Communauté de Communes des Portes de Rosheim

Schéma directeur cyclable de la Communauté de Communes des Portes de Rosheim

Rapport complet

Version de février 2023

Roland Ribi & Associés
15 avenue de la Paix
67000 Strasbourg
strasbourg@rra.fr

SERUE Ingénierie
Espace Européen de l'Entreprise
4 rue de Vienne, 67300
Schiltigheim
appels_offres@serue.fr

Sommaire

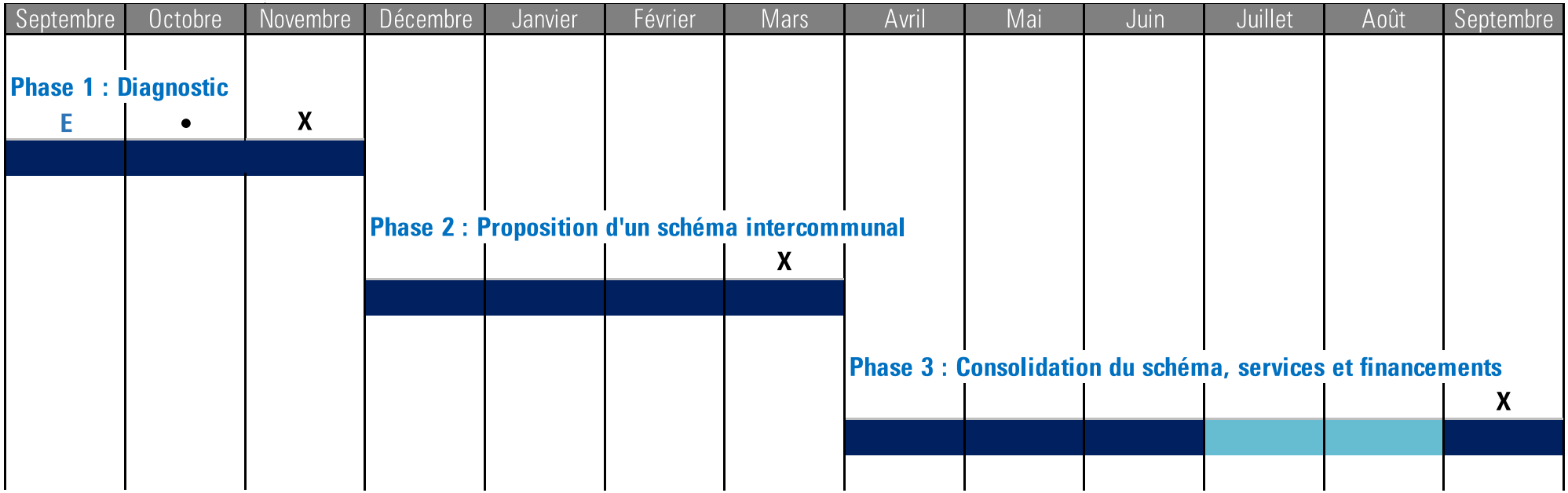
1. Diagnostic.....4

2. Schéma des itinéraires cyclables.....45

3. Services vélo.....72

4. Coûts, financements et gouvernance.....91

Le calendrier



X **COPIL**

E **Enquêtes communes / grand public**

• **Visites de terrain / Entretiens avec les partenaires**

Diagnostic

Diagnostic

1. Les enjeux
2. Eléments de cadrage
3. Lignes de désir
4. Diagnostic de l'existant
5. Diagnostic des attentes et projets

La mission et les enjeux

Les objectifs de l'étude

- Poursuivre et développer la pratique du vélo sur le territoire de la CCPR
- Construire une stratégie globale de « système vélo »

Les principaux enjeux

- Mailler le territoire en itinéraires cyclables
- Sécuriser les déplacements à vélo pour tous les publics
- Proposer une alternative crédible à l'usage de la voiture
- Améliorer le rabattement vers les gares
- Améliorer l'intermodalité vélo-transport en commun
- Connecter la CCPR aux CC voisines
- Relier les communes internes à la CCPR
- Hiérarchiser le réseau cyclable

Pourquoi développer l'usage du vélo ?

Pour la santé des habitants

- Des bénéfices avérés pour la santé (maladies cardio-vasculaires, obésité, cancer…)
- 30 minutes d'activité physique recommandées par jour = 10km à vélo

Pour améliorer la qualité de vie des habitants

- Des quartiers moins bruyants et plus sécurisés pour les habitants de tout âge
- Accession à l'autonomie pour les jeunes

Pour préserver l'environnement

- Chaque déplacement à vélo participe à diminuer les émissions de gaz à effet de serre

Pour rendre le territoire plus attractif

- Les jeunes ménages sont souvent moins motorisés et plus enclins à se déplacer à vélo
- Dans les territoires ruraux, les touristes à vélo dépensent plus que ceux en voiture (105€/pers/jour)

Pour les finances

- Les investissements pour le vélo sont plus rentables et durables que ceux pour la voiture

Construire un « système vélo »

Qu’est-ce que le système vélo ?

L’ensemble des éléments qui permettent une pratique efficace du vélo sur un territoire

Le développement de toutes les composantes du système vélo fait apparaitre des cercles vertueux, augmentant encore son essor

L'essor du VAE, une aubaine pour les territoires ruraux et périurbains

- 660 000 VAE neufs vendus en 2021 (+28% en un an)
- Une croissance exponentielle
- 1 vélo vendu sur 4 est un VAE (59% en valeur, soit un marché de 2 millions d'€)
- Les impacts constatés :
  - Des profils d'usagers plus variés
  - Des territoires plus divers
  - Des distances plus grandes

Un usage de masse en émergence qui donne de la légitimité à la mobilité vélo

Union Sport et Cycles (avril 2022)

En 2021, il s'est vendu plus de vélos que de voitures
(2,8 millions contre 1,6 millions)

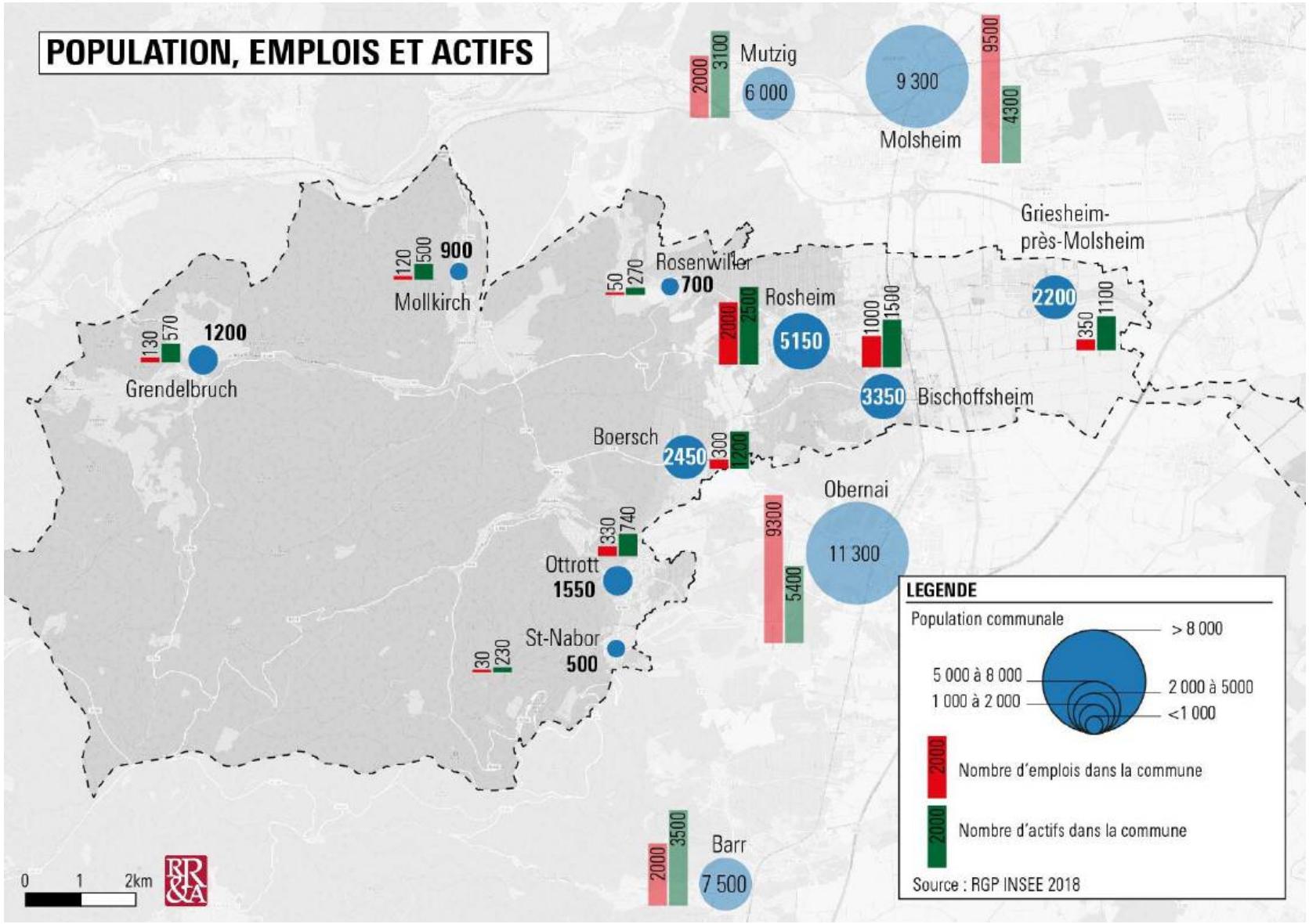
Diagnostic

1. Les enjeux
2. Eléments de cadrage
3. Lignes de désir
4. Diagnostic de l'existant
5. Diagnostic des attentes et projets

Démographie et emplois

Un territoire de petites communes, principalement attirées par les villes voisines

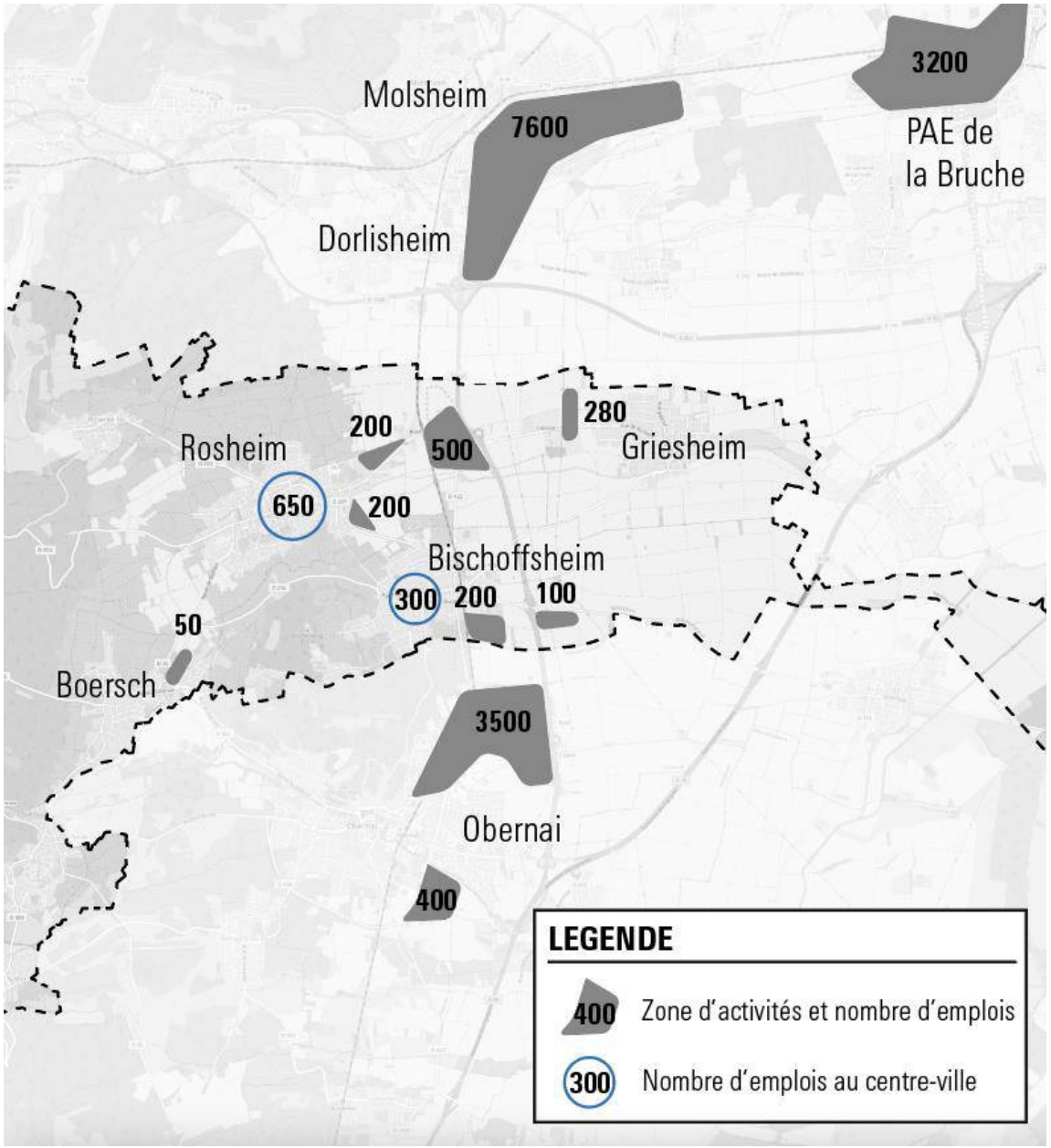
- 17 500 habitants
- 4 300 emplois
- 8 600 actifs
- Rosheim et Bischoffsheim concentrent plus de la moitié des emplois et actifs
- Molsheim et Obernai sont toutefois les deux villes les plus attractives du territoire élargi



Zones d'emplois

Des emplois principalement concentrés dans la ZA du Rosenmeer et au centre de Rosheim

Relativement peu d'emplois par rapport à Molsheim et Obernai



Transports en commun

3 gares desservent la communauté de communes

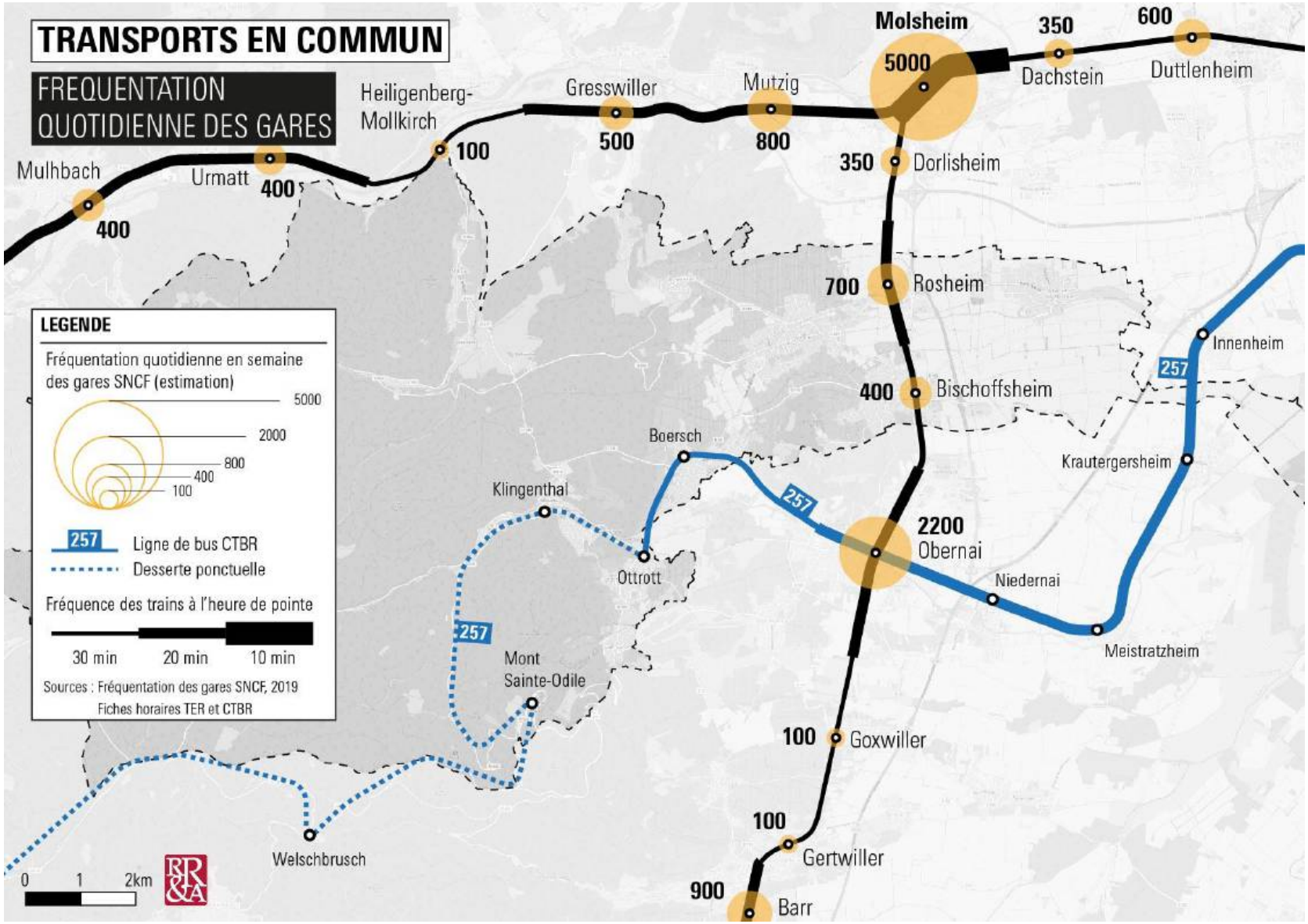
- Un train toutes les 20 minutes en heure de pointe en gare de Rosheim (30 min à Bischoffsheim)

➔ alternative efficace pour aller à Strasbourg

- La gare de Mollkirch très peu fréquentée et peu desservie par les trains : 1 train sur 3 ne s'arrête pas en gare

- Line de bus 257 attractive pour Ottrott et Boersch

Des plus grandes fréquences programmées avec le Réseau Express



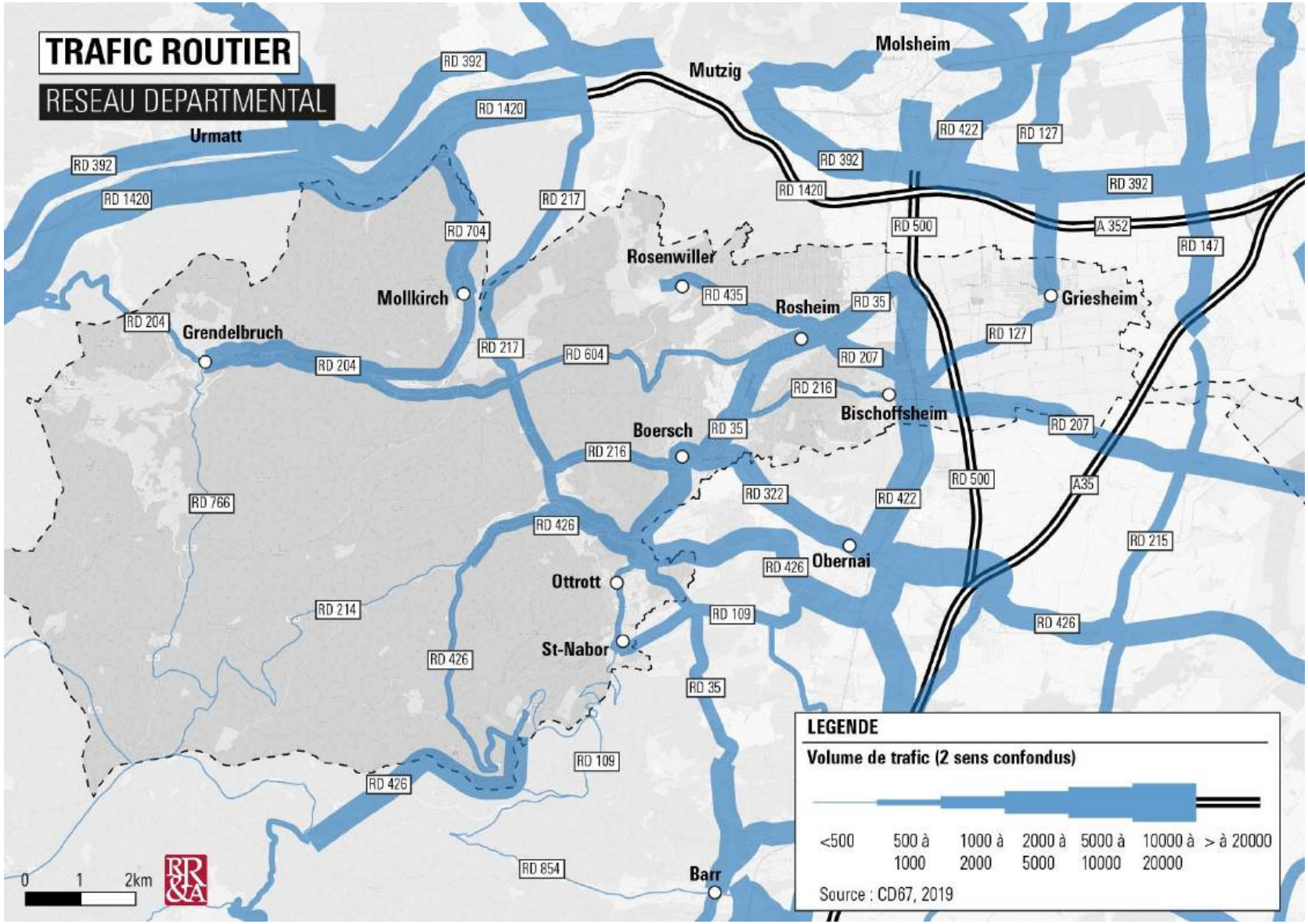
Trafic routier

Réseau départemental

- Des niveaux de trafic importants en plaine et dans les coteaux
- Quelques routes de montagne peu circulées mais des vitesses élevées et une visibilité faible

➔ incompatibilité pour la cohabitation avec la vélos

Attention aux différences parfois élevées entre la semaine et le week-end dans ce secteur très fréquenté pour les loisirs



Trafic routier et vélo

Recommandations du CEREMA

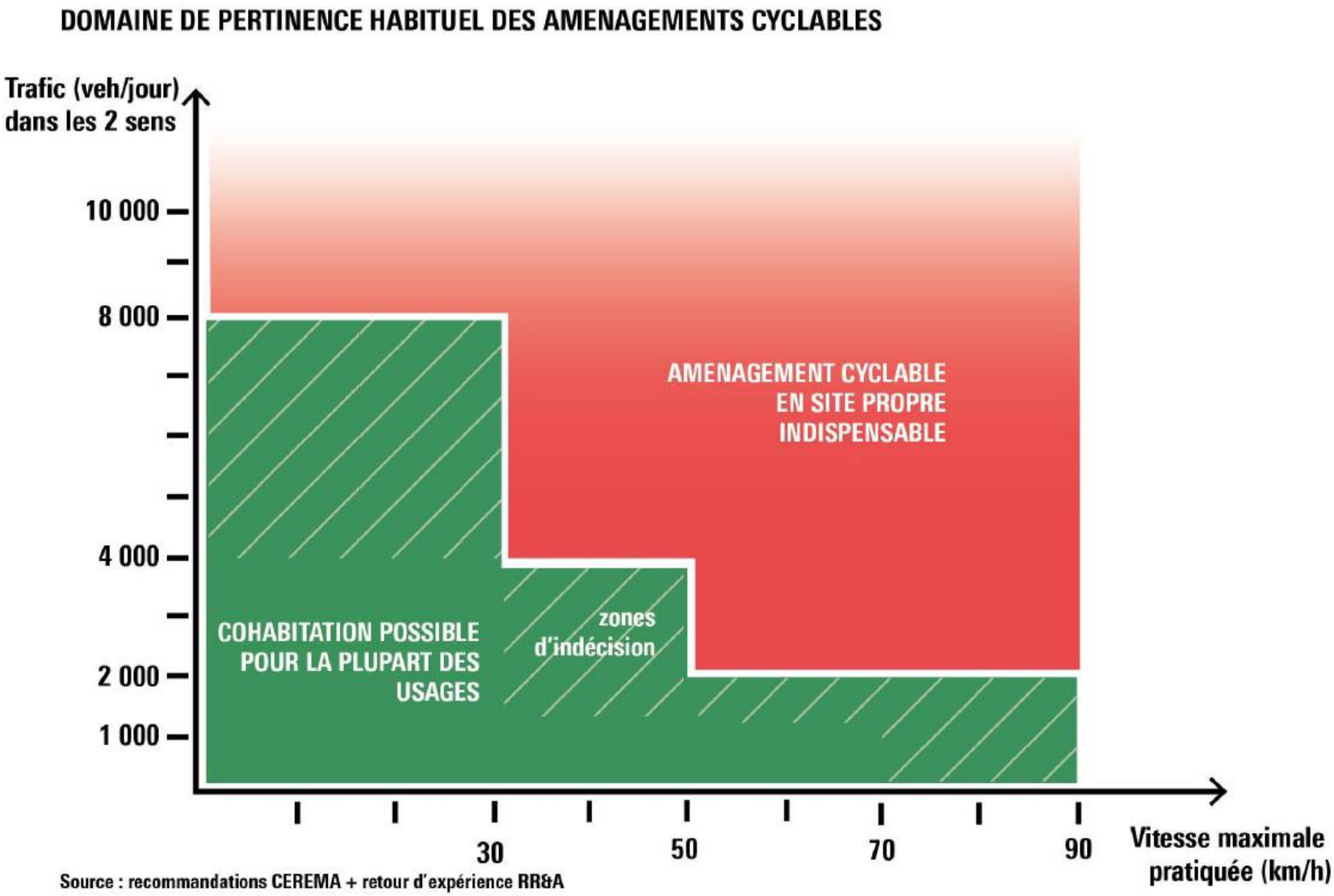
- Cohabitation possible lorsque les vitesses et le trafic sont faibles

