

3.7 « MOBILITE »

REFLEXIONS PARTAGEES ISSUES DES ATELIERS AVEC LES MUNICIPALITES

- > Offre de transports publics jugée insuffisante dans certaines régions et incompréhension face aux différences dans le financement et l'exploitation des transports publics et des transports scolaires.
- > Identification d'un manque de places de P+R ou P+Cov, en particulier dans les gares secondaires.
- > Avancée positive des projets pour le transfert du gravier sur le BAM.
- > Insuffisance ou inadéquation des aménagements cyclables.
- > RC 30b – RC 171b – RC 251a (axe Aubonne – Cottens – Cossonay – La Sarraz) : augmentation du trafic en traversées de localité.
- > Réseau cantonal : entretien des routes trop lourd pour certaines Communes. *Une éventuelle révision de la méthode de répartition financière liée à l'entretien des routes en traversée de localité doit être traitée au niveau du Grand Conseil dans le cadre de la Loi sur les Routes et n'est pas du ressort du Plan Directeur Régional.*

CONSTATS : TERRITOIRE ET CHIFFRES

- Fig. 1
Réseau routier
- > Un réseau routier cantonal structurant dense dessert la plupart des localités, complété d'un réseau local, couvrant ainsi l'ensemble du territoire urbanisé. Il offre une bonne accessibilité au réseau autoroutier, tant au Sud (Allaman et Morges) qu'à l'Est (Crissier, Cossonay, La Sarraz).
 - > Les secteurs à forte occupation du sol sont situés dans un périmètre très proche des jonctions (moins de 5 km). Les villages les plus éloignés des accès autoroutiers sont situés à moins de 15 km et moins de 20 minutes de ceux-ci.

- Fig. 2
Charges de trafic
- > Des charges de trafic concentrées sur le réseau cantonal de base, principalement à proximité des jonctions, ainsi qu'autour et en traversée des centres. Un trafic de poids lourds en règle générale relativement faible (1 à 3% du trafic total) sauf sur les liaisons en relation avec les gravières du Pied du Jura et la ZI Vufflens-Aclens. Des tendances montrant une forte augmentation des charges de trafic sur le réseau autoroutier et sur les axes principaux internes au district, mais également une légère diminution sur certains axes (RC 1).

- Fig. 3, 4
Offre en transports publics
- > Une offre ferroviaire (RER et grandes lignes) importante le long des zones fortement urbanisées. Une offre ferroviaire régionale (BAM) reliant une grande partie du territoire du plateau intermédiaire et Pied du Jura à Morges, mais avec une desserte souvent hors des centres des localités. Une amélioration des fréquences est prévue sur l'ensemble de ce réseau.
 - > Une offre de bus régionaux permettant de couvrir l'essentiel du territoire, à l'exception de quelques communes faiblement peuplées (Chevilly, Dizy, Orny), mais avec des cadences et des plages de desserte parfois insuffisantes (courses essentiellement, voire uniquement, en heures de pointes, pas de desserte de soirée, faible, voire pas, de desserte les samedis et dimanches) pour être réellement attractives, en particulier le long du Pied du Jura. Les lignes de bus régionales assurant une cadence horaire, voire même une desserte toutes les 30 minutes en heures de pointe, soit à partir d'une quinzaine de paires de courses par jour environ, complètent le réseau régional structurant constitué par les lignes ferroviaires. Ces lignes de bus se situent exclusivement dans le Sud du District.

- > Un manque général de liaisons Est-Ouest (par exemple Aclens – Mex ou Bremblens – Bussigny-près-Lausanne) mais la mise en service dès décembre 2013 de la ligne urbaine 702 entre Echandens et Bussigny-près-Lausanne va dans ce sens.
- > Une offre de bus urbains très bien étoffée au niveau de l'agglomération.

Fig. 5
Demande en transports publics

- > La gare de Morges constitue le pôle d'attractivité principal pour le trafic grandes lignes et régional avec 13'100 voyageurs par jour ouvrable en moyenne en 2010. La gare de Cossonay représente un deuxième pôle, avec une demande de 2'320 voy./j.o.. Plus de la moitié des voyages dans le district sont effectués sur le réseau CFF.
- > Les lignes de bus urbaines jouent un rôle non négligeable dans les déplacements de l'agglomération, atteignant plus d'un quart des voyages effectués dans le district en 2010. En outre, leur attractivité a fortement augmenté, plus récemment, avec la mise en place du nouveau réseau 2012 (+ 26% de fréquentation entre 2010 et 2012).
- > Le BAM joue le rôle d'un axe régional structurant, assurant le déplacement de 1'790 voyageurs en moyenne chaque jour, notamment pour les relations avec le plateau intermédiaire et Pied du Jura (Bière, Apples).
- > La majorité des lignes régionales dénombrent de 300 à 500 voyageurs en moyenne chaque jour, à l'exception des lignes du Pied du Jura pour lesquelles la demande est significativement plus faible.
- > D'une manière générale, la demande est fortement concentrée en direction du bassin lémanique, et en particulier de Morges. Elle est relativement faible sur le secteur Est, malgré la présence des gares de Cossonay, La Sarraz et Eclépens.

Offre vs. Demande TP

- > Une première analyse de la correspondance entre l'offre et la demande montre un certain parallélisme entre la demande observée et la qualité de l'offre en termes de cadences, qui concordent également avec l'occupation du territoire en termes d'habitants et emplois. Ceci est notamment confirmé par la comparaison, pour chaque ligne, entre le nombre de courses journalières subsidiées selon les critères de l'OFT et l'offre effective en 2013, qui montre globalement une bonne correspondance, voire même, dans certains cas, une offre qui précède la demande (ligne 722 renforcée aux heures de pointe malgré des critères de fréquentation non respectés).
- > Des lignes apparaissent meilleures que d'autres en termes d'attractivité, c'est notamment le cas de la ligne 720 (Gimel – Allaman). Globalement, la fréquentation des lignes est fortement influencée par leur utilisation pour les besoins de transport des scolaires.
- > Au-delà de ces quelques éléments, une analyse plus fine des correspondances entre offre et demande reste à réaliser.

Fig. 4
Intermodalité

- > Les principales interfaces de transports (gares et haltes ferroviaires) proposent une offre de places de stationnement de type P+R. Les principaux P+R se situent à Morges (269 places), Allaman (88 places), Cossonay (66 places) et St-Prex (60 places). Les autres P+R (Etoy, Denges, Eclépens et La Sarraz pour les CFF, et le long du BAM) ont une offre beaucoup plus réduite, comprise entre 3 et 26 places. Cette offre de places de stationnement (P+R) est parfois insuffisante, surtout dans le Nord et le centre du district (par exemple à Apples, Cossonay ou La Sarraz) où l'intermodalité est particulièrement à rechercher, en raison d'une offre en transports publics moindre.
- > Un parking dédié au covoiturage, de 52 places, se situe à proximité de la jonction de Cossonay, sur la Commune de Sullens. Celui-ci présente une demande (principalement pendulaire et, plus faiblement, professionnelle et de loisirs) qui dépasse l'offre.

Fig. 6
Répartition modale
des déplacements

> Les déplacements dans la région se font à très forte majorité en transports individuels motorisés, avec la part modale des transports publics la plus favorable au niveau du cordon « Morges-centre », puis au cordon de l'agglomération morgienne. La part du trafic individuel motorisé est particulièrement forte au niveau des écrans Ouest et Est, et légèrement plus faible au niveau de l'écran du Pied-du-Jura, ce qui est notamment lié aux flux scolaires.

Fig. 6 à 10
Organisation scolaire
et flux d'élèves
transportés

> Le district est divisé en 9 établissements scolaires, de taille plus ou moins grande, réunissant parfois des communes de plusieurs districts. Alors que les élèves du secondaire sont généralement rassemblés dans un seul collège par établissement, les élèves de primaire et enfantine sont dispersés dans un grand nombre de bâtiments au travers des différentes zones. Les flux d'élèves générés par cette organisation sont relativement complexes. La mise en parallèle avec le réseau de transports publics régional montre certaines disparités dans les possibilités de transport des élèves par les bus de ligne publics, le cas le plus probant étant celui de St-Prex et environs, avec une ligne orientée Est-Ouest mais des flux d'élèves principalement Nord-Sud ; à l'opposé, dans l'établissement Morges Est, tous les élèves de secondaire sont transportés dans les bus de ligne.

> Les coûts engendrés par les transports scolaires incitent à pousser encore davantage dans une planification commune des transports publics et des transports scolaires.

Fig. 11
Itinéraires cyclables

> Le district est traversé par plusieurs itinéraires touristiques qui offrent ainsi certaines liaisons entre communes voisines et avec certains centres régionaux.

> Des liaisons spécifiques de rabattement sur les centres régionaux et les principales gares sont identifiées dans le cadre du plan cantonal du réseau cyclable afin de favoriser leur réalisation. Cette offre pour les déplacements pendulaires est en amélioration mais encore limitée.

