après).

Périmètre

La demande a été estimée uniquement pour la population du district. En particulier, les valeurs pour l'axe Yverdon-Lausanne n'incluent pas la demande des régions voisines.

Cas particulier de Morges

Il est considéré par hypothèse que la demande est nulle sur le bassin de la Ville de Morges. En effet, l'objectif sur ce territoire urbain est d'inciter la population à se rendre à la gare par d'autres moyens que la voiture (à pied, en vélo, par le réseau de transports publics urbain, ...).

Pour ce qui est du P+R de Morges (cf. partie II du rapport), la demande est estimée sur la base des données d'enquêtes, en tenant compte de l'affectation prioritaire préconisée à terme pour ce site :

- voyageurs occasionnels (tarifs à la journée),
- abonnés généraux et "longue distance" (hors arc lémanique).

Offre P+R actuelle par bassin (2016)

Sites P+R (couleur selon bassin considéré)

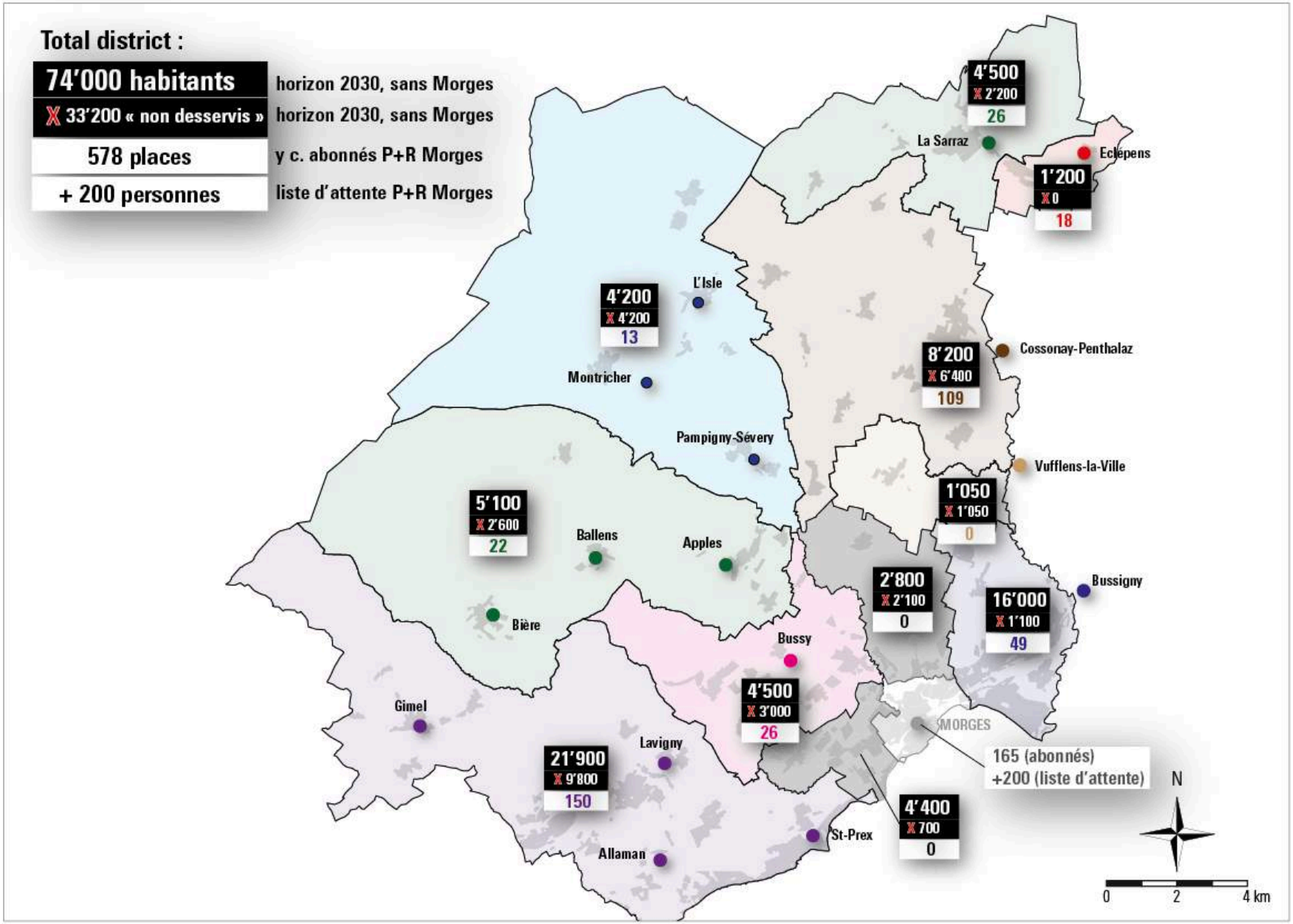
Zones d'habitation

1'500 population à l'horizon 2030

X 1'000 non desservie par une ligne à cadence 30 min ou mieux (selon desserte planifiée à l'horizon 2020, aux heures de pointe)

100 offre P+R actuelle (2016)

Sources :
- guichet cartographique du canton de Vaud
- enquêtes P+R Morges (CFF 2016)



29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Estimation de la demande P+R potentielle par bassin

Données de base

Bassins versants*	Population 2015	dont non ou mal desservie		Population 2030	Nombre d'actifs en voiture (2015) à destination des communes de								Part TC (sur total TIM+TC)
					Morges	SDOL	Lausanne	Vevey	Genève ville	Genève canton	Yverdon	Total de ces destinations	
	[personnes]	[personnes]	[%]	[personnes]	[personnes]	[personnes]	[personnes]	[personnes]	[personnes]	[personnes]	[personnes]	[personnes]	[%]
Aubonne	18 976	8 260	44%	21 925	379	566	608	26	259	375	25	2 238	34%
BAM Bière	4 368	2 239	51%	5 096	83	92	115	4	27	55	0	376	32%
BAM Bussy	4 244	2 878	68%	4 501	179	152	237	5	39	75	20	707	25%
BAM L'Isle	3 779	3 779	100%	4 219	63	109	119	12	5	27	16	351	26%
La Sarraz	4 371	2 002	46%	4 482	58	203	193	0	6	16	48	524	38%
Eclépens	1 039	0	0%	1 188	15	40	57	0	5	10	0	127	25%
Cossonay	7 306	5 849	80%	8 203	219	435	419	15	21	42	64	1 215	23%
Vufflens	988	988	100%	1 052	26	80	81	5	2		2	196	19%
Lonay	13 051	970	7%	16 002	282	888	858	36	46	90	22	2 222	31%
Echichens	2 585	1 939	75%	2 837	82	114	122	8	21	13	5	365	34%
Tolochenaz	3 592	589	16%	4 384	109	145	161	9	33	32	8	497	34%
Total	64 299	29 493	46%	73 889	1 495	2 824	2 970	120	464	735	210	8 818	
Part TC (sur total TIM+TC)					24%	20%	40%	35%	69%	36%	24%	35%	

* non compris Ville de Morges

Sources :
- populations 2015 et 2030 : SCRIS VD
- part non/mal desservie : estimation selon analyse cartographique de la couverture des zones bâties par le réseau TP 2020 desservi à min. 30' en HP
- actifs 2015 en voiture vers les principales destinations : DGMR VD
- part TP 2015 : DGMR VD

Scénarios de référence (offre P+R cible totale)

Scénario bas - Selon croissance de la population non/mal desservie

Année de référence	2015	2030
Nombre de personnes non/mal desservies	29 500	33 150
Nombre de places P+R	778	**880**

Scénario haut - Doublement de la capacité P+R actuelle

	2015	2030
Nombre de places P+R	578 *	**1 160**

* y compris abonnés du P+R de Morges

Estimation de la demande P+R potentielle par bassin

Potentiel P+R total 2030 : répartition des principales destinations des actifs en voiture

Le potentiel P+R 2030 correspond aux actifs se rendant en voiture vers les principales destinations considérées et pouvant être considérés comme "non/mal desservis" par les TP, majorés de la croissance démographique 2030 du bassin

	Morges		SDOL		Lausanne		Vevey		Genève ville		Genève canton		Yverdon		Total
	[personnes]	[%]	[personnes]	[%]	[personnes]	[%]	[personnes]	[%]	[personnes]	[%]	[personnes]	[%]	[personnes]	[%]	[personnes]
Aubonne	165	17%	246	25%	265	27%	11	1%	113	12%	163	17%	11	1%	974
BAM Bière	43	22%	47	24%	59	31%	2	1%	14	7%	28	15%	0	0%	193
BAM Bussy	121	25%	103	21%	161	34%	3	1%	26	6%	51	11%	14	3%	479
BAM L'Isle	63	18%	109	31%	119	34%	12	3%	5	1%	27	8%	16	5%	351
La Sarraz	27	11%	93	39%	88	37%	0	0%	3	1%	7	3%	22	9%	240
Eclépens	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Cossonay	175	18%	348	36%	335	34%	12	1%	17	2%	34	3%	51	5%	973
Vufflens	26	13%	80	41%	81	41%	5	3%	2	1%	0	0%	2	1%	196
Lonay	21	13%	66	40%	64	39%	3	2%	3	2%	7	4%	2	1%	165
Echichens	62	22%	86	31%	92	33%	6	2%	16	6%	10	4%	4	1%	274
Tolochenaz	0	0%	24	38%	26	42%	0	0%	5	9%	5	8%	1	2%	62
Total	702	18%	1 202	31%	1 290	33%	54	1%	204	5%	332	8%	122	3%	3 907

* non compris Ville de Morges

Potentiel P+R total 2030 et répartition de l'offre P+R cible selon les deux scénarios

Bassins versants	Offre P+R* 2016 [places]	Potentiel P+R 2030 [personnes]	Part du potentiel couvert en 2016 [%]	Répartition du potentiel P+R [%]	Répartition souhaitable de l'offre P+R future Selon scénario bas [places]	Selon scénario haut [places]
Aubonne	150	974	15%	25%	219	289
BAM Bière	22	193	11%	5%	43	57
BAM Bussy	26	479	5%	12%	108	142
BAM L'Isle	13	351	4%	9%	79	104
La Sarraz	26	240	11%	6%	54	71
Eclépens	18	0	-	0%	0	0
Cossonay	109	973	11%	25%	219	289
Vufflens	0	196	0%	5%	44	58
Lonay	49	165	30%	4%	37	49
Echichens	0	274	0%	7%	62	81
Tolochenaz	0	62	0%	2%	14	18
Total	413	3910	11%	100%	880	1160

* sans P+R Morges

Répartition souhaitable de la demande P+R

Sites P+R (couleur selon bassin considéré)

Zones d'habitation

Capacité P+R :