- En dehors de ces conditions, des aménagements cyclables deviennent indispensables :

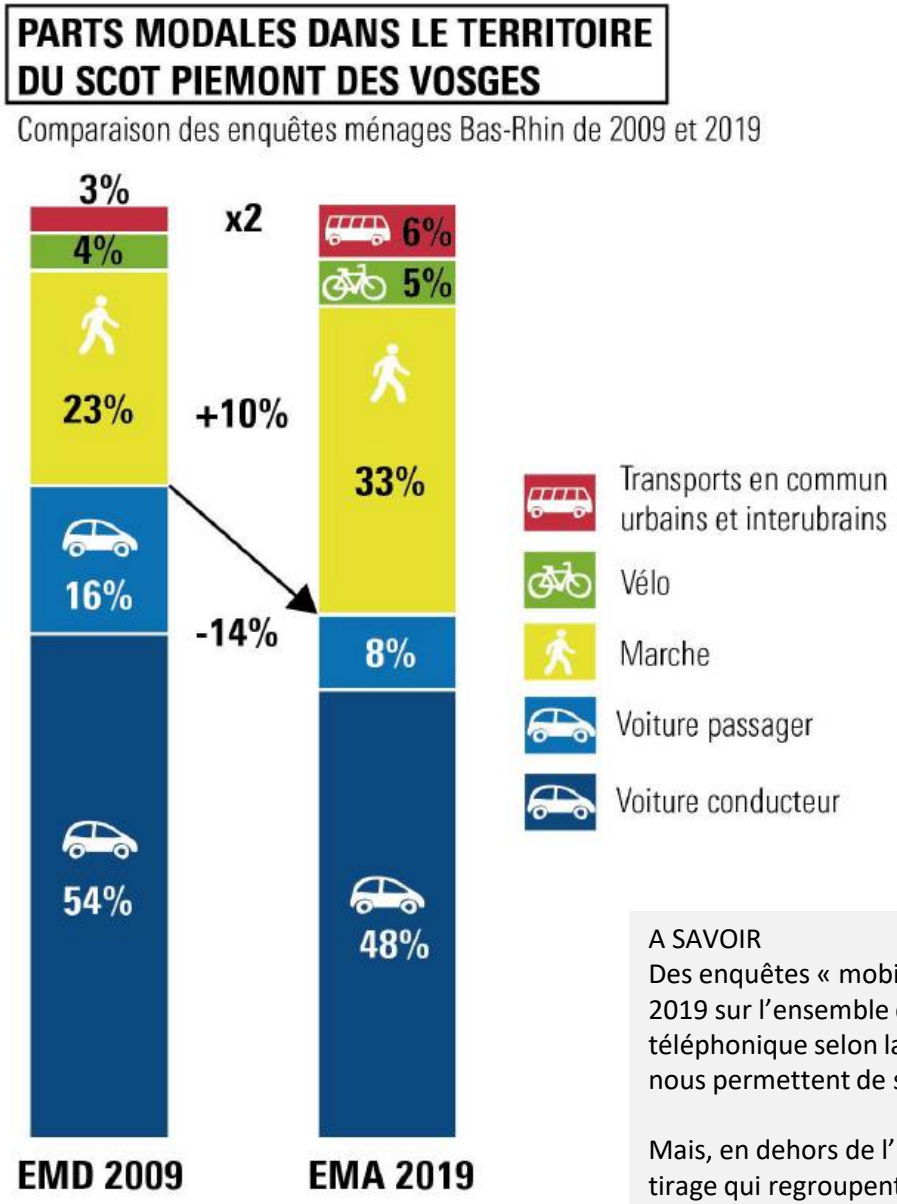
➢ Piste en site propre
➢ Voie verte

Et éventuellement

➢ Bandes cyclables
➢ CVCB



Evolution des pratiques de déplacement



Sur le territoire du SCOT Piémont des Vosges, entre 2009 et 2019 :

- **La voiture a perdu 14%** de part modale
- **La marche a gagné 10%**
- **Le vélo +1%**
- **Le transport en commun (TC) +3%**

La distance moyenne d'un déplacement est passée de 4,9 à 5,2 km

La part de la population possédant un abonnement de TC est passée de 9 à 14%

A SAVOIR
Des enquêtes « mobilité » ont été réalisés en 1998-1999, 2008-2009 et en 2018-2019 sur l'ensemble du Bas-Rhin. Ces enquêtes se font par entretien téléphonique selon la méthode du CEREMA et sont exploitées par l'ADEUS. Elles nous permettent de suivre l'évolution des usages.

Mais, en dehors de l'EMS, les résultats sont les plus fiables sur des zones de tirage qui regroupent plusieurs communes. C'est pourquoi l'ADEUS propose une exploitation sur le périmètre du SCOT.

Synthèse

Synthèse du cadrage

- La population et les emplois sont principalement concentrés à Rosheim et Bischoffsheim
- Toutefois, Molsheim et Obernai sont plus attractives en matière d'emplois
- L'offre de TER est un moyen efficace et rapide de se rendre à Strasbourg depuis les gares de Rosheim et Bischoffsheim, un peu moins depuis Mollkirch
- Le trafic routier sur le réseau départemental est important et ne permet pas la cohabitation avec les vélos de manière sécuritaire
- La voiture reste le mode principal pour se déplacer dans le territoire mais son usage est en nette baisse
- A l'inverse, les modes actifs sont en hausse et leur usage est à conforter

Diagnostic

1. Les enjeux
2. Eléments de cadrage
3. Lignes de désir
4. Diagnostic de l'existant
5. Diagnostic des attentes et projets

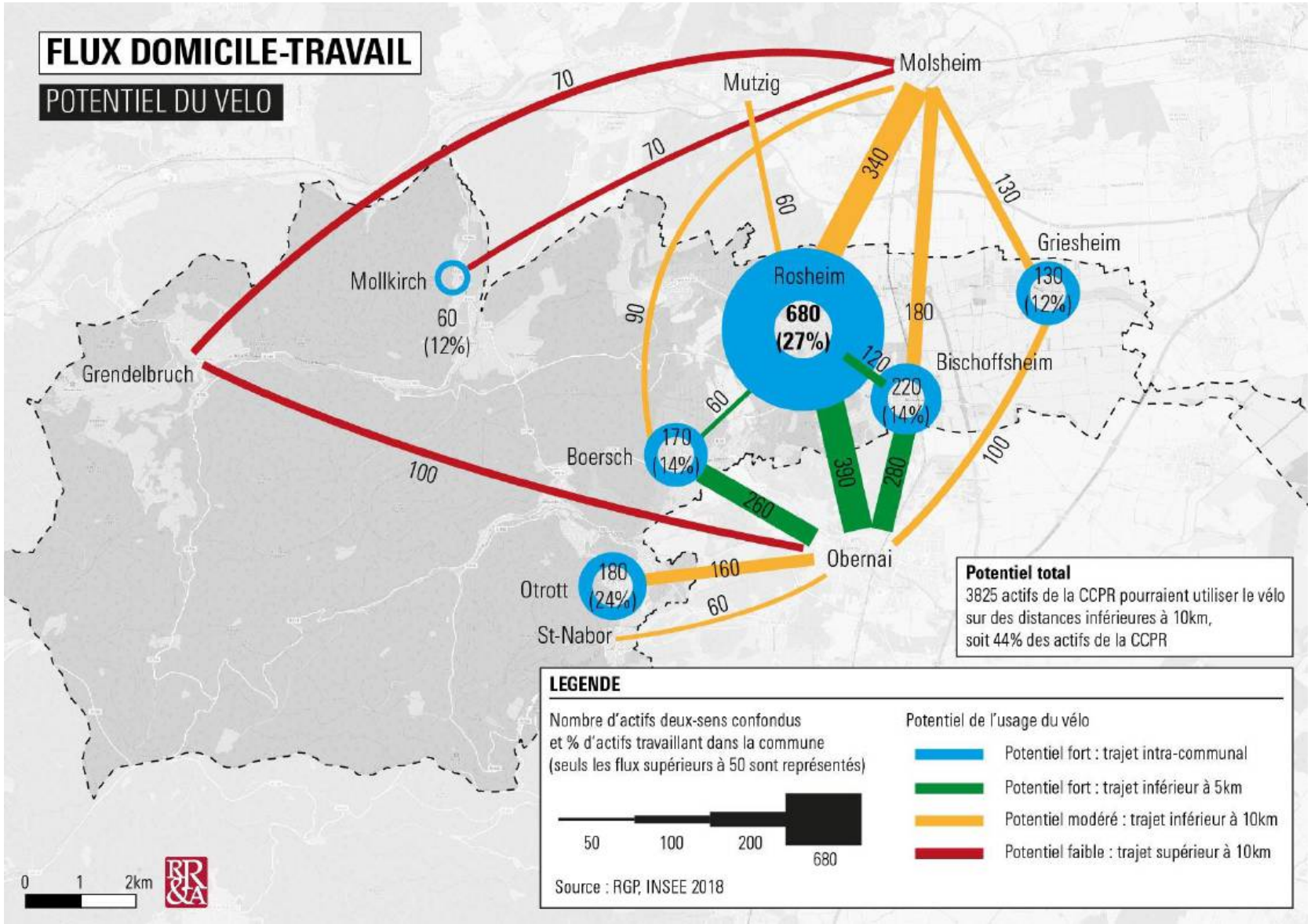
Flux domicile-travail : potentiel du vélo

Des déplacements liés au travail plutôt courts

- 8 620 actifs sur la CCPR
- 3825 (44%) déplacements vers le travail à portée du vélo (10km = moins de 30 minutes)

Les principales lignes de désir sont :

- L'intra-communal
- Les liaisons entre Rosheim, Bischoffsheim et Boersch
- Les flux vers Obernai et Molsheim

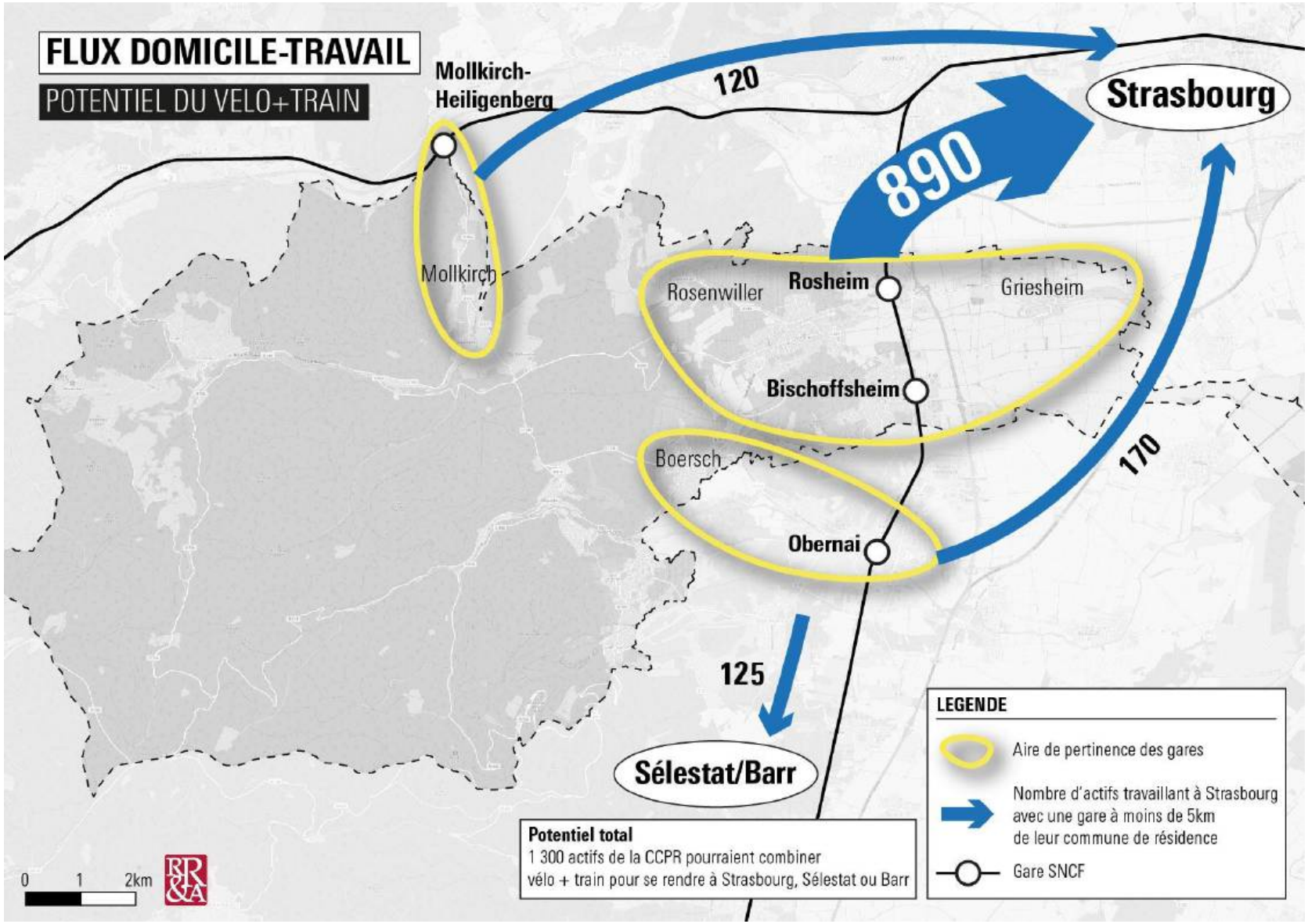


Source : RGP INSEE 2018, mobilité des actifs

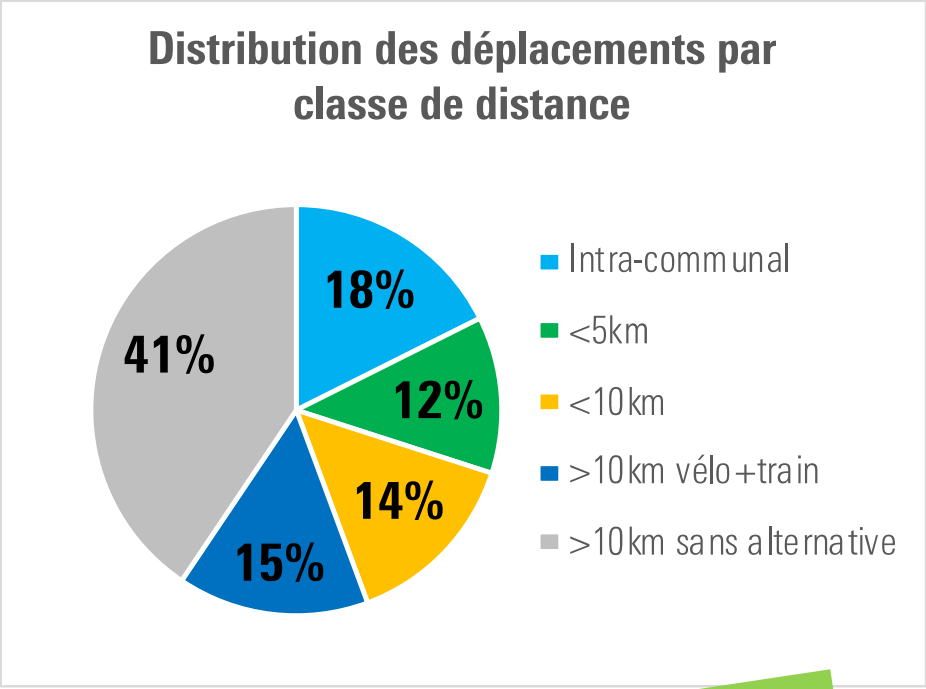
Flux domicile-travail : potentiel du vélo + train

Un fort potentiel d'intermodalité vélo + train

- L'intermodalité vélo+train représente une réelle alternative à la voiture pour les déplacements moyenne/longue distance
- 1300 actifs travaillant à Strasbourg, Sélestat ou Barr habitent à moins de 5km d'une gare, soit 10-15 minutes à vélo



Flux domicile-travail : synthèse



TOTAL :
5 120 actifs peuvent potentiellement utiliser le vélo pour se rendre au travail

➔ 59% des élèves de la CCPR

Flux domicile-études

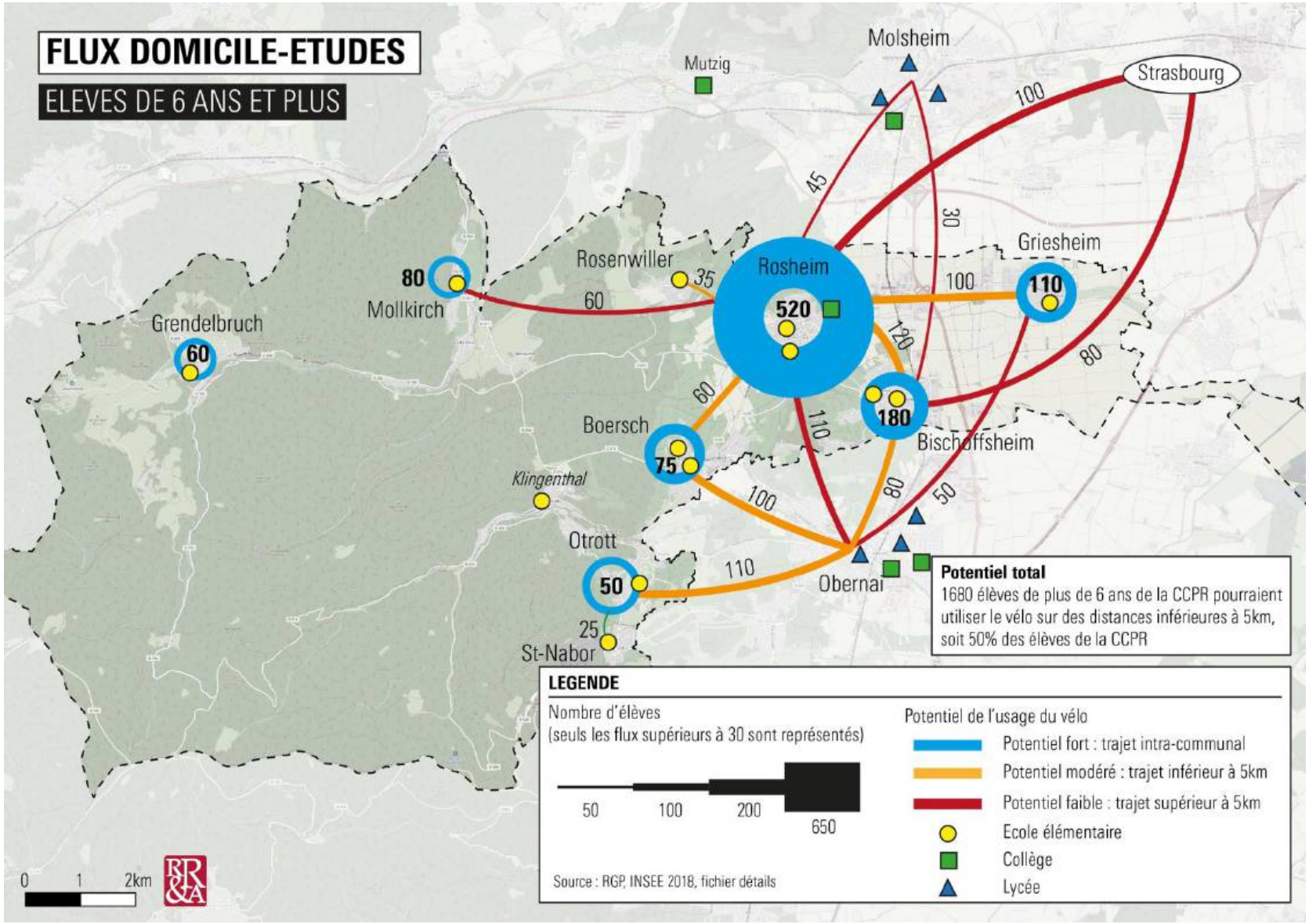
Des distances réduites pour les scolaires

- Potentiel fort de la marche et du vélo à partir de 6 ans en intra-communal
- Et surtout pour le collège et lycée

➔ 50% des élèves de 6 ans et plus à la portée des modes actifs

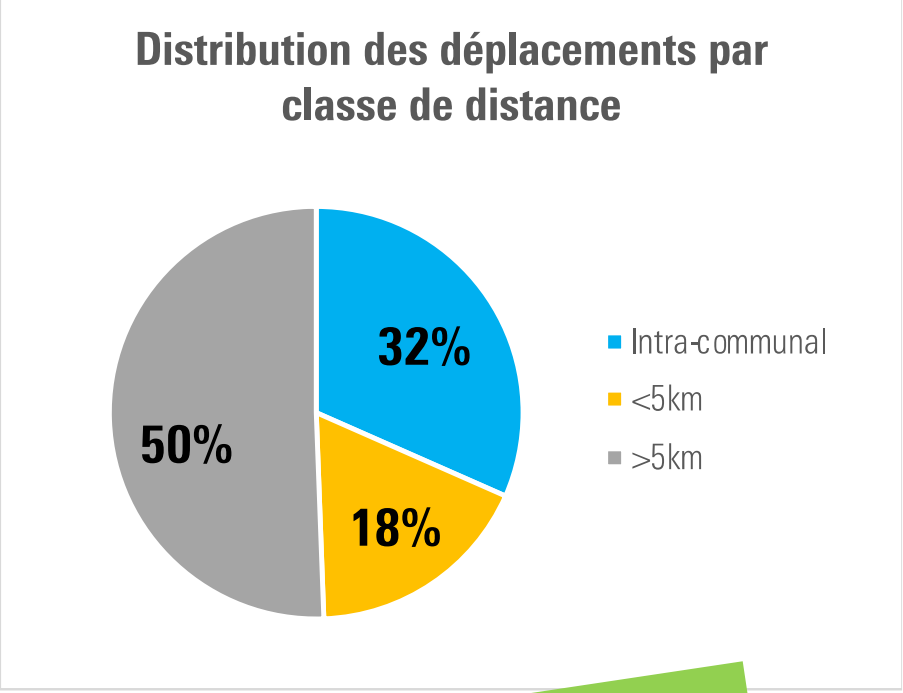
Principales lignes de désir :

