



En partenariat avec



Avec le soutien de



RÉSEAUX EXPRESS VÉLO : CES VILLES QUI AMÉLIORENT LE QUOTIDIEN DES FRANÇAIS

Progression et potentiel des REV
dans les 30 premières agglomérations de France

Avec l'appui technique de

mobam BL
évolution



En partenariat avec



Avec le soutien de



Avec l'appui technique de

mobam BL
évolution



RÉSEAUX EXPRESS VÉLO : CES VILLES QUI AMÉLIORENT LE QUOTIDIEN DES FRANÇAIS

Progression et potentiel des REV dans les 30 premières agglomérations de France

EDITO	7
MESSAGES CLÉS	9
INTRODUCTION	11
QU'EST-CE QU'UN RÉSEAU EXPRESS VÉLO (REV) ?	
Le REV : une avancée majeure dans la mobilité du quotidien	13
Le REV : clé de voûte du réseau vélo local	14
Le REV : un projet structurant pour le territoire	15
APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE	
Périmètre d'analyse et recensement des projets de REV	16
Tracé actuel et projeté des REV	18
Analyse de la desserte des projets de REV	19
PROJETS DE REV :	
ANALYSE DE DESSERTE ASSURÉE PAR LES PROJETS	
Desserte de la population	26
Desserte des emplois	32
Desserte des équipements et services	34
PROJETS DE REV :	
POTENTIEL DE REPORT MODAL, DE DÉSENCLAVEMENT ET DE COMPLÉMENTARITÉ AVEC LES TRANSPORTS EN COMMUN	
Potentiel de report modal pour les trajets domicile-travail	38
Potentiel de désenclavement et de complémentarité avec les transports en commun	44
CLASSEMENT DES 30 PREMIÈRES AGGLOMERATIONS :	
PROGRESSION DES REV, BÉNÉFICES ACTUELS ET POTENTIELS	
Progression des REV dans les 30 premières agglomérations	51
Desserte actuelle et potentielle dans les 30 premières agglomérations	52
Potentiel de report modal et de désenclavement dans les 30 premières agglomérations	55
RÉFÉRENCES	57
ANNEXES	58
ATLAS	59

WWF France

Le WWF est l'une des toutes premières organisations indépendantes de protection de l'environnement dans le monde. Avec un réseau actif dans plus de 100 pays et fort du soutien de près de 5 millions de membres, le WWF œuvre pour mettre un frein à la dégradation de l'environnement naturel de la planète et construire un avenir où les humains vivent en harmonie avec la nature, en conservant la diversité biologique mondiale, en assurant une utilisation soutenable des ressources naturelles renouvelables, et en faisant la promotion de la réduction de la pollution et du gaspillage. Depuis 1973, le WWF France agit au quotidien afin d'offrir aux générations futures une planète vivante. Avec ses bénévoles et le soutien de ses 198 000 donateurs, le WWF France mène des actions concrètes pour sauvegarder les milieux naturels et leurs espèces, assurer la promotion de modes de vie durables, former les décideurs, accompagner les entreprises dans la réduction de leur empreinte écologique, et éduquer les jeunes publics. Mais pour que le changement soit acceptable, il ne peut passer que par le respect de chacune et de chacun. C'est la raison pour laquelle la philosophie du WWF est fondée sur le dialogue et l'action.

Alexandra Palt est présidente du WWF France et Véronique Andrieux en est la directrice générale.

Pour découvrir nos projets, rendez-vous sur : wwf.fr

Ensemble, nous sommes la solution.

FUB

Crée en 1980, la Fédération des Usagères et usagers de la Bicyclette (FUB) agit pour permettre aux Françaises et aux Français de choisir le vélo. Association d'intérêt général, la FUB organise son action autour de trois axes prioritaires : l'animation d'un réseau de plus de 500 associations locales, la représentation du vélo dans le débat public et l'accompagnement des acteurs locaux dans le développement du système vélo.

Parmi ses initiatives structurantes, la FUB porte le Baromètre vélo, la plus grande enquête de France sur le vécu des cyclistes, qui éclaire les politiques publiques et permet aux collectivités d'ajuster leurs actions au plus près des besoins des habitantes et habitants.

La FUB et ses associations travaillent avec les pouvoirs publics à faire du vélo une alternative sûre et agréable pour les déplacements du quotidien. Elle propose des solutions concrètes adaptées à la réalité des territoires, qu'ils soient urbains, périurbains ou ruraux.

Pour plus d'information, retrouvez-nous sur : fub.fr

ADEME

L'ADEME est un Établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) engagé depuis 30 ans dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Placée sous la tutelle des ministères de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et de la Transition écologique et solidaire, l'agence œuvre à la construction des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Ses missions, son organisation et son fonctionnement sont fixés par le Code de l'environnement.

Répartie sur l'ensemble du territoire français, l'ADEME met ses expertises au service de tous les acteurs (Etat, entreprises, collectivités, citoyens) pour agir sur tous les champs de la transition écologique (alimentation, mobilité, logement, consommation, etc.) pour que chacun repense ses usages et ses besoins et dispose de solutions alternatives. L'ADEME soutient également l'innovation et la recherche en aidant au financement de nombreux projets.

À l'ADEME, nous en sommes convaincus, ces changements sont possibles, mais aussi désirables.

MOBAM

Activité indépendante de conseil, Mobam participe au développement de solutions de mobilité alternatives à la voiture individuelle. Sa spécialité réside dans l'analyse de données territoriales au service d'une compréhension fine des enjeux de mobilité durable, ainsi que dans la qualité des représentations cartographiques comme support de l'information.

Mobam développe notamment le projet [Diagnostic Mobilité](#) : un outil libre en ligne dédié à la compréhension des enjeux de mobilité des territoires. Celui-ci est utilisé tous les jours par des collectivités, des bureaux d'étude et des associations locales pour nourrir les politiques de mobilité. Cet outil, initialement soutenu par l'ADEME, a servi de socle pour construire les analyses et produire les cartes de la présente étude.

Plus largement, Mobam accompagne les acteurs de la mobilité durable dans une analyse fine et objective des enjeux, afin de favoriser des décisions éclairées et d'identifier les solutions les plus efficaces et adaptées aux réalités territoriales.

MOBAM est le prestataire principal du présent rapport, réalisant la majorité des analyses et l'ensemble des tableaux et cartographies.

BL EVOLUTION

BL Évolution est un cabinet de conseil dans le domaine de la transition écologique en France, spécialisé dans l'accompagnement des entreprises et des collectivités vers des stratégies d'innovation et démarche RSE. Fort d'une expertise technique et opérationnelle, BL Évolution intervient sur des enjeux majeurs comme l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, la mobilité verte et l'économie circulaire.

Avec une approche pragmatique et sur-mesure, BL Évolution conçoit et déploie des projets concrets pour réduire l'empreinte environnementale de ses partenaires, tout en conciliant performance économique et responsabilité sociale. L'entreprise s'engage également à sensibiliser et former les acteurs de demain, pour accélérer la transition vers un modèle plus sobre et résilient.

En appui de MOBAM, BL Evolution est intervenu spécifiquement sur le tracé SIG des REV.

Remerciements

Nous remercions les équipes de FUB et de l'ADEME d'avoir partagé, au sein d'un comité de pilotage, leurs expertises respectives.

Nous remercions aussi les équipes de MOBAM et de BL Evolution pour leur accompagnement dans réalisation de ce rapport.

Direction de la publication : Jean-Baptiste CROHAS (WWF France)

Conception technique et rédaction : Jean BURKARD, Mathilde CALVEZ, Jean-Baptiste CROHAS (WWF France), Landry GUILLAUD, Axel LAMBERT, Anne-Sybille RIGUIDEL (FUB), Maud BAYARD (ADEME), Maël BORDAS (MOBAM), Timothée DIERICKX, Guillaume MARTIN (BL Evolution).

Merci aux équipes du WWF France pour leurs contributions.

Conception graphique : Ivan PHARABOD (PHILABS).



EDITO

**Véronique ANDRIEUX,
Directrice générale du WWF France**



© Isabelle Cerneau / WWF France

À l'aube des municipales de 2026, les électeurs se demandent pourquoi rester dans telle ville et les candidats leur conseillent de demeurer dans la leur. Les Françaises et les Français souhaitent un lieu proche de leur école et de leur travail mais aussi de leurs commerces et de leurs loisirs. Cela alors même que le prix du carburant augmente et qu'ils sont enjoins à diminuer drastiquement leurs émissions de gaz à effet de serre, à commencer par l'usage régulier de la voiture - hors une voiture électrique encore peu abordable. Dès lors, un enjeu clé se dessine : comment **donner à chacun les moyens de se déplacer au quotidien sans nuire ni au climat, ni à son pouvoir d'achat, ni aux finances publiques ?**

Loin de l'image bobo du vélo, les Réseaux Express Vélo ne sont pas de simples pistes cyclables, mais une réponse politique concrète, capable de transformer le quotidien des Français. **Les Réseaux Express Vélo forment un réseau d'axes cyclables larges et sécurisés**, permettant à toutes et à tous de relier les principaux pôles d'une agglomération : des centres-villes aux zones périurbaines, des écoles aux quartiers résidentiels, des gares aux zones d'activités. **Ils sont au vélo et à la mobilité individuelle ce que le RER est aux transports en commun** : l'épine dorsale d'un système de mobilité qui capte la majorité des trajets, les rend plus fluides et étend leur portée bien au-delà des déplacements en voiture.