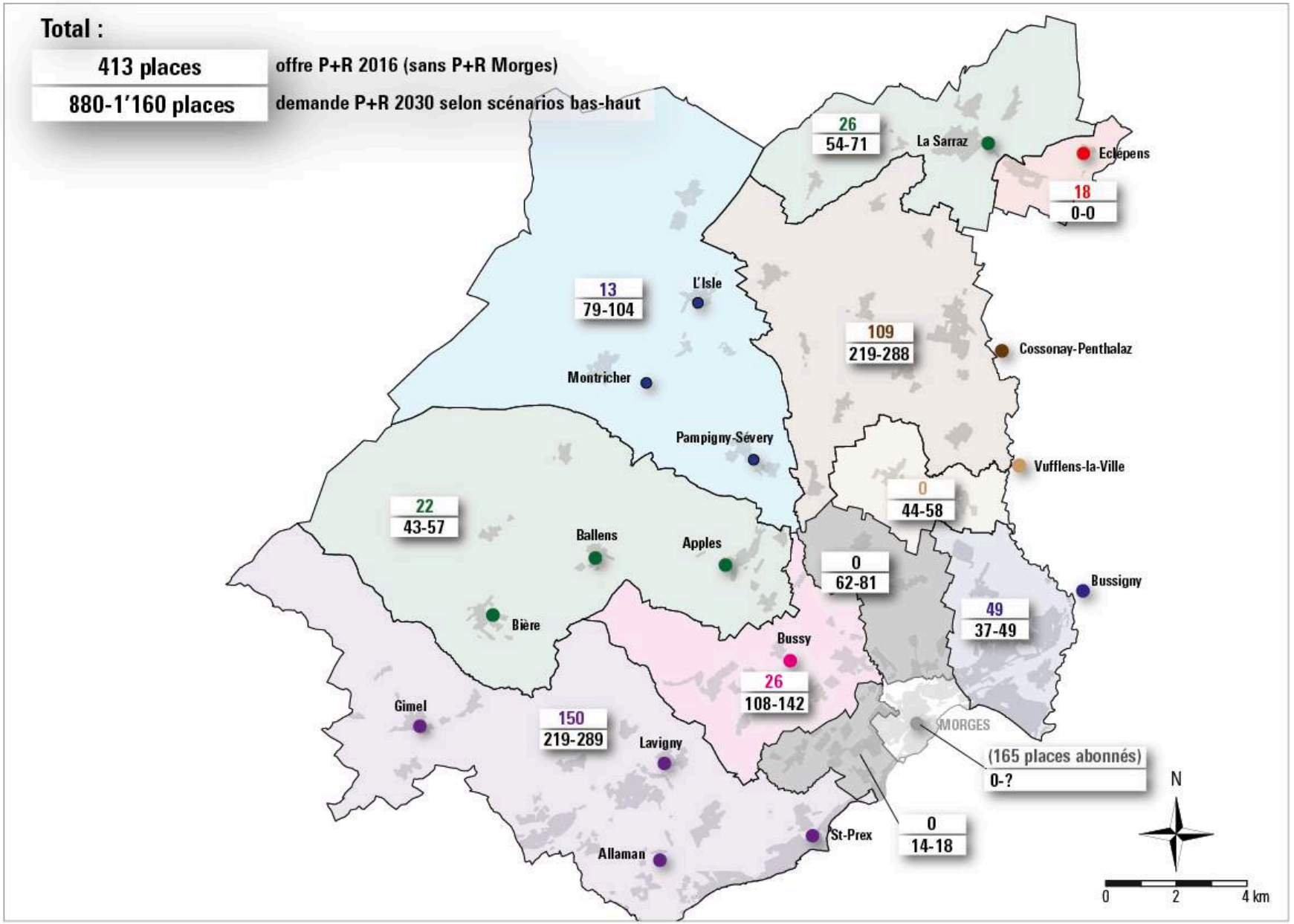
100 — offre P+R actuelle (2016)

200-250 — demande P+R future (2030) estimée selon scénarios bas-haut

L'offre P+R 2016 totale est de 578 places si l'on inclut les 165 places abonnés du P+R de Morges. L'objectif à terme étant de réserver ce parking en priorité à des clients à la journée et longue distance, une grande partie des abonnés actuels est à relocaliser dans d'autres P+R.

Pour rappel, la demande a été estimée uniquement pour la population du district. En particulier, les valeurs pour l'axe Yverdon-Lausanne n'incluent pas la demande des régions voisines

Sources :
- guichet cartographique du canton de Vaud
- enquêtes P+R Morges (CFF 2016)
- origines-destinations des actifs par mode (DGMR, 2015)



29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Commentaires

A l'horizon 2030, les actifs se déplaçant en voiture vers les principaux centres urbains considérés et dont le lieu de domicile est "non/mal desservi" représentent un total de l'ordre de 4'000 personnes. Ceux-ci représentent le principal potentiel de clientèle P+R du district. Bien sûr, tous ne seront pas amenés à se rabattre sur des P+R. Les deux scénarios proposés pour le développement de l'offre P+R conduisent à considérer une offre cible de l'ordre de 900 à 1'200 places P+R à cet horizon.

La planche ci-avant résume la répartition souhaitable de cette offre entre les différents bassins versants, si l'on se base sur la répartition constatée du potentiel de clientèle P+R 2030. On constate que pratiquement partout, l'offre serait à augmenter.

On rappellera que le potentiel de certains P+R (en particulier ceux de l'axe Lausanne - Yverdon) inclut aussi des territoires hors district, non chiffrés ici (p. ex. le potentiel apparaît nul pour Eclépens, dont le village est desservi par le train et le bus, mais dont le bassin inclut aussi des communes hors district).

Bien sûr, dans les faits la localisation de cette offre P+R sera aussi à moduler selon les disponibilités foncières et selon l'évolution de la qualité de desserte. Ainsi en particulier, le bassin de L'Isle montre un potentiel important, mais qui n'est susceptible de se rabattre à l'amont d'Apples que si la desserte ferroviaire est renforcée. A défaut, cette demande serait à capter à Apples (et Cossonay).

Le troisième tableau détaille pour chaque bassin, la distribution des actifs "non/mal desservis" se déplaçant en voiture vers les principales destinations. Cette distribution peut naturellement différer dans les faits, le choix d'un P+R étant influencé aussi par les conditions de circulation et de stationnement. On notera néanmoins la part importante de l'ouest lausannois et de Lausanne, qui souligne l'opportunité de travailler à un développement accru des liaisons TC vers ces destinations, depuis le district.

Partie I - Concept régional

Concept P+R régional

Vue d'ensemble du concept P+R régional

Typologie des sites P+R

- Gare très bien desservie (IR, RE, RER ≥ 15')
- Halte bien desservie, bus urbain fréquent
- Autre point d'arrêt régional (bus ≥30', halte ≥60')

Desserte TC

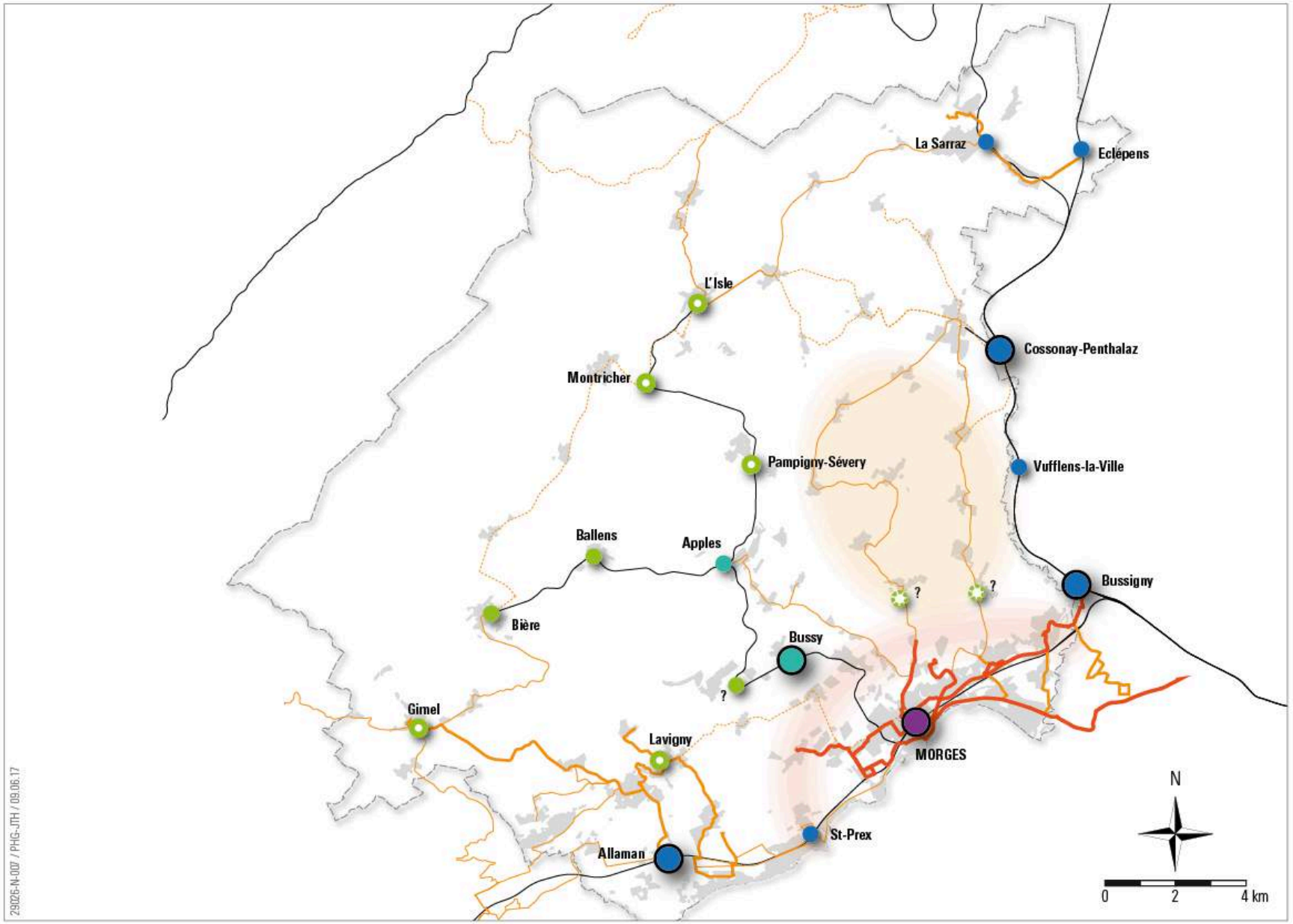
- Ligne ferroviaire
- Bus urbain (≥15' HP)
- Bus urbain/régional (30' HP)
- Bus régional (60' HP)
- Bus régional (<60')

Approche tarifaire et réglementaire

- Réservé aux voyageurs occasionels voire à des abonnés « longue distance »
- Abonnés et journaliers (niveau tarifaire supérieur)
- Abonnés et journaliers (niveau tarifaire inférieur)
- Gratuit