- Intra-communal
- Vers collège de Rosheim
- Vers Obernai



Source : RGP INSEE 2018, mobilité scolaire, fichier détail

Flux domicile-études : synthèse

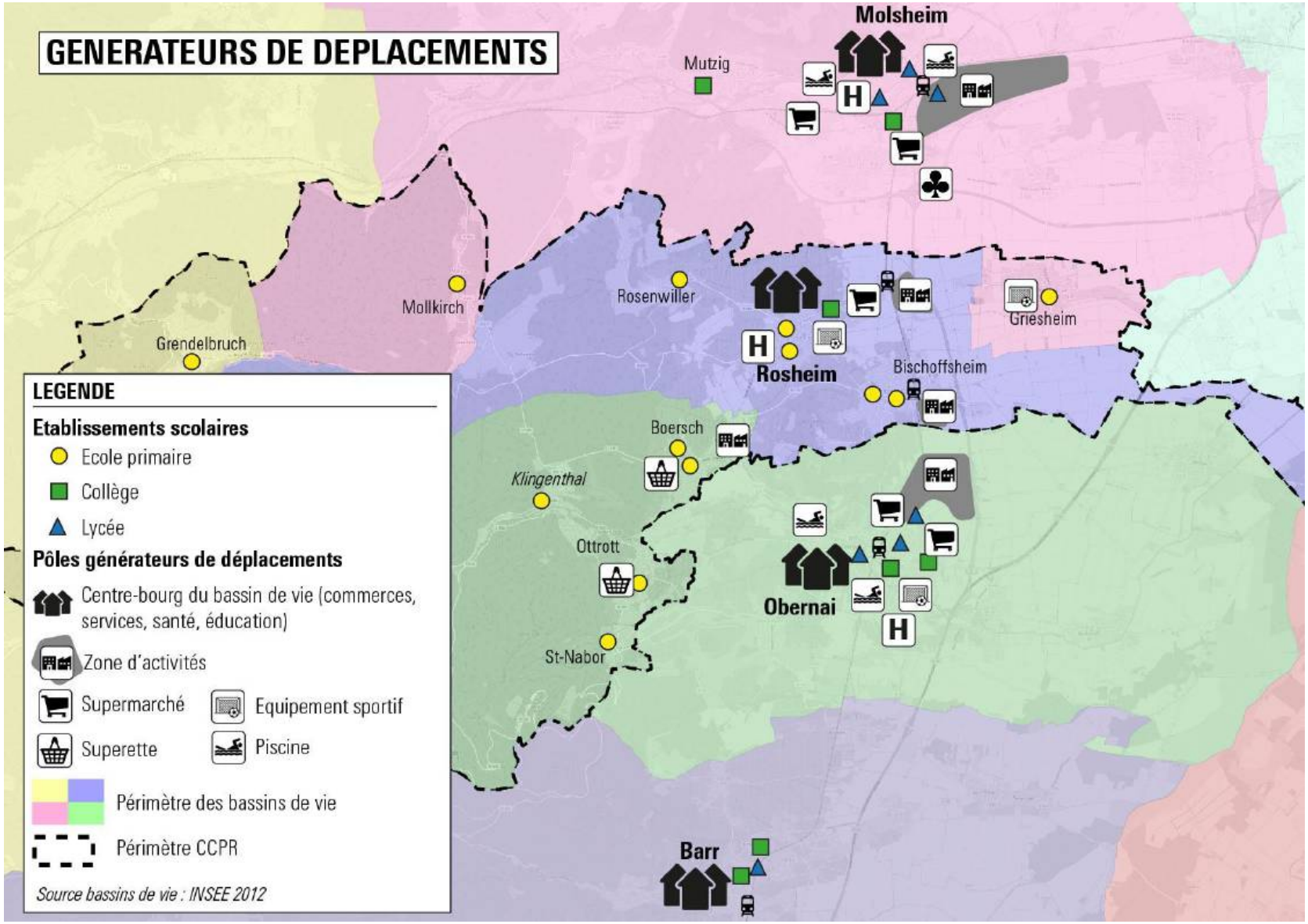


TOTAL :
2 700 élèves peuvent potentiellement se rendre à vélo à l'école

➔ 50% des élèves de la CCPR

Rosheim n'est pas la ville centre de la CC des Portes de Rosheim…

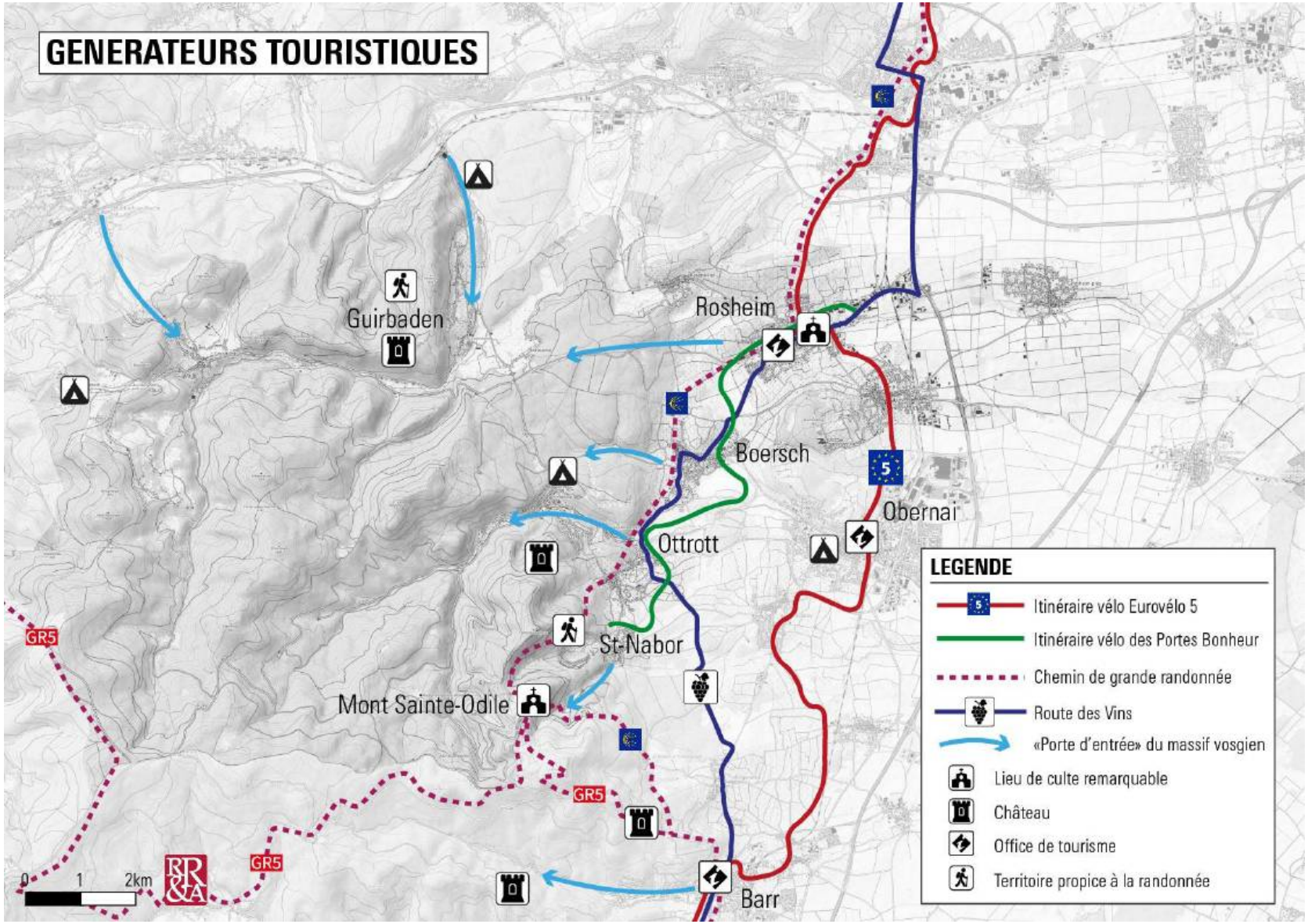
- Le territoire est polarisé par Rosheim mais surtout par Molsheim et Obernai (gares, lycées, zones commerciales, hôpital…)



Générateurs touristiques

Une offre touristique variée et une forte fréquentation

- Tourisme patrimonial, historique et gastronomique
- Tourisme « nature »
- Le secteur du Mont Sainte-Odile est un très grand générateur touristique
- Un territoire très propice aux balades et randonnées, pour les locaux et les touristes



Le tourisme à vélo

Quelques chiffres

Le panier moyen d'un cyclotouriste en Alsace est de 105€/personne/jour

20% des touristes à vélo viennent de l'étranger

12% des touristes louent leur vélo

70% des cyclotouristes font des séjours de 4 nuits et plus

Source : Vélo et Territoires

	Séjours vélotouristiques	Journée à vélo		Vélo-loisir
		Tourisme + vélo	Excursions	
Type de pratique	Jour 2, Jour 1, Jour 3, ... OU Jour 1, Jour 2, Jour 3, ...	1 Jour OU 1 Jour, train, car		1 Jour (ou 1/2 j)
Origine géographique de la clientèle	Nationale et internationale	Idem clientèle touristique "classique" : nationale et internationale	Régionale	Locale

Synthèse

Synthèse des lignes de désir

- Les flux intercommunaux représentent une part non négligeable des flux liés au travail
- Molsheim et Obernai attirent principalement les travailleurs de la CCPR
- 3800 actifs (44%) de la CCPR travaillent à moins de 10km de leur commune de résidence
- La combinaison vélo + train est une solution pour 1300 actifs (15%) de la CCPR
- Au total, 3 actifs sur 5 pourraient potentiellement utiliser le vélo pour tout ou partie de leur déplacement vers le travail
- 1 élève sur 2 de plus de six ans parcourt moins de 5km pour se rendre sur son lieu d'étude, soit moins de 20 minutes à vélo
- L'offre touristique du territoire est très importante et les cyclistes sont des touristes plus dépensiers que les autres

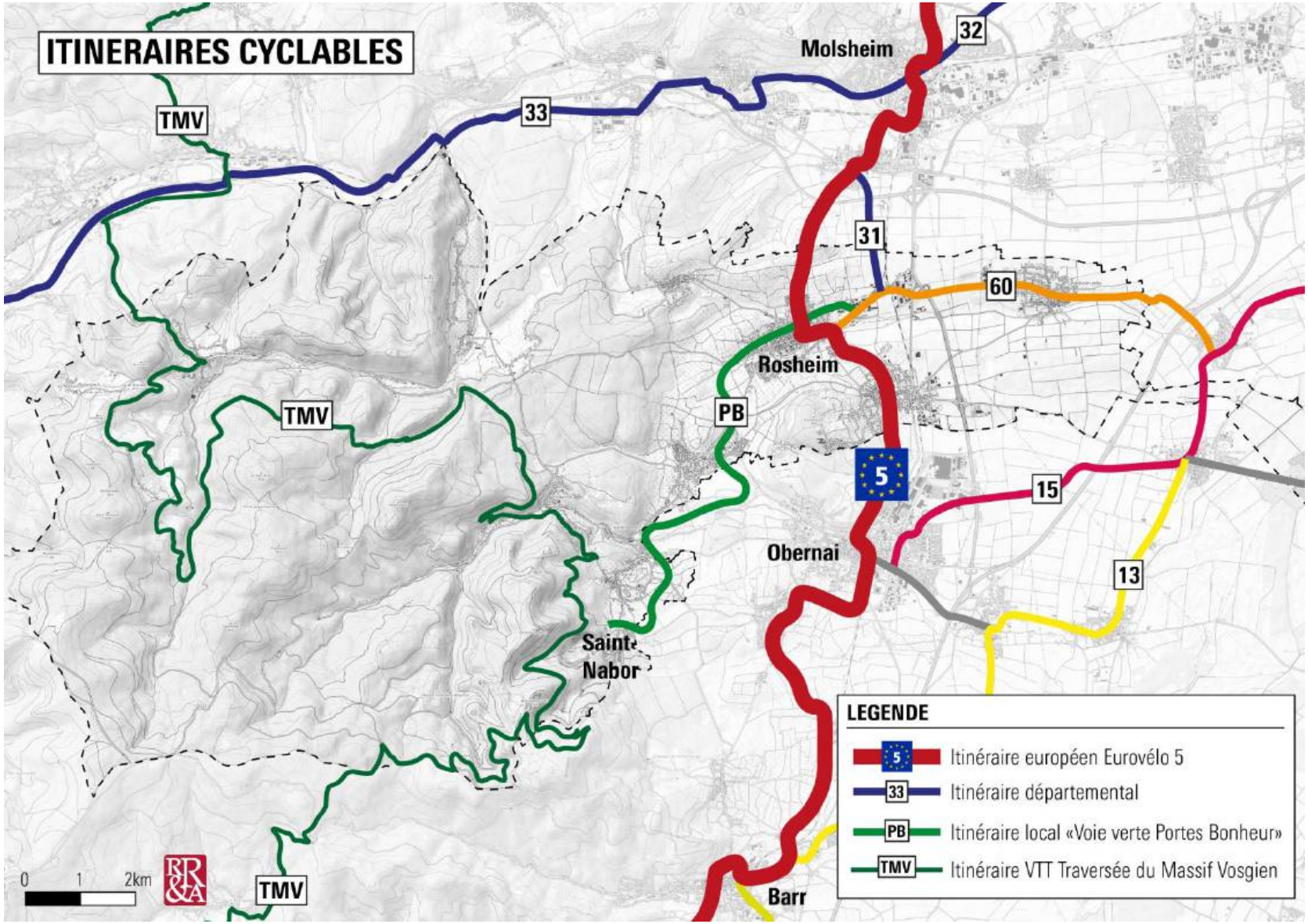
Diagnostic

1. Les enjeux
2. Eléments de cadrage
3. Lignes de désir
4. Diagnostic de l'existant
5. Diagnostic des attentes et projets

Itinéraires cyclables

Un socle solide d'itinéraires…à étoffer

- Des itinéraires internationaux et locaux qui mettent en avant le patrimoine touristique, culturel et naturel du piémont vosgien
- « Effet voie verte » La voie verte des Portes Bonheur a permis un boost de la pratique du vélo pour les locaux et les touristes
- Le territoire de montagne reste aujourd'hui réservé aux « cyclo-sportifs »



Typologie d'aménagements

Une base solide d'aménagements

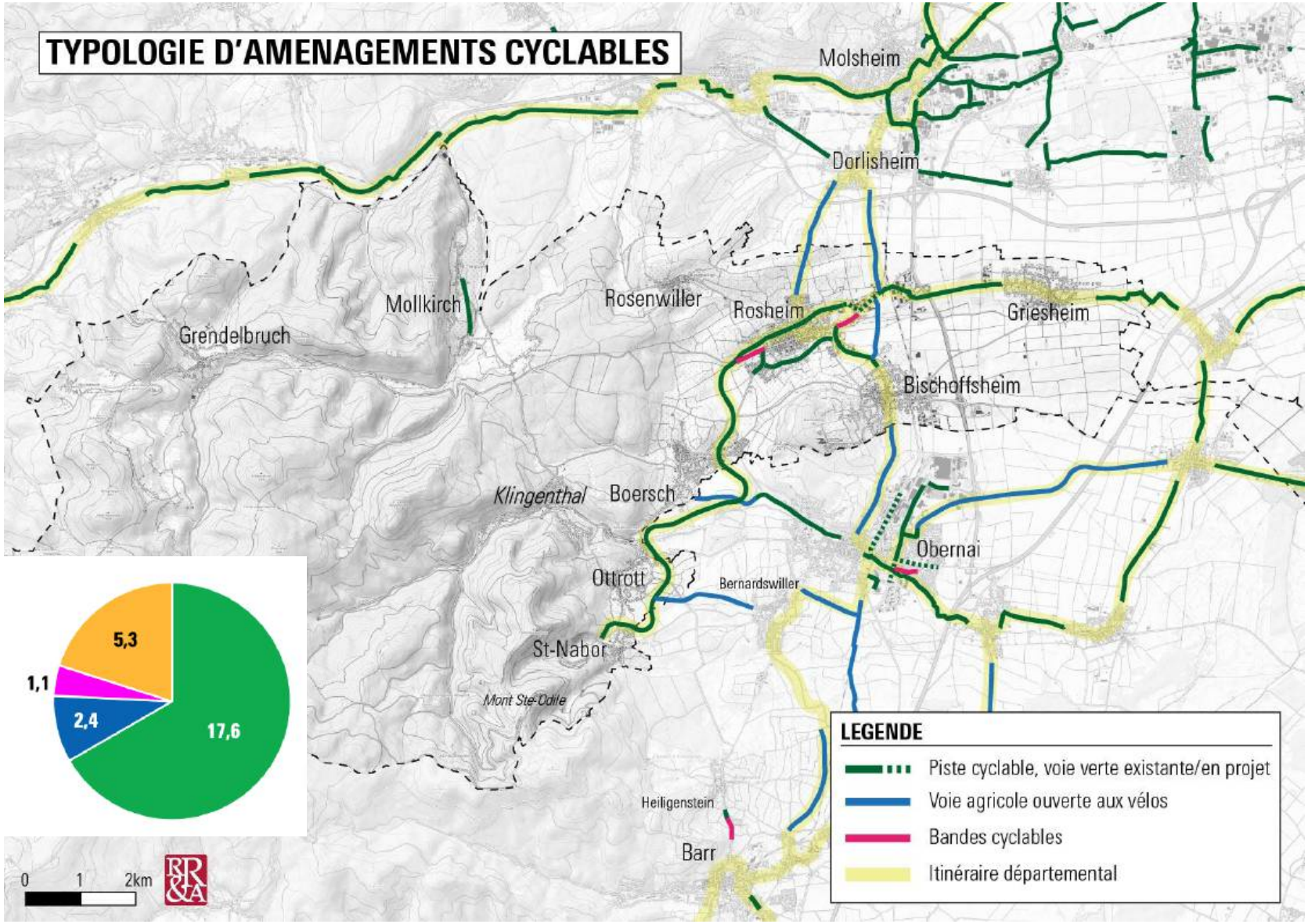
La voie verte est l'axe structurant pour des usages loisir et utilitaires

L'axe Molsheim-Barr est globalement bien aménagé, avec quelques bémols

Du rabattement existant vers Obernai

Quelques communes isolées et dépourvues d'aménagement cyclable

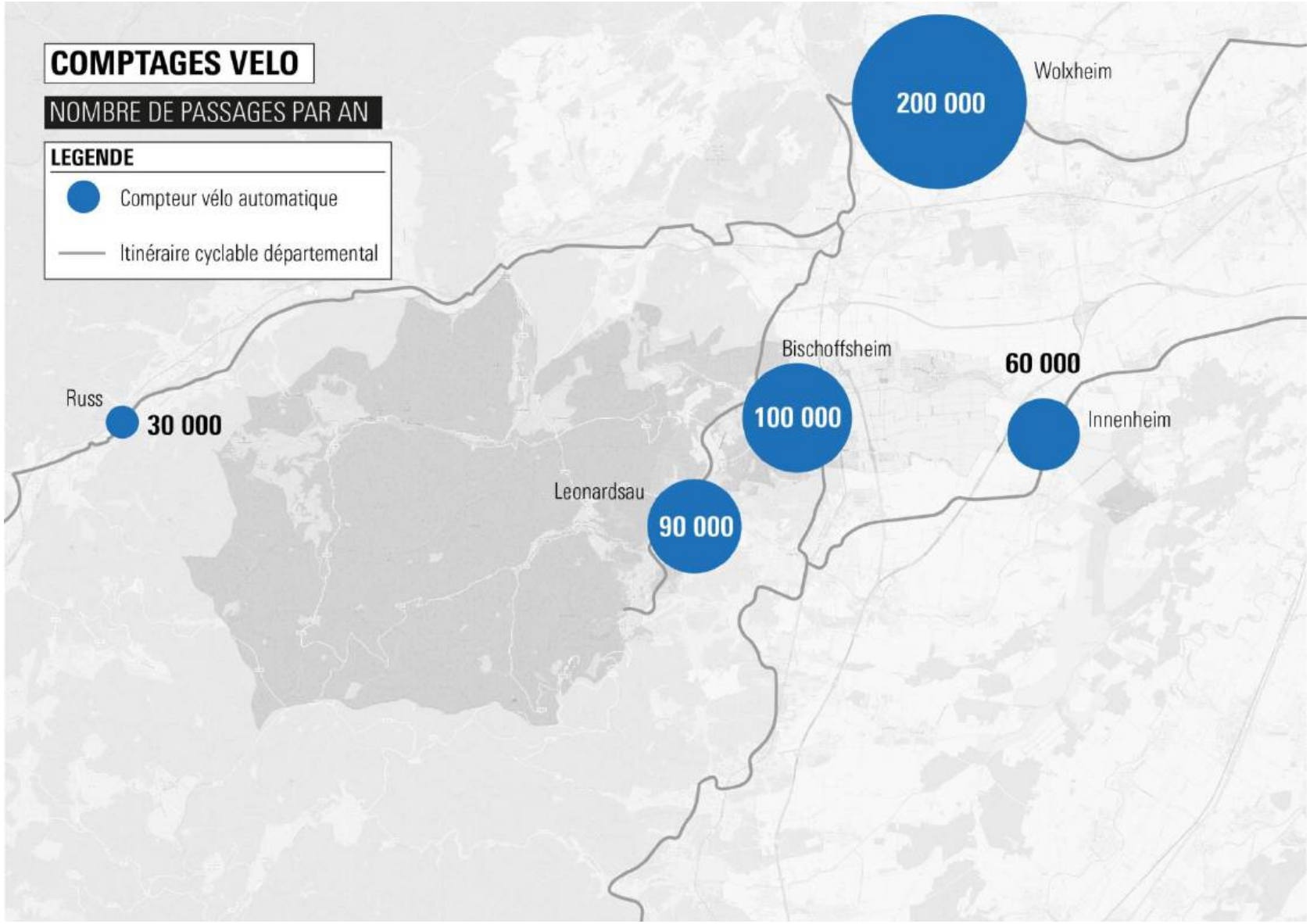
Linéaire d'aménagements en site propre : 17,6km sur un réseau total de 26,4km



Fréquentation des itinéraires cyclables

Des fréquentations élevées

Une forte fréquentation de cyclistes sur la voie verte, même si elle ne fait pas partie d'un grand itinéraire



Des aménagements satisfaisants

Des aménagements existants qui fonctionnent bien et sont sécurisés

La voie verte des Portes Bonheur, qualitative, attractive et sécurisée pour tous

Giratoire de la ZA de Rosheim, piste séparée du trafic

Piste cyclable Griesheim-Innenheim (photo : E. Jund)

Piste cyclable Rosheim-Griesheim, séparée du trafic

Des tronçons à améliorer

Des problèmes de sécurité ou de non respect des restrictions de circulation

Rosheim : Entrée de ville, bandes cyclables étroites

Innenheim : giratoires de l'échangeurs non sécurisés

Quelques dysfonctionnements mineurs relavant du confort et non de la sécurité

Traversées de Rosheim et Bischoffsheim peu claires pour les cyclistes

Des points durs à traiter

Le principal problème relevé est prévu d'être traité par la continuité de la voie verte jusqu'à la gare

L'autre problème concerne une liaison intercommunautaire mais est situé sur le ban communal d'Obernai

Rosheim – Fin de la voie verte (projet en cours)

Rosheim – Giratoire de Auchan

Liaison raide pour rejoindre la voie verte depuis Obernai vers Boersch

Stationnement vélo

Intermodalité en gares

- **Rosheim** : 70 places en abri, 25 places extérieures
- **Bischoffsheim** : 15 places extérieures, pas d'abri vélo
- **Mollkirch** : 10 places extérieures, pas d'abri vélo

Dans les autres communes

Quelques arceaux et racks disséminés ça et là

➔ insuffisant pour rassurer les usagers existants et développer l'usage du vélo

Toutefois…selon l'enquête publique en ligne, les habitants sont globalement satisfaits : 3,4/5 sur l'ensemble de la CCPR

Où ajouter du stationnement vélo ?

- Gare
- Centre-ville
- Près des commerces, restaurants et services (mairie, salle des fêtes, bibliothèque, Poste)
- Equipements sportifs (stade, gymnase, skatepark…)
- Lieux touristiques
- Ecoles et collège

Quel type de stationnement ?