Avec la généralisation du vélo électrique, et en s'articulant intelligemment avec les transports en commun, les Réseaux Express Vélo deviennent une solution complète pour diminuer le recours à la voiture sur des trajets allant jusqu'à 20 km. Le potentiel est immense.

Pourtant, notre rapport, élaboré avec la FUB et l'ADEME, révèle que **seule la moitié des grandes agglomérations françaises ont engagé un projet de Réseau Express Vélo**. Certaines, comme Rennes ou Toulouse, montrent l'exemple, mais beaucoup restent à la traîne. Et encore, même ces pionnières n'ont pas accompli la pleine efficacité de leur potentiel !

Les municipales de 2026 sont une chance historique pour accélérer cette transition. Les candidats doivent choisir : continuer à financer des infrastructures routières coûteuses ou investir dans des Réseaux Express Vélo, six fois moins chers qu'une rocade urbaine, et bien plus rapides à déployer. D'autant que les Réseaux Express Vélo sont aussi un levier de justice sociale. Ils améliorent la qualité de l'air, réduisent les embouteillages et offrent une

mobilité abordable, notamment pour les ménages les plus modestes, qui sont particulièrement bien desservis, comme le montre notre étude.

Les électeurs attendent des bénéfices concrets : des meilleures qualités de l'air, réduisant les risques de maladies respiratoires et cardiovasculaires, des trajets actifs qui favorisent la santé physique et mentale, des villes moins bruyantes, plus rapides et plus fluides ainsi que des transports en commun désengorgés et des alternatives à la voiture. Les Réseaux Express Vélo, en résonance avec la généralisation des vélos électriques, sont cette réponse.

Aux candidats de s'en emparer. Car en 2026, le choix est clair : déclencher les nouvelles mobilités qui concilient le pouvoir d'achat et l'urgence climatique ou perpétuer le modèle du déplacement en voiture, encore trop thermique et donc fondée sur une énergie chère, importée et polluante.



**Céline Scornavacca,
Co-présidente de la Fédération des Usagères et Usagers de la Bicyclette (FUB)**

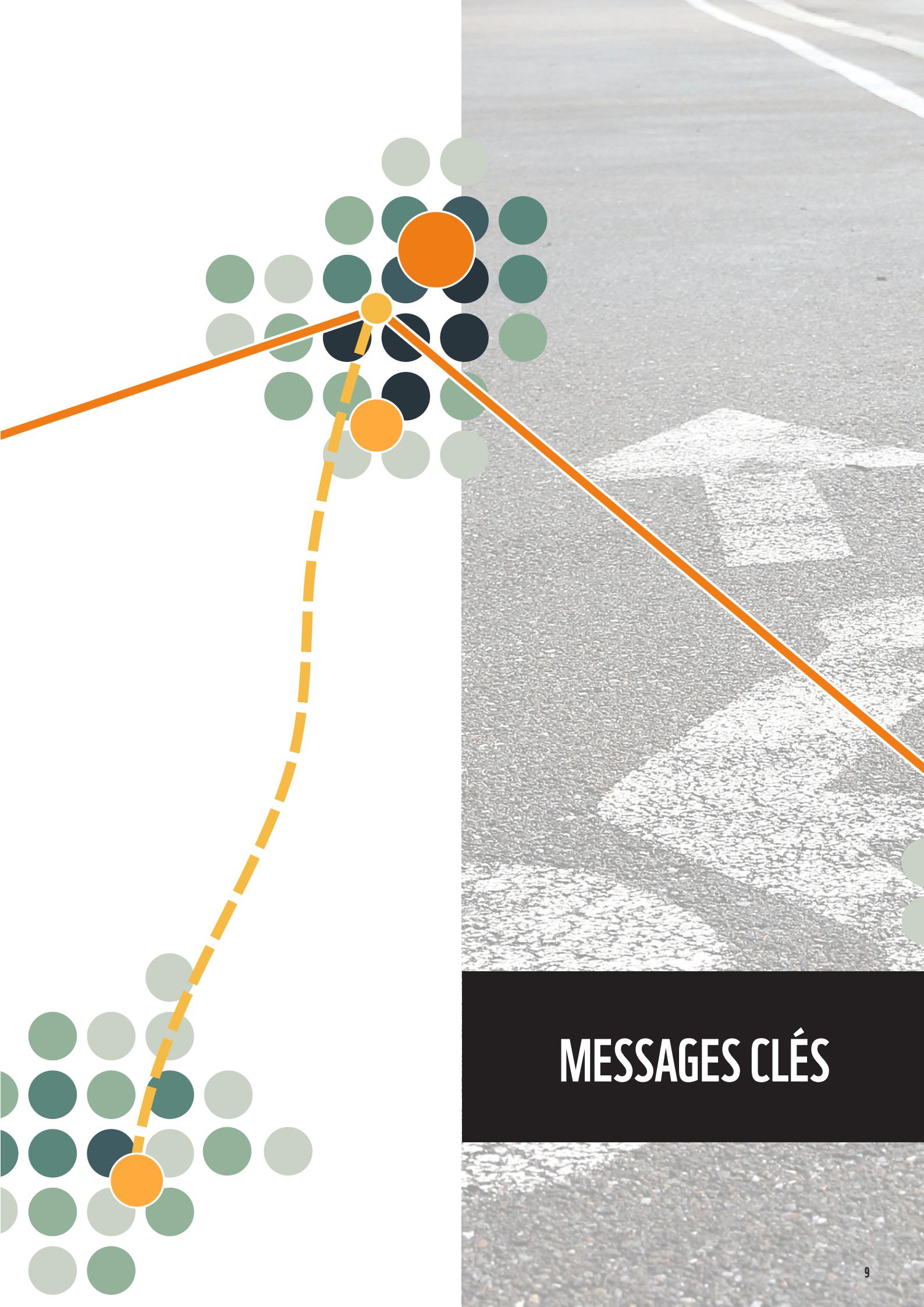
L'usage du vélo au quotidien se développe massivement sur l'ensemble du territoire. **La fréquentation des aménagements cyclables a augmenté de près de 40 % depuis 2019**, portée à la fois par l'action de collectivités, de l'Etat et l'engagement toujours croissant du mouvement associatif vélo. Le vélo s'installe dorénavant comme une solution de déplacement crédible et attractive pour de nombreuses personnes en France, où qu'elles vivent.

Pourtant, **l'accès réel à la pratique quotidienne reste encore semé d'embûches pour une large part de la population**. Vitesses et trafic motorisés trop élevés, itinéraires vélo en pointillé et intersections dangereuses : le vélo reste souvent hors de portée pour celles et ceux qui vivent ou travaillent dans les territoires les moins bien dotés. Ces inégalités territoriales demeurent marquées : les communes de banlieue disposent en moyenne de deux fois moins d'aménagements cyclables que les communes des centres-villes.

C'est précisément à cette fracture que répondent **les Réseaux Express Vélo (REV)**. En structurant des itinéraires continus, sécurisés et accessibles à l'échelle d'un bassin de vie, les REV constituent un levier puissant pour créer une véritable égalité d'accès au vélo dans les territoires.

En 2024, la FUB a publié une note de position pour rendre visible l'ampleur du potentiel des REV et développer une série de recommandations à destination des pouvoirs publics. **L'étude présentée aujourd'hui, réalisée par le WWF démontre, chiffres à l'appui, ce que les territoires peuvent réellement gagner en investissant dans ces réseaux.**

Accessibilité, inclusivité et attractivité accrues, désenclavement, amélioration du cadre de vie : les bénéfices sont multiples et partagés. À l'approche des élections municipales, ce travail apporte une base commune, solide et argumentée. La FUB et son réseau associatif resteront aux côtés des territoires volontaires pour transformer ces ambitions en réalisations concrètes. **Car développer un REV, ce n'est pas seulement tracer des pistes : c'est changer son territoire en profondeur en rendant - enfin ! - la mobilité plus juste, plus accessible et plus durable.**



MESSAGES CLÉS

MESSAGES CLÉS

Les **Réseaux Express Vélo**, modèle éprouvé dans plusieurs **métropoles européennes** mais encore émergents en France, sont des réseaux de pistes cyclables **haut de gamme**, sécurisées et confortables, conçus pour **relier les principaux pôles** d'une agglomération, aussi bien de banlieue à banlieue que de banlieue à la commune centre. L'objet du présent rapport est d'analyser **leur progression et leur potentiel dans les 30 premières agglomérations de France**, de la métropole du Grand Paris à celle du Grand Besançon.

Mettre en place des Réseaux Express Vélo offrirait à 15 millions d'habitants une nouvelle solution de mobilité au quotidien.

Leur déploiement permettrait aux 30 premières agglomérations françaises de couvrir 70 % de leur population (15 millions de personnes). Toutes ces personnes se retrouveraient du même coup connectées à **81 % des lieux de travail** et à **74 % des équipements de la vie quotidienne**. À titre d'exemple, sur les 73 000 équipements de la vie courante ainsi desservis par les Réseaux Express Vélo, cela inclurait 18 000 établissements scolaires (de la maternelle au supérieur), 12 000 établissements de santé (des hôpitaux aux pharmacies, jusqu'aux laboratoires d'analyse médicale) et 4 100 grandes surfaces commerciales.