> Ces itinéraires de rabattement devraient être affinés à l'échelle régionale. La promotion du vélo pour les déplacements scolaires est également une piste à explorer.

Fig. 12
Itinéraires pédestres

> Le district est traversé par certains grands itinéraires touristiques pédestres, en particulier sur le littoral, le long des cours d'eau et du Jura. La continuité du cheminement pédestre le long des rives du Lac Léman n'est toutefois pas assurée partout (St-Prex, Buchillon).

> La promotion de la mobilité piétonne est essentiellement une problématique locale, toutefois, un intérêt régional réside dans l'accessibilité piétonne aux arrêts de transports publics (bus et trains) et aux écoles.

IDENTIFICATION DES ENJEUX

- > Répartition modale des déplacements non motorisés et collectifs, en priorité pour les déplacements pendulaires.
 - > Synergies possibles entre transports publics et transports scolaires.
 - > Attractivité de l'espace public en traversée des localités : maîtrise du transport routier lourd et du trafic en général.
 - > Pour le Service cantonal de la mobilité, la continuité des chemins pédestres le long des rives du lac constitue également un enjeu.
-

Canton de Vaud Hiérarchie des routes cantonales

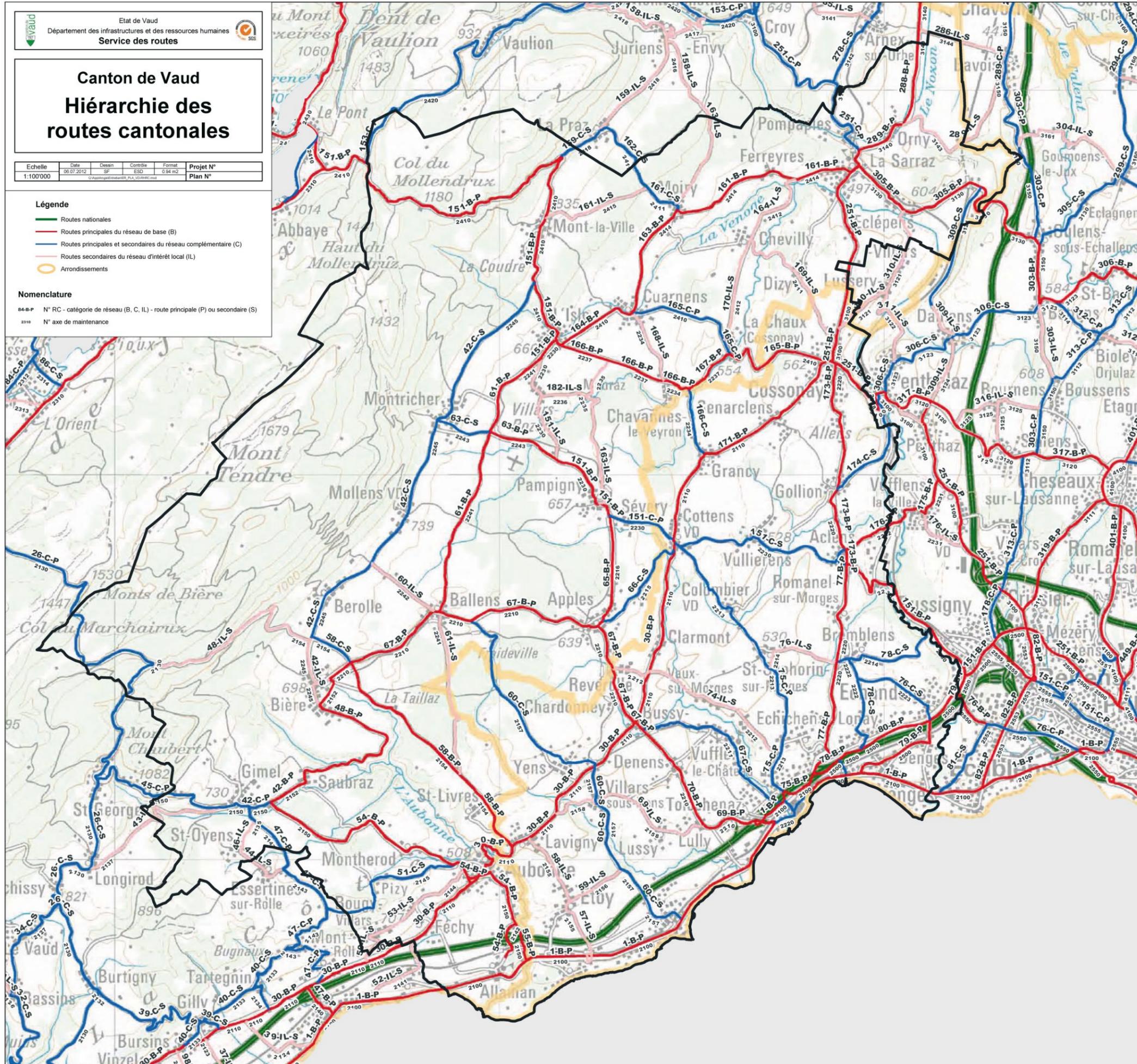
Echelle	Date	Dessin	Contrôle	Format	Projet N°
1:100'000	06.07.2012	SR	ESD	0 94 m2	Plan N°

Légende

- Routes nationales
- Routes principales du réseau de base (B)
- Routes principales et secondaires du réseau complémentaire (C)
- Routes secondaires du réseau d'intérêt local (L)
- Arrondissements

Nomenclature

- 64-B-P N° RC - catégorie de réseau (B, C, IL) - route principale (P) ou secondaire (S)
- 210 N° axe de maintenance



Plan directeur régional du District de Morges

Hiérarchie du réseau routier



0 1000 3000 m
500

ECHELLE 1:100'000

RESEAU DE BASE :

- 50 à 80
- PL : 40t + convois exceptionnels fréquents
- Dimensions adaptées au trafic
- Séparation des modes de transports : fréquente (surtout modes lents)

RESEAU COMPLEMENTAIRE :

- 50 à 80
- PL : plus exceptionnels
- Dimensions adaptées au trafic
- Séparation des modes de transports : pas systématique

RESEAU LOCAL :

- 50 à 80 + Zones 30 km/h exceptionnelles
- PL : rares
- Dimensions adaptées à un trafic faible
- Séparation des modes de transports : pas systématique

Plan directeur régional du District de Morges

Trafic 2010 et évolution 2005-2010

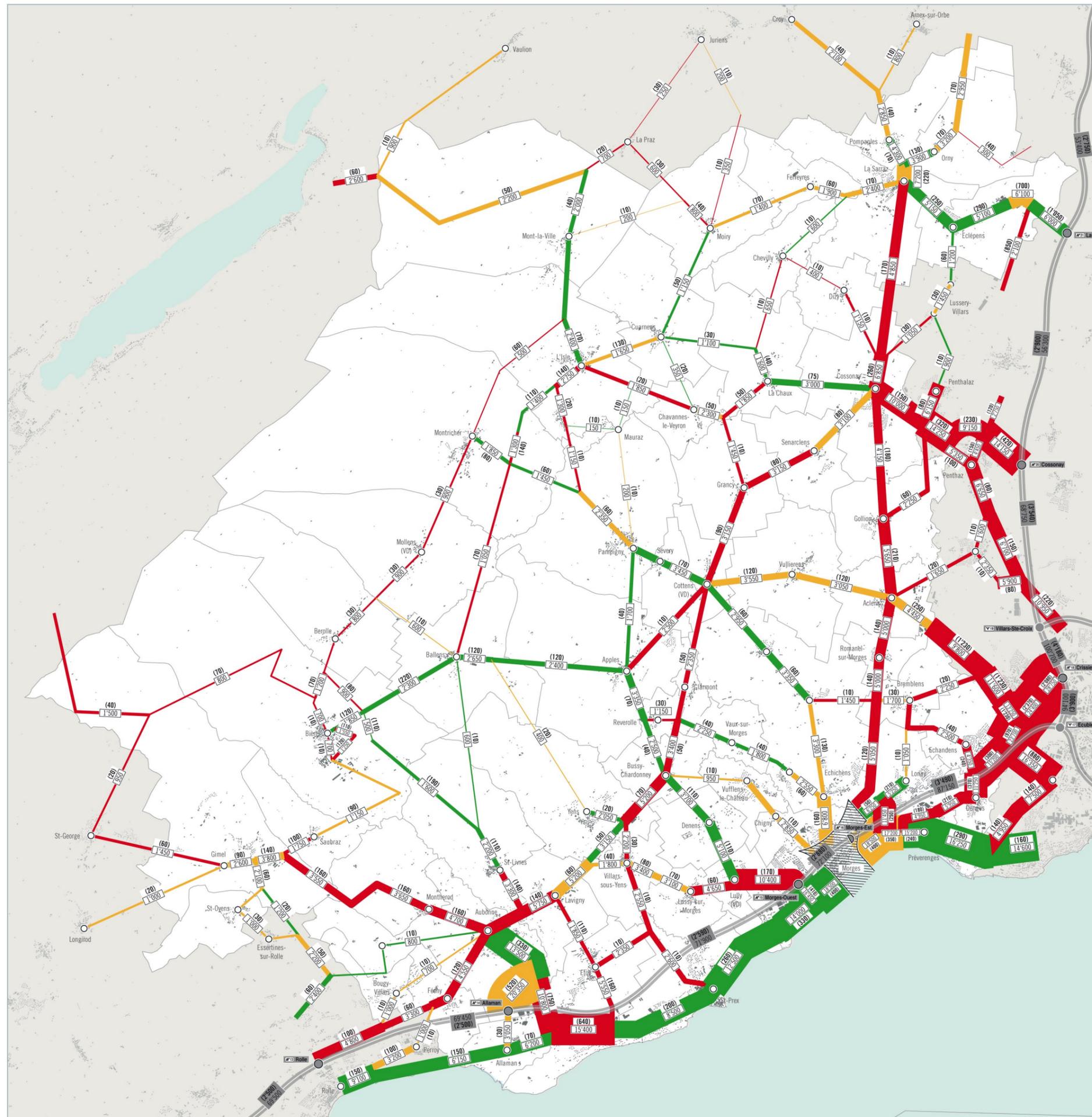


Charges de trafic [véh./24 heures]