- Courte durée : arceaux
- Moyenne durée : arceaux abrités
- Longue durée : parking fermé

Objectif à atteindre :
40 places / 1000 habitants
➔ 700 places au total sur la CCPR

(Rappel : 1 arceau = 2 vélos
et 1 place de voiture = 10 vélos)

Services vélo

Des services encore lacunaires, une stratégie à définir

L'aide à l'achat qui fonctionne bien, un moyen efficace de mettre les gens au vélo

Les services vélo : le 3ème pilier du système vélo

Des services à cibler en fonction du potentiel d'usage, des opportunités, des attentes exprimées

1. Apprentissage

Structure habilitée "Savoir Rouler à Vélo"		
Vélo-école pour adultes		

2. Aide à l'équipement

Location de courte durée		OTI (6 vélos) + Vélorando Alsace
Location de longue durée		
Aide à l'achat		310 vélos achetés dont 75% de VAE

3. Réparation et entretien

Vélociste	1	Cycles Guillotin
Réparateur à domicile		
Atelier d'auto-réparation		
Borne de réparation en libre-service		
Bornes de recharge VAE		

4. Accueil des touristes

Label "Accueil Vélo"		
Location vélo dans les campings		
Consignes bagages		
Excursions et séjours à vélo		Vélorando Alsace

Synthèse

Synthèse du diagnostic de l'existant

- Le linéaire de réseau cyclable de la CCPR fait 26km, dont 18km d'aménagements en site propre
- La voie verte est l'axe structurant et une véritable vitrine pour la mise en valeur du territoire
- La majeure partie des aménagements existants est qualitative et permet à tous les publics de se déplacer en sécurité et confortablement
- Quelques dysfonctionnements ponctuels sont à traiter
- Le stationnement dans les communes n'est pas assez développé
- Les services sont peu présents, sauf pour l'aide à l'achat qui fonctionne très bien

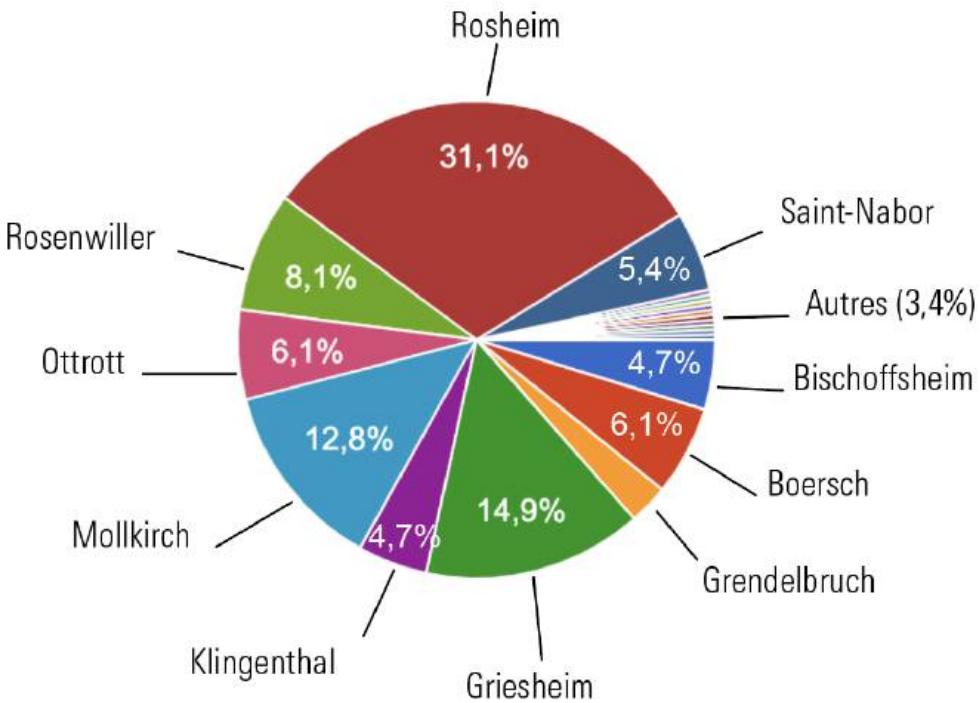
Diagnostic

1. Les enjeux
2. Eléments de cadrage
3. Lignes de désir
4. Diagnostic de l'existant
5. Diagnostic des attentes et projets

Enquête grand public

- Questionnaire en ligne du 28 septembre au 31 octobre 2021
- 310 participations
- 640 liaisons exprimées
- 62% des répondants circulent à vélo au moins une fois par semaine

Communes de résidence des répondants



Enquête grand public

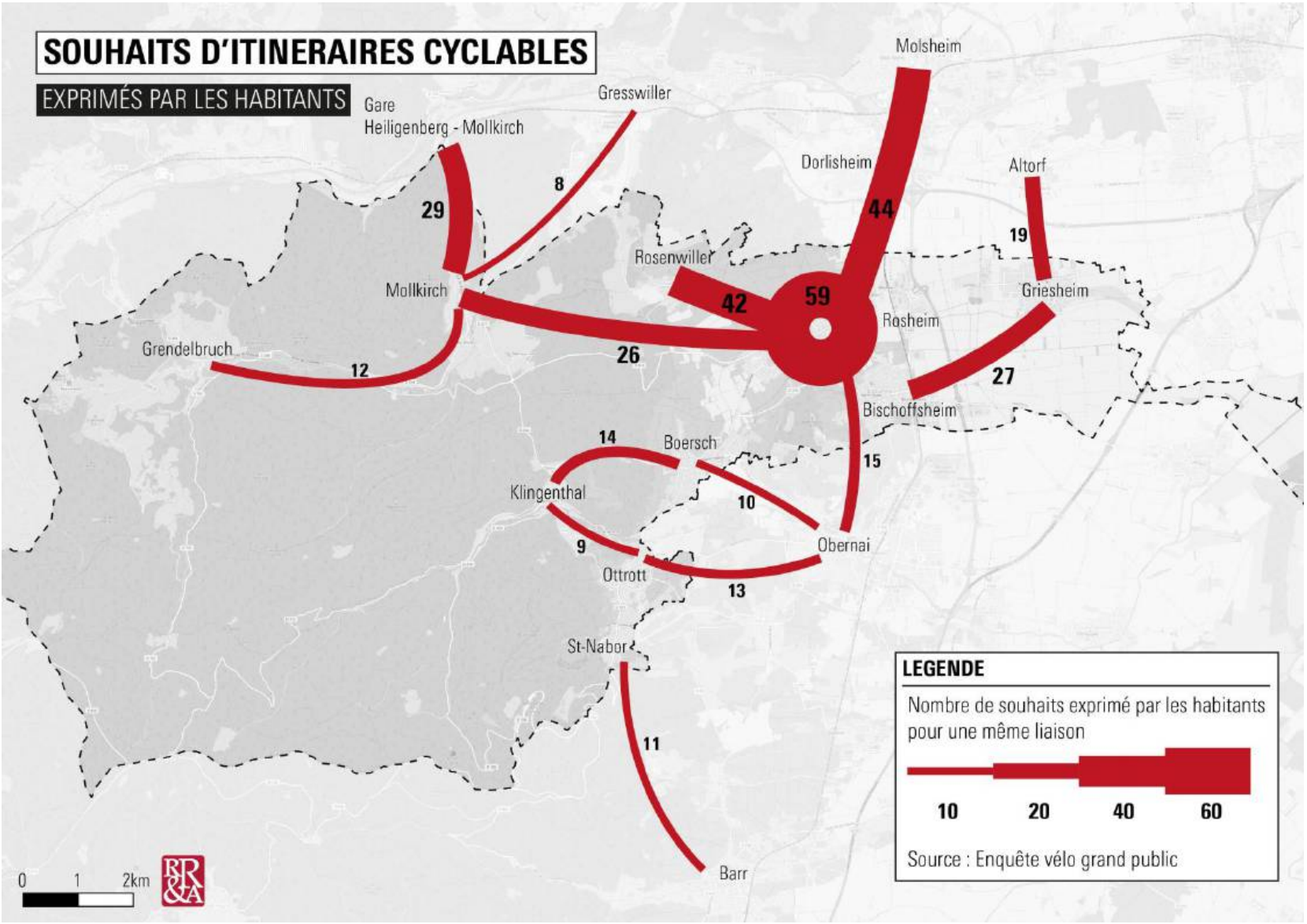
Les principales liaisons exprimées par les habitants

Internes à Rosheim
- Gare
- Rue principale
- Collège
- Liaison voie verte

Vers/depuis Rosheim
- Rosenwiller
- Mollkirch (via Rosenwiller ?)
- Molsheim-Dorlisheim

Vers les gares depuis
- Mollkirch village
- Griesheim

Entre les villages des hauteurs
- Klingenthal
- Ottrott
- Boersch
- Saint-Nabor
- Grendelbruch



Questionnaire aux communes

Les principales liaisons exprimées par les communes

Des projets à venir

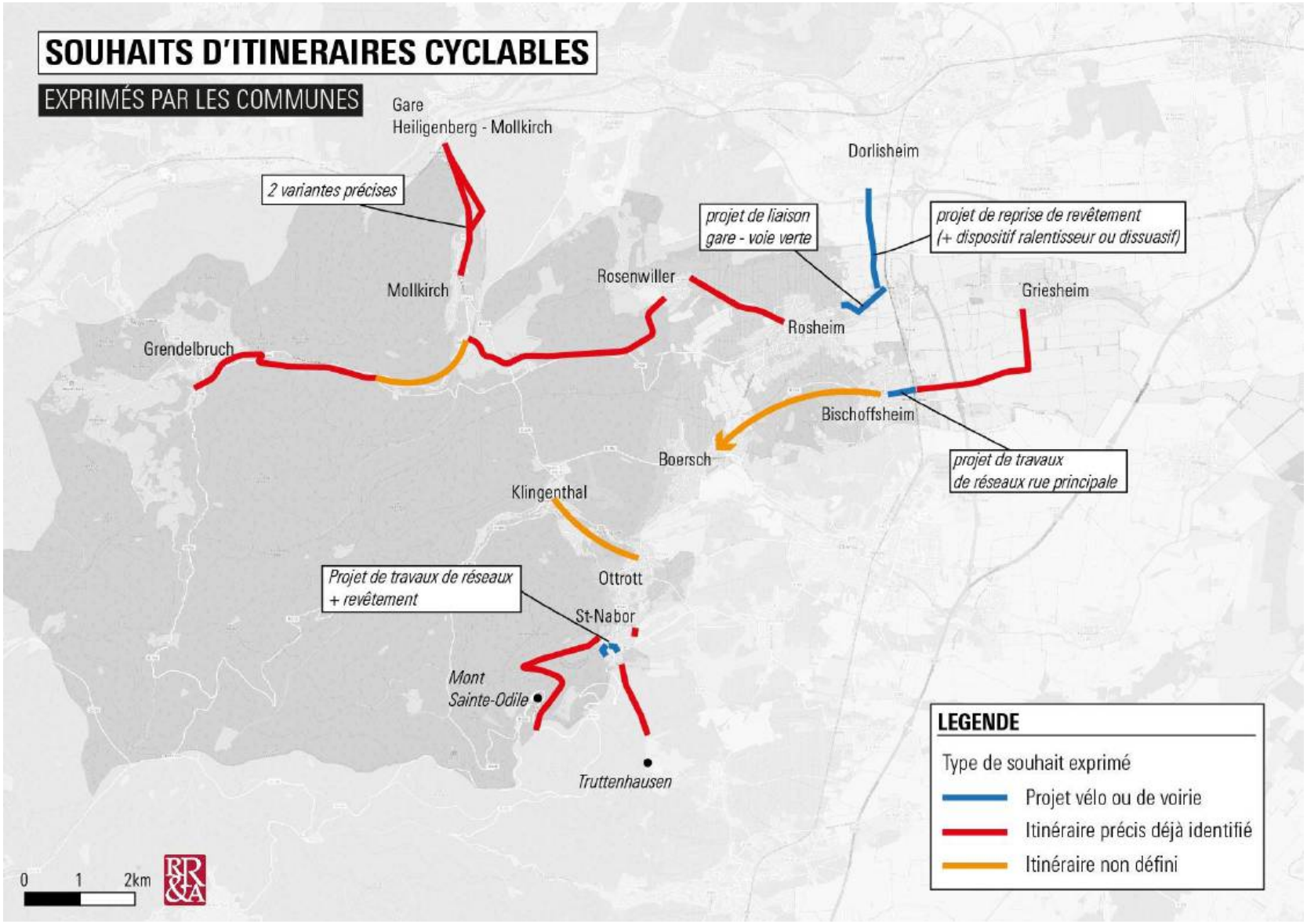
- Liaison gare-voie verte à Rosheim
- Liaison vers Dorlisheim
- Rue principale à Bischoffsheim

Des itinéraires précisément identifiés

- Mollkirch
- Rosenwiller
- Saint-Nabor
- Bischoffsheim

Des itinéraires non définis

- Bischoffsheim-Boersch
- Klingenthal-Ottrott
- Laubenheim-Fischhutte

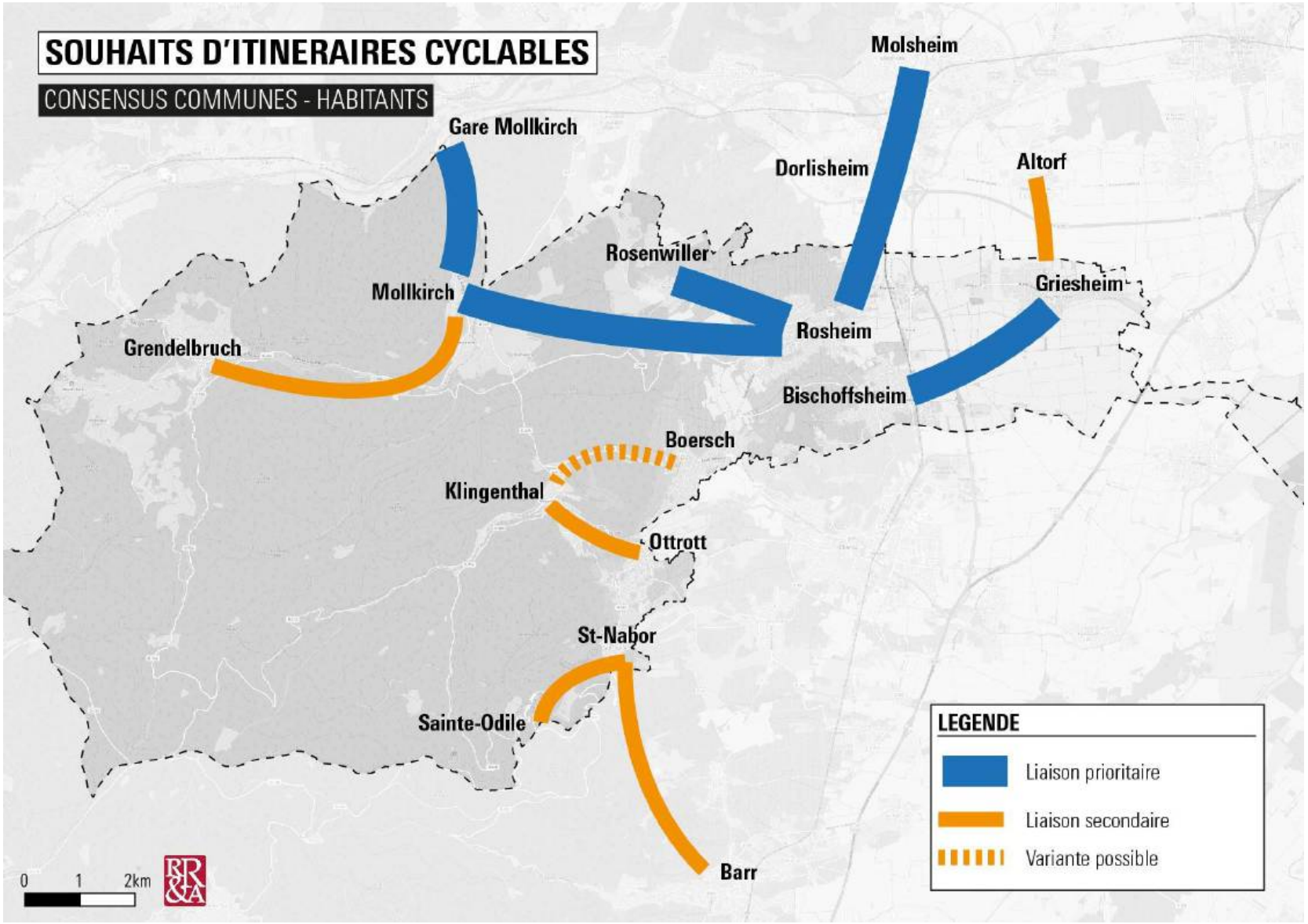


Les liaisons à étudier prioritairement

Synthèse des souhaits des communes et des habitants

A terme, un territoire maillé :

- Les communes reliées à Rosheim
- Les communes reliées entre elles
- Des itinéraires de rabattement vers la voie verte
- La CCPR reliée aux CC voisines



Réseau cible « imaginé »

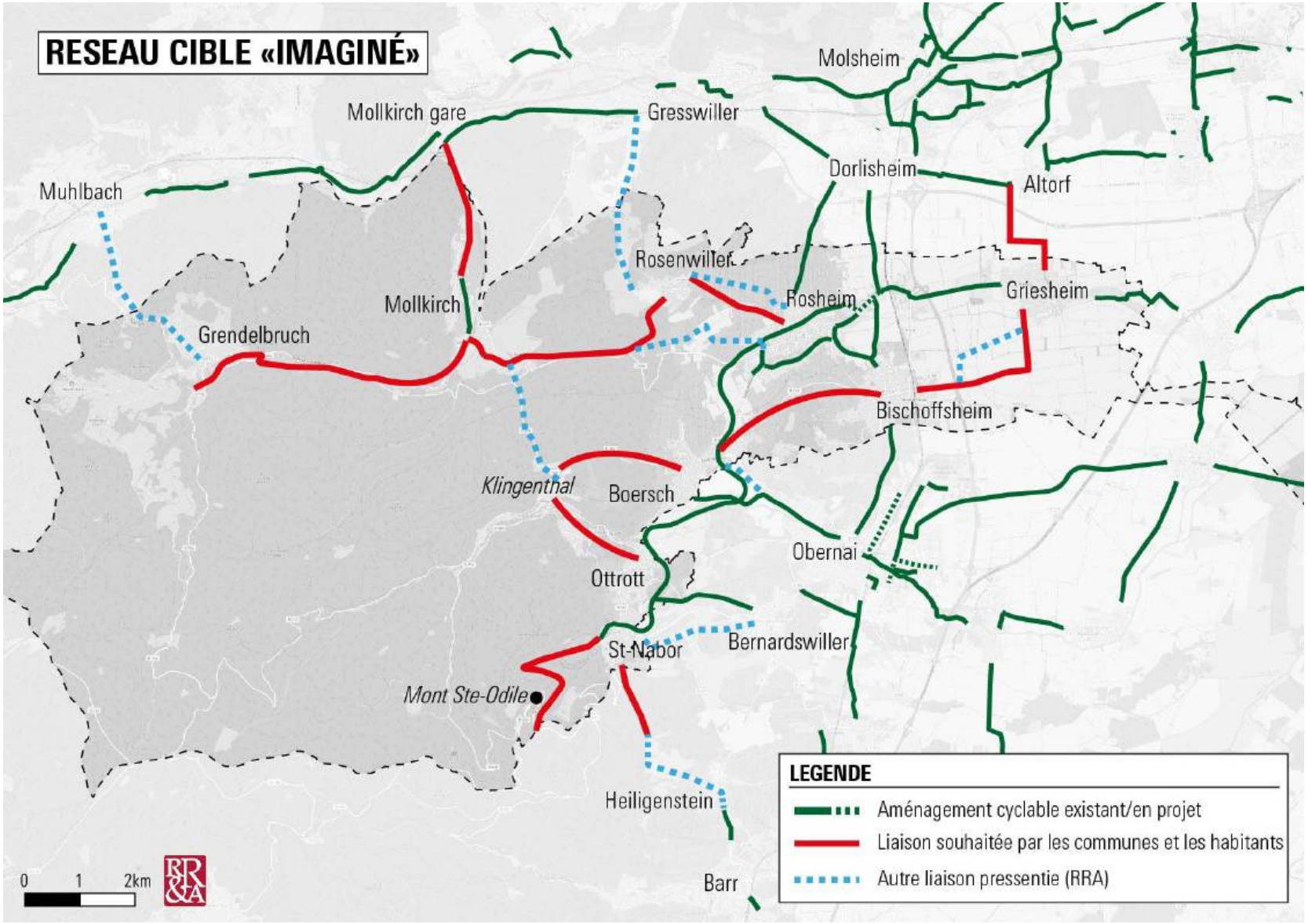
Un réseau cible qui commence à se dessiner

A terme, un territoire maillé :

- Toutes les communes reliées entre elles
- Des itinéraires de rabattement vers la voie verte
- La voie verte prolongée vers le Sainte-Odile
- La CCPR reliée aux CC voisines

Quelques liaisons pressenties pour compléter le maillage

Représente un nouveau linéaire d'environ 30km (rouge) et 15km (bleu), soit 45km au total



Synthèse

Synthèse des souhaits de liaisons

- La forte participation à l'enquête publique montre l'engouement des habitants pour le vélo
- Les souhaits des habitants et des communes complètent naturellement le réseau existant là où les aménagements sont nécessaires
- Les liaisons vers Rosheim et Molsheim sont les plus demandées
- L'ensemble des liaisons souhaitées forment un réseau cible qui à terme atteindrait **environ 70km**

Schéma d’itinéraires cyclables

Schéma d'itinéraires cyclables

1. Les outils d'aménagement
2. Description des liaisons cyclables
3. Phasage du schéma cyclable

Les outils d'aménagement – en section courante

→ **Voie verte**

Site propre dédié aux vélos et piétons **ou** voie agricole partagée (décret du 22 avril 2022)

→ **Voie verte ou piste cyclable**

Le long de route avec ou sans séparation physique

→ **Bandes cyclables**

Route à trafic modéré (<70km/h et <4000 véh/j)

Les outils d'aménagement – en section courante

→ **Zone de rencontre**
<20km/h et trafic résidentiel uniquement

→ **Zone 30**
Dans les rues apaisées (<30km/h et <4 000 véh/j

→ **Cohabitation sur RD**
Route à très bas trafic (<70km/h et <1000 véh/j)

→ **CVCB**
(<70 ou 50km/h et <5000 véh/j)

La CVCB : un compromis pour des profils contraints

Qu'est-ce qu'une chaussée à voie centrale banalisée (CVCB) ou « chaucidou » ?

- Ce n'est pas un aménagement cyclable mais un simple marquage
- Une voie centrale et deux rives larges, à statut d'accotements empiétables par les voitures
- Cet aménagement sécurise et légitime la présence de cyclistes sur des axes où la largeur ne permet pas de réaliser des bandes cyclables
- N'a pas d'effet sur les vitesses des véhicules motorisés

Critères de pertinence

- A partir de 5,5m de chaussée praticable
- Trafic < 5000 véhicules/jour
- Bonne co-visibilité dans les deux sens (route linéaire)
- Faible trafic de poids-lourds
- Trafic vélo significativement suffisant pour légitimer cet aménagement
- Abaissement de la vitesse à 70km/h, voire 50km/h à regarder
- Période d'expérimentation avec évaluation avant pérennisation

Les outils d'aménagement - aux intersections

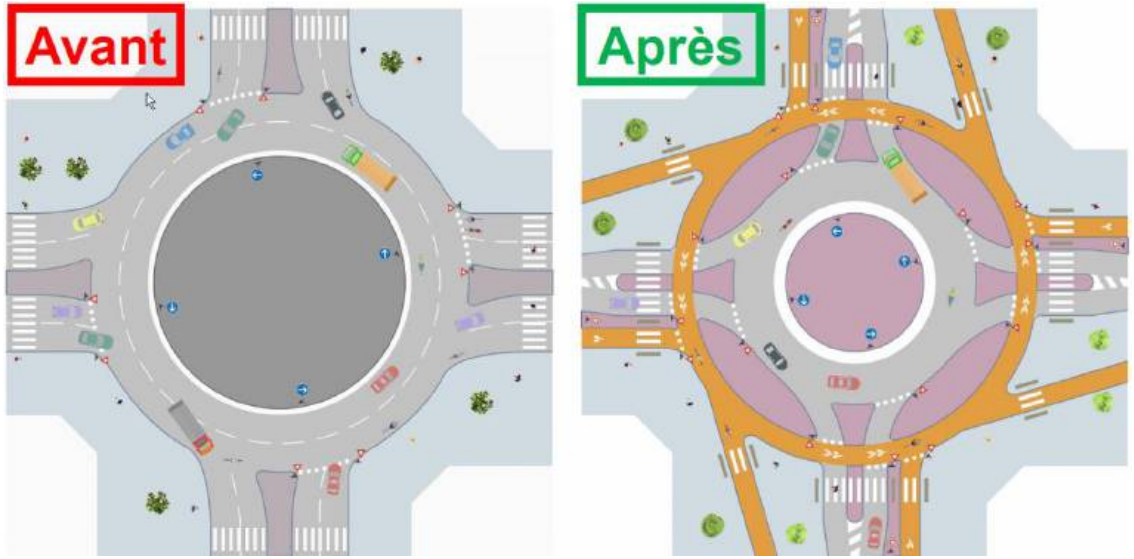


Schéma d'un giratoire sécurisé pour les vélos (recommandations CEREMA)

Exemple de giratoire sécurisé pour les vélos (Pays-Bas)

Exemples de traversée de route sécurisée pour les vélos (CC Erdre et Gervres, 44)

Les outils d'aménagement - franchissements

Petite passerelle bois en milieu humide (Port d'Envaux, 17)

Passerelle vélo sur la RN 12 (Yvelines, 78) : 122m de long, 2,3M€

Passerelle piétons-vélos sur l'A4 à Schiltigheim

Les outils d'aménagement – dispositifs d'accès ou de modération de vitesse

→ Barrière

→ Bi-bandes

→ Coussins berlinois

→ Ecluse simple ou double

Les principaux types de revêtements

→Béton bitumineux (enrobé)
(tout usage, plus coûteux mais faible entretien)

→Compacté / stabilisé
(usage loisir, entretien régulier, pas de véhicules motorisés)

→Bitume + granulats (mono-bi-couche…)
(modérément roulant, plus pérenne)

→Béton hydraulique
(cohabitation véhicules lourds, coûteux mais très faible entretien)

La bi-bande : une solution prometteuse

Qu'est-ce qu'une bi-bande ?

- Sur empierrement, 2 bandes de béton largeur 1,1 – 1,5m, espacement 80cm engazonné
- Très développé en Belgique (réseau RAVEL) et en Suisse, pour les voies agricoles partagées, quelques références dans le nord de la France

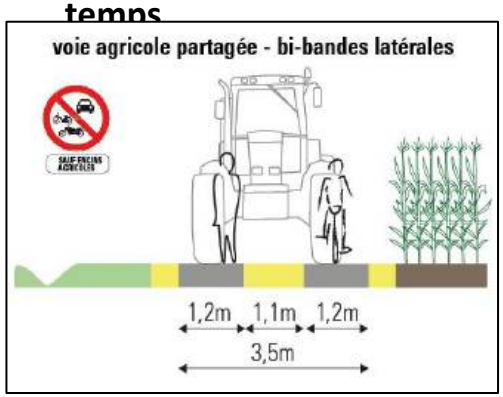
Quel intérêt ?