Une offre de mobilité complémentaire aux transports collectifs qui désenclaverait 1,7 million de personnes dans les 30 premières agglomérations.

Aujourd'hui, **4,1 millions d'habitants** des 30 plus grandes intercommunalités **n'ont pas accès à des transports en commun** performants. Si ces agglomérations mettaient en place des Réseaux Express Vélo, **près de la moitié (42 %)** de ces **Français** auraient demain une alternative à la voiture, soit **1,7 million d'habitants désenclavés**. En parallèle, leur généralisation offrirait une alternative à **2,6 millions d'habitants précaires vivant sous le seuil de pauvreté**, particulièrement bien couverts par ces nouveaux réseaux (76 % de desserte).

Les Réseaux Express Vélo permettraient de faire économiser 1 000 euros de frais de voiture chaque année à près d'un million de conducteurs, et d'éviter un total 450 000 tonnes de CO₂ par an.

Offrant aux automobilistes la possibilité de changer de moyen de transport, les Réseaux Express Vélo ont le potentiel d'éviter un **quart des voitures** (22 %), soit **1 million de véhicules** environ, qui circulent quotidiennement dans ces territoires entre le domicile et le lieu de travail de leurs propriétaires. Cela permettrait de réduire de **17 % les émissions de GES** des flux domicile-travail (**450 kilotonnes de CO₂** par an) et de faire économiser par conducteur près **1 000 euros de carburant et autres frais** de voiture chaque année (**1 milliard d'euros** par an à l'échelle des 30 agglomérations).

Outre ces bénéfices directs, la hausse induite du nombre de personnes faisant du vélo permettrait aussi d'économiser à terme **3 milliards d'euros de coûts sociaux de santé** chaque année, grâce à l'amélioration de leur condition physique (recul des maladies chroniques telles que le diabète, le cancer et les pathologies cardiovasculaires).

Or, d'après le classement établi par le WWF, la moitié des 30 plus grandes agglomérations françaises n'ont pas de Réseau Express Vélo.

Et celles qui ont un projet **n'ont aménagé, en moyenne, qu'un tiers (32 %) du réseau attendu**. Quatre métropoles seulement dépassent la barre des 40 % de réalisation : **Strasbourg (57 %)**, **Rennes (44 %)**, **Grenoble (42 %)** et **Rouen (41 %)** ; et les agglomérations de **Tours (25 %)**, **Clermont (24 %)** et **Le Mans (10 %)** ferment la marche n'étant qu'au début de leurs projets respectifs.

Le **coût est pourtant modeste** au regard des enjeux : 150 millions d'euros d'investissement en moyenne pour un Réseau Express Vélo complet (200 km), soit **six fois moins que le budget d'une rocade urbaine classique** (30 km).

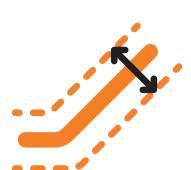
Face à l'urgence sociale et écologique, les Réseaux Express Vélo offrent une solution concrète et soutenable pour restaurer l'accès aux emplois et aux services pour une majorité de Français. Le WWF et la FUB appellent donc les collectivités à passer à l'action sans tarder et l'État à s'engager pleinement, par un soutien financier et politique à la hauteur des enjeux.

Il est temps de transformer l'essai : chaque kilomètre de Réseau Express Vélo construit est un pas vers plus de justice territoriale et de résilience face à la crise énergétique.

Un Réseaux Express Vélo est un réseau...



...de pistes larges, continues et 100% sécurisées...



...articulées en corridors, de banlieues à centre...



...et en rocades, de banlieues à banlieues...



...adopté avec succès dans plusieurs villes européennes



Mettre en place des Réseaux Express Vélo dans les 30 plus grandes agglomérations



Permettrait

De couvrir
70%
de la population
de ces territoires
Soit 15 millions
de personnes desservies

De réduire de
42%
le nombre d'habitants sans
alternative à la voiture
Soit 1,7 million
de personnes désenclavées

De diminuer de
22%
le trafic automobile
pour aller au travail
Soit 1 million
de voitures en moins



450 000 tCO₂/an
évitées

Avec à la clé des économies
pour le Climat et le conducteur



1 000 €/an
de frais de voiture en moins

Soit 1 milliards € par an
d'économies au total

Pourtant

15 des 30
plus grandes agglomérations
n'ont pas de Réseau Express Vélo...

...et parmi l'autre moitié,
aucun réseau n'est encore achevé,
avec un taux d'avancement moyen de 32%

alors que
le coût est modeste
au regard des enjeux

Aix-Marseille
Brest
Caen
Le Havre
Limoges
Metz
Nice
Orléans
Saint-Etienne
Toulon

10 agglomérations
n'ont ni projet de REV,
ni dynamique locale suffisante

Angers
Dijon
Besançon
Nancy
Reims

5 agglomérations
n'ont pas de projet de REV,
mais la dynamique locale est positive

10%
Le Mans
Clermont
Tours
Perpignan
Lille
Grand Paris
Lyon
Nantes
Montpellier
Toulouse
Bordeaux
Rouen
Grenoble
Rennes
Strasbourg 57%

15 agglomérations
ont un projet de REV,
mais partiellement réalisé

40 km de Réseau Express Vélo



= 1 km d'autoroute urbaine



Le WWF et la FUB appellent donc les collectivités
à **PASSER À L'ACTION** et l'Etat à les soutenir pleinement

INTRODUCTION

Pourquoi cette étude ?

Le WWF France, en collaboration avec la **Fédération française des Usagers de la Bicyclette (FUB)** et avec le soutien technique et financier de l'**ADEME**, propose une analyse inédite pour **mesurer les bénéfices des Réseaux Express Vélo (REV)** – ces infrastructures cyclables structurantes à haut niveau de service – sur la mobilité quotidienne des Français. Ces réseaux, conçus pour offrir fluidité, sécurité et confort, ont en effet le **potentiel de faciliter l'accès à vélo aux emplois, aux services et aux équipements**, tout en **désenclavant les territoires** et en **renforçant les liens entre les centres-villes et l'espace périurbain**. Cette étude vise à mesurer l'ampleur de ce potentiel.

Ce rapport passe ainsi au crible les **15 projets de REV initiés parmi les 30 premières agglomérations du pays**, en croisant leurs tracés avec des données territoriales multi-dimensionnelles : **démographie, socio-économie, emploi, équipements, services, flux domicile-travail et offre de transports en commun**. Couvrant ainsi un périmètre géographique où vivent plus de 20 millions de Français, l'étude dresse un **état des lieux** à la fois pour les **collectivités déjà engagées** - où en sont-elles en termes d'ambition et d'avancement de leur REV ? Pour quels bénéfices actuels et à terme une fois le REV finalisé ? – et à la fois pour les **autres collectivités qui n'ont pas encore franchi le pas** - quels gains concrets pourraient-elles en tirer si elles s'emparaient, elles aussi, de cette dynamique ?

Alors que partout en France, de plus en plus d'agglomérations, de métropoles, de départements et de régions prennent la direction des REV, ce travail vise donc à apporter des **données tangibles** quantifiant les bénéfices concrets de ces réseaux pour le quotidien des Français ; afin de **stimuler l'engagement** autour de ces projets, **faciliter leur déploiement**, et **convaincre les territoires** encore hésitants.

Dans cette étude, les réseaux qualifiés de REV sont ceux qui répondent aux exigences **du référentiel du CEREMA** sur les réseaux cyclables dit « **à haut niveau de service** », ce travail d'étiquetage étant assuré par la FUB et ses groupes locaux sur la base de cadre technique exigeant.

Plan de l'étude

Pour commencer, le chapitre **Qu'est-ce qu'un REV ?** explique ce qui caractérise cette typologie de réseau cyclable qui se déploie de plus en plus en France, au bénéfice des habitants des territoires qui s'engagent.

Le chapitre suivant, **Approche méthodologique** détaille le périmètre de l'étude, les données utilisées et la méthodologie de calcul employée pour chaque indicateur, tout en dressant un bref panorama du niveau d'engagement des territoires vis-à-vis des REV.

Les premiers résultats de l'analyse sont présentés dans le **chapitre I**, qui s'attache à **quantifier la desserte** de la population, des emplois, des équipements et des services, qui sera assurée par les projets de REV.

Le **chapitre II** se concentre sur l'évaluation du potentiel de **report modal**, depuis l'automobile notamment, et de **complémentarité** avec les **transports en commun**, afin d'illustrer le service rendu par les REV dans l'offre de mobilité territoriale

Enfin le **chapitre III** analyse le **degré d'avancement** des projets de REV dans les **30 premières agglomérations du pays**, les **bénéfices actuellement perçus** grâce aux projets de REV en cours, et **ceux attendus à terme**, ainsi que le **manque à gagner dans les territoires démunis** de projet de REV.

QU'EST-CE QU'UN RÉSEAU EXPRESS VÉLO (REV) ?

Cette partie s'appuie sur la note de positionnement sur le Réseau Express Vélo publié récemment par la FUB, partenaire de la présente étude [FUB, 2024].

Le REV : une avancée majeure dans la mobilité du quotidien

Depuis les années 2000, les agglomérations françaises ont progressivement intégré le vélo comme un mode de transport quotidien, limitant l'espace dédié à la voiture, développant des réseaux cyclables locaux et repensant les quartiers pour favoriser la mobilité active.