- Trafic journalier moyen 2010 sur le réseau cantonal
- Trafic jour ouvrable moyen poids-lourds 2010 sur le réseau cantonal
- Trafic journalier moyen 2010 sur le réseau autoroutier
- Trafic jour ouvrable moyen poids-lourds 2010 sur le réseau autoroutier

Evolution du trafic entre 2005 et 2010

- >1% par an
- entre -1 et +1% par an
- <-1% par an



Plan directeur régional du District de Morges

Offre TP actuelle (2012)



P+R
36 pl. Nombre de places P+R offertes aux gares

Réseau de bus régional

max. = variable selon période scolaire / non scolaire ou en fonction du tronçon

- Ligne CarPostal n° 10.412 / 4 pc/j (lu-ve)
Cossonay-Ville – Cossonay-Gare – Penthalaz – Lussery-Villars
- Ligne CarPostal n° 10.684 / Max. 10 pc/j
Croy-Romainmôtier – L'Isle
- Ligne CarPostal n° 10.720 / Max. 19 pc/j
Allaman – Aubonne – Gimel
- Ligne CarPostal n° 10.721 / Max. 8 pc/j (lu-ve)
Aubonne – Féchy – Bougy-Villars – Aubonne
- Ligne CarPostal n° 10.722 / Max. 24 pc/j (lu-ve), max. 5 pc/j (sam)
St-Livres – Aubonne – Lavigny – Etoy
- Ligne MBC n° 10.724 / Max. 16 pc/j (lu-sam)
Morges – St-Prex – Etoy
- Ligne MBC n° 10.726 / Max. 17 pc/j
Morges – Lavigny
- Ligne MBC n° 10.728 / Max. 13 pc/j
Morges – Apples
- Ligne CarPostal n° 10.730 / 15 pc/j (lu-ve), 5 pc/j (sam), 2 pc/j (dim)
Morges – Cottens VD – Cossonay-Ville
- Ligne CarPostal n° 10.733 / Max. 2 pc/j (dim, été)
Morges – Le Pont
- Ligne CarPostal n° 10.735 / 15 pc/j (lu-ve), 6 pc/j (sam), 2 pc/j (dim)
Morges – Aclens – Cossonay-Ville
- Ligne CarPostal n° 10.742 / Max. 6 pc/j (lu-ve)
L'Isle – Bière – Gimel
- Ligne CarPostal n° 10.750 / Max. 12 pc/j (lu-ve)
Cossonay-Gare – L'Isle
- Ligne CarPostal n° 10.760 / Max. 10 pc/j (lu-ve)
La Sarraz – L'Isle – Montricher
- Ligne CarPostal n° 10.765 / Max. 25 pc/j (lu-ve)
Eclépens – La Sarraz – St-Loup
- Ligne CarPostal n° 10.840 / Max. 13 pc/j (lu-ve)
Longirod – St-George – Gimel – (Signal de Bougy) – Rolle
- Ligne CarPostal n° 10.846 / 17-18 pc/j
Rolle – Perroy – Féchy – Allaman

Réseau de bus urbain

- Ligne TPM 701 / f = 10 min HP / 20 à 30 min HC (lu-ve), 20 à 60 min (sam), 20 à 60 min (dim)
Echichens – Morges – Ecublens-EPFL
- Ligne TPM 702 / f = 10 min HP / 20 à 60 min HC (lu-ve), 20 à 60 min (sam), 20 à 60 min (dim)
Tolochenaz – Morges – Lonay – Echichens
- Ligne TPM 703 / f = 15 min HP / 30 à 60 min HC (lu-ve), 30 à 60 min (sam), 60 min (dim)
Echichens, Haute-Pierre – Morges, gare – Lussy-sur-Morges
- Ligne TPM 705 / f = 20 min HP / 20 à 40 min HC (lu-ve), 60 min (sam), 60 min (dim)
Lonay – Préverenges – Denges – Echichens – Ecublens-EPFL

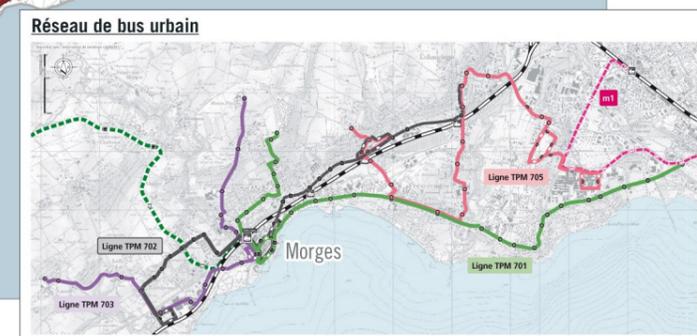
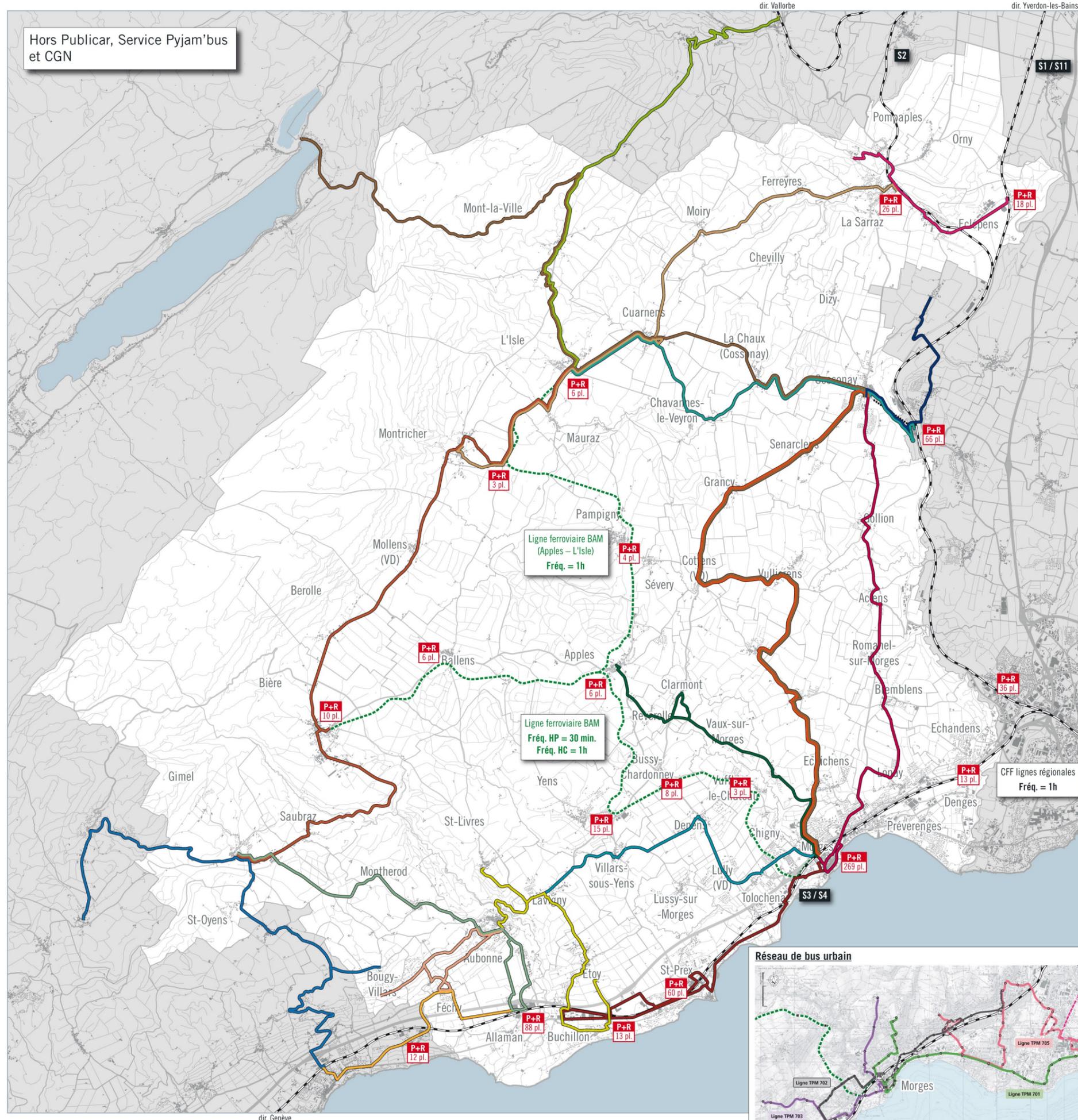
Mobilité – Figure 3