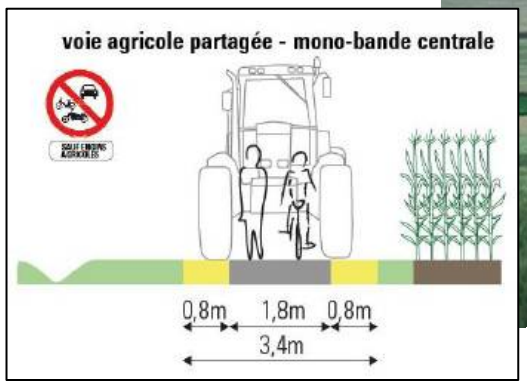
- Dissuasion d'usage par les riverains
- Moindre imperméabilisation
- Intégration paysagère
- Meilleure prise en compte des marcheurs, des cavaliers
- Peut-être amenagée ponctuellement en entrée de voie agricole

Attention à l'entretien pour assurer le confort dans le temps

Bi-bande en Wallonie (Belgique)

Eurovélo 4 aux Deux Caps (62) (Grand Site de France)





Comparaison des différents revêtements

Tableau de synthèse

		Sables stabilisés	Stabilisés renforcés	Enduits super-ficiels	Béton hydraulique	Béton bitumineux (enrobés)	Enrobés à froid	Enrobé à liant de synthèse ou organo-minéral
	Inondations	•	••	••	•••	•••	•••	•••
	Racines	••	••	•	••	•	•	•
	Empreinte carbone et pollution de l'air	•	•	••	••	••	•••	variable
	Intégration visuelle	•••	•••	•	••	• (•• si décoloré)	• ou ••	••• (si liant clair)
	Durée de vie	•	••	••	•••	•••	••	variable
	Coût (investissement et fonctionnement)	€€	€€	€	€€	€	€	€€€
	Confort pour les cy-clistes / sécurité	•	••	•• (confort) • (sécurité)	•••	•••	•••	•••

Comparaison des différents revêtements (source : Vélo et Territoires, 2020)

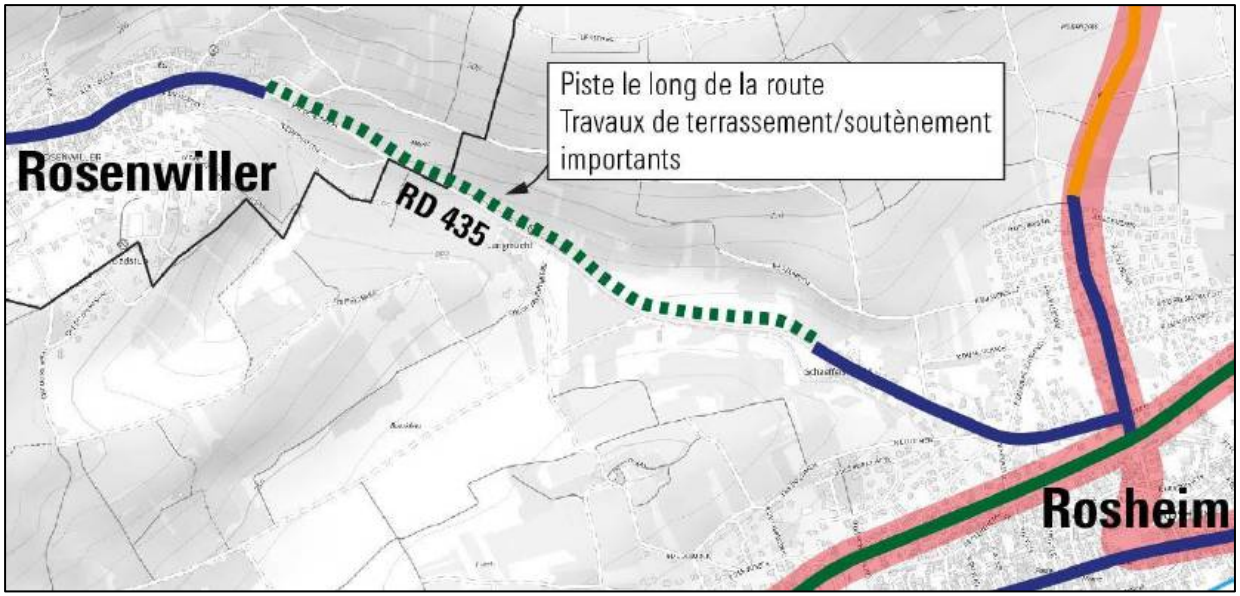
Schéma d'itinéraires cyclables

1. Les outils d'aménagement
2. Description des liaisons cyclables
3. Phasage du schéma cyclable

Rosheim– Rosenwiller

Piste cyclable en site propre le long de la RD 435, côté Nord

- **Longueur :** 2,5km
- **Temps de trajet (montée) :** 7 à 12 min
- **Temps de trajet (descente) :** 6 à 8 min
- **Coût** : 1 050 000€
- **Niveau de sécurité** : site propre
- **Délai** : entre 2 et 3 ans
- **Environnement** : Contraintes importantes liées à l'élargissement de l'emprise de la RD.
- **Intérêt paysager** : fond de vallon, pas de vue, bruit du trafic
- **Volume de trafic** : 1570 véhicules/jour (CD 67, 2019), vitesses élevées



LEGENDE
- Aménagement existant/à créer
- Piste cyclable/voie verte
- Cohabitation sur route ou rue peu circulée
- Chemin agricole/forêstier
- Carrefour à aménager pour les vélos
- Itinéraire cyclable existant

Analyse de mobilité
- **Mobilité scolaire** : 35 élèves, desserte du collège
- **Mobilité du quotidien** : desserte du centre de Rosheim, de la gare et de la voie verte
- **Flux domicile-travail** : 15 actifs (deux sens confondus)

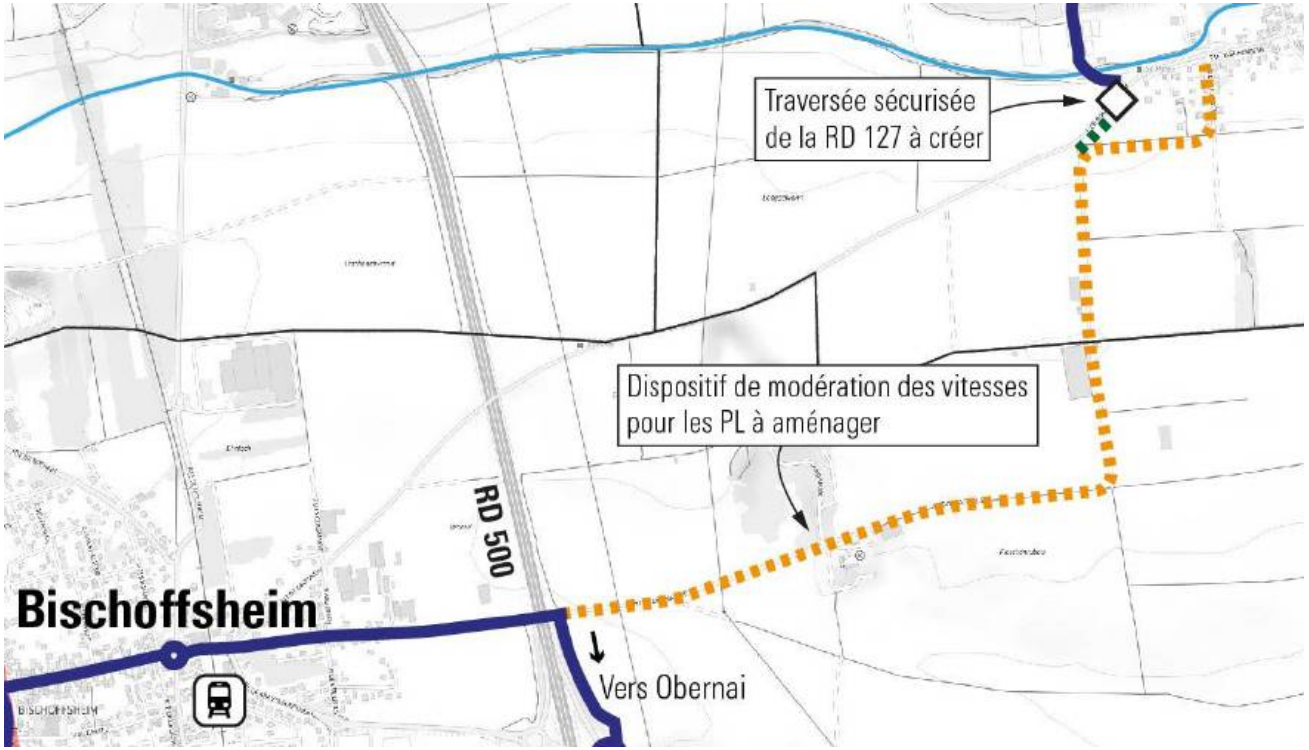
Bischoffsheim – Griesheim-près-Molsheim

Itinéraire cyclable par les chemins agricoles

- **Longueur :** 3,9km
- **Temps de trajet** : 9 à 15 min
- **Coût** : 374 000€
- **Niveau de sécurité** : cohabitation avec des PL, Chemins à conforter
- **Délai** : < 1 an
- **Environnement** : Sensibilité « hamster » forte emprises à maintenir

Dispositifs de modération des vitesses des PL à aménager

Possibilité de liaison directe vers Obernai et le lycée agricole en longeant la RD 500



LEGENDE
- Aménagement existant/à créer
- Piste cyclable/voie verte
- Cohabitation sur route ou rue peu circulée
- Chemin agricole/forêstier
- Carrefour à aménager pour les vélos
- Itinéraire cyclable existant

Analyse de mobilité
- **Mobilité du quotidien** : desserte de la gare et du pôle sportif de Griesheim
- **Flux domicile-travail** : 135 actifs dont 100 vers Obernai
- **Mobilité scolaire** : 0

Mollkirch - Gare

Itinéraire cyclable par l'ancienne rue de la gare

- **Longueur :** 2,8km
- **Temps de trajet (montée) :** 8 à 15 min
- **Temps de trajet (descente) :** 7 à 8 min
- **Coût** : 830 000€
- **Niveau de sécurité** : site propre en majorité
- **Délai** : 2 à 3 ans
- **Environnement** : franchissement de La Magel, DLE, zones humides, corridor écologique…
- **Intérêt paysager** : champs et forêt, proximité de la RD

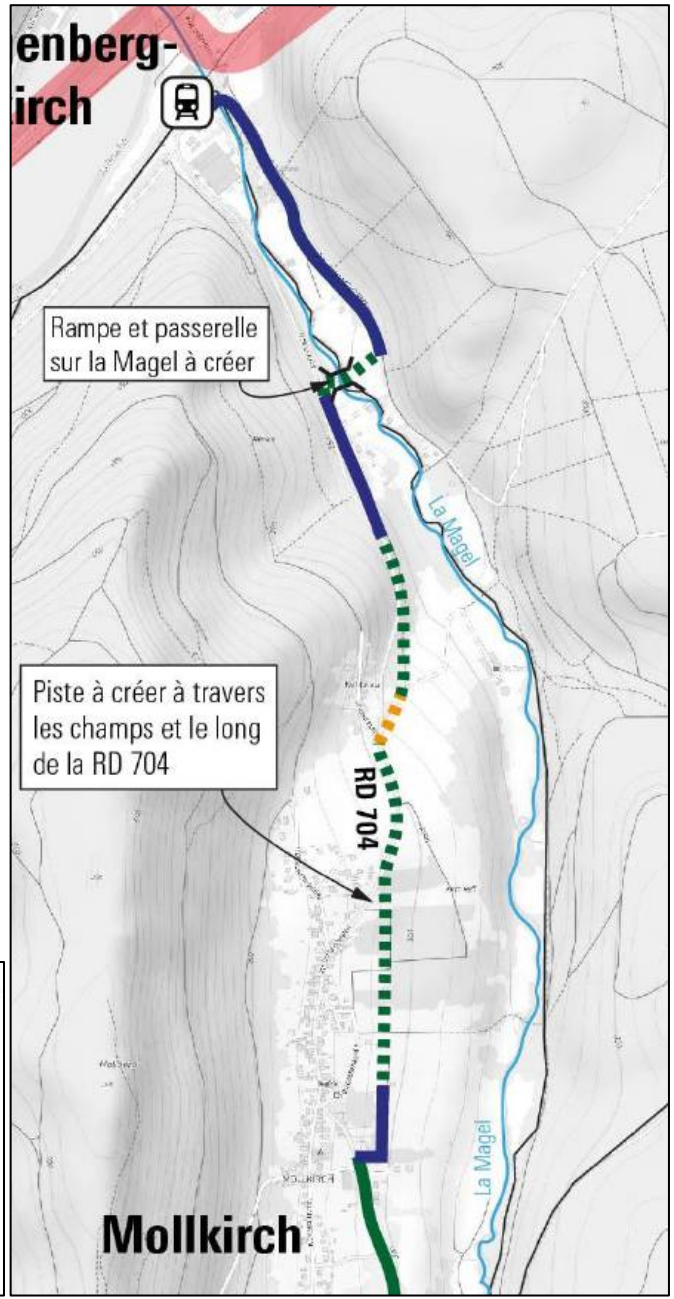
Volume de trafic RD 704 : 1900 véhicules/jour (CD 67)
Acquisitions foncières nécessaires dans les prés côté Est le long de la RD 704 pour les deux variantes

Analyse de mobilité

- **Mobilité du quotidien** : desserte de la gare et de l'itinéraire cyclable départemental de la vallée de la Bruche
- **Flux domicile-travail** : 120 actifs vers Strasbourg et 70 vers Molsheim
- **Mobilité scolaire** : lycéens vers Molsheim et Strasbourg
- **Intérêt touristique** : Desserte des zones de montagne et du château du Guirbaden. Liaison avec la véloroute de la Bruche

LEGENDE

- Aménagement existant/à créer
- Piste cyclable/voie verte
- Cohabitation sur route ou rue peu circulée
- Chemin agricole/forêstier
- Carrefour à aménager pour les vélos
- Itinéraire cyclable existant



Griesheim - Altorf

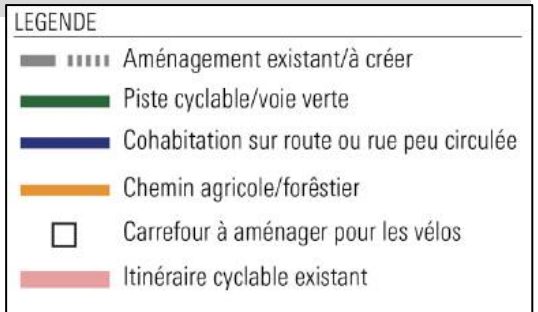
Par la RD 127 et une route agricole existante

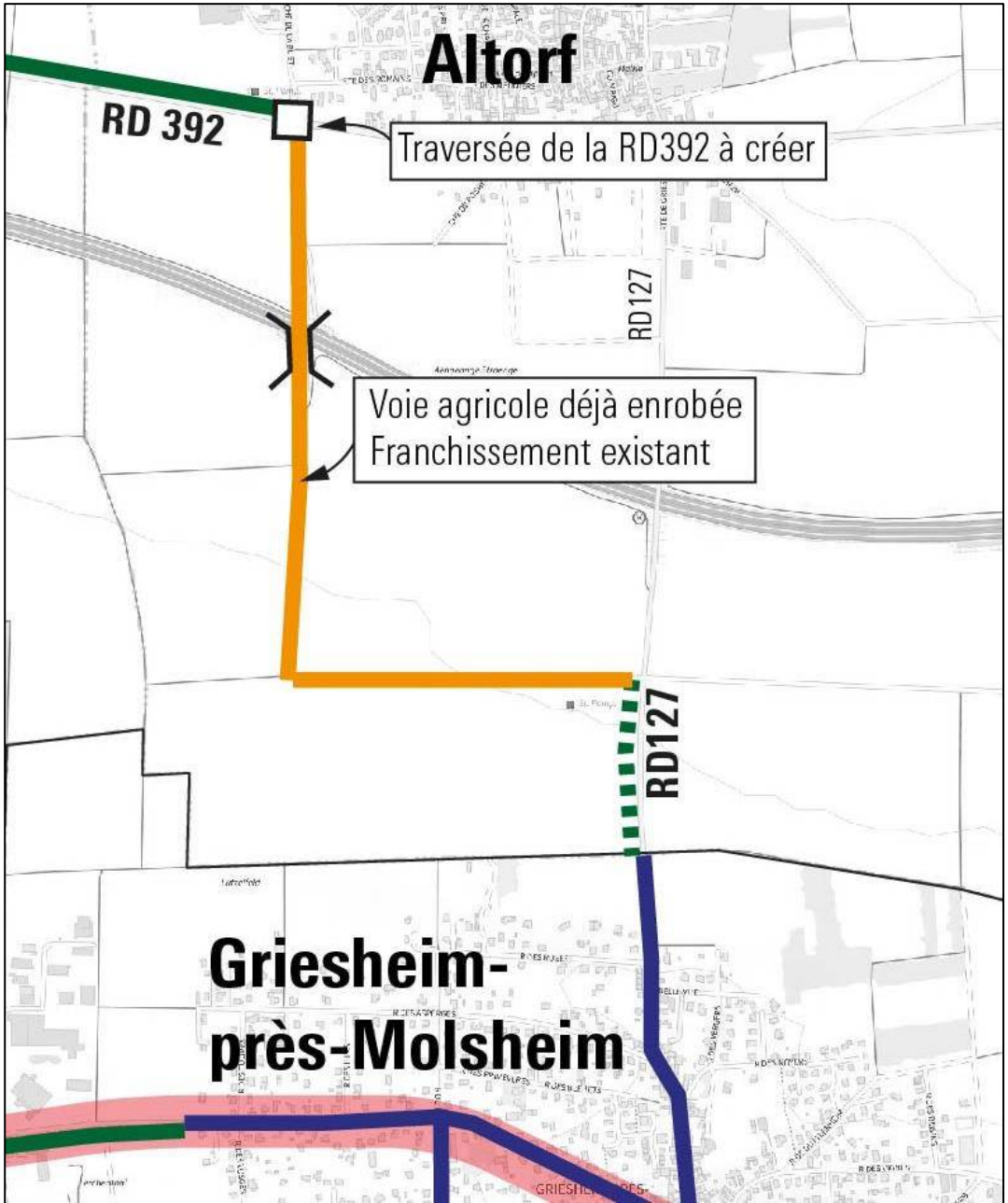
- **Longueur :** 2,6km
- **Temps de trajet :** 8 à 10 minutes
- **Coût** : 230 000€
- **Niveau de sécurité** : site propre, voie agricole et cohabitation sur RD (aménagement d'entrée d'agglomération à prévoir)
- **Délai** : entre 2 et 3 ans
- **Environnement** : Elargissement à prévoir en zone protégée hamster et contraintes foncières – crapaud vert
- **Volume de trafic RD 127** : 2500 véhicules/jour (CD 67, 2019)

Acquisitions/négociations foncières nécessaires le long de la RD 127 (310m)

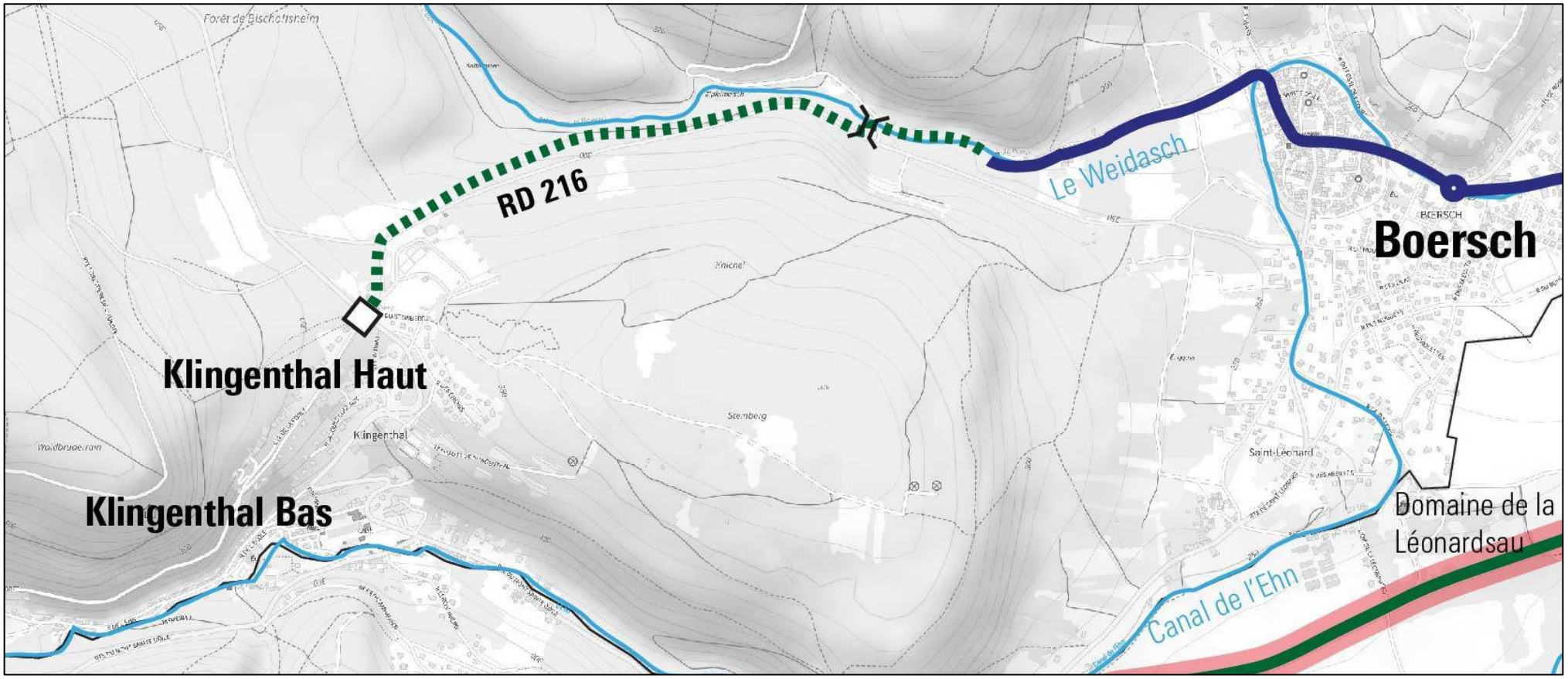
Analyse de mobilité

- **Mobilité du quotidien** : desserte de Molsheim
- **Flux domicile-travail** : 130 actifs vers Molsheim
- **Mobilité scolaire** : 25 élèves vers Molsheim et Altorf
- **Intérêt touristique** : Desserte du canal de la Bruche





Klingenthal-Haut – Boersch



Klingenthal-Boersch

- **Longueur : 2,5 km** (dont 1,8km à aménager)
- **Temps de trajet :** 10 à 15 minutes
- **Coût** : 715 000€
- **Niveau de sécurité** : site propre en majorité
- **Délai** : entre 2 et 3 ans
- **Environnement** : site inscrit - sensibilité sonneur, ancien dépôt de déchet à proximité

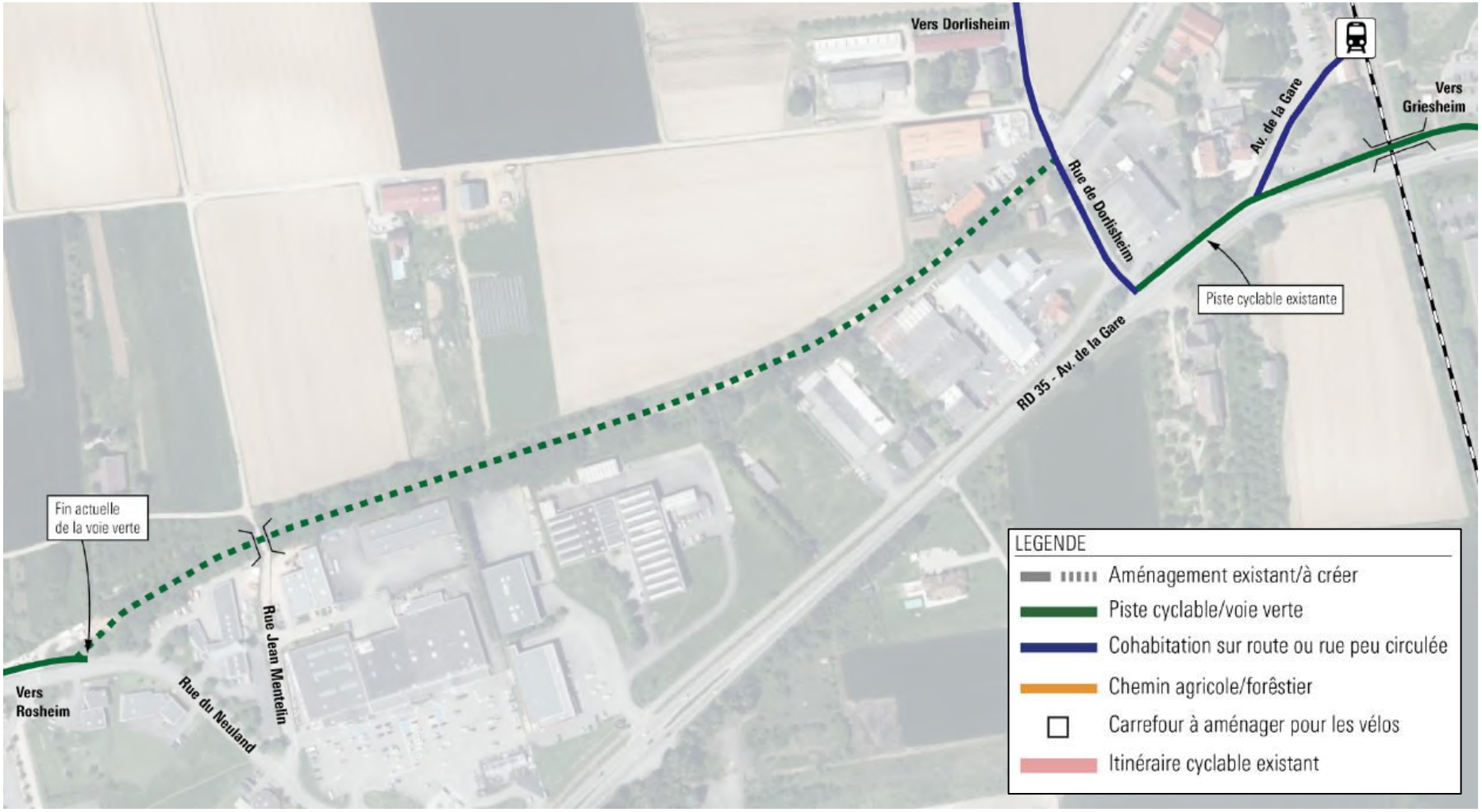
Analyse de mobilité

- **Mobilité du quotidien** : desserte de la voie verte et connexions entre villages
- **Mobilité scolaire** : 17 enfants vers Boersch (année scolaire 21-22)
- **Flux domicile-travail** : inconnu