Autrefois réservé aux loisirs, le vélo s'impose désormais comme une solution pratique pour les déplacements du quotidien. Quinze ans plus tard, **cette dynamique s'étend au-delà des centres-villes**, avec l'émergence de projets de réseaux cyclables interconnectant plusieurs territoires, conçus pour faciliter des **trajets quotidiens de 2 à 20 km, de jour comme de nuit**.

Le REV incarne cette ambition : **un réseau principalement fait de pistes continues, directes, capacitives et lisibles, reliant les principaux pôles d'un territoire**. Ce réseau structurant, combiné au réseau cyclable secondaire, dessert les lieux d'intérêt du quotidien et embarque la majorité du flux de cyclistes d'un territoire.

Il symbolise l'aboutissement de décennies d'efforts pour promouvoir le vélo à grande échelle. Grâce au REV, la pratique cyclable devient plus accessible, **diversifie les profils de cyclistes et allonge les distances parcourues**.

Figure 1. Illustrations de quelques projets de REV initiés

Source : Recensement FUB ; traitement WWF France

« Réseau Express Départemental » de l'Ille-et-Vilaine (2022)



Le réseau « VIF » francilien (2019)



Le « REVé » bordelais (2021)



« Chronovélo » grenobloise (2017)



Les « Voies lyonnaises » (2020)



Les « Vélostras » strasbourgeoises (2013)



Le REV : clé de voûte du réseau vélo local

Le REV connecte les principales centralités de l'agglomération. Il est composé de **lignes cyclables radiales et circulaires**, traversant les communes centres, les villes de banlieues ainsi que les petites et moyennes villes de périphérie. **Gares, hôpitaux, établissements scolaires, zones commerciales, quartiers d'affaires** : toute une série de pôles devient accessible à vélo grâce à ce réseau.

Ces lignes vélo respectent le **plus haut standard de sécurité et d'attractivité**. Le REV représente une petite partie du réseau cyclable de l'agglomération, mais supporte l'essentiel des déplacements à vélo. Il peut représenter jusqu'à 20 % du réseau cyclable total d'une agglomération et rassembler 80 % du trafic vélo. Ce réseau structurant dessert en combinaison avec le réseau cyclable secondaire des lieux d'intérêt du quotidien.

Figure 2. Les principes caractéristiques d'un REV

Les aménagements cyclables d'un REV : piste cyclable, vélorue et intersection sécurisée



Des « vélorues » supportant un très faible trafic automobile.



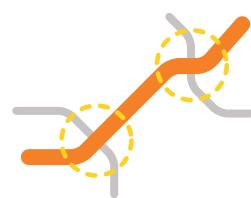
Des larges pistes cyclables, uni- ou bi-directionnelles séparées du trafic automobile et piétons. Les pistes bidirectionnelles sont à employer avec précautions là où il y a de forts trafics piétons.



Des intersections cyclables, qui associent une priorité vélo et des îlots de protection.

Les 4 principes de conception d'un REV

CONTINU



Les intersections sont sécurisées grâce à des aménagements et un trafic automobile apaisé.

DIRECT



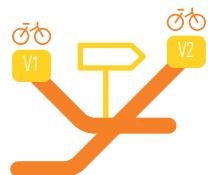
Un itinéraire qui évite les détours et enjambe les coupures grâce à des ouvrages d'art.

CAPACITAIRE



Un réseau accueillant permettant de rouler à deux de front.

LISIBLE



Un réseau visible et jalonné qui permet de se repérer facilement dans l'espace.

Source : FUB.

Le REV : un projet structurant pour le territoire

Le REV est à la fois un projet de transport et de territoire. Il **désenclave** et crée **un lien entre les communes de centre-ville, des faubourgs, du périurbain.**

À l'image d'un réseau de bus ou de tramway, le REV s'intègre désormais comme une composante essentielle de l'offre de mobilité territoriale, y compris des **Services Express Régionaux Métropolitains (SERM)**¹, en s'articulant avec le reste des services existants (TER, BHNS, Tramway, Car Express, etc.). En reliant les principales dessertes de transports (gare, arrêt de bus ou de tramway), il étend la zone de pertinence des transports collectifs, et renforce l'intermodalité sur le territoire.

Le REV est également plus économique pour la collectivité que d'autres modes de transport. Le coût d'investissement global affiché par les collectivités territoriales engagées est en moyenne de **0,75 M€/km²** [données publiques collectivités 2026 ; traitement FUB], soit près de **40 fois moins** que le coût de construction d'un kilomètre d'**autoroute urbaine** (29 M€/km³) [COI, 2022 ; INSEE, 2026 ; traitement WWF]. À l'échelle d'un territoire, un **REV moyen de 200 km** nécessite environ **150 M€** d'investissement, à comparer aux **900 M€** d'investissement nécessaire pour une **rocade urbaine de 30 km⁴** ou aux **1,4 Md €⁵** d'investissement ferroviaire moyen par **projet de SERM** [IGF, 2024].

¹ 26 projets labellisés SERM visent à créer une armature de transport intégrant systématiquement des réseaux cyclables, des cars express et d'autres modes de mobilité (tramway, covoiturage, etc.). En déployant une armature cyclable structurante de type REV, ces territoires peuvent rapidement proposer une offre efficace et nouvelle de transport.

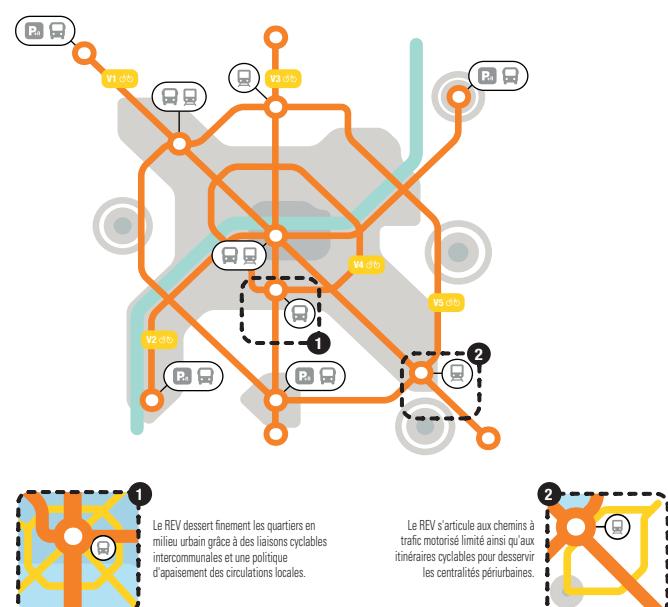
² Sur la base des montants affichés publiquement par une dizaine de collectivités pour un total de près 1400km.

³ Sur la base de la revue des projets autoroutiers urbains (hors projet d'élargissement uniquement) par le COI réévalué à l'aune de l'inflation dans le secteur des travaux publics renseignée par l'INSEE : www.insee.fr/fr/statistiques/serie/011800506.

⁴ Cela correspond à une rocade urbaine moyenne de 5 km de rayon observée dans les 30 territoires (hors MGP).

⁵ En investissement, l'IGF estime le coût total des infrastructures ferroviaires des projets de SERM des 14 premiers projets labellisés à plus de 20 Md€ sur une vingtaine d'années.

Figure 3. REV, la solution vélo à l'échelle de l'agglomération



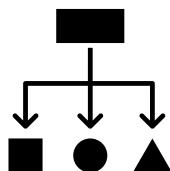
Encadré 1. Un concept, plusieurs terminologies

Le concept de « Réseaux Express Vélo » est synonyme de « Réseau cyclable à haut niveau de service » (RCHNS) développé par le CEREMA. Pour garantir une approche rigoureuse, cette étude s'appuie sur le **référentiel du Cerema** définissant les réseaux cyclables structurants à **haut niveau de service**, afin de qualifier des projets comme « REV ».

Localement, de nombreuses collectivités transforment localement le nom du concept afin de renforcer sa diffusion locale. Grenoble métropole a nommé son REV « Chronovélo », en référence à son réseau de bus, les « chronobus ». Clermont-Ferrand qui a lancé son service de vélo en libre-service « C. Vélo » en 2014, a baptisé son REV « C.Réseau ». La métropole Lyonnaise a créé le terme de « Voies Lyonnaises », dans la lignée de l'itinéraire vélotouristique « Via Rhona ».

Pour approfondir, se référer à la note de positionnement publié par la FUB [FUB, 2024].

APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE



Périmètre d'analyse et recensement des projets de REV

Le présent rapport couvre les **30 premières agglomérations** (EPCI⁶) françaises par population, parmi lesquelles **15 seulement disposent d'un projet de Réseau Express Vélo** (REV) identifié par la FUB et ses groupes locaux⁷. Ces 15 projets de REV font l'objet dans l'étude d'une évaluation approfondie de leur potentiel en termes de desserte et de report modal.

Les 15 autres territoires, bien que dépourvus de projet de REV en tant que tels, **présentent des dynamiques contrastées** :

- 5 territoires sont engagés dans une démarche positive de développement cyclable (projet de réseau structurant⁸), sans atteindre cependant le niveau d'exigence d'un REV à haut niveau de service ;
- 10 agglomérations ne montrent aucune trace de développement d'un réseau structurant.