Novembre 2012

12030_Offre_TP_actuelle-2012_121010-af



Christe & Gygax
Ingénieurs Conseils SA



Hors Publicar, Service Pyjam'bus et CGN

Plan directeur régional du District de Morges

Offre TP actuelle (2013)



P+R 36 pl. Nombre de places P+R offertes aux gares
P.cov 52 pl. Nombre de places offertes pour covoiturage

Réseau de bus régional
max. = variable selon période scolaire / non scolaire ou en fonction du tronçon

- Ligne CarPostal n° 10.412 / 4 pc/j (lu-ve)
Cossonay-Ville – Cossonay-Gare – Penthalaz – Lussery-Villars
- Ligne CarPostal n° 10.684 / 10 pc/j
Croy-Romainmôtier – L'Isle
- Ligne CarPostal n° 10.720 / Max. 19 pc/j
Allaman – Aubonne – Gimel – St-George
- Ligne CarPostal n° 10.721 / 10 pc/j (lu-ve) / 5 pc/j / 5 pc/j (été)
Aubonne – Féchy – Bougy-Villars – Rolle
- Ligne CarPostal n° 10.722 / Max. 24 pc/j (lu-ve), max. 5 pc/j (sam)
St-Livres – Aubonne – Lavigny – Etoy
- Ligne MBC n° 10.724 / Max. 16 pc/j (lu-sam)
Morges – St-Prex – Etoy
- Ligne MBC n° 10.725 / 11 pc/j / 4 pc/j
Allaman – Aubonne – Gimel – Saubraz (– Bière)
- Ligne MBC n° 10.726 / Max. 17 pc/j
Morges – Lavigny
- Ligne MBC n° 10.728 / Max. 13 pc/j
Morges – Apples
- Ligne CarPostal n° 10.730 / 15 pc/j (lu-ve), 5 pc/j (sam), 2 pc/j (dim)
Morges – Cottens VD – Cossonay-Ville
- Ligne CarPostal n° 10.733 / Max. 2 pc/j (dim, été)
Morges – Le Pont
- Ligne CarPostal n° 10.735 / 15 pc/j (lu-ve), 6 pc/j (sam), 2 pc/j (dim)
Morges – Aclens – Cossonay-Ville
- Ligne CarPostal n° 10.742 / Max. 6 pc/j (lu-ve)
L'Isle – Bière
- Ligne CarPostal n° 10.750 / Max. 12 pc/j (lu-ve)
Cossonay-Gare – L'Isle
- Ligne CarPostal n° 10.760 / Max. 10 pc/j (lu-ve)
La Sarraz – L'Isle – Montricher
- Ligne CarPostal n° 10.765 / Max. 25 pc/j (lu-ve)
Eclépens – La Sarraz – St-Loup
- Ligne CarPostal n° 10.840 / 14 pc/j (lu-ve)
Gimel – Rolle
- Ligne CarPostal n° 10.846 / 18 pc/j
Rolle – Perroy – Féchy – Allaman

- Réseau de bus urbain**
- Ligne TPM 701 / f = 10 min HP / 20 à 30 min HC (lu-ve), 20 à 60 min (sam), 20 à 60 min (dim)
Echichens – Morges – Ecublens-EPFL
 - Ligne TPM 702 / f = 10 min HP / 20 à 60 min HC (lu-ve), 20 à 60 min (sam), 20 à 60 min (dim)
Tolochenaz – Morges – Lonay – Echandens – Bussigny
 - Ligne TPM 703 / f = 15 min HP / 30 à 60 min HC (lu-ve), 30 à 60 min (sam), 60 min (dim)
Echichens, Haute-Pierre – Morges, gare – Lussy-sur-Morges
 - Ligne TPM 705 / f = 20 min HP / 20 à 40 min HC (lu-ve), 60 min (sam), 60 min (dim)
Lonay – Préverenges – Denges – Echandens – Ecublens-EPFL

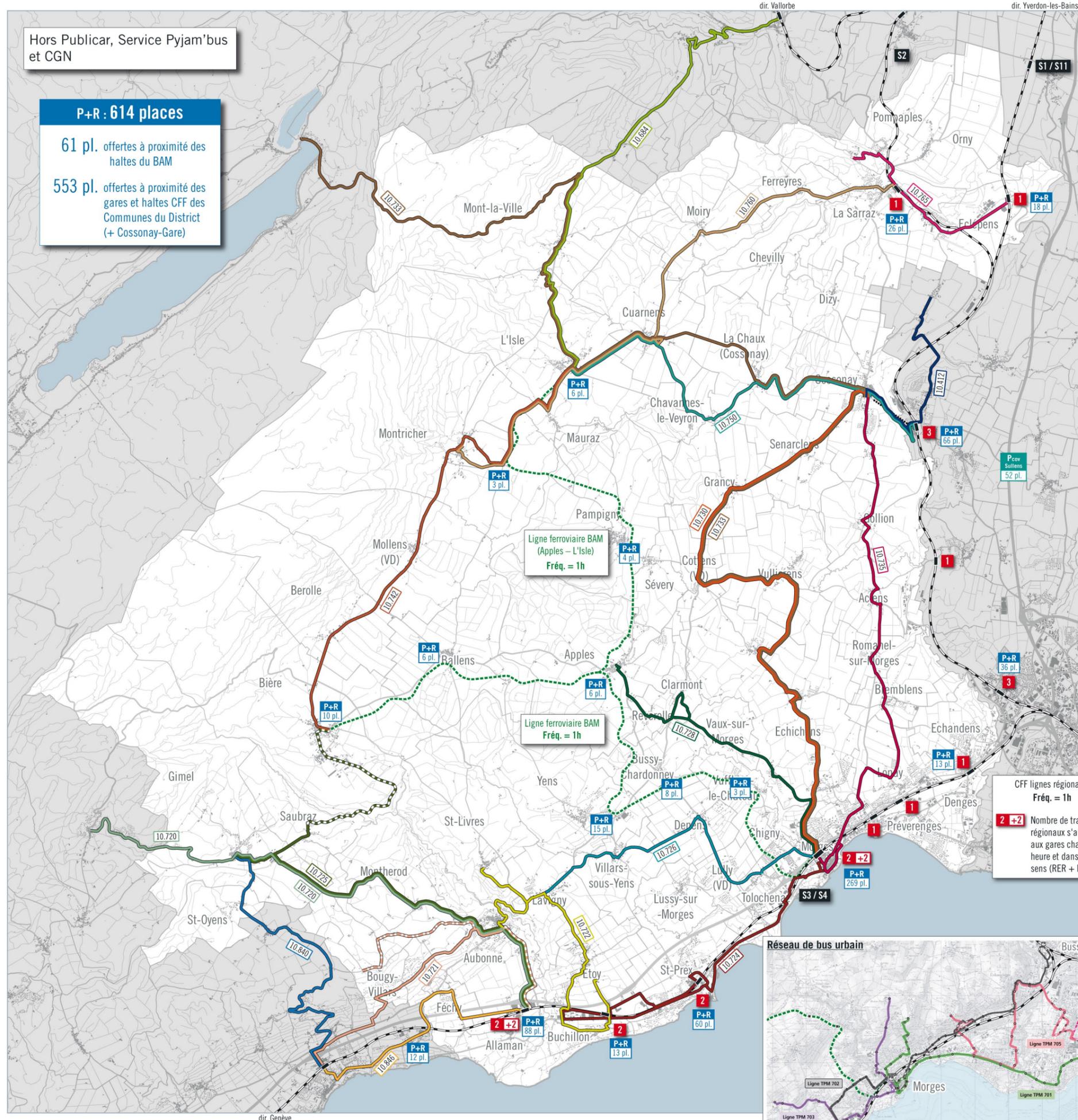
Mobilité – Figure 4

Novembre 2012

12030_Offre_TP_actuelle-2013_121126-af



Christe & Gygax
Ingénieurs Conseils SA



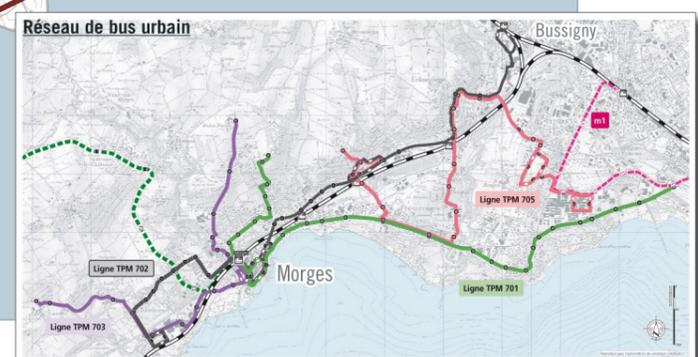
Hors Publicar, Service Pyjam'bus et CGN

P+R : 614 places
61 pl. offertes à proximité des haltes du BAM
553 pl. offertes à proximité des gares et haltes CFF des Communes du District (+ Cossonay-Gare)