Développements TP

- Extensions du réseau urbain
- Renforcement éventuel de la desserte bus régionale
- Sites P+R complémentaires (localisation à définir) en cas de desserte bus régionale renforcée



Commentaires

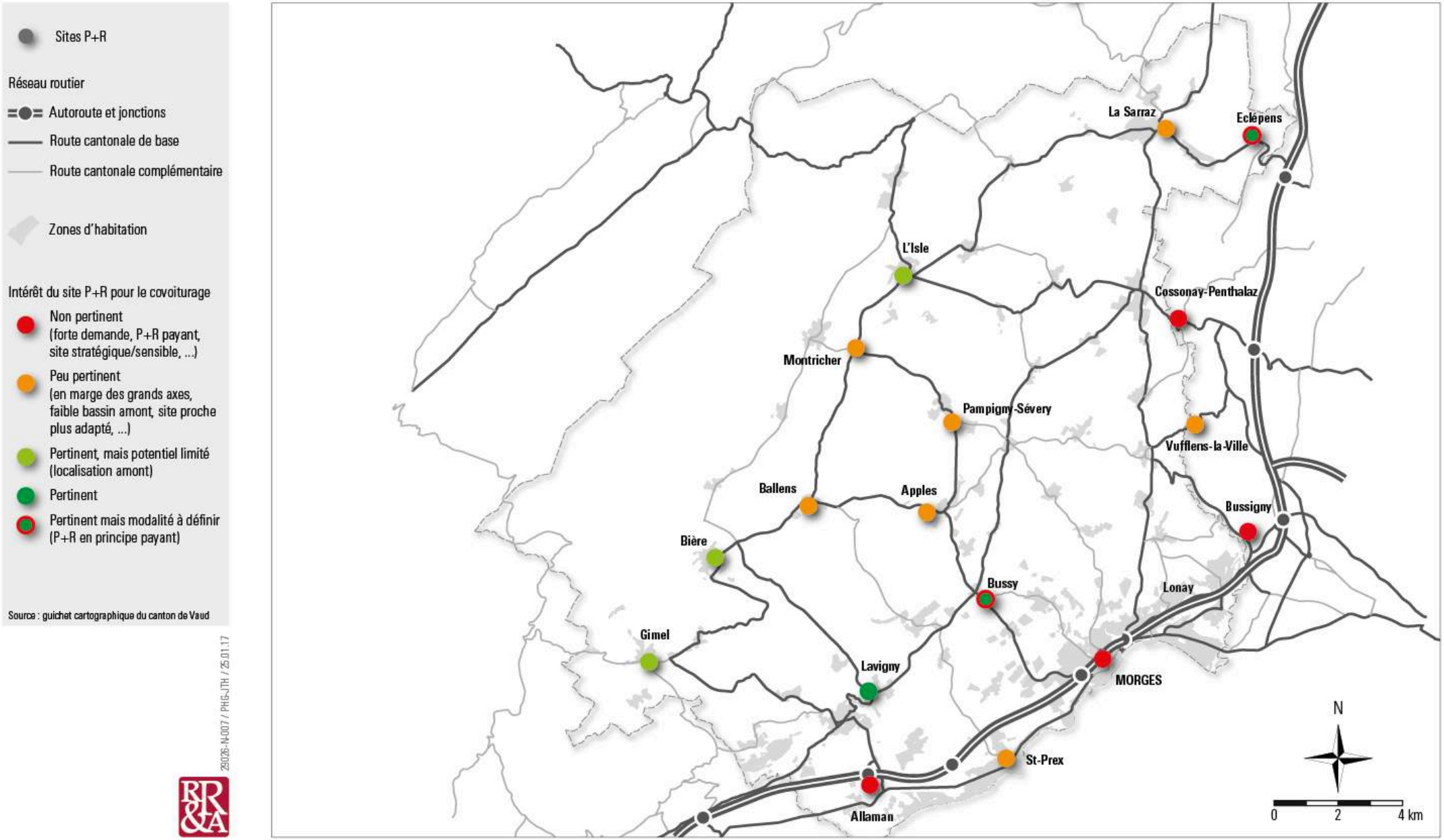
Le concept P+R proposé

- confirme le rôle clé des P+R CFF, dont certains :
  - sont à renforcer : à Allaman et Cossonay,
  - sont à réserver à usage spécifique : le futur parking CFF de Morges serait à réserver en priorité aux clients journaliers, aux trajet de longue distance, aux personnes utilisant le train fréquemment et pour tous motifs (abonnements généraux),
- vise à renforcer le potentiel du BAM, en particulier de sa branche Bière - Apples - Morges :
  - une stratégie différenciée est proposée entre les sites amont et aval afin d'inciter à préférer un report sur les sites les plus amont,
  - valorise le site de Bussy (extension possible à 100 places), qui constitue le dernier point de rabattement avant Morges pour les communes au nord de Morges ; la halte de Yens pourrait aussi proposer une offre d'appoint en cas de besoin ; la valorisation de ces sites contribuerait à justifier le passage envisagé à une cadence au quart d'heure du BAM sur son tronçon aval ;
  - l'attrait des sites de la branche l'Isle - Apples resterait très limité si l'offre n'évolue pas, auquel cas le site d'Apples prendrait de l'importance comme alternative la plus proche ;
- valorise les lignes de bus régionales fréquentes :
  - au vu des cadences actuelles, seules des lignes de la région d'Aubonne sont concernées ;
  - mais en cas de renforcement des cadences des lignes de bus régionales 730-735, on pourrait aussi envisager une offre le long de ces lignes, au nord d'Echichens ;
- renonce à une offre de P+R sur le réseau de bus urbain : cette option a été examinée mais n'est pas apparue souhaitable (imposerait un dispositif coûteux de paiement et d'attribution pour éviter les usages détournés et la concurrence avec les bus régionaux). Mais en contrepartie, il y aura lieu de renforcer significativement certaines dessertes bus régionales (lignes 730-735 en particulier) ;
- adopte une approche tarifaire et réglementaire différenciée, tel que décrite plus haut.

Partie I - Concept régional

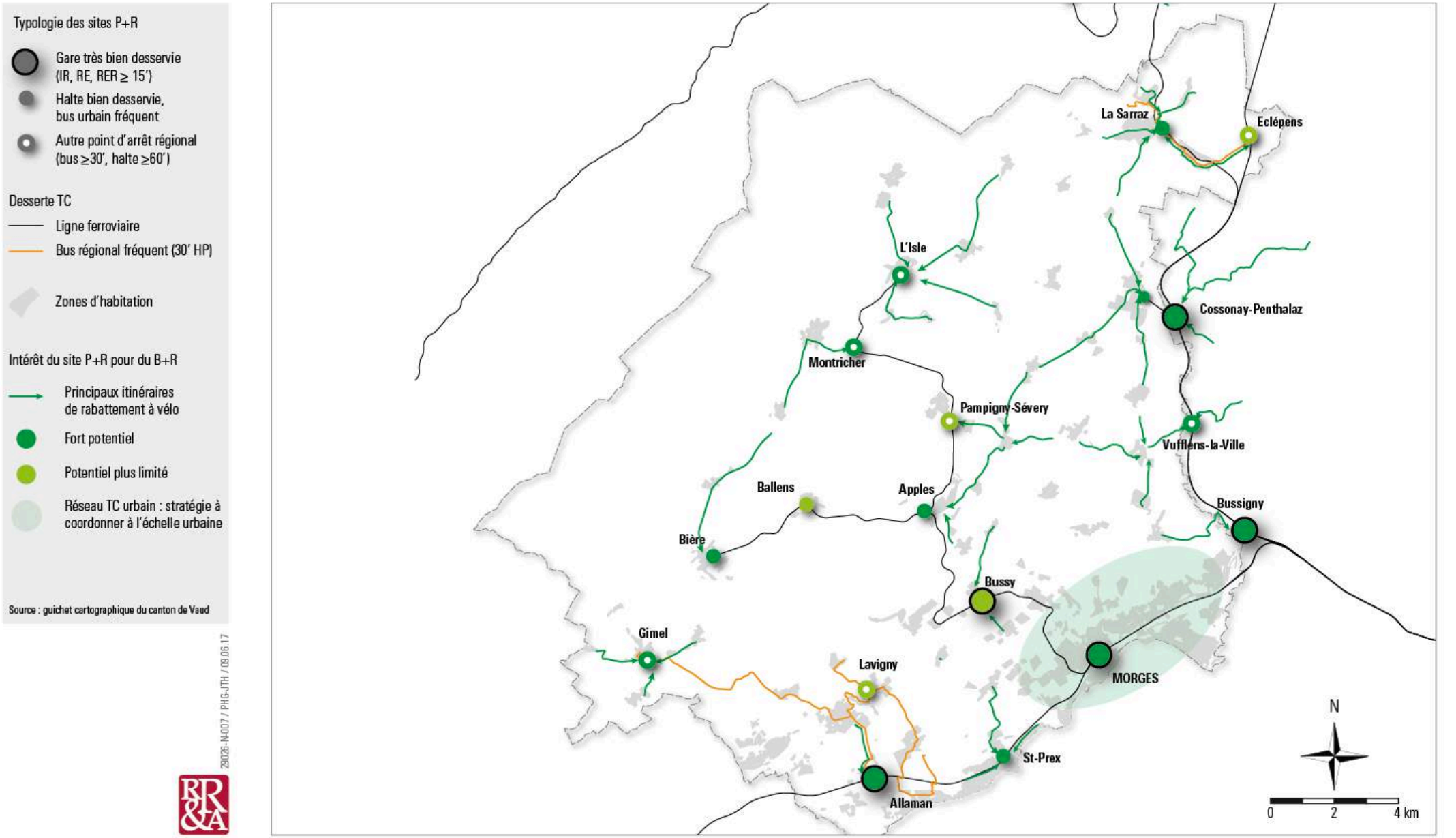
Complémentarités multimodales

Intérêt des sites P+R pour une offre de covoiturage



29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Intérêt des sites P+R pour une offre Bike+Ride (B+R)



29026-N-007 / PHG-JTH / 09.06.17

Commentaires

L'analyse de l'intérêt de proposer des places pour les covoitureurs sur les sites P+R envisagés montre un potentiel très limité :

- certains sites sont trop contraints et saturés pour qu'on puisse envisager de les ouvrir aux covoitureurs,
- d'autres sites situés à l'amont ne capteraient qu'un bassin très réduit,
- sur les P+R payants se pose le problème de la tarification, les covoitureurs n'étant a priori pas prêts à payer pour une place (du moins s'ils n'y trouvent pas une contre-partie intéressante).

D'ailleurs plus fondamentalement, les sites de gares sont généralement contraints et d'importance stratégique, il ne parait donc pas judicieux d'y stationner des non-usagers du rail.