Pour simplifier la lecture, les EPCI seront désignées par le nom de leur(s) commune(s) centre(s), excepté pour la Métropole du Grand Paris qui sera désigné par Grand Paris ; pour éviter la confusion avec la Ville de Paris.

Tableau 1. Liste des 30 premières EPCI adossées à leur population et l'existence d'un projet de REV local

	Population concernée	
Territoires avec REV finalisé		
Aucune	0 M hab.	
Territoires avec projet de REV		
Les métropoles de Bordeaux, Clermont, Grenoble, Lille, Lyon, Montpellier, Nantes, Grand Paris [*] , Rennes, Rouen, Strasbourg, Toulouse et Tours ; les communautés urbaines du Mans et de Perpignan	15,6 M hab.	
Territoires sans projet de REV mais dynamique locale positive		
Les métropoles de Dijon et Nancy ; les communautés urbaines d'Angers, Besançon et Reims.	1,2 M hab.	
Territoires sans projet de REV ni dynamique locale suffisante		
Les métropoles d'Aix-Marseille, Brest, Metz, Nice, Orléans, Saint-Etienne et Toulon ; les communautés urbaines de Caen, Le Havre et Limoges	4,8 M hab.	

* Cas particulier du Grand Paris : par souci de simplification, le REV analysé est ici la superposition du REV régional porté par la Région et du REV local porté par la MGP, qui sont dans les faits deux projets bien distincts d'un point de vue politique et opérationnel.

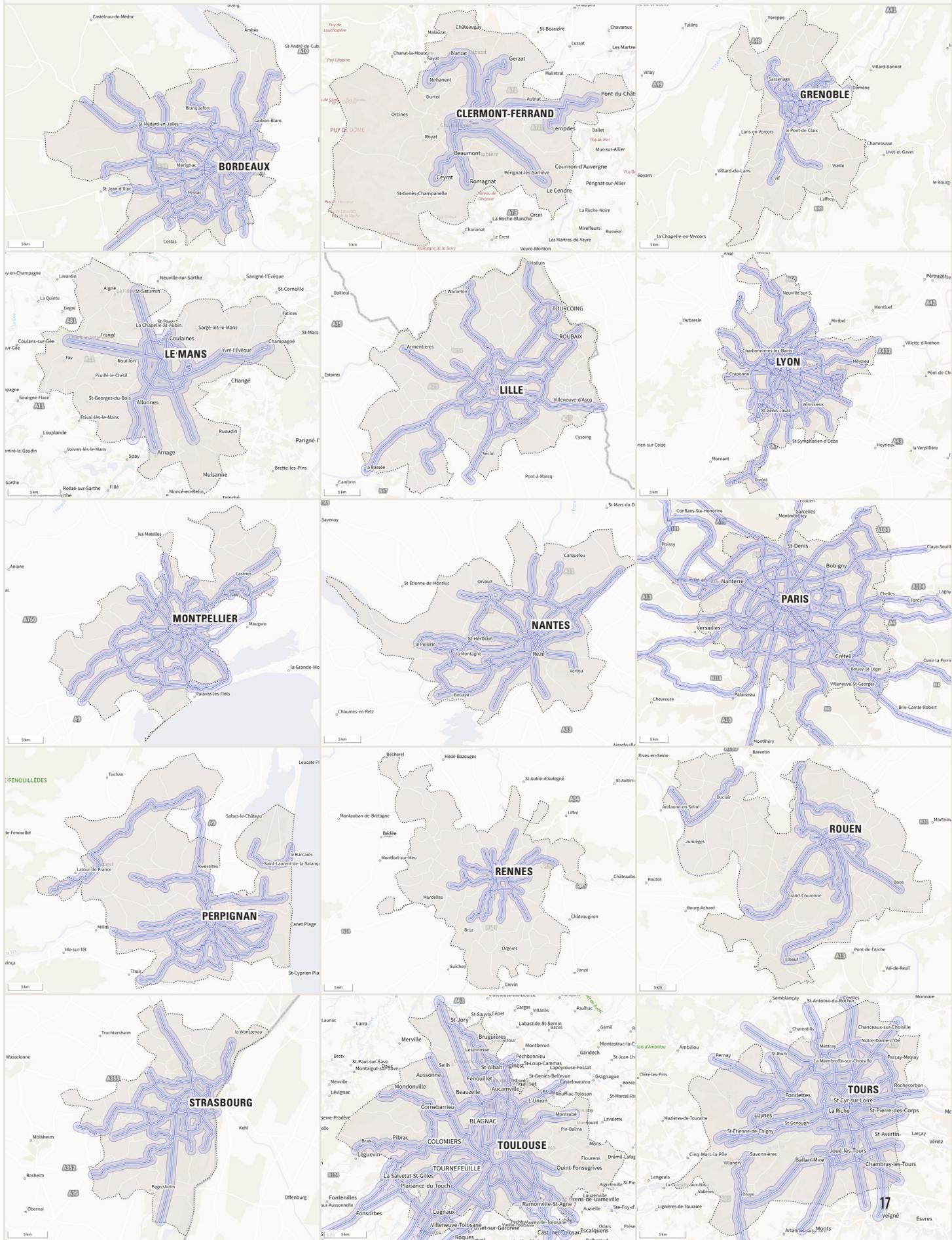
Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement WWF France.

⁶ Etablissements publics de coopération intercommunale

⁷ Selon les standards édictés par le CEREMA [CEREMA, 2016] qui utilisent aussi l'appellation de Réseau Cyclable à haut niveau de service (RCHNS).

⁸ Le réseau structurant se distingue d'un REV par l'absence d'un ou plusieurs des quatre critères indispensables : continuité, capacité, lisibilité et efficacité du réseau.

Intercalaire 1. Tracé des 15 projets de REV



Tracé actuel et projeté des REV

Le tracé de chacun des projets de REV a été traité au format SIG par le bureau d'études BL, sur la base des informations collectées auprès des collectivités et fournies par la FUB.

Afin de déterminer l'état d'avancement des REV, les réseaux actuels ont été reconstitués par croisement des tracés des projets de REV avec la **Base Nationale des Aménagements Cyclables⁹** [BNAC, 2025]. Cette approche repose sur une **comparaison systématique entre le linéaire du projet de REV et celui du réseau cyclable existant** (aménagements en site propre et vélorues), en se limitant strictement aux infrastructures situées à l'intérieur des limites administratives de chaque agglomération.

Malgré certaines limites¹⁰, cette approche offre une base robuste pour évaluer le profil actuel des projets de REV et estimer leurs performances.

⁹ Cette base de données contient l'ensemble des aménagements cyclables de France métropolitaine numérisés dans OpenStreetMap et traités par Geovelo afin de les restituer selon le schéma national des aménagements cyclables.

¹⁰ Cette méthodologie présente certaines limites qu'il convient de souligner. D'abord, les aménagements en site propre recensés dans la BNAC ne répondent pas toujours aux critères stricts d'un réseau REV (revêtement, largeur, continuité, etc.), ce qui tend à surestimer les résultats. À l'inverse, les axes apaisés par des plans de circulation, bien que sécurisés, ne sont pas pris en compte, ce qui réduit mécaniquement la couverture cyclable évaluée. Ces deux biais opposés ont donc tendance à s'équilibrer. Enfin, la fiabilité des données de la BNAC, sujette à des retards de mise à jour, peut introduire des variations dans l'analyse.

Elle a été en complément **consolidée par la consultation des groupes locaux de la FUB**, par le bureau d'études BL, afin d'amender les tracés SIG ou de mieux en comprendre les réserves qui peuvent subsister¹¹.

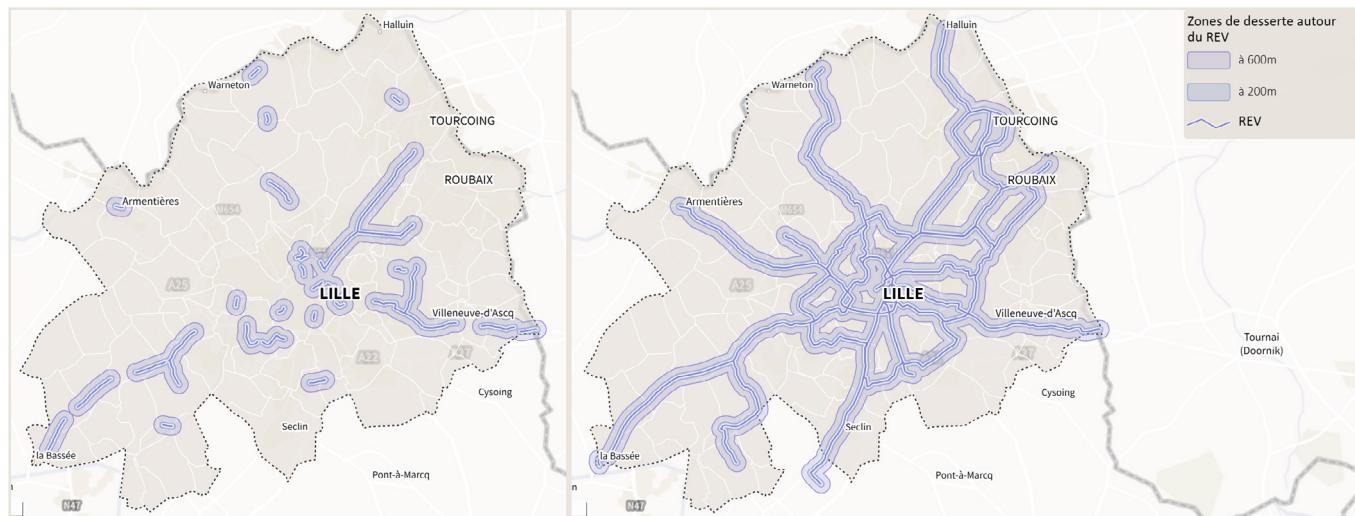
Comme aujourd'hui, **aucun projet de REV n'est finalisé**, leur avancement variant entre 16 % et 66 %, **chacun des indicateurs** présentés ci-après **sont calculés** par les auteurs du rapport à la fois pour le REV **en cours de réalisation (tracé actuel¹²) et finalisé (tracé projeté)**.