Ligne ferroviaire BAM (Apples – L'Isle)
Fréq. = 1h

Ligne ferroviaire BAM (Apples – L'Isle)
Fréq. = 1h

CFF lignes régionales
Fréq. = 1h
2 +2 Nombre de trains régionaux s'arrêtant aux gares chaque heure et dans chaque sens (RER + RE)



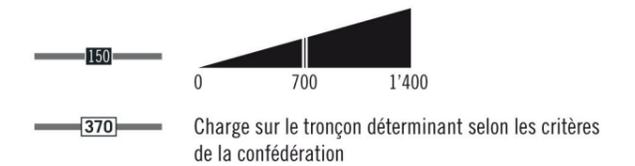
Plan directeur régional du District de Morges

Demande en transports publics

Situation 2012

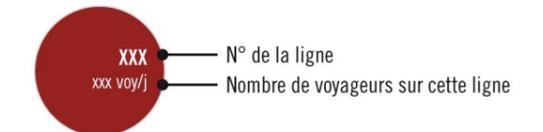


Charges par tronçon [voyageurs/jour ouvrable]
TJOM 2012 (projections) pour les lignes bus / TJOM 2011 pour BAM

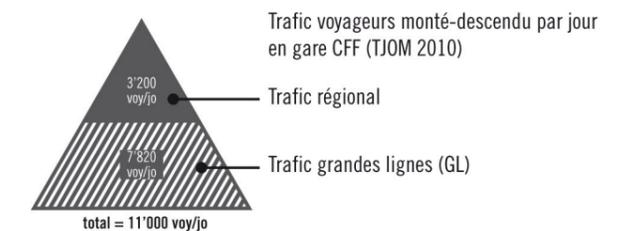


Voyageurs par ligne (2012 projeté)

Nombre de voyageurs journalier moyen (TJM 2012, projection):



Montées et descentes aux arrêts CFF (2010)



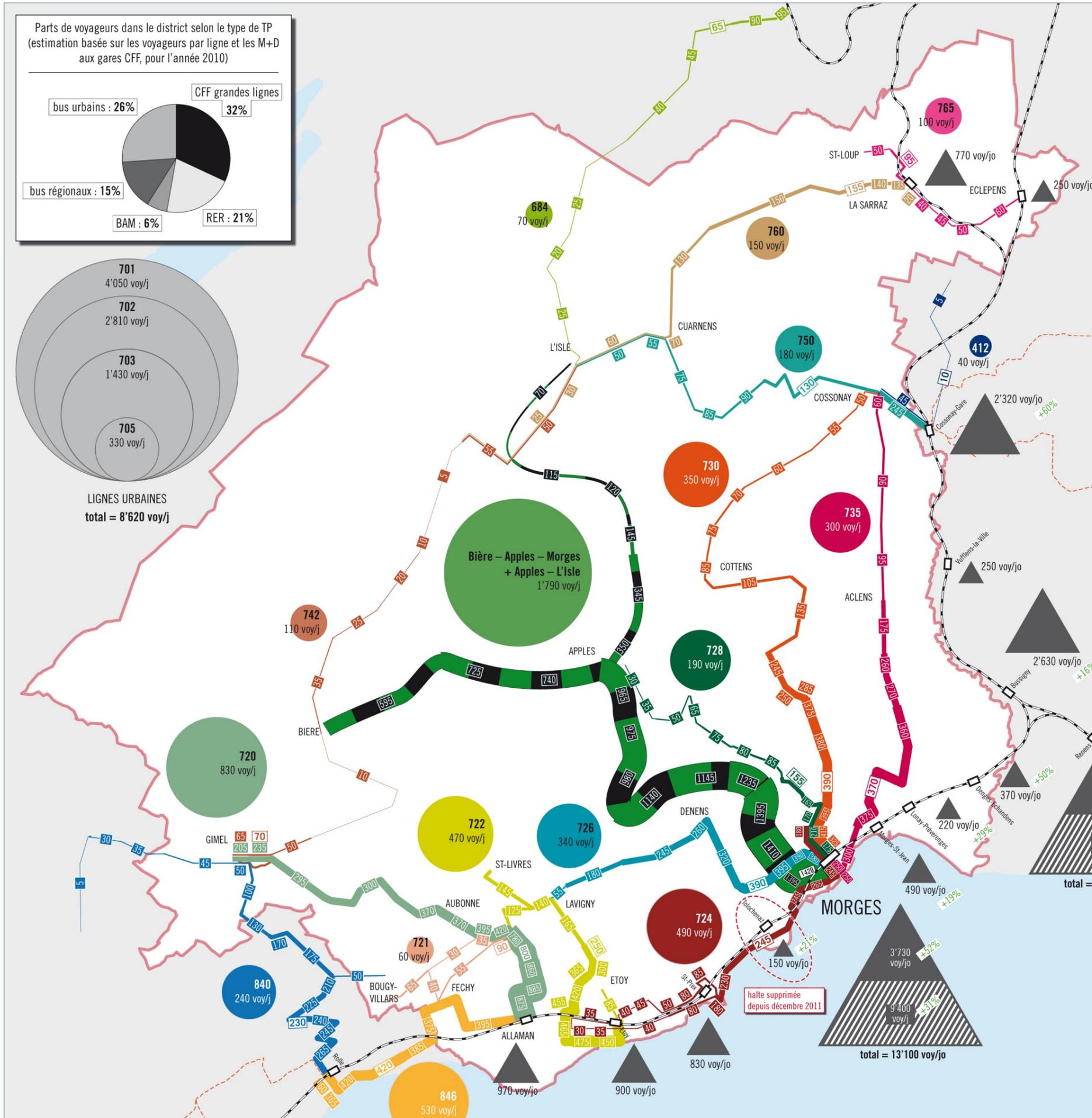
Evolution 2005-2010 aux gares (si connue)
+24%

Sources:
CarPostal, MBC, Service de la mobilité Vaud, comptages périodiques Lausanne Région

Mobilité – Figure 5

Novembre 2012

12030_Demande_TP-121127-af



Plan directeur régional du District de Morges

Demande de mobilité Parts modales



- Réseau ferroviaire
- Réseau TP urbain / régional
- Réseau routes cantonales

Parts modales TIM/TP aux cordons et écrans (2010)

(en voyageurs par jour moyen traversant le cordon/l'écran, tous motifs de déplacements confondus)



NB: Cordon de Morges-Centre et Agglo-Morges: non compris le transit CFF et le transit sur l'autoroute.

Sources: CarPostal, MBC, Service de la mobilité Vaud, comptages périodiques Lausanne-Région