LEGENDE

- Aménagement existant/à créer
- Piste cyclable/voie verte
- Cohabitation sur route ou rue peu circulée
- Chemin agricole/forêstier
- Carrefour à aménager pour les vélos
- Itinéraire cyclable existant

Prolongement de la voie verte vers la gare de Rosheim



Voie verte sur l'emprise de l'ancienne voie ferrée

- **Longueur :** 1km dont 700m de voie verte
- **Temps de trajet :** 4 minutes
- **Coût** : 315 000€
- **Niveau de sécurité** : site propre

Analyse de mobilité

- **Mobilité du quotidien** : desserte de la gare et liaison sécurisée vers Griesheim et Dorlisheim
- **Mobilité scolaire** : 100 élèves de Griesheim vers le collège
- **Flux domicile-travail** : desserte de la ZA de Rosenmeer et de la gare

Saint-Nabor – voie verte

Saint-Nabor – voie verte

Court tronçon pour relier le village (rue des Remparts à la voie verte)

- **Longueur :** 70m
- **Coût** : 22 000€ avec sécurisation de la traversée de la RD 254

Saint-Nabor – Heiligenstein - Barr

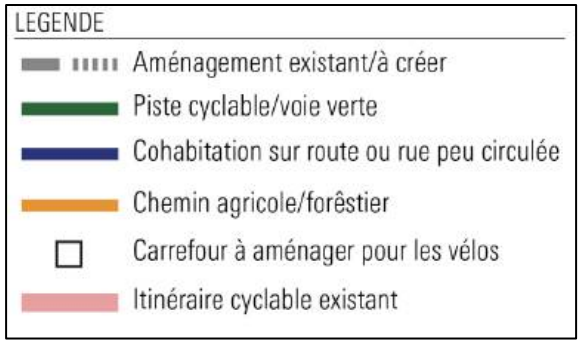
Saint-Nabor – Truttenhausen > Heiligenstein > Barr

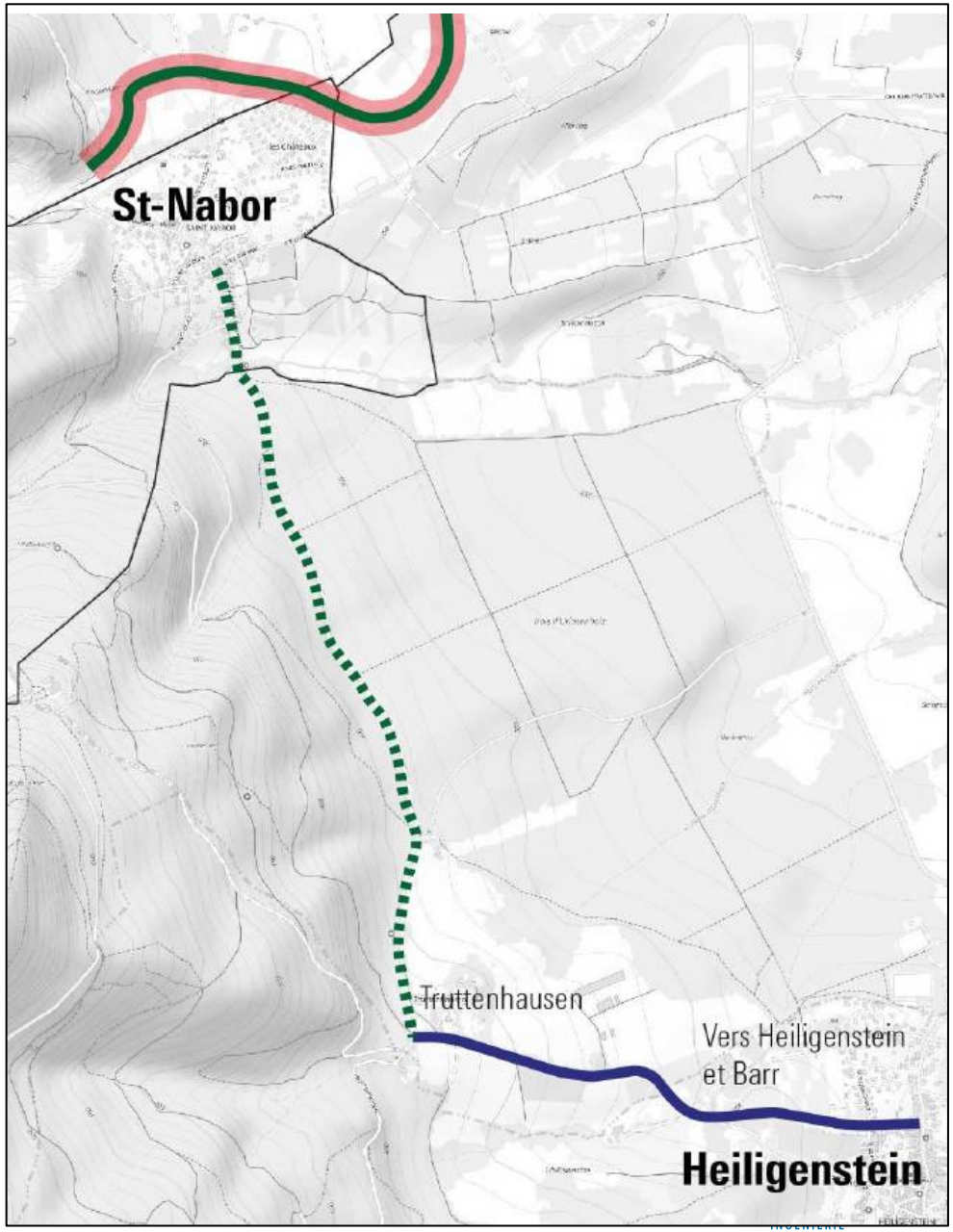
Itinéraire permettant de boucler la voie verte vers Barr et l'Eurovélo 5 plus au Sud

- **Longueur :** 3,7km jusqu'à Heiligenstein (5 jusqu'à Barr)
- **Temps de trajet :** 10 à 18 minutes jusqu'à Heiligenstein
- **Coût** : 300 000€
- **Niveau de sécurité** : chemin forestier
- **Délai** : < 1 an
- **Environnement** : sensibilité sonneur (sauf si emprises existantes)

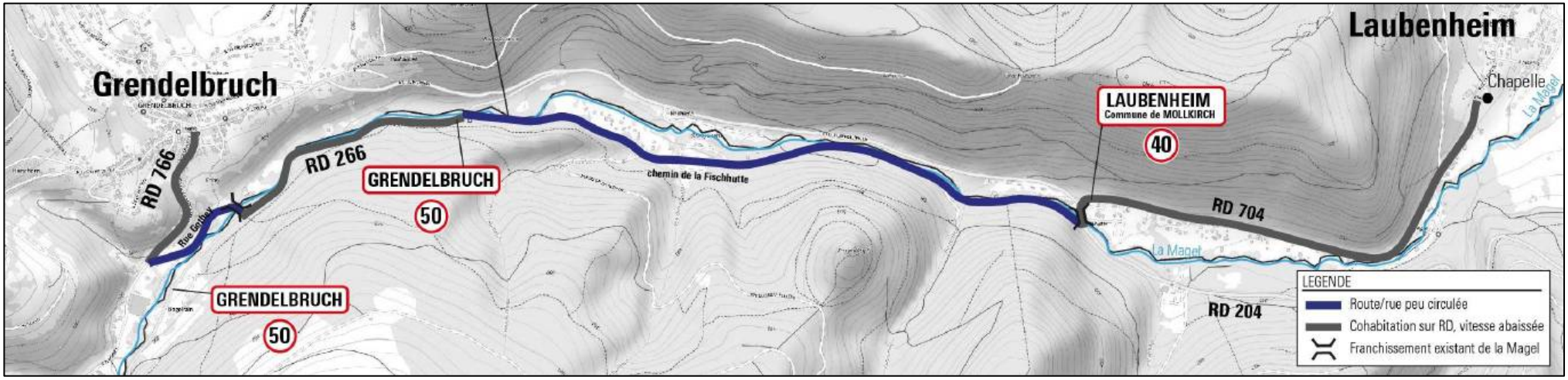
Analyse de mobilité

- **Intérêt touristique et loisirs** : Continuité de l'itinéraire de la voie verte et raccordement à l'EV5 et Barr
- **Mobilité du quotidien** : faible enjeu
- **Flux domicile-travail** : faible potentiel
- **Mobilité scolaire** : faible potentiel





Laubenheim - Grendelbruch



Cohabitation sur chaussée entre Laubenheim et Grendelbruch

- Cohabitation sur la RD 704 entre Laubenheim et la Fischhutte

➔ déplacement du panneau d'entrée d'agglomération et abaissement des vitesses à **40km/h**

- Cohabitation sur le chemin de la Fischhutte
- Cohabitation sur la RD 266 sur 900m entre le chemin de la Fischhutte et la rue Gothey

➔déplacement du panneau d'entrée d'agglomération et abaissement des vitesses à **50km/h**

- Cohabitation sur la rue du Mont Sainte-Odile (RD 766) entre le bas et le haut du village (50km/h)

Analyse de mobilité
Mobilité du quotidien et mobilité scolaire : faible potentiel
Intérêt touristique : Desserte des territoires de montagne peu accessibles

- **Longueur :** 6,1km
- **Temps de trajet :** 15 à 30 minutes
- **Coût** : 15 000€ (jalonnement vélo et signalisation routière)
- **Niveau de sécurité** : faible sur les RD et bon sur le chemin de la Fischhutte
- **Délai** : < 1 an (signalétique et jalonnement)
- **Environnement** : pas d'impact car pas d'aménagement à créer
- **Volume de trafic** : 1350 véhicules/jour sur la RD 704. Pas de donnée connue sur les tronçons des RD 266 et 766

Schéma d'itinéraires cyclables

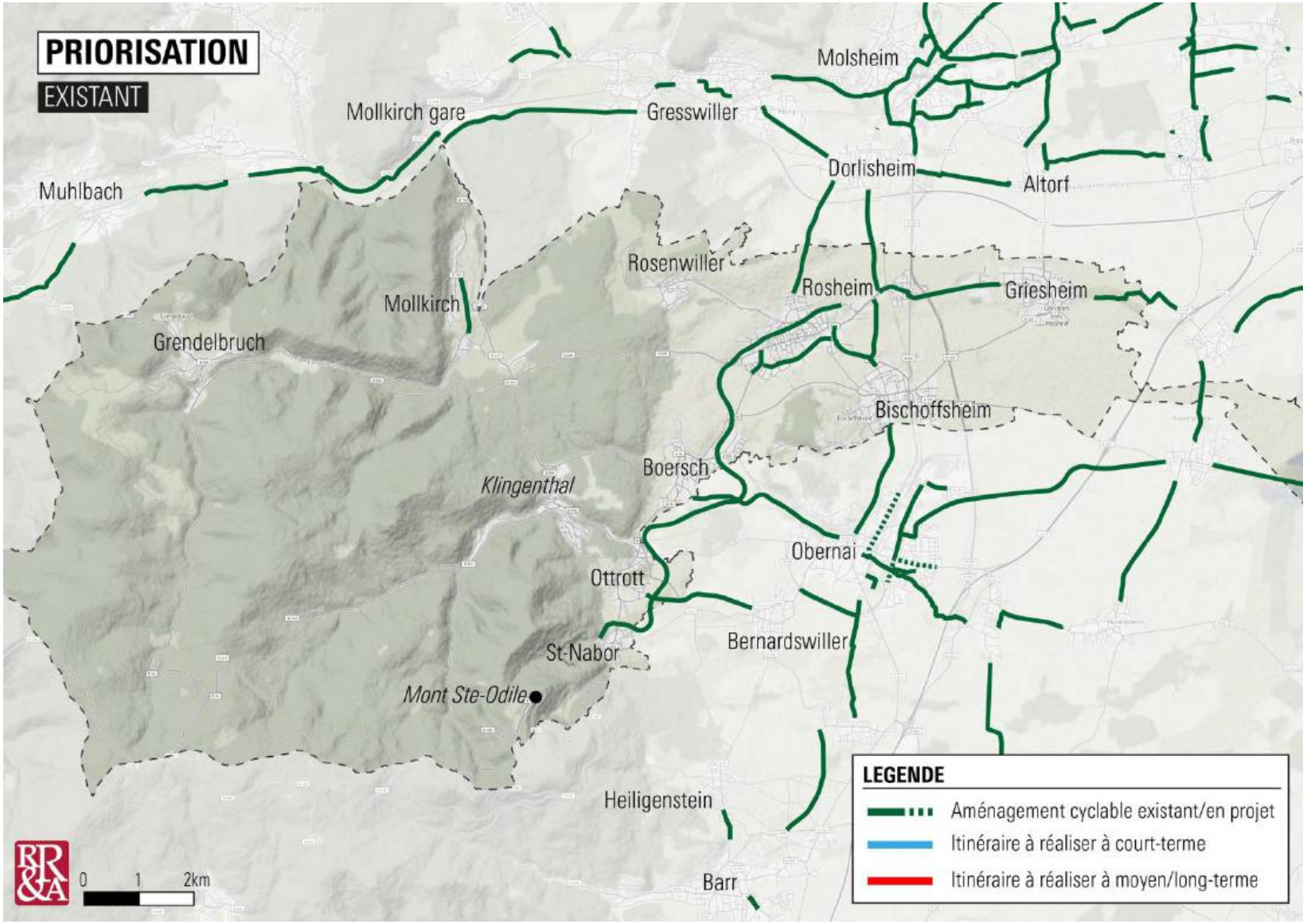
1. Les outils d'aménagement
2. Description des liaisons cyclables
3. Phasage du schéma cyclable

Phasage : le réseau existant

Le réseau existant

Un linéaire d'aménagements cyclables significatif, notamment dans la plaine

26km de liaisons cyclables dont 18km en site propre



Phasage : à court-terme (5 ans)

Le réseau à court-terme

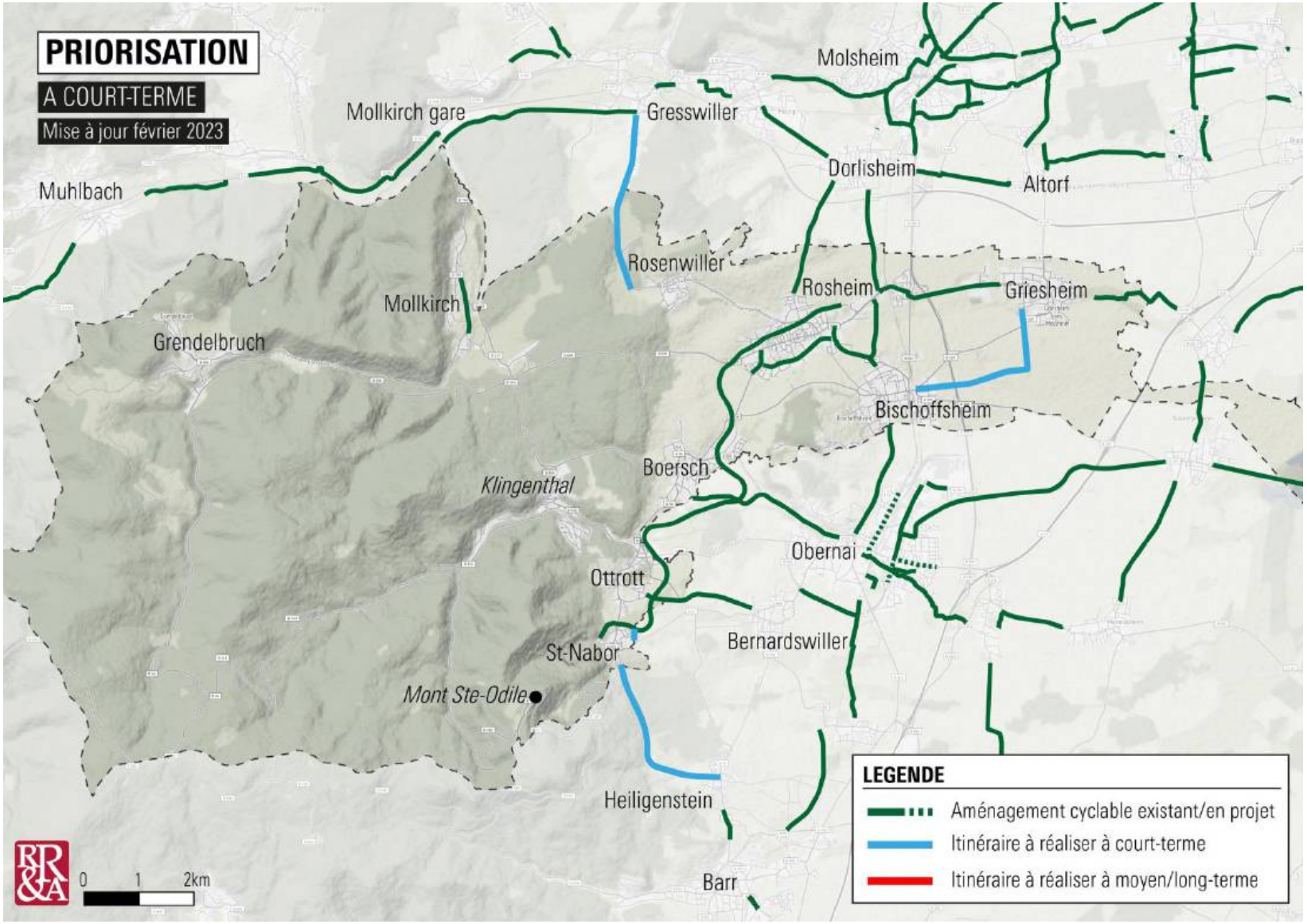
- Bischoffsheim-Griesheim
- St-Nabor – Heiligenstein via Truttenhausen
- Tronçon entre St-Nabor et la voie verte

Une liaison « simple » à jalonner

- Rosenwiller-Grosswiller

11km supplémentaires

Coût
700 000€



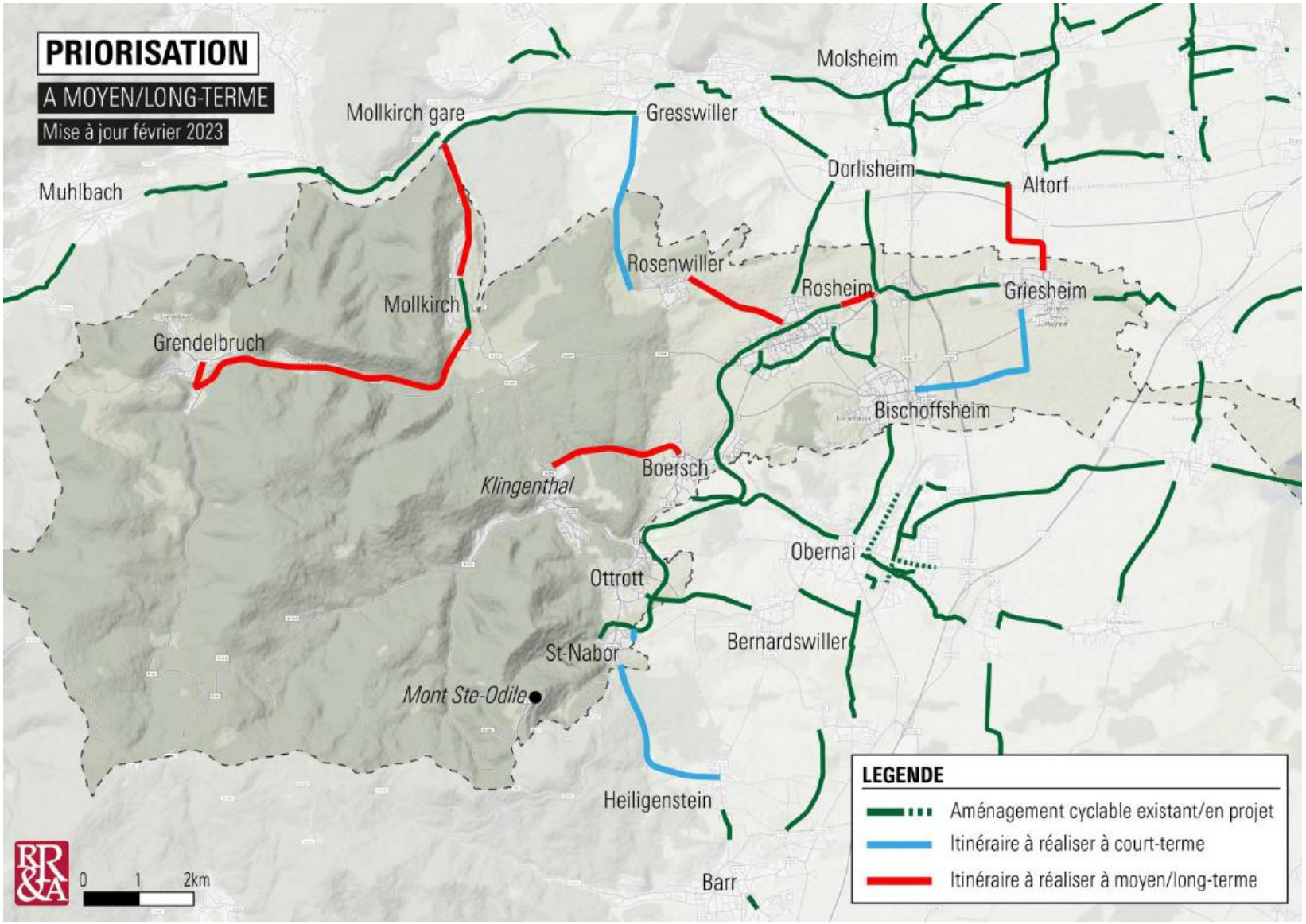
Phasage : à moyen/long-terme (10 à 15 ans)

Le réseau à moyen/long-terme

- Rosenwiller-Rosheim
- Mollkirch vers la gare
- Rosheim vers la gare
- Boersch-Klingenthal
- Griesheim-Altorf
- Mollkirch-

18km supplémentaires

Coût
3 150 000€



Phasage : synthèse des coûts d'infrastructures

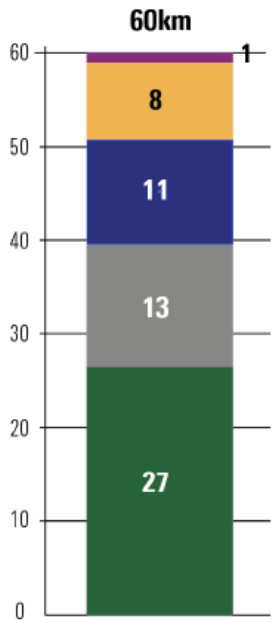
Liaison	Phase	Coût	Longueur (km)
Bischoffsheim-Griesheim	1	373 600 €	3,9
Saint Nabor-Truttenhausen	1	296 770 €	3,7
Saint-Nabor - voie verte	1	22 000 €	0,1
Rosenwiller-Gresswiller	1	3 700 €	3,7
Sous-total phase 1		696 070 €	11,4
Rosheim-Rosenwiller	2	1 043 200 €	2,5
Mollkirch vers gare	2	829 710 €	2,8
Klingenthal-Boersch	2	715 500 €	2,5
Rosheim vers gare	2	315 000 €	1,0
Griesheim-Altorf	2	230 000 €	2,6
Grendelbruch-Laubenheim	2	15 000 €	6,2
Sous-total phase 2		3 148 410 €	17,6
TOTAL		**3 844 480 €**	**29,0**