A noter que, lors de la phase d'édition du présent rapport, le Réseau Vélo et Marche a lancé l'Observatoire du vélo dans les territoires, un outil destiné aux collectivités afin de les aider à piloter leurs politiques cyclables [RVM, 2026].

¹¹ Synthèse des retours des groupes locaux de la FUB : si les tracés des REV de Rouen et Montpellier ont pu être modifiés suite aux retours des groupes locaux, les réserves (décrisées ci-après) de quatre groupes locaux n'ont pu être discutées de manière plus approfondie et traitées, du fait de contraintes de temps et de budget. À Clermont, des divergences mineures entre les tracés de la métropole et la réalité terrain (ex : la « circulaire ») sont relevées, mais n'ont pu être corrigées dans l'étude. À Nantes, l'association propose en plus du réseau des « voies magistralas » (150 km) d'intégrer le deuxième niveau de réseau, le réseau de « voies structurantes » (165 km). À Toulouse, l'écart entre l'avancement annoncé (33 % de complétude) et celui de l'association (7 %) s'explique par des critères plus exigeants de la part de l'association, propres à un contexte hyper-urbain. À Perpignan, l'association souligne qu'une partie du maillage actuel est constitué de voies vertes peu directe et d'un revêtement inadapté.

¹² Ne sont considérés que les tronçons significatifs, c'est-à-dire ceux avec des discontinuités inférieures à 50 m, et avec une longueur totale supérieure à 500 m.

Figure 4. Illustration, pour la métropole de Lille, de l'avancement du REV et des zones de desserte associées



Sources : données INSEE et FUB ; traitement MOBAM/WWF France

Analyse de la desserte des projets de REV

Le REV constitue une **nouvelle offre de déplacement** qui maîtrise le territoire. La première analyse consiste à quantifier la **population**, les **emplois** et les **équipements** qui sont à proximité de ce service, c'est-à-dire comment le REV dessert ces lieux générateurs de déplacements.

Pour cela, **deux zones tampons** sont créées autour du REV, à **200 m** et à **600 m**. Elles correspondent respectivement à un accès à vélo au REV à 1 min (**desserte immédiate**) et à 3 min (**desserte de proximité**), considérant une **vitesse de raccordement** au REV de **12km/h** en moyenne¹³.

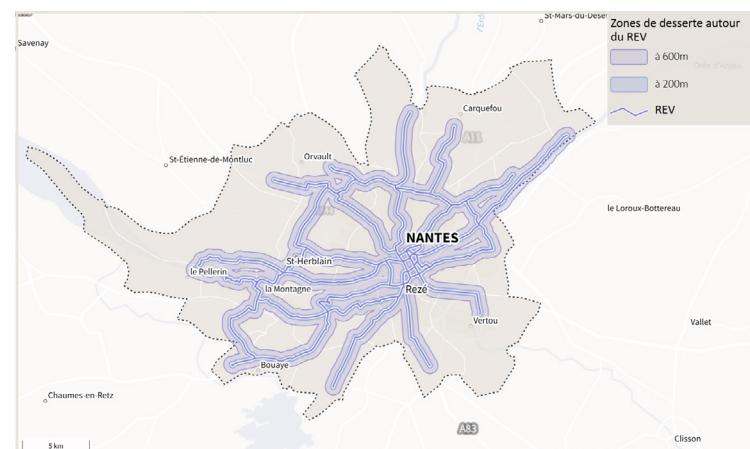
Ces **zones tampons** sont alors utilisés comme calques pour en déduire les dessertes (voir tableau 2).

Tableau 2. Zones tampons

Desserte de la population	Les données carroyées [INSEE Filosofi, 2019] contiennent pour chaque carreau de 200m de côté : la population , le nombre de ménages pauvres (dont le niveau de vie est inférieur à 60 % du niveau de vie médian) et le nombre de logements sociaux . Les carreaux sont superposés aux tampons pour en déduire la desserte. Les données de population des quartiers prioritaires de la ville [INSEE QPV, 2020] sont aussi utilisées pour compléter l'analyse.
Desserte des emplois	La base des entreprises [INSEE SIRENE, 2025] croisée avec les données communales [INSEE RP, 2022] permet de localiser et estimer le nombre d'emplois salariés pour chaque établissement. Cette répartition géographique de la densité des emplois, croisée avec les tampons, donne la desserte des emplois.
Desserte des équipements	<p>La base permanente des équipements [INSEE BPE, 2024] fournit la localisation de commerces et services selon leur catégorie. Les catégories de la BPE retenues dans l'analyse sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les services publics de proximité (catégorie BPE A1) Mairies, France services, France travail, gendarmerie, police, justice... Les établissements d'enseignement (catégorie BPE C) Ecoles maternelles, primaires, collèges, lycées, enseignement supérieur... Les établissements et professionnels de santé (catégories BPE D1, D3 pour les établissements et D2 pour les professionnels*) Médecins généralistes, médecins spécialistes, hôpitaux, centres médico-sociaux, pharmacies, laboratoires d'analyses médicales... Les grandes surfaces commerciales (catégorie BPE F) Magasins alimentaires ou de bricolage de plus de 400 m² Les équipements de sports, loisirs et culture (catégorie BPE F) Gymnase, stade d'athlétisme, terrains de sports, piscine, cinémas, théâtres, musées, salles de spectacles, conservatoires, bibliothèques...

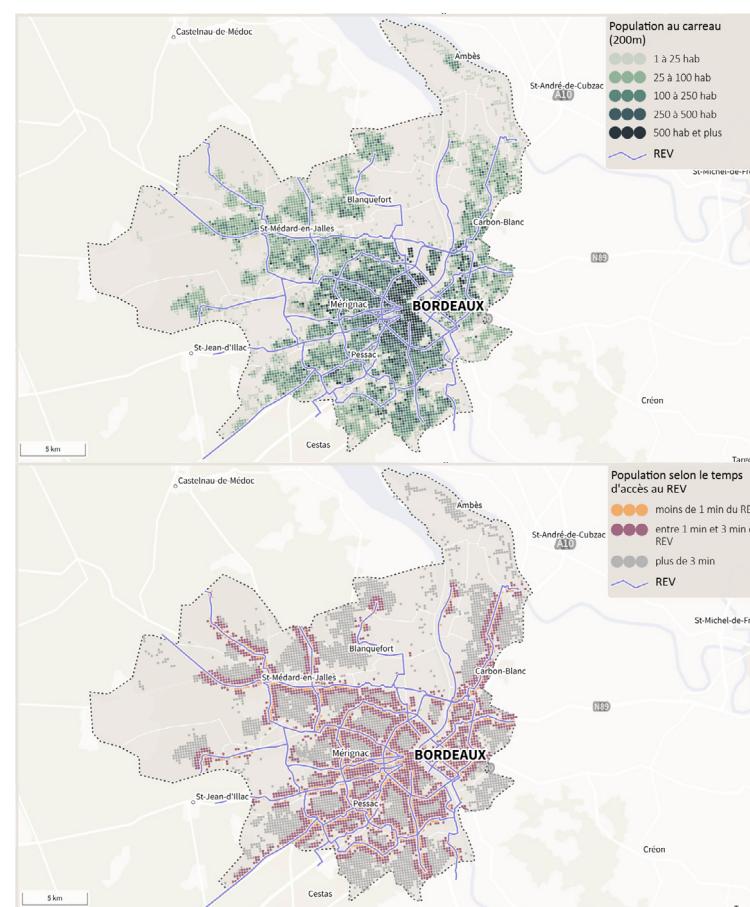
* Sont toutefois retirés les équipements infirmiers, hospitalisation à domicile et ambulance, qui ne sont pas des lieux où l'on se rend.

Figure 5. Illustration des zones de desserte du REV de la métropole de Nantes



Sources : données INSEE et FUB ; traitement MOBAM/WWF France)

Figure 6. Illustration du recouplement des zones de desserte du REV avec les données démographiques pour la métropole de Bordeaux



Sources : données INSEE et FUB ; traitement MOBAM/WWF France)

¹³ La vitesse moyenne à vélo varie selon les estimations entre 12km/h et 15km/h [A. BIGO, 2020 ; ADEME, 2025 ; GEOVELO, 2022]. Pour rejoindre le REV, le parcours n'étant pas systématiquement aménagé pour les cycles, les auteurs du rapport retiennent la vitesse basse de 12km comme vitesse de raccordement au REV.