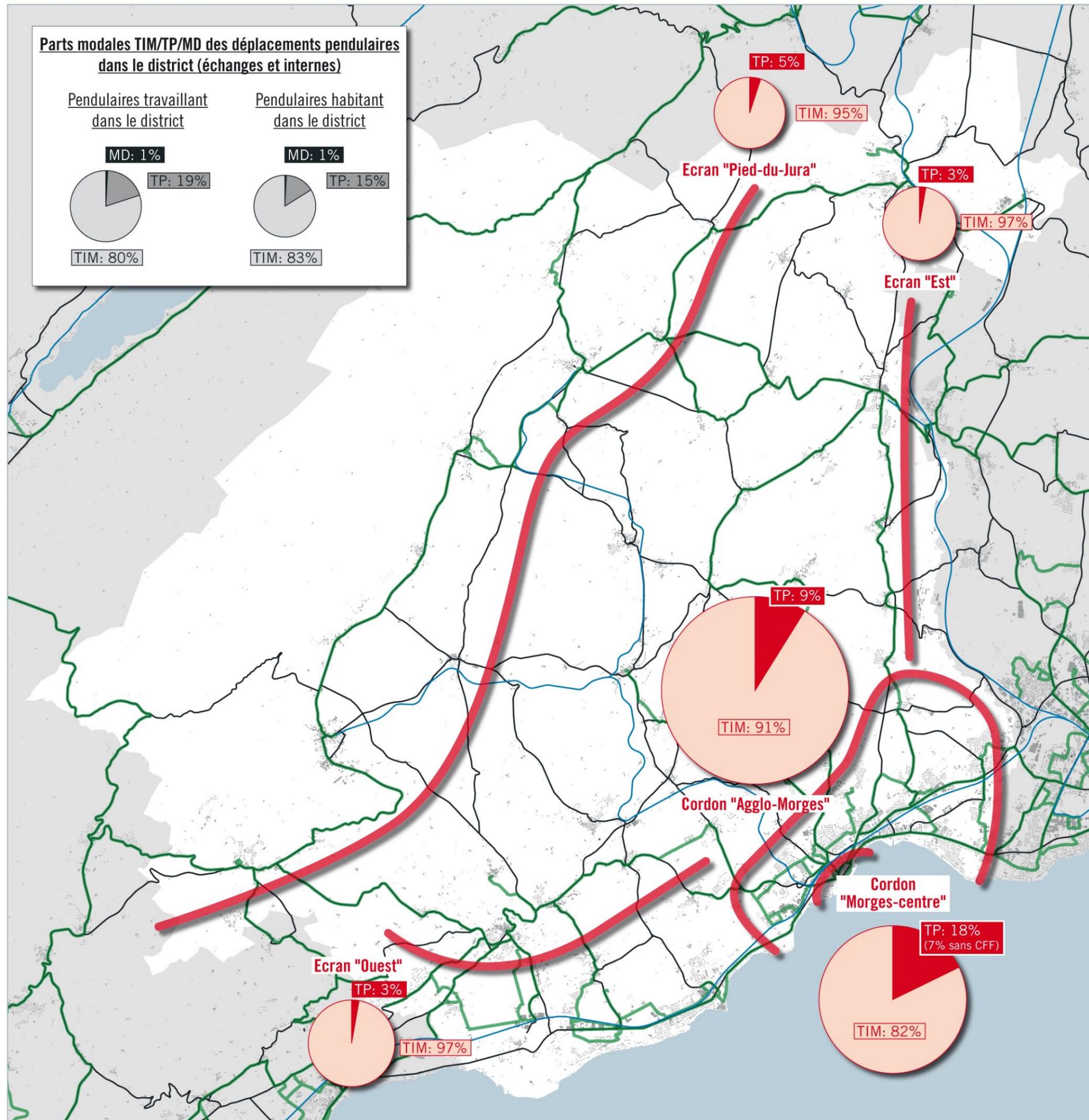
Parts modales TIM/TP/MD des déplacements pendulaires (2000)

(en personnes)

Part des pendulaires "sortants" ou "entrants" se déplaçant:



Source: microrecensement pendulaires 2000



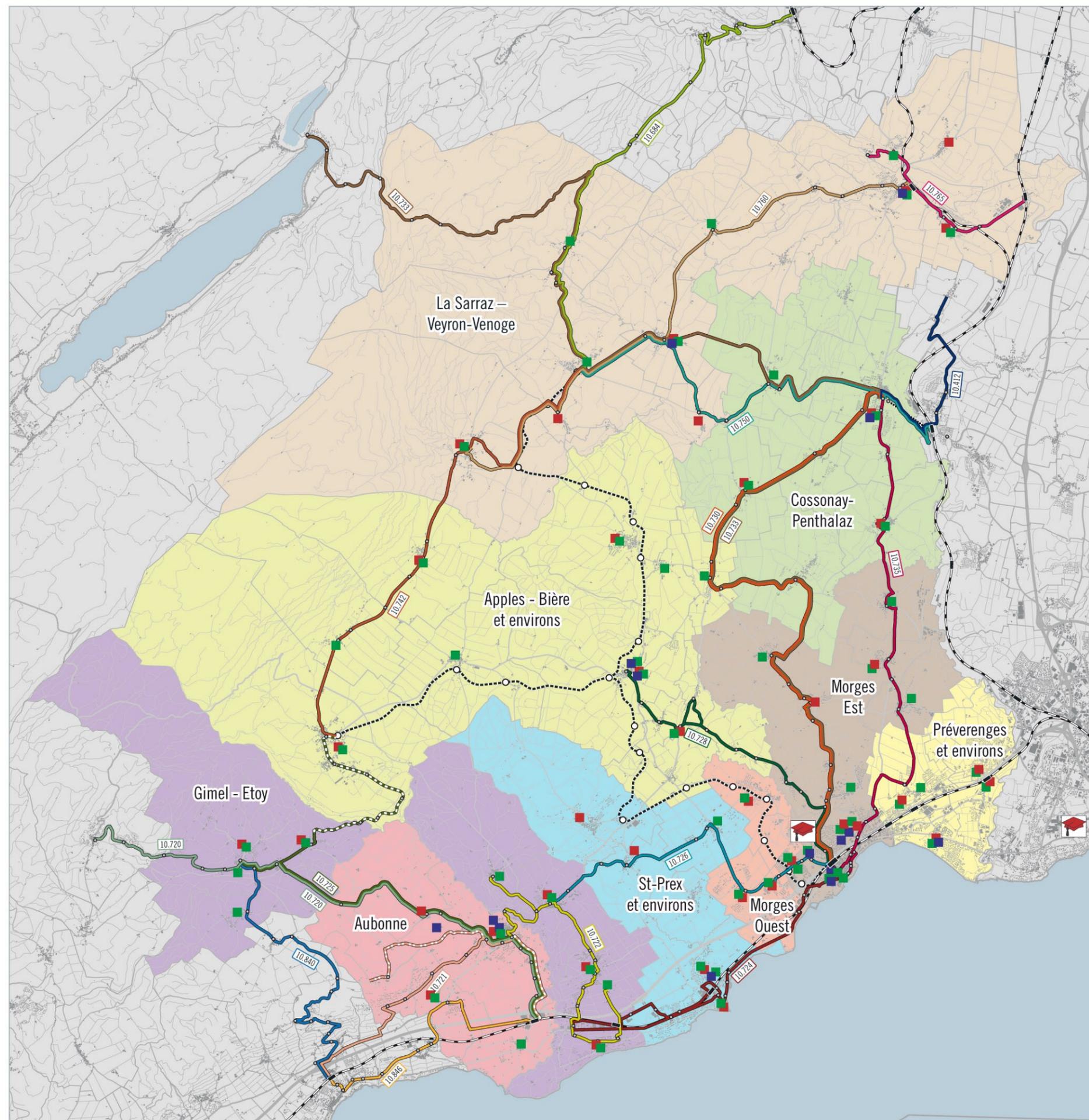
Plan directeur régional du District de Morges

Organisation scolaire et localisation des bâtiments



0 1000 3000 m
500

ECHELLE 1:100'000



Réseau de transports public:

- Lignes ferroviaires et gares (CFF et BAM)
- - - Lignes et Arrêts de bus régional (2013)

Zones de recrutement:

- Zone
- Morges Nom de la zone
- Est

Bâtiments scolaires:

- Infantine
- Primaire
- Secondaire
- 🏠 Gymnase de Morges, hautes écoles

Plan directeur régional du District de Morges

Flux scolaires Origine et destination des élèves du secondaire (7-8-9)



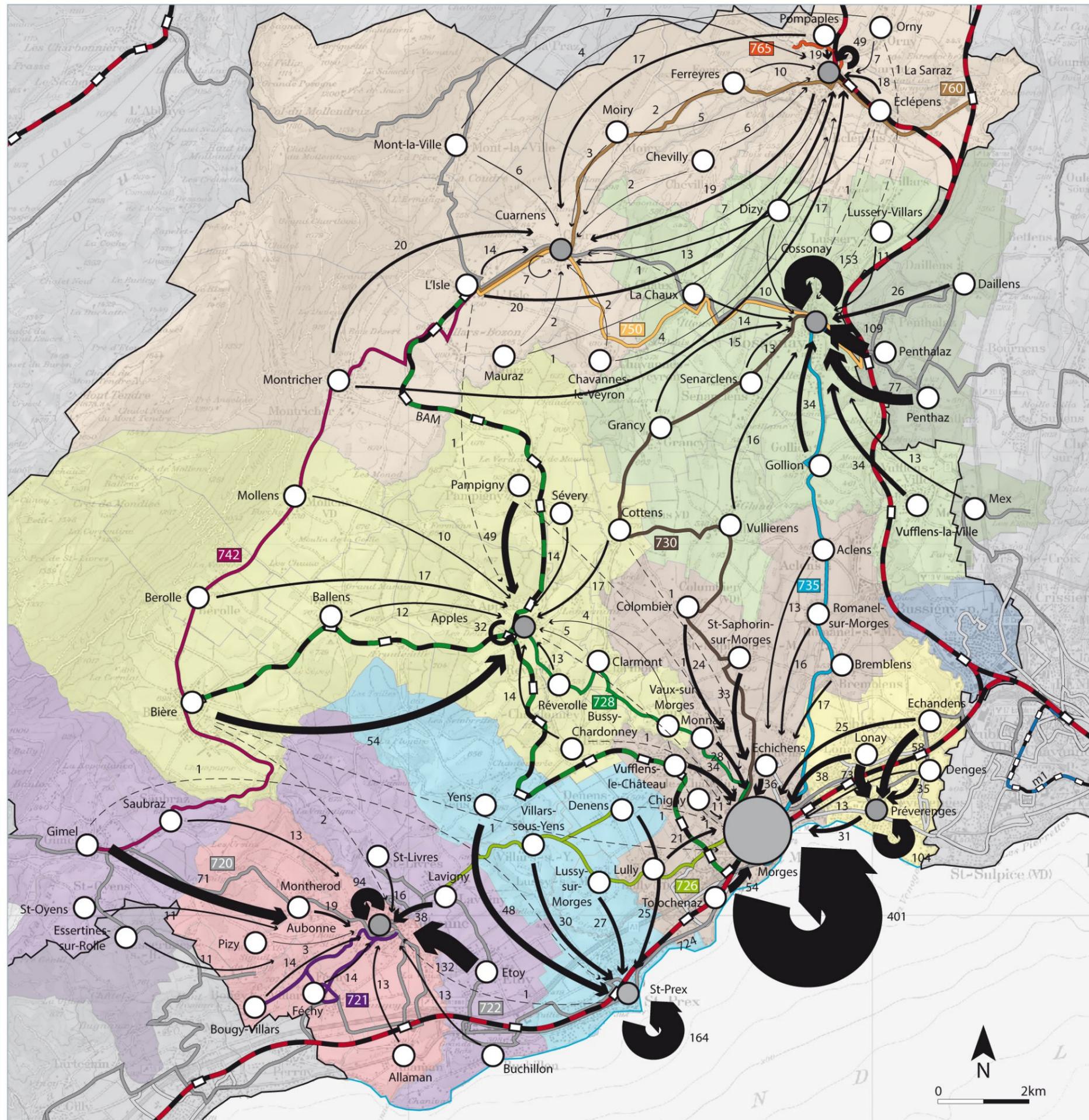
Flux scolaires : origines et destinations