A l'inverse, l'analyse du potentiel de rabattement en vélo sur les sites P+R montre l'opportunité de d'adjoindre une offre de parcage B+R dans tous les sites. Certains "petits" P+R ont même un potentiel de clientèle B+R relativement important. A l'inverse, quelques sites ont un potentiel a priori plus limité, p. ex. du fait de la bonne proximité piétonne des zones d'habitation, de la meilleure proximité d'autres haltes ferroviaires ou arrêts de bus, ou encore de conditions d'accès défavorables (topographie, etc.).

On rappellera l'opportunité de proposer des places B+R abritées des intempéries et permettant de bien sécuriser le vélo (attache).

Dans certains sites comme Allaman et Morges, qui donnent accès à un bassin d'emplois étendu, il serait aussi judicieux de prévoir des espaces fermés permettant un usage combiné inversé "train + vélo" : arriver en train et terminer son trajet en vélo jusqu'à son lieu de travail. Un espace fermé est nécessaire pour sécuriser son vélo lorsqu'il n'est pas utilisé (la nuit, le week-end, les vacances).

Bien sûr, la présente étude ne porte que sur les sites P+R : en principe toutes les haltes ferroviaires et les principaux arrêts de bus devraient également proposer une offre B+R.

Partie II - P+R Morges

Problématique et démarche

Problématique et démarche

Problématique

La mise en oeuvre du Projet Morges Gare-Sud dès 2017 amènera à la suppression provisoire du parking P+R de la gare de Morges (269 places), selon le calendrier suivant :

- 1er février 2017 : début des travaux (140 places maintenues sur 269),
- 1er juin : suppression de toutes les places.
- durée des travaux 3-5 ans.

Ce volet de l'étude avait donc pour objectif d'identifier les possibilités d'une stratégie P+R provisoire pour la phase des travaux (possibilités de stationnement sur d'autres parkings permettant un report des utilisateurs sur les lignes de transports publics structurantes).

Investigations et démarches

Le chapitre suivant analyse l'utilisation actuelle et la demande potentielle, à partir des données mises à disposition et recueillies.

Le chapitre d'après explore les alternatives à considérer pour la période de chantier.

Sur la base de ces éléments, des propositions ont ensuite été formulées pour la période de chantier.

Parallèlement, les discussions menées en concertation entre les CFF et la Ville de Morges ont permis de convenir d'une stratégie pour la période de chantier, présentée et validée lors de la séance du Groupe de travail de janvier 2017.

Le dernier chapitre met à profit les investigations menées pour formuler des recommandations pour le futur P+R de la gare de Morges (demande à considérer et principes de gestion souhaitables).

Partie II - P+R Morges

Analyse des besoins à compenser

Fonctionnement actuel du P+R de Morges

Données CFF

Nombre de places	
P+R rail	242
Locataires	12
Mobility	8
Handicapés	2
Dépose-minute	6
Livraison	1
Pompiers	1
Service	1

Produits	Tarif
Carte annuelle P+Rail	800 CHF/an
Carte mensuelle P+Rail	80 CHF/mois
Carte journalière	12 CHF
Stationnement à l'heure	
lu - ve	min. 3h, 10 CHF
par heure supplémentaire	1 CHF
sa - di	min. 2h, 2 CHF
par heure supplémentaire	1 CHF

Utilisation du P+R de Morges par les abonnés

Données CFF

Les abonnés occupent environ 2/3 des places de stationnement du P+R, en semaine.

Condition d'obtention d'un abonnement : posséder un abonnement TP valide (abonnement général, de parcours ou Mobilis)

165 abonnements dont :

- 155 annuels (arrêt de cet abonnement en septembre 2016, remplacé par abonnement mensuel),
- 10 mensuels.

200 personnes sont sur liste d'attente, soit plus que le nombre d'abonnés actuels.

Abonnements de transports publics des abonnés P+R :

Lausanne / Mobilis	Mobilis tz	Genève	Genève + Unireso	Abonnement général	Autres
5%	2%	20%	24%	48%	1%

Près de la moitié sont de grands utilisateurs du train (abonnement général).

Utilisation du P+R : essentiellement par des pendulaires prenant le train à la gare de Morges pour le motif travail.

Utilisation du P+R de Morges par les abonnés

Questionnaire CFF (décembre 2016)

155 questionnaires envoyés, 102 retournées.

Profil des usagers :

- 50% posèdent un AG, 40% un abonnement de parcours, 10% un abonnement Mobilis ou autre,
- 89% effectuent des trajets quotidiens (5x par semaine voire plus),
- 74% vont en direction de Genève, 4% à Lausanne, 22% au-delà (longue distance),
- 75% habitent dans le district de Morges (dont 2 en Ville de Morges),
- Plus de 50% habitent une commune desservie par train (CFF/BAM/LEB) ou par les M1 et M2.

Raisons invoquées de l'utilisation du P+R :

- le P+R et le train sont utilisés pour éviter la circulation entre Morges et Lausanne,
- pendulaires avec horaires irréguliers (pas de correspondances au retour),
- pendulaires déposant/récupérant les enfants matin/soir, sur le trajet de la gare,
- pas d'autre alternative que d'utiliser la voiture pour se rendre en gare.

Autres commentaires :

- craintes sur les implications de la fermeture du P+R pour l'organisation personnelle quotidienne.
- déception des habitués, frustration des clients ayant longtemps attendu une place,
- proposition : mettre le BAM Apples - Pampigny - L'Isle à la même fréquence qu'à l'aval.

Utilisation du P+R de Morges par les abonnés

Enquête ARCAM (septembre 2016)

Jeudi 15 septembre - 5h45-19h30.

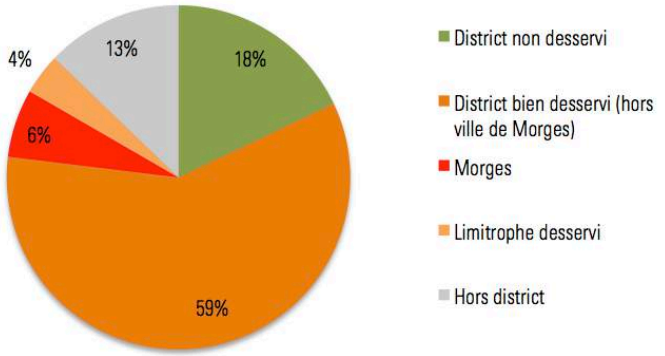
176 personnes enquêtées dont **78 abonnés** (mensuel ou annuel).

Provenance

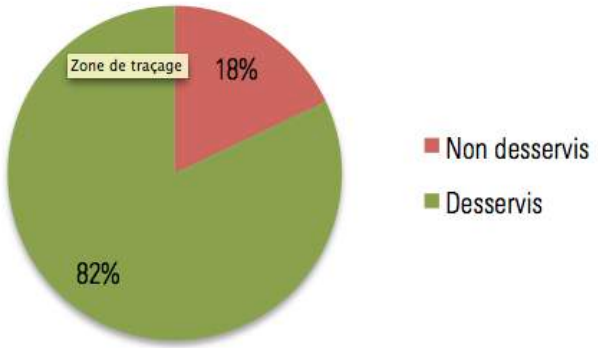
La plupart des abonnés résident dans un secteur "bien desservi" par les transports publics (cadence min. 30') et/ou en dehors du district.

Seuls 18 % des abonnés résident dans le district et ne disposent pas d'une "bonne" desserte à leur domicile.

On compte même quelques abonnés (6%) résidant à Morges.



Provenance des abonnés

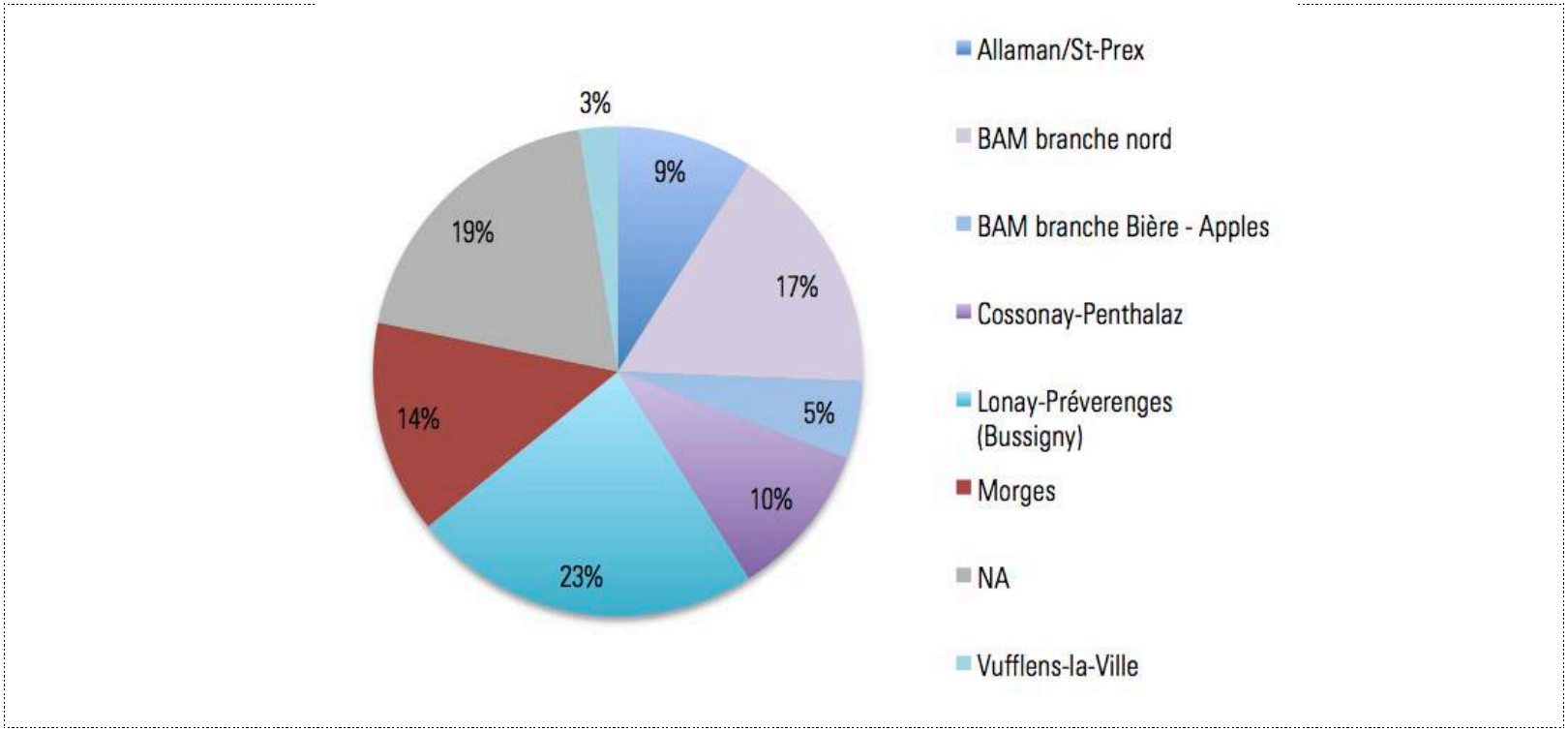


Part d'abonnés desservis

Utilisation du P+R de Morges par les abonnés

Enquête ARCAM (septembre 2016)