Estimation du potentiel de report modal et de ses bénéfices

Le but ici est d'estimer dans quelle mesure le REV constitue une solution pour les déplacements domicile-travail (aussi appelés navettes) de la **population active**.

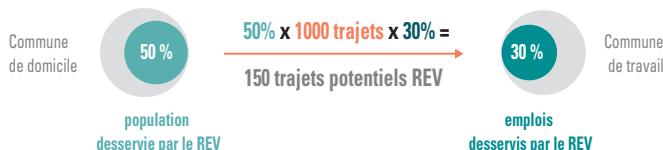
Pour cela, les auteurs de l'étude s'appuient sur les **données des trajets domicile-travail** [SDES, INSEE MobPro 2021] qui sont enrichies avec la **distance** et les **émissions de gaz à effet de serre** associées à chaque navette ; en utilisant les facteurs d'émissions fournis par cette même base de données.

Le périmètre considéré est limité aux **navettes dites du quotidien**, c'est-à-dire celles avec une distance inférieure à 100km¹⁴. À partir de ces données, un premier filtre permet d'identifier les **navettes du quotidien concernées par le REV**, c'est-à-dire :

- Pour lesquelles la commune de domicile et la commune de travail sont des communes traversées par le REV ;
- Dont la distance est inférieure à 15 km (soit 45 minutes à vélo électrique) ;
- Qui ne sont pas des navettes internes, c'est-à-dire que la commune de domicile est différente de la commune de travail.

Pour ces navettes concernées par le REV, le potentiel de report modal est calculé en considérant la desserte de **population de la commune de domicile**, ainsi que la desserte des **emplois de la commune de travail**. Le **nombre de navettes potentielles** qui peuvent s'effectuer en REV est alors obtenu en multipliant le nombre total de navettes par les **taux de desserte**, comme l'illustre l'exemple ci-dessous.

Figure 7. Schéma d'illustration du calcul du potentiel de trajets domicile-travail qui peuvent être effectués via le REV



Source : MOBAM/WWF France.

Tableau 3. Exemple illustratif de calcul du potentiel de report modal vers le REV et des bénéfices associés

Données disponibles						Données calculées					
Commune de domicile	Commune de travail	Mode	Nombre de navettes	Distance induite	Emissions GES induites	% desserte de la population	% de desserte des emplois	Nombre de navettes potentielles en REV	Coût sociaux évités	Économies moyennes par automobiliste	Emissions de GES évitées
A	D	Voiture	10000	50000	1000	50 %	30 %	1500	7500	920	150
A	D	TC	5000	25000	250	50 %	30 %	750			
A	D	Vélo	1000	5000	0	50 %	30 %	150			
A	E	Voiture	500	5000	100	50 %	80 %	200	2000	920	40
B	G	Voiture	1000	5000	100	70 %	60 %	420	2100	850	42
B	G	Vélo	200	1000	0	70 %	60 %	84			

Source : Données SDES/INSEE MobPro ; traitement MOBAM/WWF France.

Cette **première étape** permet d'estimer le **nombre d'actifs et d'actives qui pourraient bénéficier du REV** pour se rendre à leur lieu de travail.

Dans un **second temps**, il s'agit de préciser le potentiel de **report modal des navettes du quotidien effectuées en voiture** vers le REV, ainsi que les **bénéfices pour la santé et l'environnement** qui résulteraient de ce passage de la voiture vers le vélo. Parmi les navettes potentiellement réalisables en REV, **seuls les trajets effectués en voiture** sont isolées pour en déduire :

- Le **nombre d'automobilistes** qui pourraient prendre le REV pour se rendre au travail ;
- Le potentiel **d'émissions de gaz à effet de serre** évitées si tous les automobilistes utilisaient le REV, à partir des facteurs d'émissions fournis par l'INSEE et le SDES [SDES/INSEE MobPro, 2021] ;
- Les **coûts sociaux en santé évités** et la **diminution du risque de décès** grâce au report modal vers le vélo, en appliquant les résultats clés¹⁴ de l'étude de référence de l'Institut Pasteur [INSTITUT PASTEUR, 2024].
- Les **économies réalisées en moyenne par les automobilistes s'ils se reportent sur le vélo pour se rendre au travail**, sont calculées en appliquant un coût de la voiture au km de 0,33€/km [ADETEC, 2023]¹⁵.

Voici un exemple avec des données fictives qui résume ces calculs (voir Tableau 3).

Les estimations ainsi obtenues correspondent à un **potentiel maximal atteignable**. Il convient de souligner que ce potentiel ne tient pas compte des freins au report modal qui peuvent survenir à la pratique (incapacité à faire du vélo, freins psychologiques au changement de comportement...). Il est d'ail-

¹⁴ Notamment le fait qu'un kilomètre parcouru à vélo permet d'éviter un euro de coûts sociaux en santé et que 100 minutes de vélo par semaine permettent de réduire la mortalité toute cause de 10 % chez les adultes.

¹⁵ L'étude de l'ADETEC fait état d'un coût moyen de la voiture de 0,33€/km auquel on retranche le coût moyen d'une carte grise qui est un frais fixe.

leurs à noter que les infrastructures cyclables ont des limitations de débit inférieures à celles des transports en commun¹⁶, les REV n'ont donc pas vocation à les remplacer mais à les compléter.

Dans nos **estimations des bénéfices, seul le report modal depuis la voiture est considéré**. En milieu urbain, si la vitesse moyenne des voitures peut atteindre jusqu'à 40 km/h¹⁷, soit deux fois plus que les vélos sur le REV, ces derniers occupent deux fois moins d'espace que les voitures sur la voirie¹⁸. Ainsi il est possible de remplacer un flux de voiture par un flux de vélo sans rencontrer de limitation de débit¹⁹.

Analyse de la complémentarité avec le réseau de transports en commun

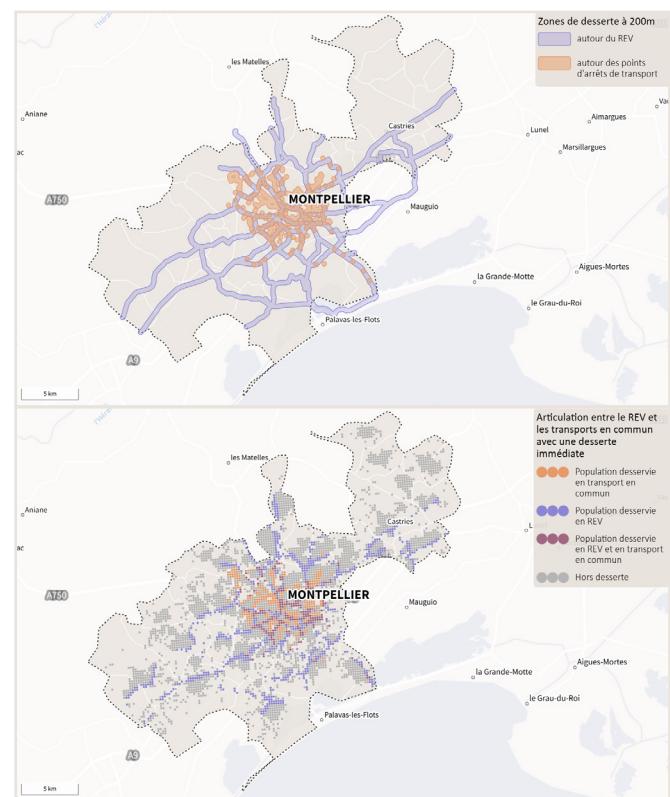
Comme expliqué dans le **chapitre Qu'est-ce qu'un REV**, le REV améliore la vie des habitants et des habitantes en complétant le réseau de transport en commun et en **désenclavant** ainsi une partie de la population. Pour mesurer cette complémentarité, les auteurs de l'étude mettent en regard le réseau de transport en commun local avec le REV.

Une première étape consiste à analyser les **données d'offre locale de transport en commun** [Transportdatagouv, 2025] afin d'extraire la **partie du réseau à un niveau de service significatif** : lignes avec une cadence élevée (inférieure à 20min) et une amplitude horaire supérieure à 13h (ce qui correspond par exemple à 8h-21h), et les points d'arrêts associés.

Pour cela, les auteurs du rapport ont analysé les **fichiers GTFS** de l'offre de transport, qui donne l'ensemble des services effectués par ligne et points d'arrêts. Ensuite, de la même manière que pour le REV, un tampon est généré autour des points d'arrêts, à **200m (desserte immédiate)** et à **600m (desserte de proximité)** comme pour le REV²⁰.

Les zones de desserte du REV et du réseau local de transport sont alors croisées pour en déduire **4 catégories de population** distinctes : population desservie uniquement par le réseau de transport en commun, uniquement par le REV, par le réseau de transport en commun et par le REV, ainsi que la population hors desserte.

Figure 8. Illustration de la complémentarité entre REV et transport en commun pour la métropole de Montpellier : superposition des zones de desserte (en haut) et croisement avec la population locale (en bas)



¹⁶ Les comptages des voies cyclables les plus fréquentées à Paris font état d'environ 15 000 cyclistes par jour [Ville de Paris, 2025], quand la ligne 1 du métro parisien transporte 460 000 personnes par jour [RATP, 2024]

¹⁷ Vitesse relevée par l'ONISR sur les artères des agglomérations [ONISR 2022], ou sur le boulevard périphérique parisien [Ville de Paris, 2022]

¹⁸ Une voiture, avec un taux d'occupation moyen de 1,4 personnes [EMP 2019], peut facilement laisser la place à 3 cyclistes.