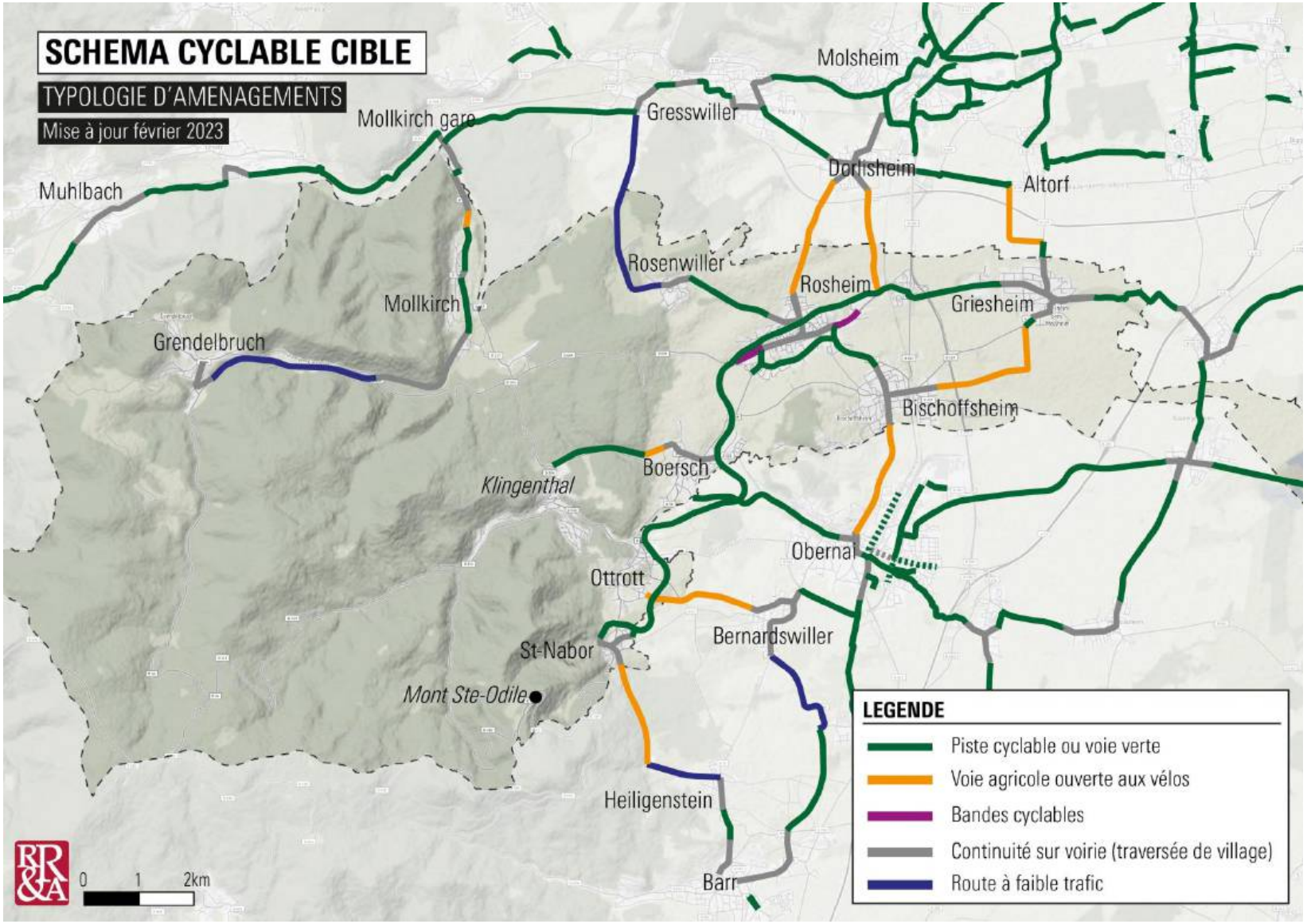
22€/hab/an sur 10 ans
ou

Typologie du réseau à terme

Les types d'aménagement cyclable sur la CCPR

27km en site propre sur 60km au total (uniquement sur le ban de la CCPR)





Propositions de services vélo

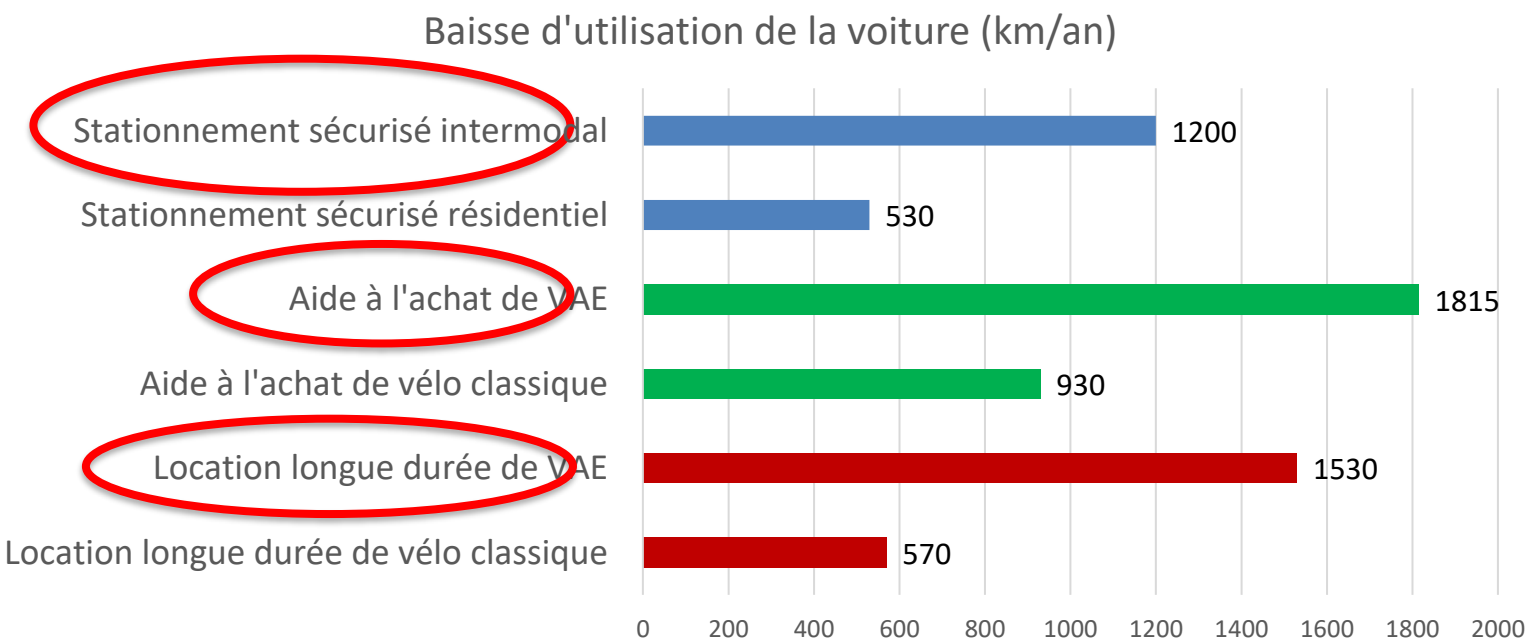
Avoir une vision systémique

La stratégie : mettre les moyens sur des services efficaces

Vélo-école

Aide à l'achat VAE

Location VAE



Stationnement et intermodalité

Source : Evaluation des services vélo, ADEME, 2021

Services vélo

A. Axe lutte contre le vol des vélos

1. **Des plans de stationnement vélos à l'échelle des communes** — MESURE PHARE
2. Anticiper les besoins de stationnement dans les nouveaux bâtiments

B. Axe démocratisation des VAE — MESURES PHARES

1. **Proposer une aide harmonisée à l'achat de VAE ou apparenté**
2. **Des VAE en location longue-durée**

C. Axe lisibilité du réseau cyclable — MESURE PHARE

1. **Jalonner le réseau cyclable**

D. Axe apprentissage, sensibilisation et exemplarité — MESURE PHARE

1. **Développer l'apprentissage du vélo**
2. Organiser des évènements vélo et relayer les défis fédérateurs
3. Être exemplaire

E. Axe entretien du vélo

1. Quelle stratégie ?

F. Axe développement du tourisme à vélo

1. Relayer le label accueil vélo
2. Proposer des aires d'accueil vélo le long des itinéraires
3. Elaborer des produits touristiques valorisant les réalisations du Schéma

1. Des plans de stationnement à l'échelle des communes

MESURE PHARE

DIAGNOSTIC

- 1 cycliste sur 2 en France a déjà été victime de vol de vélos (source : veloperdu.fr)
- Le premier niveau de réponse passe par un bon antivol et des points d'accroche.

PROPOSITIONS

- Mise en œuvre de plans de stationnement vélo à l'échelle des communes, avec coordination à l'échelle de la CCPR, voire avec les Pays de Barr et de Sainte-Odile ? (achat groupé)

OBJECTIF : 40 places/1000 habitants
➔ 700 places sur la CCPR
Environ 90% en arceaux et 10% fermés

- Favoriser l'intermodalité en offrant du stationnement vélo sécurisé sur les 3 gares du territoire

ESTIMATION DES COÛTS

85 000€ pour 1000 places

- 160€/arceau (2 places)
- 500€/place en abris

Tableau d'aide à la décision

	Courte durée	Moyenne durée	Longue durée de jour	Longue durée de nuit
Durée de stationnement	Moins d'une heure	Quelques heures	Du matin au soir	Au moins 1 nuit
Lieux types	Petits commerces Services publics	Centre commercial Centre sportif Centre de loisirs Centre culturel	Lieu d'étude Lieu de travail Gare périphérique / TCSP	Immeuble d'habitation Gare centrale
Distance au lieu de destination	10m	20m	30m	50m
Solutions de stationnement	**Arceaux** Arceaux abrités Parking fermé	**Arceaux** **Arceaux abrités** Parking fermé	Arceaux **Arceaux abrités** **Parking fermé**	Arceaux Arceaux abrités **Parking fermé**

2. Anticiper les besoins de stationnement dans les nouveaux bâtiments

DIAGNOSTIC

Des obligations architecturales en matière de parking vélo (PLU) limitées, parfois inférieures aux minimums réglementaires en vigueur, dans tous les cas inférieures aux perspectives de croissance du vélo

PROPOSITION

Réviser les normes réglementaires de stationnement dans les PLU pouvant s'inspirer des objectifs-cibles ci-contre

OBJECTIFS-CIBLES DE NORMES DE STATIONNEMENT VELO A INSCRIRE DANS LES PLU

NATURE DU PROGRAMME	OBJECTIFS QUANTITATIFS – Minimum réglementaire [1]		OBJECTIFS QUANTITATIFS – Préconisation PETR	OBJECTIFS QUALITATIFS
Logements collectifs (>= 2 logements)	0,75m² / logement (<=2 pièces principales) 1,5m² / logement (sinon) < 1 vélo / logement [2]	→	5 m² / 100m² 1 vélo / personne [3] taux de possession actuel : 1,9 vélo / ménage (EMA 2019)	Espace réservé Abrité Fermé ou surveillé (cas des logements, bureaux ou activités) Dispositif fixe de stabilisation et d'attache par le cadre et au moins une roue En intérieur : rez-de-chaussée ou demi sous-sol (ou) en extérieur : sur l'unité foncière du batiment
Bureaux	1,5m² / 100m² 10% des salariés simultanément accueillis [4] [5]	→	3 m² / 100m² 20% des salariés simultanément accueillis	
Activités	15% des salariés simultanément accueillis	→	20% des salariés simultanément accueillis	
Services publics (mairies, écoles, équip. sportifs ou culturels)	15% des agents et usagers simultanément accueillis	→	20% des agents et usagers simultanément accueillis	
Ensembles commerciaux ou cinématographiques	10% des salariés et clients simultanément accueillis	→	20% des agents et clients simultanément accueillis	

[1] Code de la Construction et de l'habitation R111-14-4 à 8, arrêté du 13 juillet 2016 - version en vigueur au 6 septembre 2018
[2] 1,5m² / vélo
[3] 27m² / habitant en logement collectif (INSEE, France)
[4] 15m² / salarié
[5] Taux de présence effectif : 60%

version Nov. 2020

1. Une aide à l'achat de VAE (ou vélo apparenté)

MESURE PHARE

Diagnostic

- Un fort potentiel du Vélo à Assistance Electrique (VAE)
- Le prix d'achat (1500 à 2000 € en moyenne pour un VAE neuf en 2022) : un frein rédhibitoire auprès des ménages les plus défavorisés

- Une nouvelle aide de l'Etat jusqu'à 400€ pour un VAE et 2000€ pour les vélos cargos…mais conditionnée à des revenus très faibles ➔ trop restrictive pour développer la pratique (moins 20% des ménages)

- Aide déjà en place sur la CCPR : 397 demandes en 2021 pour un montant moyen de 100€
    - Environ les ¾ sont des VAE

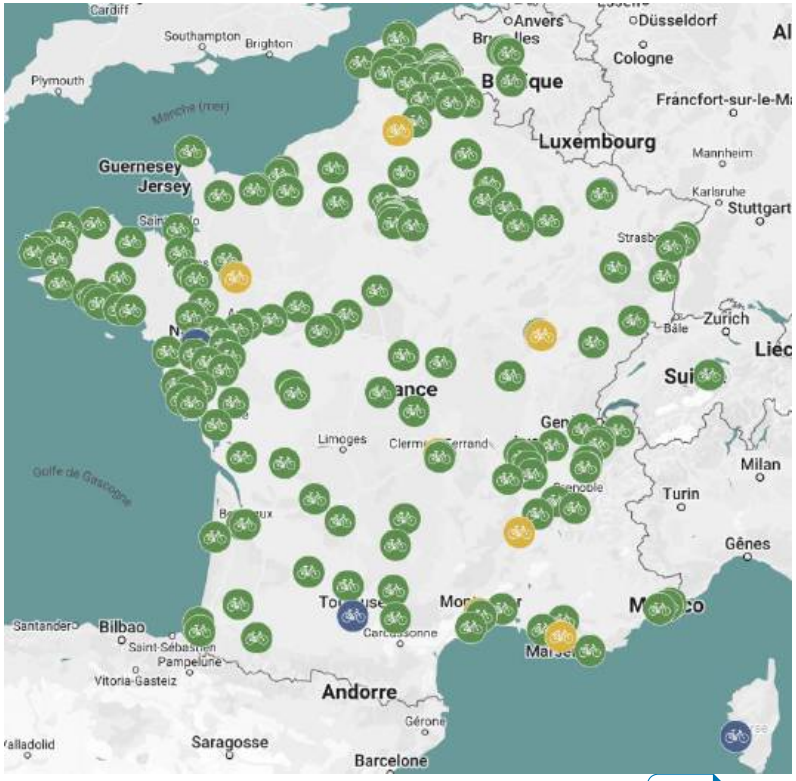
Proposition

- Continuer l'aide à l'achat sur la CCPR
- *Envisager une coordination à l'échelle des 3 CC ? (aide déjà en place sur la CC du Pays de Sainte-Odile et depuis 2023 au Pays de Barr)*

Estimation des coûts

Entre 20 et 40 000€/an

S'attendre à une baisse des demandes au fil des années ?



Carte collaborative des aides achat VAE
https://www.amsterdamair.fr

2. Des VAE en location longue-durée

MESURE PHARE

DIAGNOSTIC

- Permettre l'essai avant l'achat : une étape du parcours d'usager
- Une offre de location de VAE courte-durée ciblant les touristes (Office de Tourisme)

PROPOSITION

- Une petite flotte publique de VAE en location longue durée pour faire découvrir aux habitants (entre 1 et 6 mois selon le souhait de la collectivité)
- Ouvrir le champ des possibles grâce aux **vélos multi-usages (**cargo, longtail, vélo pliant…)
- Travailler en collaboration avec les vélocistes ?
- Proposer des vélos milieu/haut de gamm
- *Coordination à l'échelle des 3 CC du PETF*

L'allié idéal pour l'intermodalité

Vélo cargo électrique Vel'Hop (Strasbourg)

VAE en location CC Val d'Ille Aubigné (35)

Avantages

- Structure souple
- Un coût limité (environ 700€/vélo/an)
- pris en charge à 50% par l'employeur

Inconvénients

- Une portée de service réduite
- Un déploiement très progressif

13% des usagers renoncent à l'achat d'une voiture et 12% se séparent d'une voiture !
source : étude ADEME 2020

ESTIMATION DES COÛTS

	Coût unitaire (par an)	Quantité	Total/an	Hypothèses
Achat de VAE	500 €	10	5 000 €	2000€/vélo soit 500€/an
Achat de vélo cargo/longtail électrique	1 000 €	4	4 000 €	4000€/vélo soit 1000€/an
Achat de vélo pliant	200 €	4	800 €	800€/vélo soit 200€/an
Equivalent Temps Plein	35 000 €	0,2	7 000 €	
Revente VAE au bout de 4 ans	-200 €	10	-2 000 €	800€/vélo à la revente, soit 200€/an
Revente cargo/longtail au bout de 4 ans	-375 €	4	-1 500 €	1500€/vélo à la revente, soit 375€/an
Recettes de location VAE / vélo pliant	-360 €	14	-5 040 €	30€/mois, 100% de la flotte disponible, 100% de location
Recettes de location cargo/longtail	-480 €	4	-1 920 €	40€/mois, 100% de la flotte disponible, 100% de location
Coût/an			**6 340 €**	
Coût/vélo/an			**634 €**	

1. Jalonner le réseau cyclable

MESURE PHARE

PRINCIPE

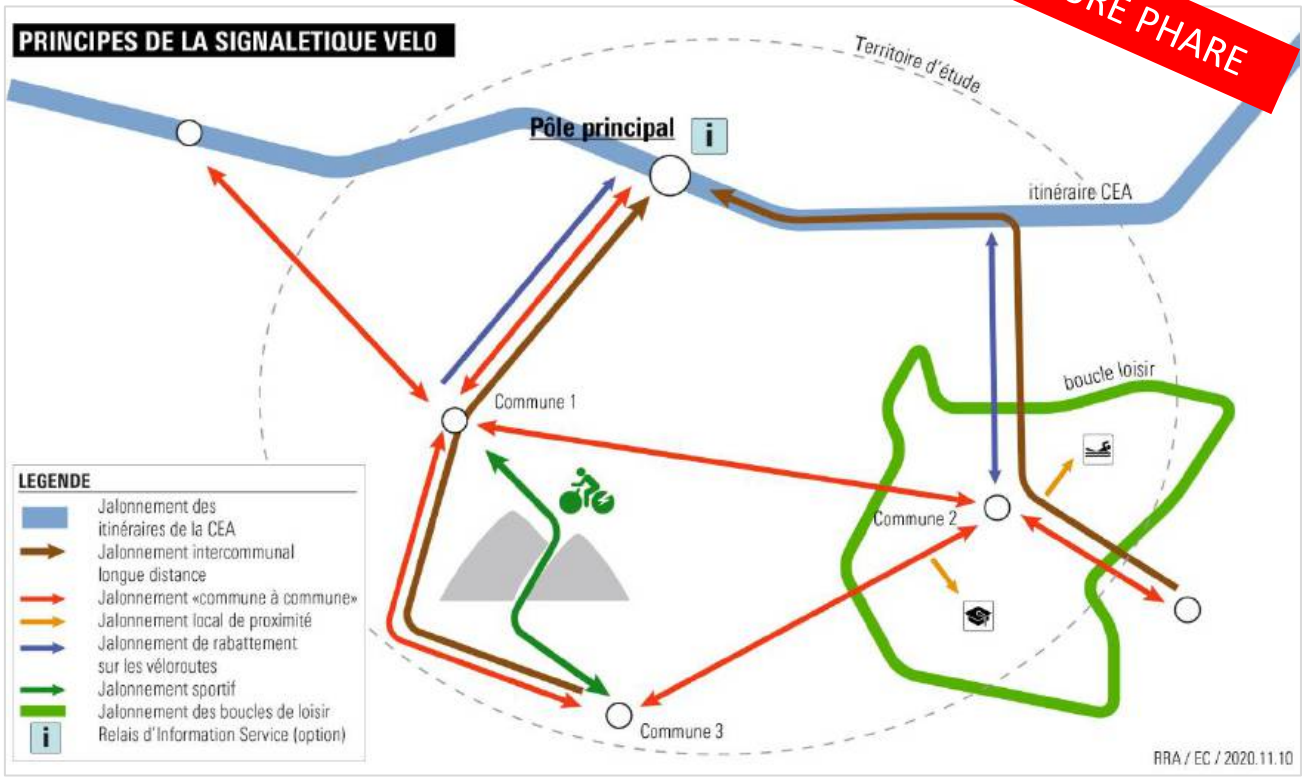
Un jalonnement local complémentaire au jalonnement départemental

Un jalonnement multi-support

- De base: des panneaux directionnels
- En option : des cartes à usages loisir et touristique

LES COMPOSANTES DU JALONNEMENT PAR PANNEAUX

- Le jalonnement départemental par itinéraire
- Le jalonnement intercommunal longue distance
- Le jalonnement « commune à commune »
- Le jalonnement local de proximité
- Le jalonnement de rabattement (sur les itinéraires de la CEA)



Jalonnement CEA

Jalonnement « commune à commune »

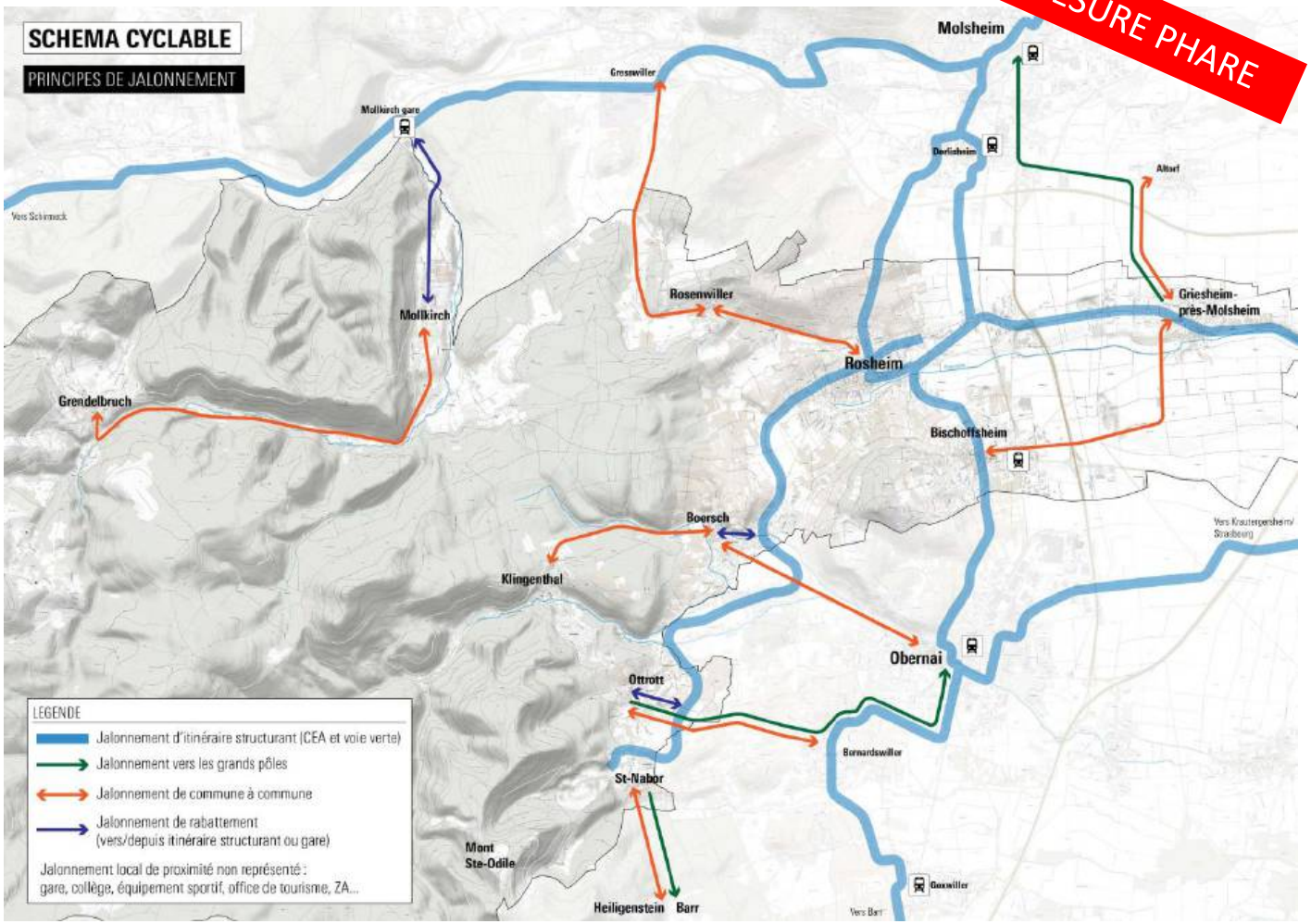
Jalonnement de rabattement

1. Jalonner le réseau cyclable

MESURE PHARE

Phasage

- Jalonnement à court-terme d'itinéraires existants (même partiellement revêtus) avec signalétique adaptée (ex : Bischo-Griesheim, Rosenwiller-Gresswiller, Griesheim-Altorf…)
- Jalonnement au rythme de la réalisation des nouveaux itinéraires
- Un renouvellement des panneaux à prévoir périodiquement
- Nécessite éventuellement une étude de jalonnement fine (nombre de panneaux, implantation, etc.)



Principes de jalonnement sur la CCPR

Estimation des coûts

- Etude de plan de jalonnement : 10 000€
- Environ 80 supports (1/km) à 300€/support

➔ **28 000€ au total**

En savoir plus : fiche action [« Jalonnement des réseaux et itinéraires cyclables » de Vélo & Territoires]

1. Développer l'apprentissage du vélo

MESURE PHARE

DIAGNOSTIC

Concernant les enfants

- Une érosion de l'usage du vélo vers les écoles et les collèges
- Un niveau de maitrise insuffisant souvent invoqué par les parents pour ne pas laisser les enfants faire du vélo
- Un objectif national « Savoir Rouler A Vélo » Des dynamiques existantes mais insuffisantes (UNISEP)

Concernant les adultes

- Un besoin réel…mais quasi invisible
- Apprendre l'utilisation de VAE aux personnes âgées

→Pas de moniteur agréé à l'échelle du territoire !