Provenance par bassins versants



Bassins versants de provenance (na = hors district))

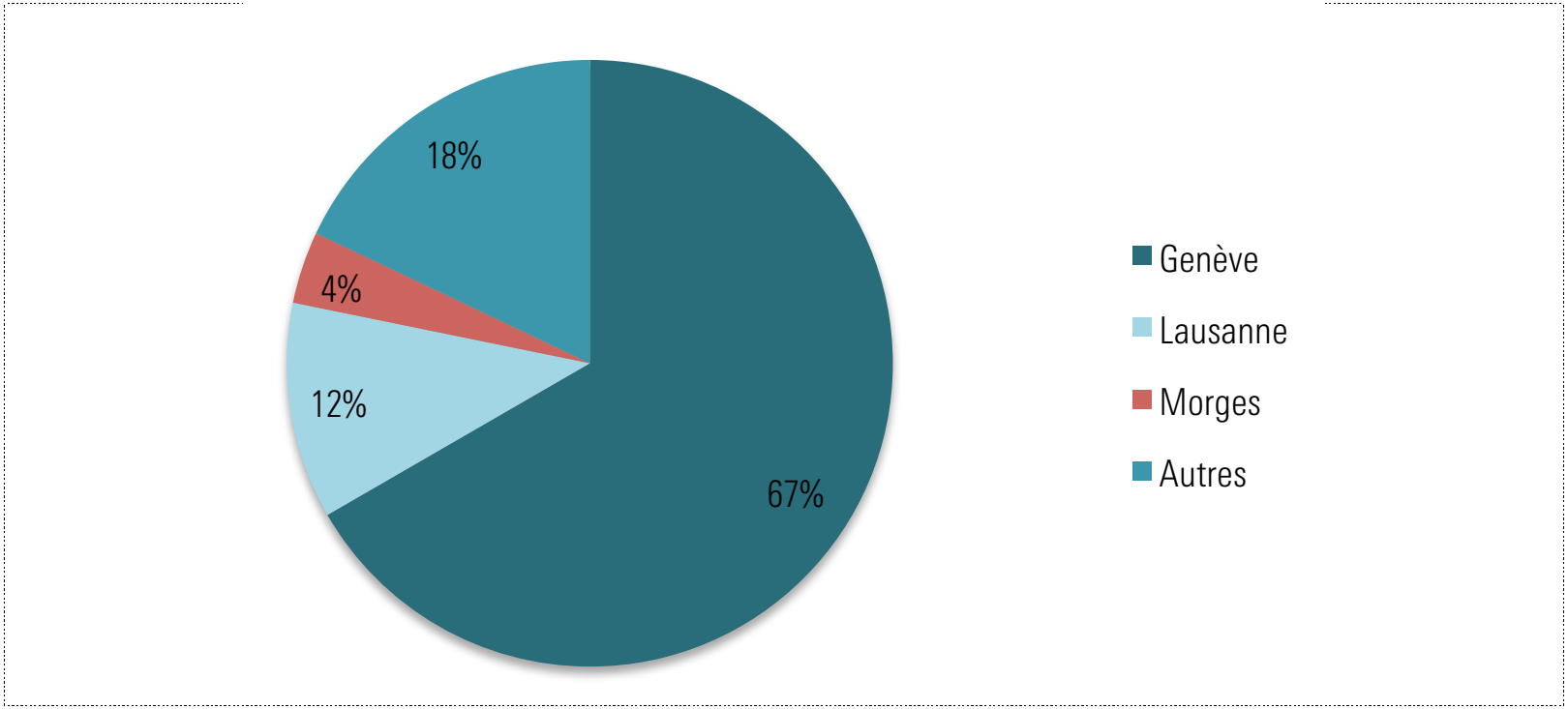
Utilisation du P+R de Morges par les abonnés

Enquête ARCAM (septembre 2016)

Destination

70% des abonnés vont à Genève (coïncide avec les données CFF : 75%).

A noter que 4 % utilisent a priori le P+R comme stationnement urbain pour l'accès à Morges.



Destination des abonnés

Utilisation du P+R de Morges par les non-abonnés

Enquête ARCAM (septembre 2016)

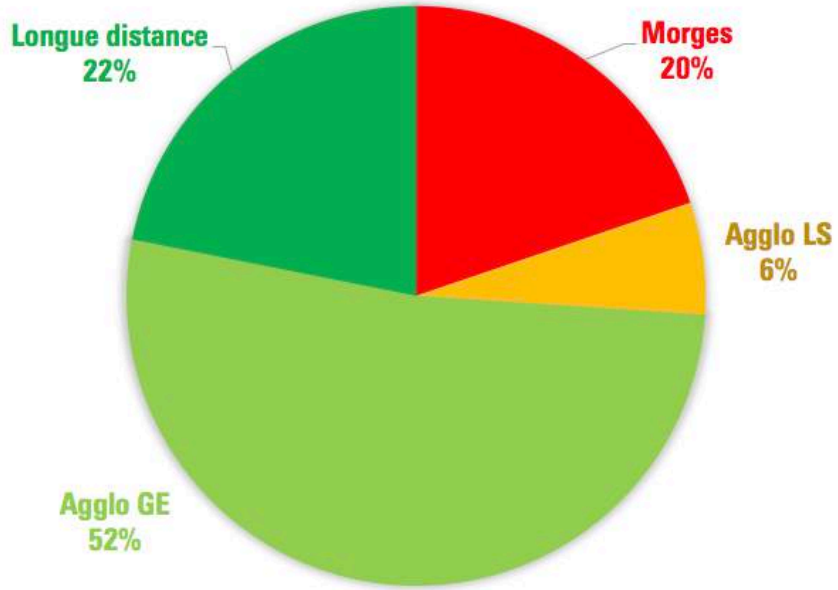
Sur 98 personnes sans abonnement annuel/mensuel, une partie (11%) sont des résidants de Morges.

Une partie réside hors district et pourrait aisément venir à Morges en train (22% venus de Nyon - Genève, Yverdon, Lausanne - Vevey).

Une partie ne prend pas le train (20% restent à Morges) : le P+R sert donc aussi de "parking public urbain", malgré les autres parkings proches.

La moitié (52%) va vers Genève.

Près d'un quart font un trajet "long" (22% vers autres villes suisses) : le P+R semble aussi bien utilisé par des professionnels et par des résidants en déplacement privé.



Destinations des clients non-abonnés

Partie II - P+R Morges

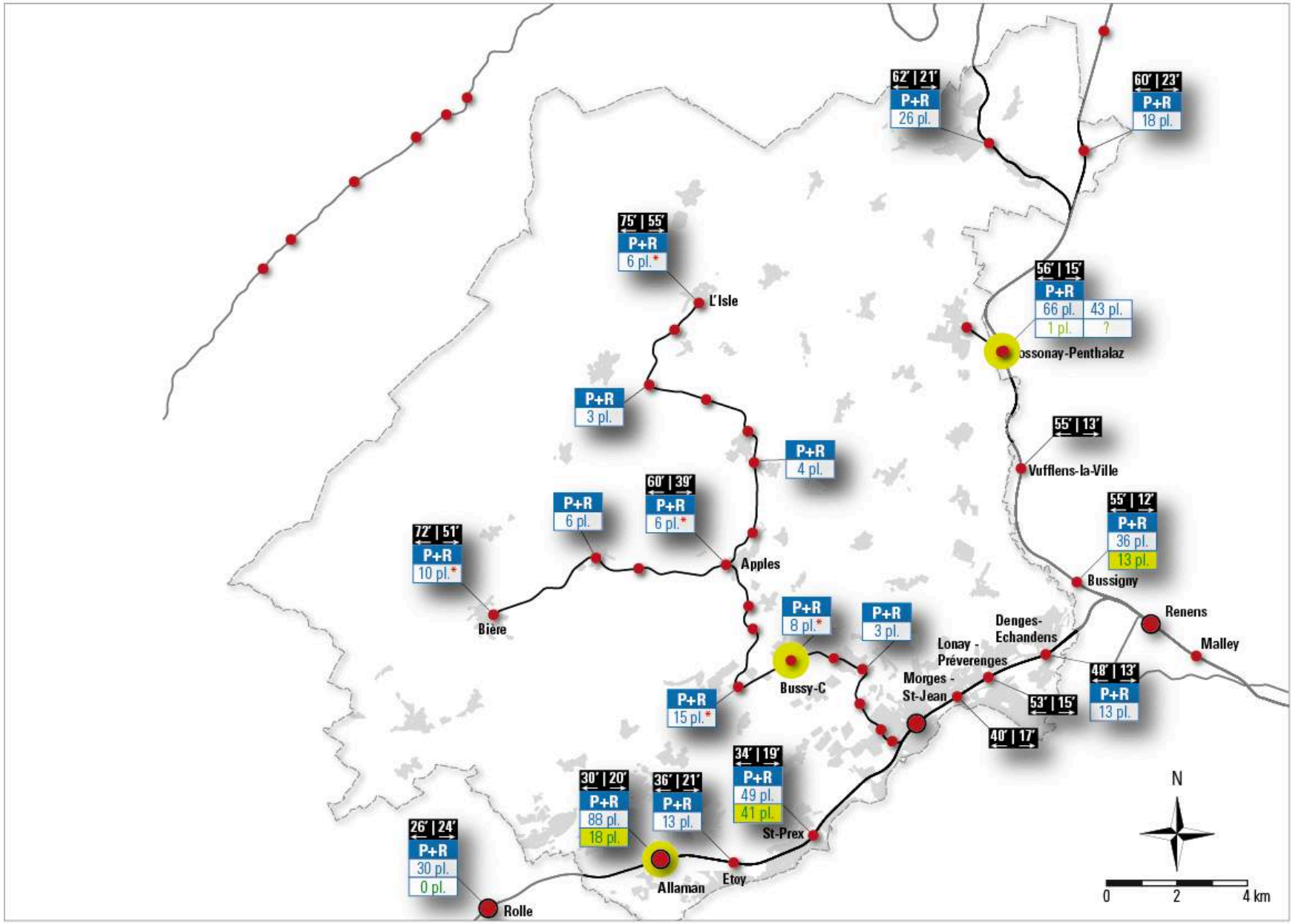
Recherche d'alternatives

Alternatives explorées

Plusieurs solutions sont envisageables mais plus ou moins adaptées selon les origines/destinations des clients :