Données 2010/2011, source DFJC

- Communes accueillant des élèves du secondaire
- Communes d'origine des élèves
- Flux domicile - école des élèves de secondaire
- Flux domicile - école en-dehors de la zone de recrutement

Réseau de transports publics (2011)

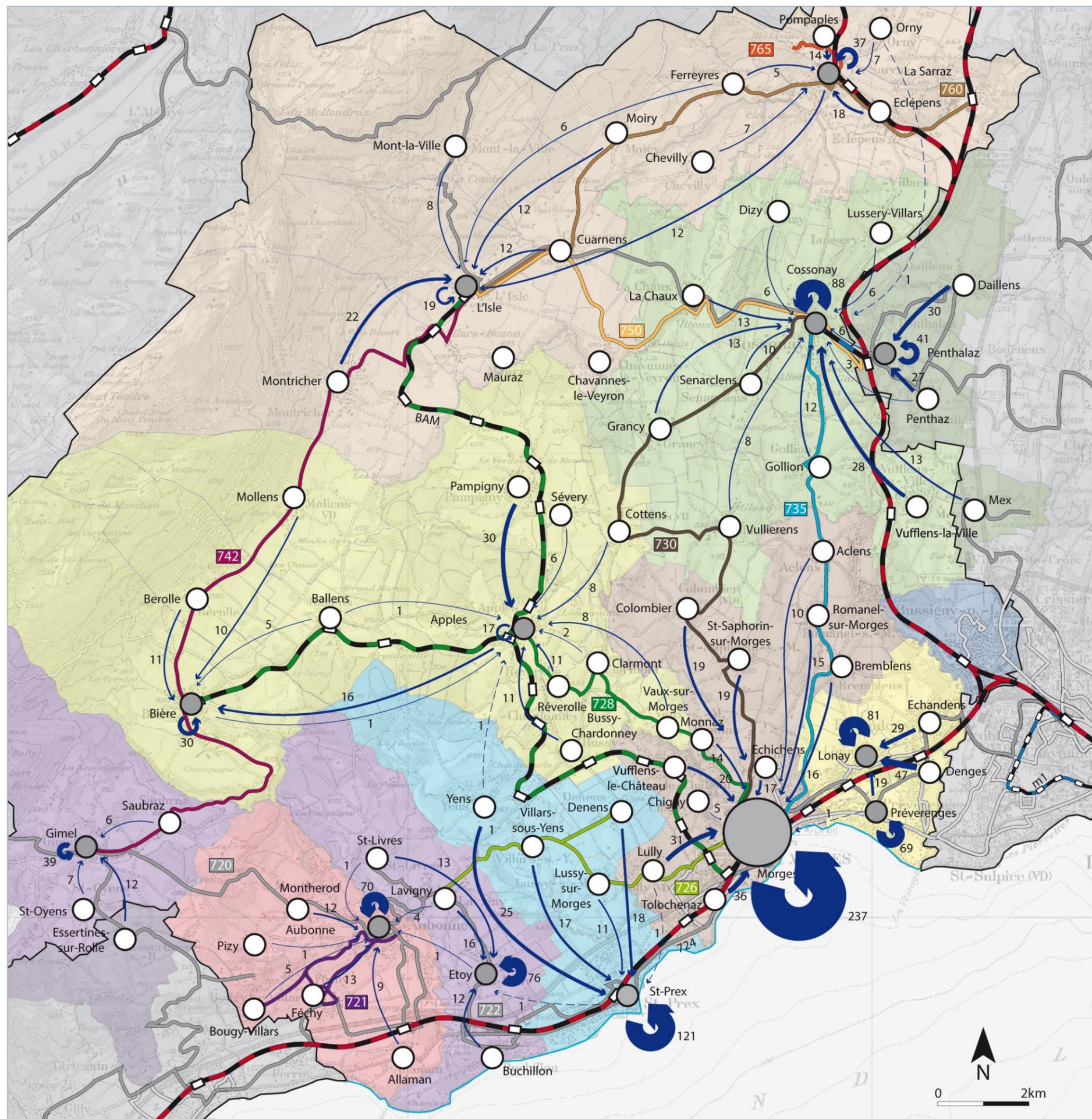
- Lignes ferroviaires
- Lignes de bus



Source:
Morges, restructuration du réseau régional de transport en commun
Travail pratique de master génie civil – M.Charier, EPFL - 2011

Plan directeur régional du District de Morges

Flux scolaires Origine et destination des élèves du CYT 1 et 2



Flux scolaires : origines et destinations

Données 2010/2011, source DFJC

- Communes accueillant des élèves du cycle de transition (CYT 1 et 2)
- Communes d'origine des élèves
- Flux domicile - école des élèves du cycle de transition
- Flux domicile - école en-dehors de la zone de recrutement

Réseau de transports publics (2011)

- Lignes ferroviaires
- Lignes de bus

Source:
Morges, restructuration du réseau régional de transport en commun
Travail pratique de master génie civil - M.Charier, EPFL - 2011

Plan directeur régional du District de Morges

Flux scolaires Origine et destination des élèves du CYP2



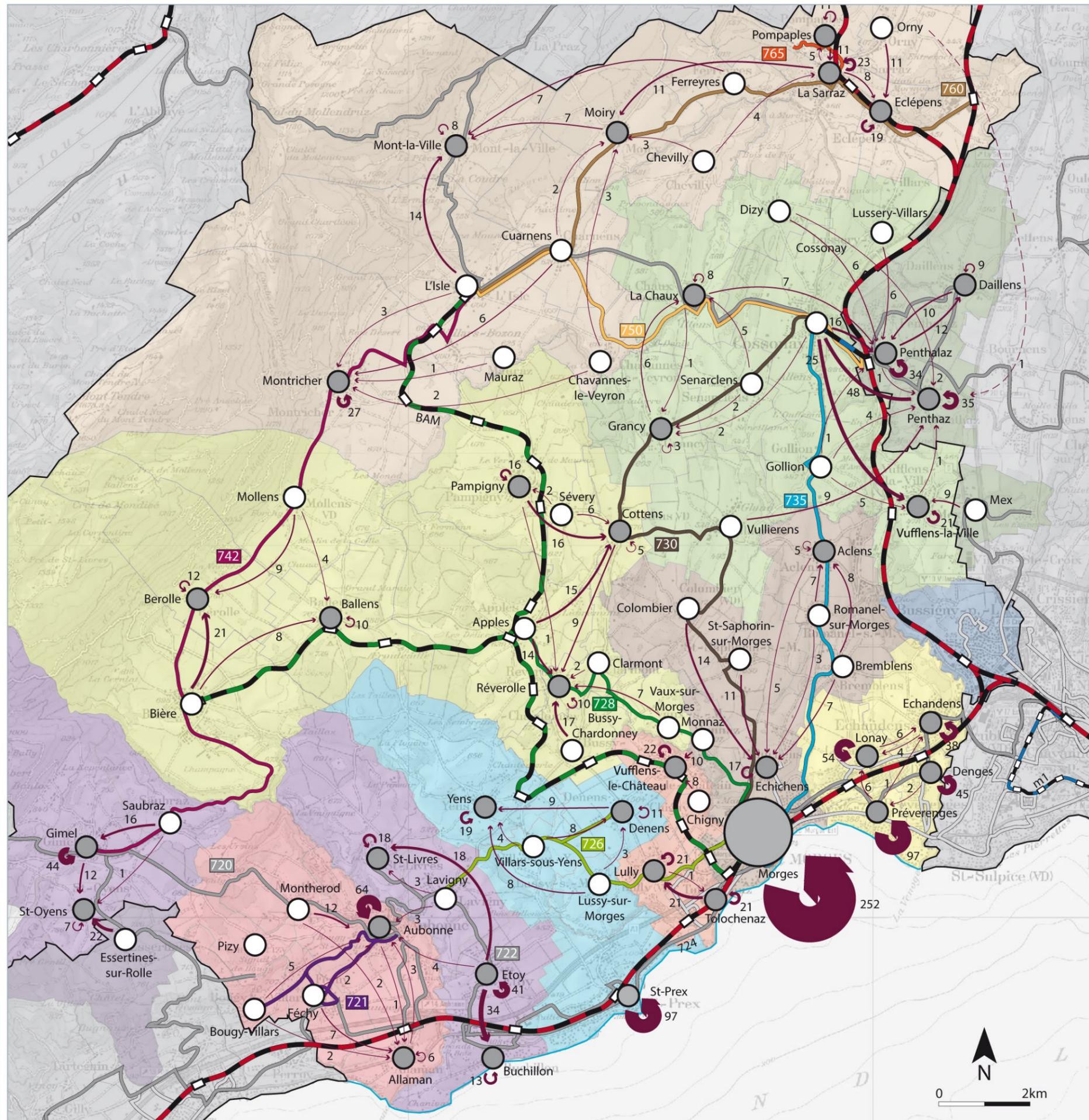
Flux scolaires : origines et destinations