PROPOSITION

- Mise en œuvre de groupes de travail partenariaux permettant la mise en œuvre de la démarche « Savoir Rouler A Vélo »

- Contractualisation de moniteurs agréés à l'échelle de la CCPR **ou des 3 CC (Obernai, Rosheim et Barr)**

ESTIMATION DES COÛTS

0,5 emploi à temps plein sur la CC : 17 000€/an
ou 1 ETP mutualisé sur les 3 CC

Vélo-école pour enfants à Maubeuge (59)

Vélo-école pour adultes à Strasbourg (association CADR 67)

2. Organiser des évènements et relayer les défis vélo

Diagnostic

- Les trois CC du Piémont des Vosges ont organisé une fête du vélo avec animations et parcours.
- Evaluation de la fréquentation et des retours d'avis ?
- La CC des Portes de Rosheim relaie le défis multimodal « J'y Vais » ciblant les déplacements réguliers (travail, école…)
- De tels dispositifs sont importants pour mobiliser les usagers et communiquer positivement et activement sur le vélo

Proposition

- Continuer la fête du vélo chaque année en faisant évoluer les parcours selon les réalisations sur le PETR
- Relayer efficacement des défis vélos fédérateurs (communication, évènements publics…)
- Proposer le défi « **1 mois sans ma voiture** » à quelques participants avec prêt de VAE ou vélo cargo, abonnement TER et autres avantages.
- Accroitre le taux de participation des collectivités aux défis

Estimation des coûts

Environ 4000€ pour les animations de la fête du vélo à Rosheim

Défi « 1 mois sans ma voiture » dans le Grand Besançon

Défi « J'y vais » de la Région Grand Est

3. Être exemplaire

DIAGNOSTIC

Comment croire aux décisions que l'on doit prendre si on n'est même pas capable de se les appliquer à soi-même? La CCPR a fait l'acquisition d'un VAE pour les déplacements professionnels de ses agents

PROPOSITION

- Instaurer le Forfait Mobilité Durable pour les agents de la collectivité
- Se rendre dès que possible en vélo aux réunions publiques, visites de chantier ….

Agent d'entretien à vélo cargo, Perpignan

Mark Rutte, premier ministre des Pays-Bas

Quelle stratégie ?

DIAGNOSTIC

Le marché de la réparation des vélos est globalement viable et l'aide de la collectivité dans ce domaine doit se limiter principalement à un <u>rôle de facilitateur.</u>

PROPOSITION

1. Faciliter l'installation des porteurs de projet de type atelier d'auto-réparation vélo (mise à disposition de local, subventions d'association…)

2. Faciliter la venue de réparateurs vélos nomades notamment sur les marchés

3. Evaluer l'usage de la borne d'auto-réparation à Rosheim et en installer d'autres sur quelques points stratégiques

Ateliers d'auto-réparation à Strasbourg et Colmar

Réparateur itinérant sur le secteur de Barr, Rosheim, Obernai…

Borne d'auto-réparation et de gonflage à Rosheim

1. Relayer le label Accueil Vélo

DIAGNOSTIC : LABEL ACCUEIL VÉLO

- Marque nationale portée par France Vélo Tourisme
- Pour l'usager : garantie d'un accueil et des services de qualité le long des itinéraires cyclables.
- Pour la structure labellisée : visibilité
- Pour la collectivité : confortement de la destination vélo.

Un Accueil Vélo est :

- un hébergement
- un loueur de cycles
- un réparateur de cycles
- un restaurateur
- un office de tourisme ou un site touristique
- <5 km d'un itinéraire ou d'une boucle balisée

Seuls 2 établissements sont officiellement recensés, à Rosheim

SUR LA CCPR :

- L'OTIMSO a adhéré au label Accueil Vélo
- L'OTIMSO fait le relais du label Accueil Vélo auprès des partenaires touristiques (communication, aide à la constitution des dossiers)

Label Accueil Vélo (source France Vélo Tourisme)

Carte des principaux cyclo-labels en Europe (source France Vélo Tourisme)

2. Proposer des aires d'accueil vélo le long des itinéraires

DIAGNOSTIC

Quelques aires aménagées le long de la voie verte mais pas en dehors

PROPOSITION

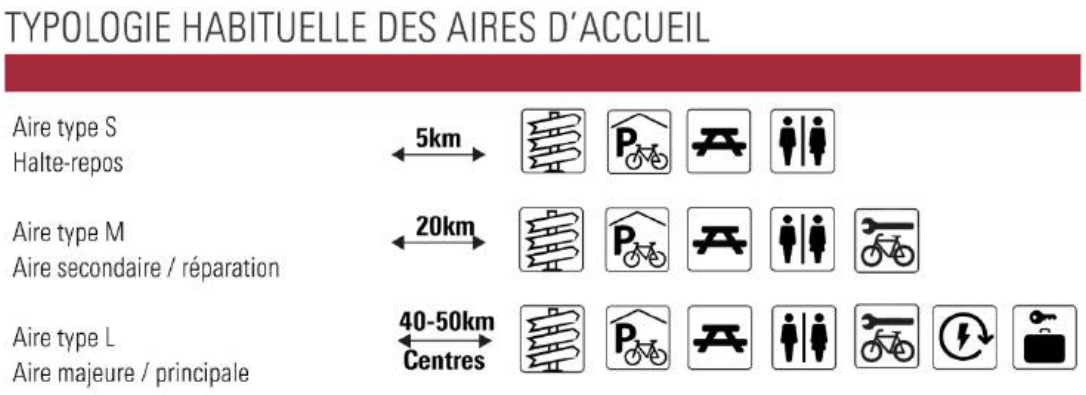
1. Lancer une étude complémentaire visant à :
- Réaliser un diagnostic des aires d'accueil le long des itinéraires départementaux (même de simples arceaux)
- Construire un référentiel local d'aménagement des aires d'accueil à l'échelle du territoire élargi (PETR ?)

2. Conforter ou créer de nouvelles aires d'accueil labellisées

ESTIMATION DES COÛTS

Etude complémentaire : 10 000€
et 10 000€/aire d'accueil

En savoir plus : fiche action « Equipements et aires d'accueil » de Vélo & Territoires



Aire de repos le long de l'itinéraire la *Scandibérique* (Choisy-le-Roy, 94)

3. Elaborer des produits touristiques valorisant les réalisations du plan vélo

Diagnostic

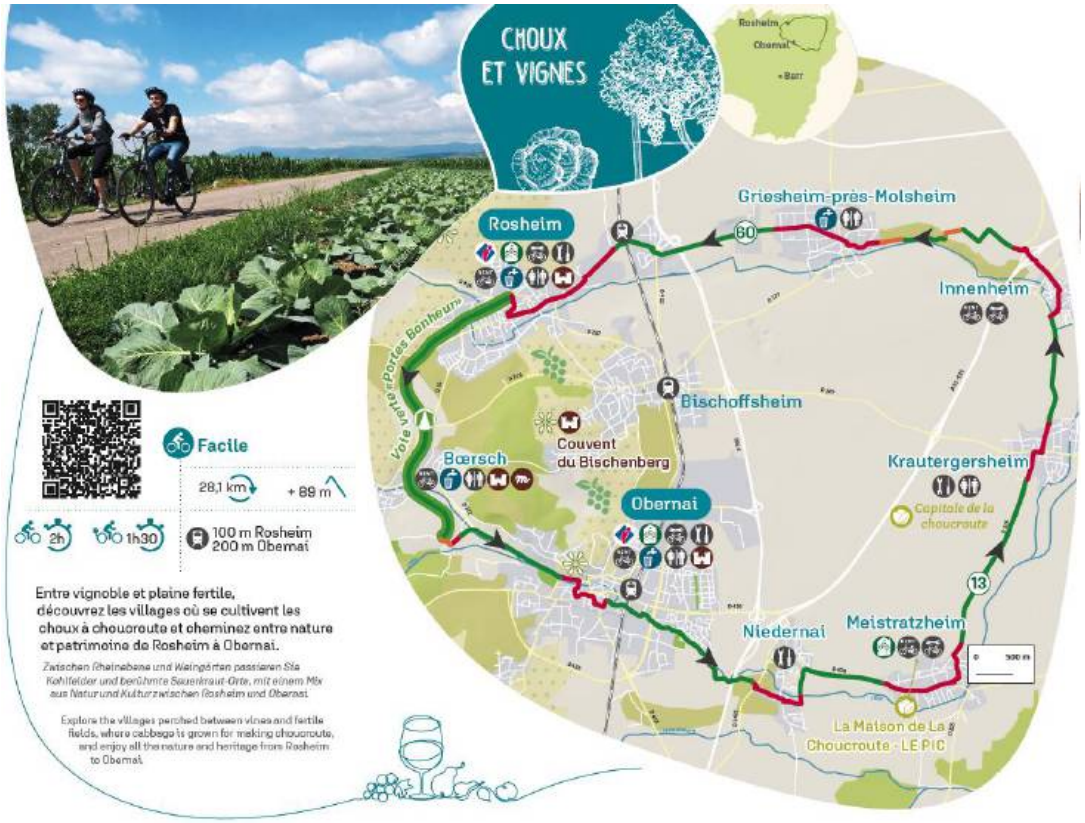
Le projet de Schéma propose plusieurs nouveautés permettant de développer un peu plus le cyclotourisme, notamment :

- la réalisation de nombreux aménagements qui peuvent être le support d'usage de loisir : desserte des villages du piémont et du massif (Rosenwiller, Klingenthal, Mollkirch…)
- Une carte papier a été créée sur le PETR recensant les itinéraires cyclables et proposant des parcours variés

Proposition

Faire évoluer les produits touristiques tirant parti des nouvelles possibilités:

- Evolution / diversification des boucles locales existantes, tout en privilégiant la qualité à la quantité
- Balisage touristique sommaire des nouveaux itinéraires loisir (RIS, logo, plan)
- Programmation d'animations : sortie découverte, jeu de piste..
- Péreniser une offre touristique « location + parcours + restauration » proposée par l'OT de Rosheim



Boucle cyclable proposée dans le nouveau dépliant du PETR

Estimation des coûts

Environ 7000€ pour 15 000 exemplaires

➔ pris en charge par le PETR

Assurer un suivi et une évaluation du plan vélo

Diagnostic

La mise en œuvre effective du Schéma suppose des moyens humains pour assurer une instruction des projets, une évaluation et des ajustements éventuels.

Proposition

Suivre la mise en œuvre du Schéma

- Maintenir une dynamique partenariale avec un référent politique et un référent technique

Evaluer les usages

- Relayer et valoriser les résultats des enquêtes nationales (Parlons vélo…)
- Réaliser périodiquement une enquête de satisfaction (3 ans)
- Déployer un maillage de compteurs vélos complémentaires à ceux du Département et partager les données sur la plateforme nationale de fréquentation des itinéraires cyclables. Cette modalité est progressivement rendue obligatoire pour mobiliser certaines aides financières de l'Etat et l'investissement peut être intégré à l'assiette de subventionnement dans le cas de projets neufs.

Se tenir informé, monter en compétence, partager les expériences

- Adhérer au Club des Villes et Territoires Cyclables et Marchables (CVTCM)

Une enquête nationale à relayer et à valoriser (Baromètre des villes cyclables, FUB 2021)

Boucle de comptage vélo « Zelt » de la société Eco-compteur à multiplier sur le territoire

Se tenir informé, monter en compétence et partager les expériences à travers le CVTC

Eléments de coût

- 3000 à 4000€/compteur de type boucle Zelt (+300 à 600 € /an/compteur)
- 500€/an pour l'adhésion au CVTCM

Chiffrage des services

Services (investissement)	Cout (€)	**Hypothèses**
Du stationnement vélo dans chaque commune	85 400 €	40 places/1000 habitants (700 places). 90% en arceaux (80€/place), 10% en abri (500€/place)
Proposer une aide à l'achat de VAE ou apparenté	40 000 €	En moyenne 100€/aide, environ 400 demandes/an. Baisse des demandes au fil du temps ?
Mettre en œuvre un jalonnement à l'échelle de l'EPCI	28 000 €	Etude de jalonnement (10k€) + 1 mât/km, 200€/mât avec 2 panneaux par mât à 50€/panneau sur environ 60km de réseau
Option : Relais d'Information Service (RIS)	30 000 €	2500€/RIS (1 RIS/commune + 1 RIS/gare), 9 communes et 3 gares
Option : cartes papier	Sans objet ou faible	Prise en charge PETR
Proposer des aires d'accueil vélo le long des itinéraires	30 000 €	10 000€/étude et environ 10 000€/aire d'accueil (hypothèse de 2 aires)
Anticiper les besoins en stationnement dans les nouveaux bâtiments	Sans objet ou faible	
Mini	**183 400 €**	
Maxi	**213 400 €**	
Coût/hab	12 €	
Coût/hab/an si réalisation en 10 ans	1 €	

Services (fonctionnement)	Coût/an	**Hypothèses**
Une flotte de VAE à la location	6 340 €	voir détails
Développer l'apprentissage du vélo	17 500 €	0,5 ETP (ou 1 ETP mutualisé sur le PETR ?)
Relayer les défis vélos fédérateurs	7 000 €	0,2 ETP
Organiser une fête du vélo	3 400 €	Animations à Rosheim, prise en charge à 60% dans le cadre d'AVELO2
Relayer le label Accueil Vélo	Sans objet ou faible	
	34 240 €	
Coût/hab/an	2 €	

Coûts, financements et gouvernance

Coût du schéma cyclable pour la collectivité

Infrastructures cyclables	**3 844 500 €**
Coût/hab	220 €
Coût/hab/an si réalisation en 10 ans	22 €
Coût/hab/an si réalisation en 15 ans	15 €
Coût/hab/an si réalisation en 20 ans	11 €

22€/habitant/an pour des infrastructures en 10 ans

Le budget d'investissement dans les infrastructures cyclables précédemment décrites représentent 220 €HT par habitant à charge de la collectivité (EPCI+communes) avant subventions. Pour une réalisation en 15 ans, l'effort est de 15€/habitant/an. Pour une réalisation en 20 ans, cet effort est de 11€/habitant/an

Financements mobilisables

LES AIDES RELATIVES AUX INFRASTRUCTURES

CEA
- Peut financer principalement les liaisons structurantes et les liaisons vers les gares et collèges
- Des règles en cours de définition

Appels à Projets (Plan Vélo de l'Etat)
Nouvelle annonce de septembre 2022
- 250 millions € sur 2023 à distribuer
- 40% de prise en charge
- Pour les « gros » projets (aide minimum de 1M€)
- Une sélection assez « drastique »
- Des critères précis à respecter (plan niveau AVP…)

Plan vélo de la Région 2022-2028
- 125 M€ dont 58 pour les infrastructures

DSIL/DETR (Etat)
FEDER (Europe)

Plan Avenir Montagne Mobilités
- 50% d'aide, plafonné à 200 000€

Agence de l'Eau Rhin-Meuse
- Subventions pour revêtements perméables

LES AIDES RELATIVES AUX SERVICES

Certains projets éligibles aux certificats d'économie d'énergie (CEE)
Le projet **Alvéole Plus** qui finance jusqu'à 66% les abris vélos et consignes sécurisées
Le projet **Moby** qui financer jusqu'à 75% des actions de sensibilisation en milieu scolaire

Le Forfait Mobilité Durable (Etat)
Absence de cotisations sociales pour les salariés et agents à raison de : 800 Euros/an/salarié du privé, 200 à 300 Euros/an/agent de la fonction publique.

Plan vélo de la Région 2022-2028
- 15 M€ pour l'intermodalité
- 4 M€ pour l'économie
- 3 M€ pour la sensibilisation
- 6 M€ pour le tourisme
- 6 M€ pour les lycées

Aide d'Etat pour l'achat de VAE et cargo
Version 2022 :
- Jusqu'à 400€ selon les revenus des ménages
- Jusqu'à 2000€ pour un vélo cargo ou allongé

Ne concerne que très peu de ménages

Gouvernance et aides financières de la CC des Portes de Rosheim

PROPOSITION

- Participation de la CCPR à la réalisation des continuités cyclables dans les communes (*maitrise d'œuvre déléguée ou aide financière)*

- Prise de compétence jalonnement par la CCPR (si ce n'est pas déjà le cas)

- Etudier les modalités d'encouragement possible par la CCPR de plans communaux des mobilités actives permettant un approfondissement des réflexions à l'échelle des communes

➔ exemple : étude mobilité du village de Kintzheim menée par RRA en 2021

Perspective visuelle issue de l'étude mobilité de Kintzheim (RRA et Michel Fox, 2021)

Mobiliser les outils de maîtrise foncière

Problématique

Les aménagements cyclables relèvent habituellement du « domaine public routier ». Leurs aménagements relèvent de la compétence de leur gestionnaire, principalement : l'Etat (RN), le Département (RD), les communes et groupements délégataires de la compétence pour les voies communales …

→Comment assurer la maitrise d'ouvrage sur du foncier non maitrisé ?

Principe de maitrise foncière

Les principes relèvent in fine des catégories suivantes :

- Acquisition à l'amiable ou « sous contrainte » (expropriation / préemption)
- Intervention sur foncier tiers avec ou non cession de l'aménagement réalisé

Ces principes se déclinent de manière différente si le foncier est public ou privé

Les outils de maitrise du foncier privé

Par durée de procédure et de complexité croissante, les outils à retenir sont :

➢ La vente à l'amiable

C'est la configuration à rechercher en priorité. Le coût du foncier agricole (3 à 5 €/m2 est sans commune mesure avec le coût de l'aménagement)

➢ La mise à disposition amiable

C'est une alternative envisageable si le propriétaire ne souhaite pas vendre. Elle suppose de bien cadrer les droits et devoirs des parties (entretien, conditions de révocation)

Les chemins d'exploitation en gestion par les associations foncières constituent un cas favorable à rechercher : limitation du morcellement du territoire, interlocuteur unique pour un parcellaire important, stratégie gagnant/gagnant possible.

➢ L'expropriation

La procédure reste lourde : enquête publique, intérêt général… avec potentiellement un risque politique. Il reste toutefois parfois pertinent dans le cas de projets d'envergure ou de points durs

➢ La préemption

L'inscription d'un emplacement réservé au PLU / permet de faire valoir un droit de préemption de la collectivité. La libération du foncier ne survient généralement que très longtemps après modification du PLU (suppose une vente)

Les outils de maitrise du foncier public

➢ Acquisition

Le domaine public des collectivités (notamment domaine public routier) est inaliénable et imprescriptible mais des échanges restent possibles.

Le domaine privé des collectivités (foncier, chemin rural) peut être acquis après aliénation. Attention :dans le cas du chemin rural les riverains sont prioritaires.

➢ Convention d'occupation

La convention d'occupation est une alternative souvent préférable et illustrée par de nombreux exemples y compris localement

- Superposition d'affectation VNF sur les chemins de halage (ex: canal Marne au Rhin)
- Superposition d'affectation SNCF (ex: Petite Ceinture en Région parisienne)
- Convention de gestion ONF sur chemin forestier ouvert ou non à la circulation (ex: itinéraires vélos CD67 en forêts domaniales)
- Convention de mise à disposition au Département de foncier des communes le temps de l'aménagement (ex: itinéraire vélo de la vallée de Schirmeck)

…

Mobiliser les outils de maîtrise foncière

EXEMPLE 1 : PISTE CYCLABLE BERGBIETEN / SOULTZ (2013/2014)

Les propriétaires du foncier ont cédé à l'amiable à la collectivité (CRMM / CPV) des chemins d'exploitation qui ont été classés en chemin rural ainsi que d'autres fonciers nécessaires à l'aménagement d'une piste cyclable par la collectivité.

EXEMPLE 2 : CONVENTION CD67/CCMM/VILLE DE GRESSWILLER (2013)

Convention de 9 ans tripartite relative à l'aménagement et l'entretien d'une piste cyclable départementale sur chemin rural (propriété de la Ville de Gresswiller).

Aménagement par le CD67 avec cession finale de l'aménagement à la commune qui en assure l'entretien (hors jalonnement géré par le Département) et avec co-financement CD67 pour les gros œuvre. La destination de l'usage ne peut être changée le temps de la convention. La convention peut être révoquée sous conditions.

Entretien des voies cyclables : une stratégie à construire

PROPOSITION

La qualité des voies cyclables demande un entretien régulier. Le besoin va aller croissant avec le développement du réseau cyclable. Il n'est pas impossible par ailleurs que l'entretien d'une part du réseau cyclable soit à la charge des collectivités à terme.

Il importe dès lors d'établir une stratégie a minima pour le réseau directement géré par les EPCI et idéalement partagé avec les gestionnaires communaux pour les continuités en périmètre aggloméré.

Les principales interventions et leur fréquence de mise en œuvre pour un bon niveau de service sont rappelées ci-contre, elles sont inspirées du référentiel technique du Département du Morbihan et pourront servir de base de réflexion.

La grille de fréquence permettra de guider les modalités opérationnelles de mise en œuvre : régie / sous-traitance, acquisition d'engins.

Il pourra être judicieux enfin de proposer un outil facilitant la remontée des dysfonctionnements vélo.

Intervention	Fréquence moyenne indicative
Entretien courant du revêtement (balayage avec ou sans aspiration)	Jusqu'à 6 par an (milieux boisés, voies agricoles partagées)
Fauchage / débroussaillage des abords	1 à 3 par an
Elagage et broyage	1/4 par an (1 tous les 4 ans)
Curage des fossés	1/8 à 1/6
Nettoyage, propreté des équipements	12 par an (mensuel)
Entretien, remplacement des équipements (signalisation, mobiliers, contrôles d'accès)	En fonction de la remontée des besoins
Viabilisation hivernale	A statuer
Reprise du revêtement, intervention de structure notamment sur les stabilisés (scarification, apport de matériaux, recompactage)	1/2 par an pour les stabilisés 1/10 par an pour les enrobés et bétons

Fréquences et illustrations adaptées du guide technique vélo du Département du Morbihan année 2011

MUSE À JOUR DE L'ENSEMBLE DES CONVENTIONS D'ENTRETIEN PRÉVUE EN 2023

Contacts

Vos contacts :

Lucas NICOLA : lni@rra.fr

Natania VOLTZ : nat@rra.fr

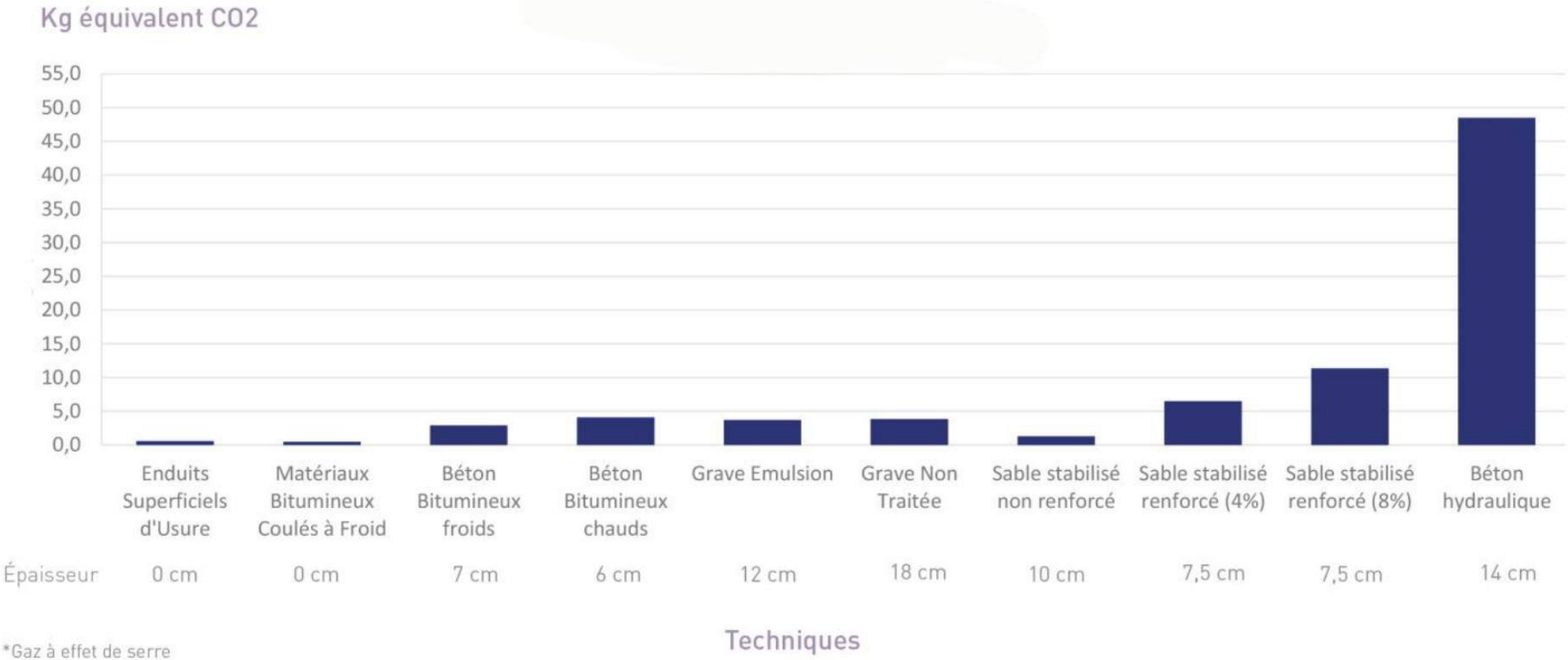
Gilles RENCK : gilles.renck@serue.fr

Titre Diapo ou Chapitre

Annexe

Annexe I : Comparaison des différents revêtements

Production de GES* des différents types de revêtements par m² mis en œuvre



*Gaz à effet de serre