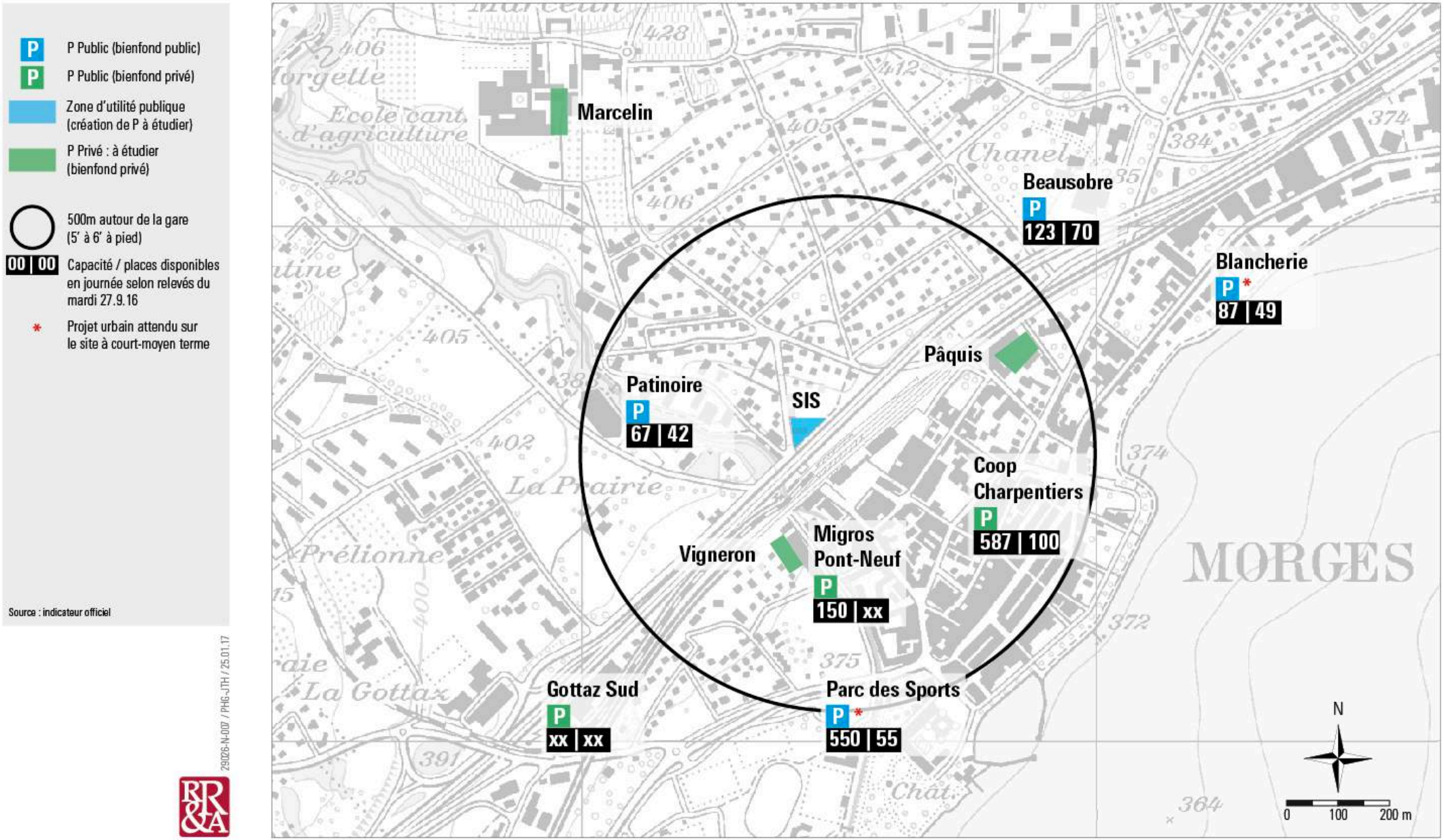
- alternatives ferroviaires : autres parkings disponibles sur le réseau CFF,
- alternatives sur Morges : parkings accessibles à pied à la gare (500m autour de la gare),
- alternatives sur Morges/proches alentours : parkings situés sur une ligne urbaine principale.

Alternatives : autres parkings ferroviaires



29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Alternatives : parkings accessibles à pied

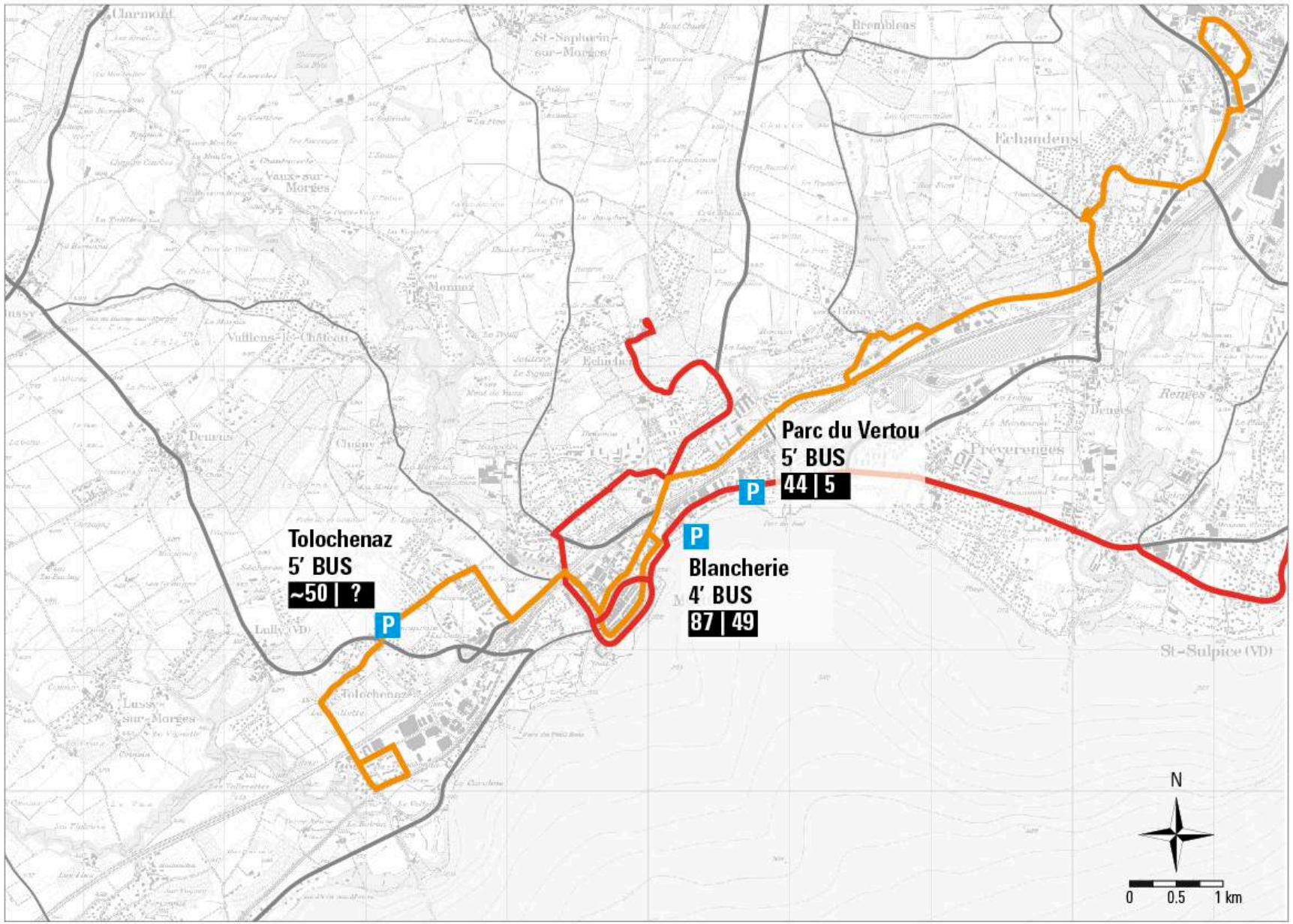


Alternatives : parkings desservis par le réseau TC urbain

Lignes :

- bus urbain 701 (≤10' HP)
- bus urbain 702 (≤10' HP)
- BAM (30', voire 15' ?)
- Routes cantonales de base
- Routes cantonales complémentaires
- P Parking public
- P Parking privé
- 00 | 00 Capacité / places disponibles en journée selon relevés du mardi 27.9.16
- X' BUS Temps d'accès à la gare de Morges

Source : indicateur officiel

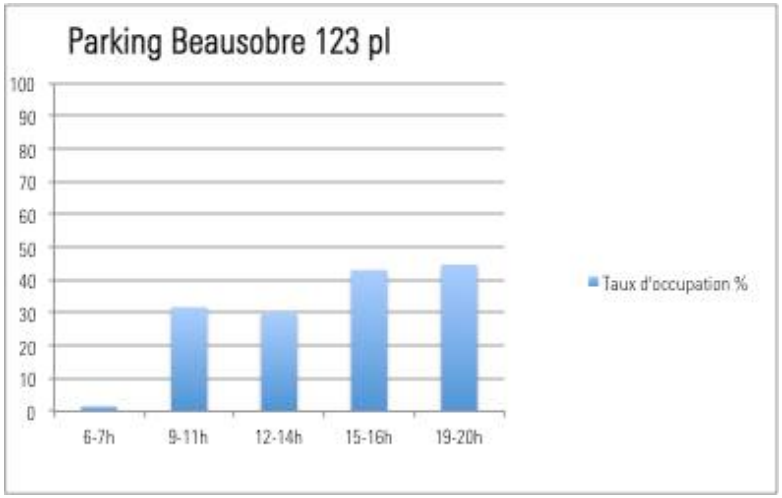


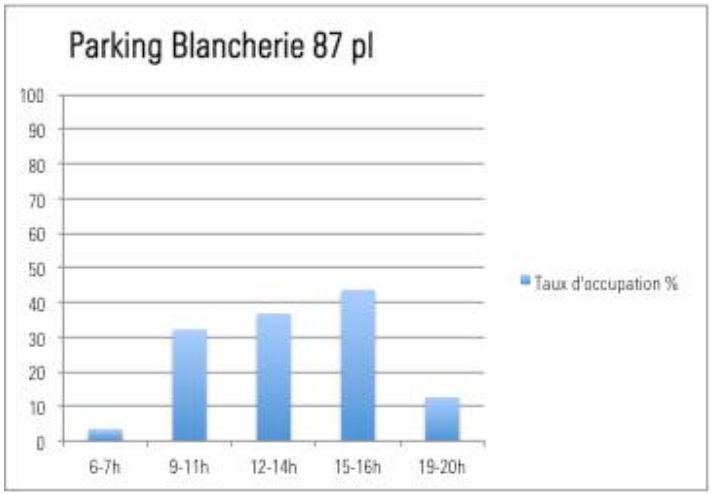
23026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