Données 2010/2011, source DFJC

- Communes accueillant des élèves du CYP2
- Communes d'origine des élèves
- Flux domicile - école des élèves de CYP2
- Flux domicile - école en-dehors de la zone de recrutement

Réseau de transports publics (2011)

- Lignes ferroviaires
- Lignes de bus



Source:
Morges, restructuration du réseau régional de transport en commun
Travail pratique de master génie civil – M.Charier, EPFL - 2011

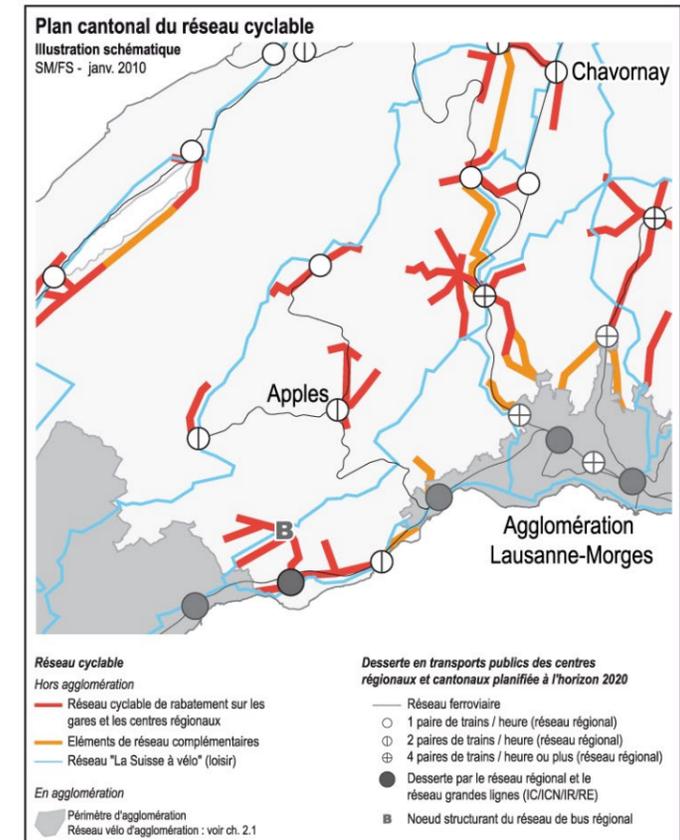
Plan directeur régional du District de Morges

Mobilités douces Itinéraires cyclables



Pôles régionaux de rabattement:

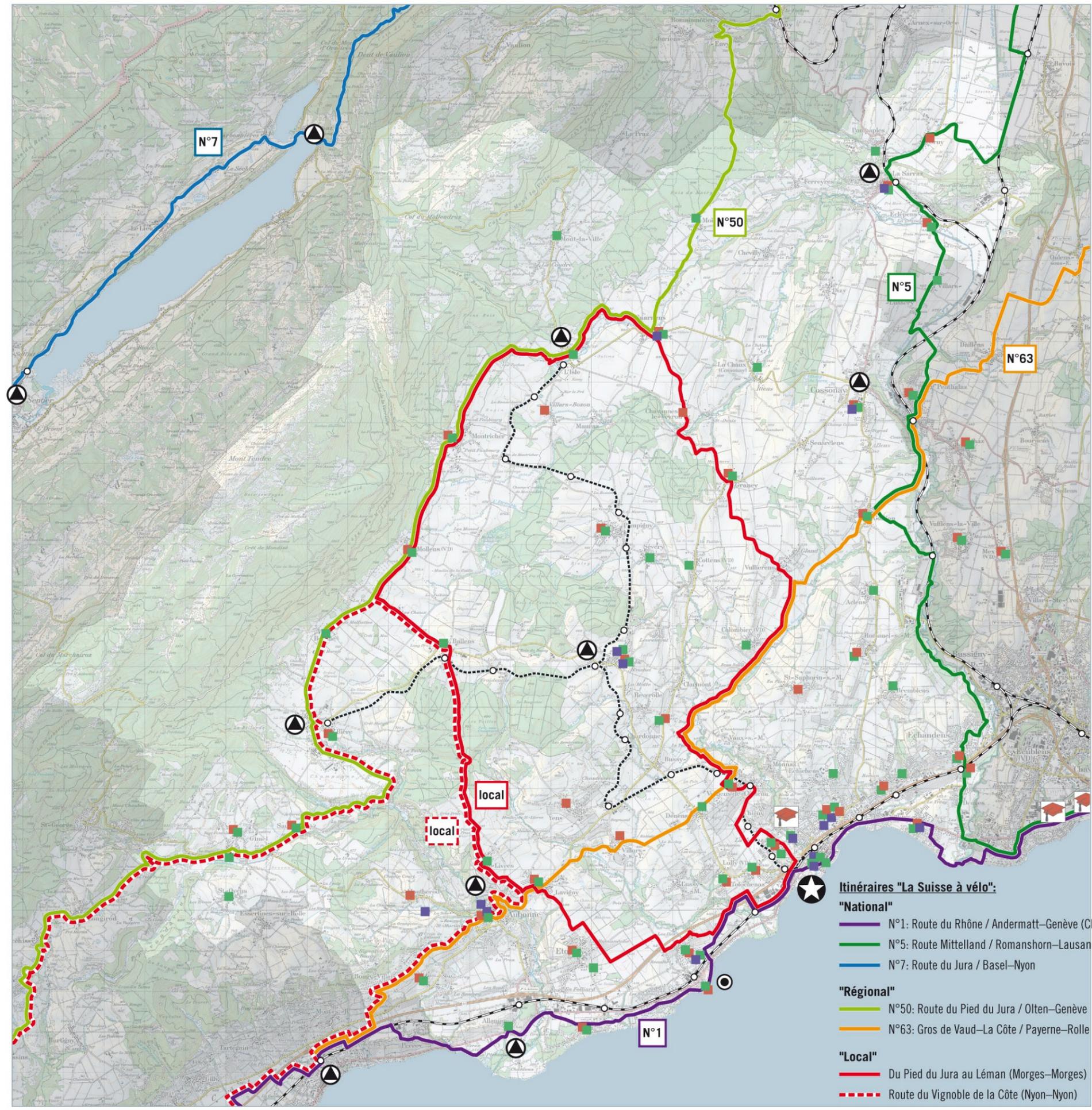
- Réseau ferroviaire avec gares (CFF + BAM)
- Bâtiments scolaires (enfantive, primaire et secondaire)
- Gymnase de Morges et hautes écoles
- Centre cantonal (Morges)
- Centres régionaux
- Centre local



Mobilité - Figure 11

Novembre 2012

12030-Reseau_velos_121127-af



Plan directeur régional du District de Morges

Mobilités douces Itinéraires pédestres



Itinéraires touristiques "La Suisse à pied":

- Itinéraires principaux
- Autres liaisons du réseau de sentiers pédestres

Diagnostic:

- Absence de continuité dans le cheminement piétonnier le long de la rive du lac

Pôles de rabattement piétons:

- Gares
- Arrêts de bus
- Bâtiments scolaires:
 - Enfantine
 - Primaire
 - Secondaire
 - Gymnase de Morges, hautes écoles