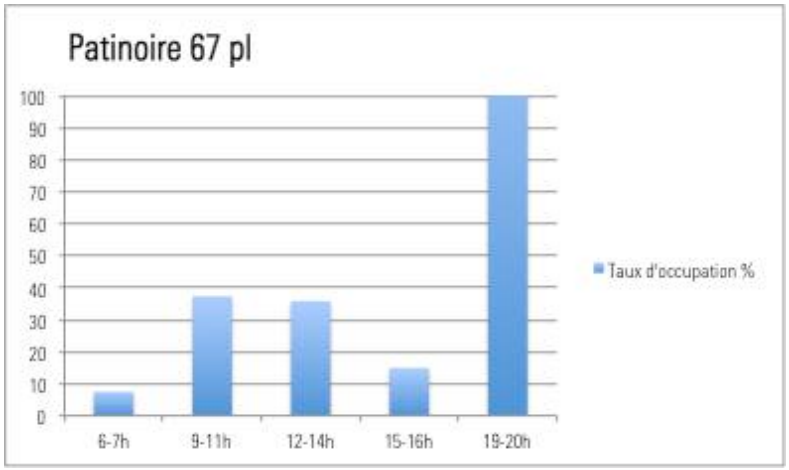
Relevés de l'occupation des parkings alentours

Taux d'occupation maximum inférieur à 80% (journée)

Relevés RR&A : mardi 27/09/2016



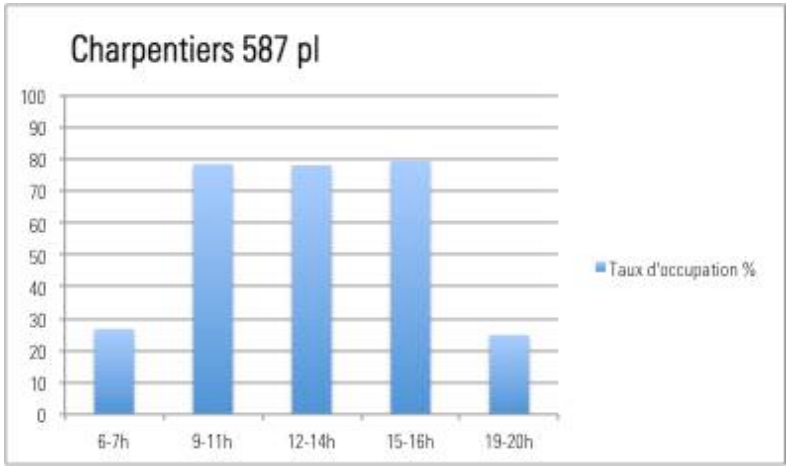


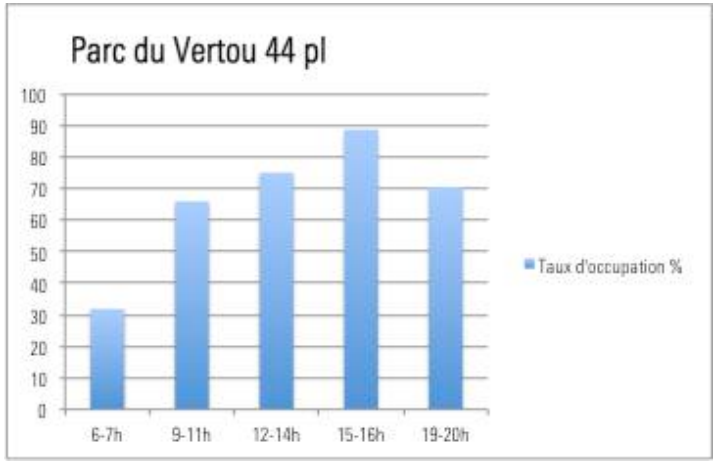


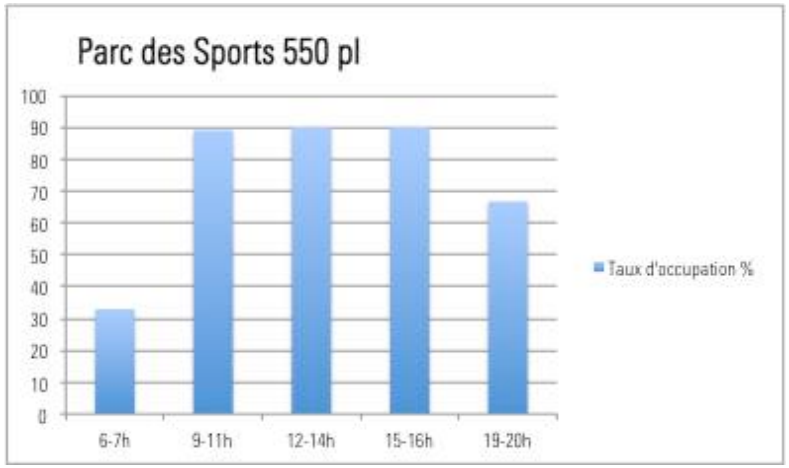
Relevés de l'occupation des parkings alentours

Taux d'occupation maximum supérieur à 80% (journée)

Relevés RR&A : mardi 27/09/2016



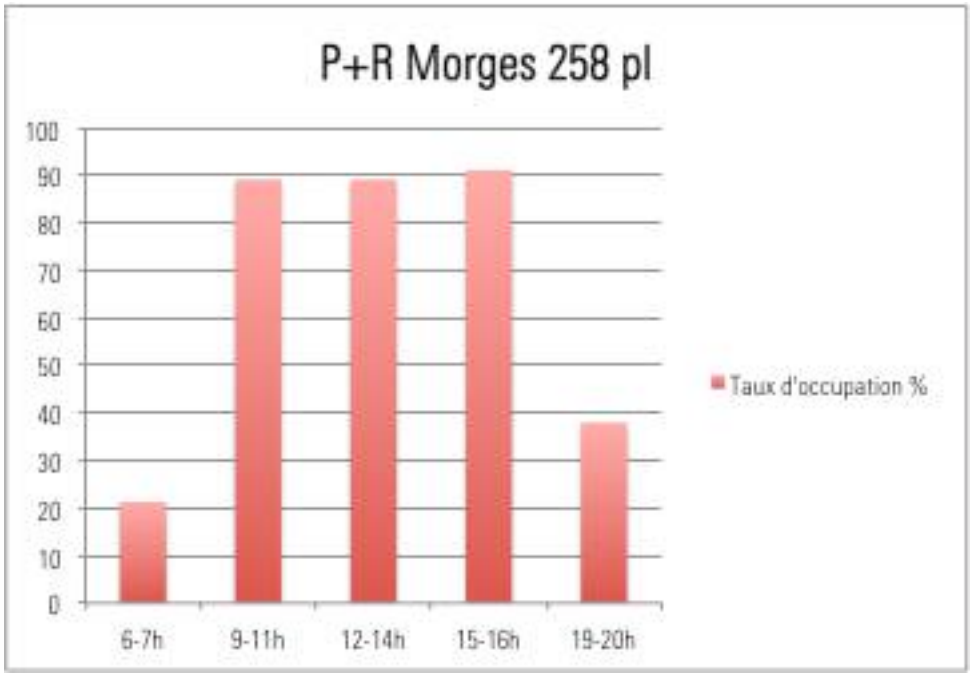




Relevés de l'occupation des parkings alentours

Taux d'occupation maximum supérieur à 80% (journée)

Relevés RR&A : mardi 27/09/2016



Relevés de l'occupation des parkings alentours

Synthèse des disponibilités

Places a priori disponibles aux horaires pendulaires usuels (selon relevés du mardi 27.9.16) :

Parkings	Capacité	Places disponibles
Beausobre	123	70
Blancherie	87	50
Patinoire	67	40
Sports	550	55
Vertou	44	5
Charpentiers	587	120

Seuls les trois premiers parkings (Beausobre, Blancherie et Patinoire) ont a priori des taux d'occupation inférieurs à 80%, aux horaires usuels de déplacement des pendulaires.

On peut noter que les parkings sont peu occupés en début de matinée. La clientèle "P+R" ne devrait donc pas rencontrer de difficulté à trouver une place, et une éventuelle saturation en cours de journée est susceptible de poser problème surtout aux autres utilisateurs du parking.

A ce sujet, l'utilisation du parking Patinoire est très saisonnière, avec une demande forte d'octobre à mars lorsque la patinoire ouvre au public. La capacité mobilisable pour un usage P+R sera donc éventuellement à limiter durant les mois d'hiver en fonction des besoins d'accès à la patinoire en journée les jours de semaine.

Pour le même type de raison, une utilisation P+R du parking de Beausobre peut s'avérer problématique en début de soirée lors d'événements.

Partie II - P+R Morges

Propositions pour la phase chantier

Appréciation des besoins à compenser

Appréciation sur la base des utilisations actuelles les plus "légitimes"

Sur 165 abonnés P+R, 18% seraient "non desservis" (cadence < 30') par les TC :

- soit 30 abonnés en difficulté.

Sur 165 abonnés P+R, 82% seraient "bien desservis", toutefois 48% des abonnés ont un abonnement général et sont donc de grands utilisateurs du train (soit 30% d'abonnés que l'on pourrait prendre aussi en considération) :

- soit 50 grands utilisateurs du train (détenteurs d'AG).

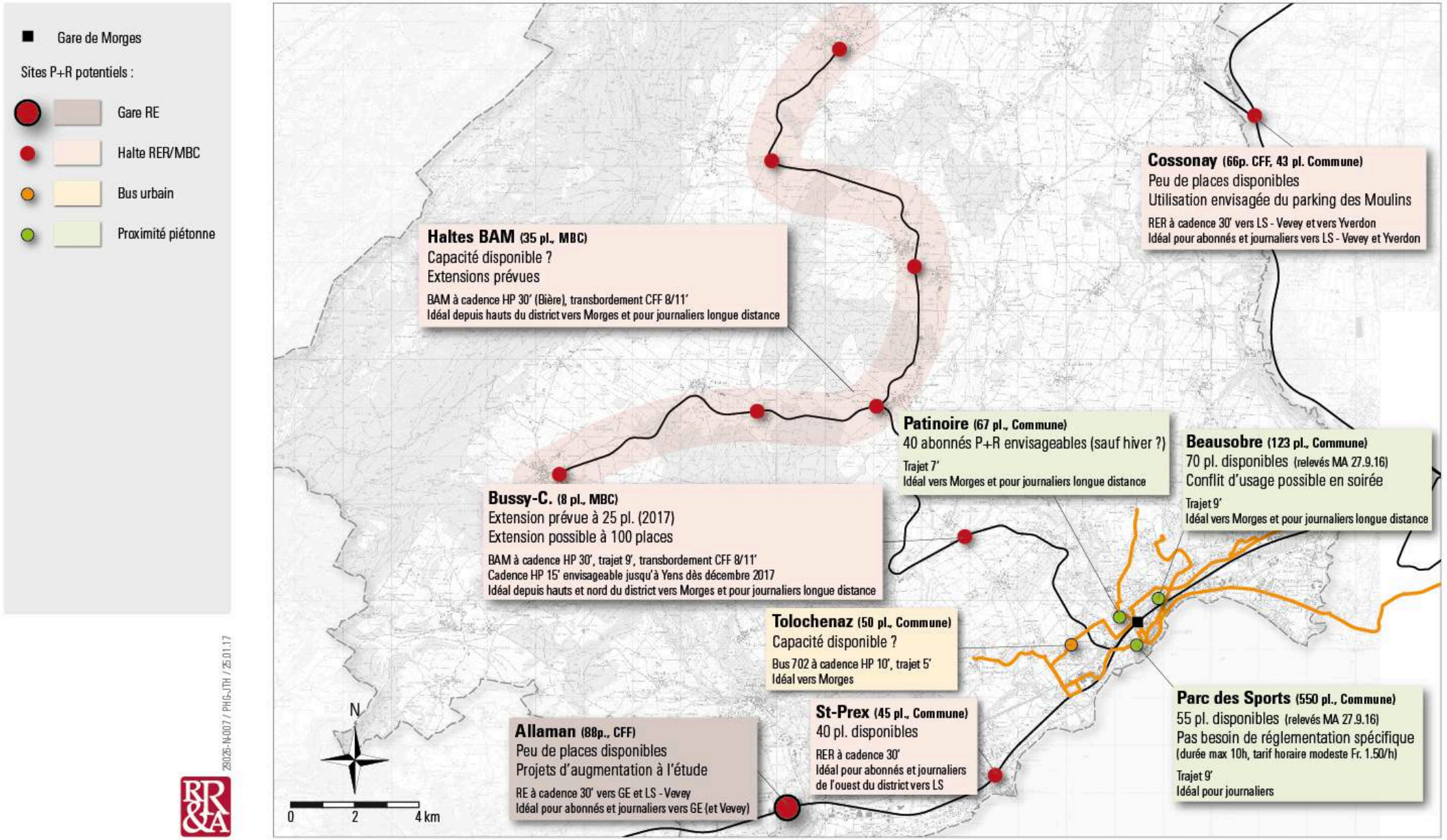
77 places utilisées à la journée, dont a priori 70% ne venant pas de Morges et se rendant vers des destinations lointaines (Genève ou autre) :

- soit 50 places au minimum.

Besoin actuel à compenser en priorité : 130 places dont 60% d'abonnés

Pour rappel, on compte aussi 200 personnes sur liste d'attente, pour lesquels il n'est a priori pas nécessaire de proposer de solution en phase de chantier.

Sites alternatifs proposés pour approfondissement



29026-N-007 / PHG-JTH / 25.01.17

Partie II - P+R Morges

Orientations retenues par le GT pour la phase chantier

Orientations retenues par le Groupe de travail (janvier 2017)

Journaliers : seront délocalisés au parking du Parc des Sports.

Abonnés : ont été informés et enquêtés sur leurs besoins pour les réorienter vers des solutions adaptées. A priori :

- les abonnées habitant proche (< 500m) de lignes TP fréquentes (bus 701/702, M1/M2, LEB, BAM, gare de St-Prex) seront invités à utiliser de préférence les transports publics ; pour rappel, ils représentent environ une cinquantaine d'abonnés enquêtés, sur 102 retours ;
- solution à concrétiser à Cossonay-Penthalaz pour les abonnées dans la zone d'influence de ce P+R ; concerne une quinzaine d'abonnés enquêtés sur 102 retours ;
- solution à concrétiser à Morges**,** avec parcimonie, principalement pour la région alentours de la ville ; concerne une vingtaine d'abonnés enquêtés sur 102 retours ;
- solution à concrétiser à Allaman pour les autres abonnés qui se rendent à Genève, ainsi que comme site de réserve pour les cas délicats et sans meilleure solution ; concerne une quinzaine d'abonnés enquêtés sur 102 retours.

Liste d'attente : communication prévue pour orienter les clients vers les alternatives, mais dans un esprit plus large (pas que pour les demandes reçues à Morges, pas que des alternatives de type P+R). Le but n'étant pas non plus de créer de fausses attentes (p. ex. ne pas annoncer des disponibilités à Allaman et Cossonay alors qu'il y existe a priori aussi des listes d'attente).

Démarches engagées par CFF, Arcam et Ville Morges :

- Allaman : pas de réserve, parking CFF régulièrement plein, mais diverses options explorées :
  - démarche en cours avec Coop, pour environ 50 places, plutôt pour les occasionnels.
  - option envisagée sur parcelle du bâtiment industriel voisin de la gare.
  - parking communal en zone bleue de l'ancienne salle communale pourrait être en partie réaffecté.
- Cossonay : parking CFF et parking communal sont plein, mais négocier la possibilité de mobiliser le parking des Moulins.
- Morges Patinoire : réservation d'un quota de 40 abonnés à formaliser, aussi au niveau des modalités de tarification et de paiement (discussions en cours).
- LEB : disponibilités existent selon contacts CFF-LEB, pour les abonnées venant depuis la région nord-lausannoise.
- MBC : contacts directs en cours.
- Parc des Sports : pas de places réservées, les comptages montrent que la réserve actuelle suffirait (NB les places n'étaient déjà pas garanties au P+R de Morges). Pas besoin d'adaptation de la réglementation (tarif horaire modeste de Fr. 1.50/heure, durée autorisée jusqu'à 10h).

Desserte ferroviaire MBC :

- la cadence de pointe à 30' du BAM sera étendue sur toute la journée dès décembre 2017 ;
- de surcroît, MBC planifie, pour le même horizon, la mise en place de la cadence ¼ d'heure en pointes du matin et du soir entre Morges et Yens, afin de proposer une alternative durable aux problèmes de circulation en ville de Morges. Cette mesure, soutenue par les communes de Morges, Bussy-Chardonney et Yens, s'inscrit parfaitement dans le concept P+R planifié.

Partie II - P+R Morges

Propositions pour le futur P+R Morges

Vocation du P+R et principes de tarification proposés

Les places du futur P+R de la gare de Morges devraient être réservées en priorité aux utilisations les plus "légitimes", soit a priori :

- les personnes non/mal desservies à leur domicile et ne disposant pas d'autre alternative de rabattement P+R intéressante le long de leur trajet jusqu'à Morges ;
- les personnes utilisant le train très souvent et pour tous motifs ;
- les personnes effectuant de longs trajets sur les trains nationaux ;
- les personnes prenant le train à Morges de manière ponctuelle, pour la journée (professionnels en déplacement, loisirs, services, etc.).

A cet effet :

- les abonnements P+R devraient être attribués en priorité aux personnes titulaires d'abonnements généraux et/ou effectuant de longs trajets ;
- l'attribution d'abonnements devrait si possible tenir compte du domicile (au minimum, exclusion des personnes résidant à Morges) ;
- la tarification devra être coordonnée avec celle des autres sites P+R afin d'inciter à un rabattement préférentiel sur les sites amont (tarif différencié des sites P+R, tarif le plus élevé au P+R Morges) ;
- le coût de la journée de stationnement devra être supérieur à celui des autres parkings publics urbains, afin d'éviter un usage détourné par une clientèle ne prenant pas le train.

Appréciation de la demande future

Demande abonnés

L'analyse de l'utilisation du P+R de Morges a montré que les personnes les plus "légitimées" à utiliser ce parking (personnes non/mal desservies au domicile, et détenteurs d'AG donc grands utilisateurs du train) représentent actuellement environ 80 abonnés (sur un total de 165).

En appliquant la même proportion aux 200 personnes sur liste d'attente, on pourrait ajouter une demande supplémentaire d'environ 100 abonnés.

En tenant compte également d'une croissance estimée de 10-15% de la population non/mal desservie à l'horizon 2030 (selon croissance démographique 2030 et planification TC à l'horizon 2020), on pourrait ajouter une demande supplémentaire d'environ 20 abonnés.

Soit une demande à cet horizon de l'ordre de 200 abonnés.

Demande à la journée

L'utilisation à la journée par des personnes ne venant pas de Morges représente aujourd'hui environ 50 places.

En tenant compte d'une croissance de 10-15% de la population non/mal desservie à l'horizon 2030, on pourrait ajouter une demande supplémentaire d'environ 5-10 places.

Soit une demande à cet horizon de l'ordre de 60 places utilisées à la journée.

Réserves

Cette estimation reste très indicative :

- la demande dépend directement de la vocation souhaitée de ce P+R (à confirmer en temps voulu), mais aussi des moyens effectifs de la mettre en application (niveau d'exigence, possibilités de contrôle, cohérence nationale des pratiques CFF dans ce domaine, etc.),
- de plus, compte tenu de la saturation régulière du P+R, la demande actuelle réelle reste difficile à appréhender : quelle part des personnes en liste d'attente répondent aux critères (domicile, type de trajet, etc.), combien de personnes renoncent actuellement à se mettre en liste d'attente faute de perspective, quelle est la demande de places à la journée non satisfaite, etc.
- à l'inverse, les changements d'habitude introduits à l'occasion de la phase de chantier seraient autant que possible à pérenniser, auquel cas la demande "légitime" actuelle pour laquelle des alternatives satisfaisantes ont été trouvées ailleurs sera à décompter de la demande à restituer au P+R de Morges (ceci sera à apprécier en temps voulu en fonction des retours de la clientèle et de l'opportunité ou non de pérenniser les diverses alternatives mises en place).

Suite de la démarche

Localisation et capacité des sites

Définition des solutions foncières et des mutualisations d'usages envisageables pour créer/accroître l'offre P+R sur les sites préconisés, en concertation avec les communes concernées (et avec le SDT pour les questions d'affectation).

Mise en évidence des capacités potentielles (nombre de places P+R) sur les emplacements identifiés, à court et plus long termes. Sur cette base, détermination de la répartition de l'offre P+R entre les différents sites, en fonction des besoins identifiés par bassin.

Politique tarifaire et réglementaire coordonnée

Mise en place d'une politique réglementaire (conditions d'attribution) et tarifaire coordonnée sur l'ensemble du district, en concertation avec les partenaires concernés (CFF, MBC, communes, etc.). Création d'une entité commune en charge de ces aspects, voire aussi de la gestion de certains sites.

Mise en place des mesures complémentaires utiles (offres B+R et P+B, etc.).

Consolidation du dimensionnement global

Deux approches envisageables, éventuellement complémentaires :

- analyse approfondie de la demande actuelle : réalisation d'une vaste enquête auprès des utilisateurs de l'ensemble des P+R existants en vue de mieux cerner leur taux d'occupation actuel, l'adéquation de leur utilisation, les attentes de la clientèle. Sur cette base, réévaluation des hypothèses de dimensionnement global de la demande P+R et de sa répartition par bassin.
- suivi en temps réel de l'utilisation des P+R : mise en place d'un dispositif de suivi en temps réel de l'utilisation des P+R existants et nouveaux. Mise en adéquation régulière de l'offre et de la demande, à la fois par une adaptation des capacités offertes sur les sites P+R et par une orientation de l'utilisation via une gestion dynamique et incitative des diverses offres P+R.