¹⁹ Cela implique un dimensionnement du REV en conséquence qui peut se traduire par une éventuelle réallocation de voie automobile vers une voie cyclable express.

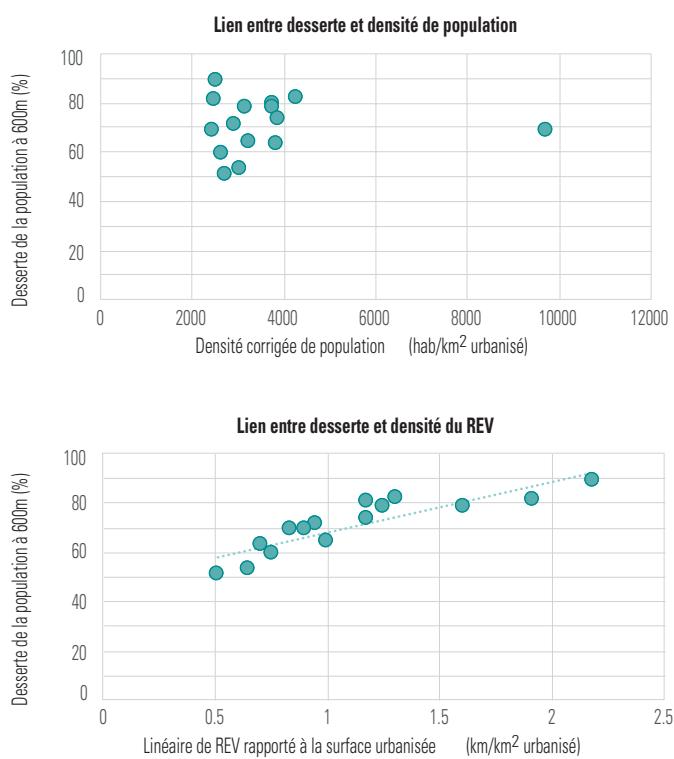
²⁰ Une desserte située à 600 mètres – soit moins de 10 minutes de marche à une vitesse moyenne de 4 km/h – satisfait le critère d'accès pour les usagers des transports en commun. En effet, plus de 80 % des utilisateurs estiment avoir « accès à pied » à un arrêt s'ils peuvent s'y rendre en moins de 10 minutes de marche [IFOP UNTP, 2023]

Estimation du potentiel des REV dans les territoires sans projet

L'enjeu de cette section est de donner en **première approximation** le potentiel de la mise en place de REV dans les territoires qui n'en ont pas aujourd'hui (cf. partie précédente *Périmètre d'analyse*).

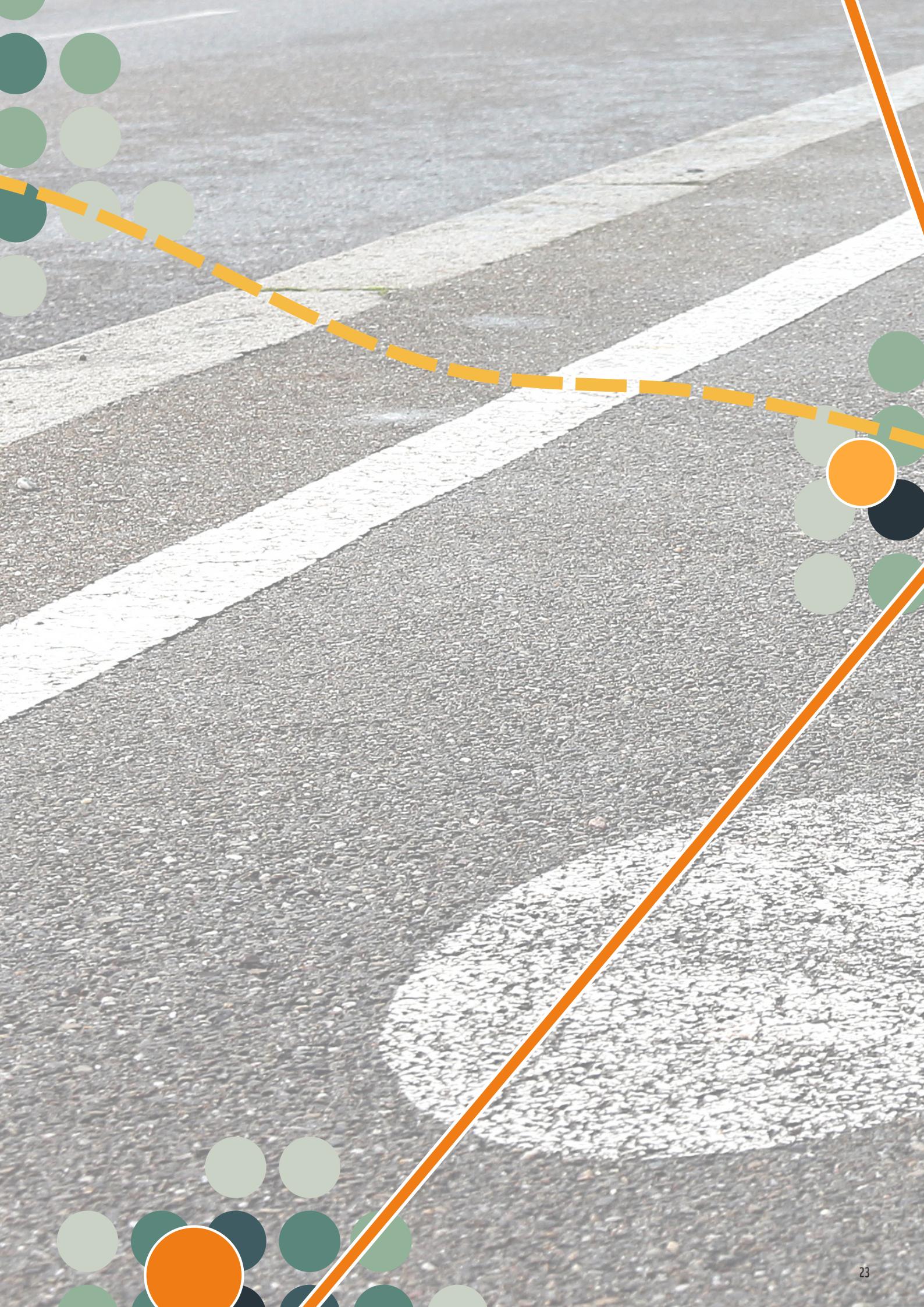
Pour cela, les auteurs de l'étude ont analysé les résultats des 15 territoires avec un projet de REV. Il apparaît que les **performances de desserte d'un REV** n'ont pas de lien clair avec la configuration démographique du territoire. Les performances d'un REV **dépendent plutôt** de la qualité de l'offre du REV en question, et notamment de la **densité de son tracé**.

Figure 9. Caractérisation de la desserte assurée par un REV selon la densité de population et la densité de maillage

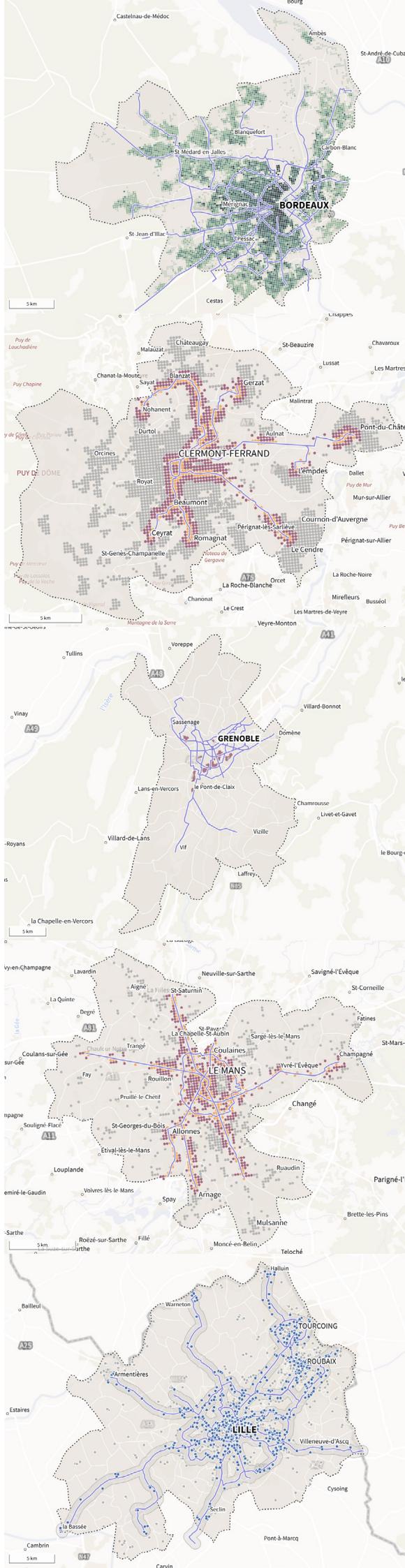


Source : INSEE, FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

Sur cette base, l'hypothèse structurante est retenue qu'en dessinant judicieusement un REV avec une densité suffisante (environ 1,1 km/km² urbanisé), il est possible d'obtenir les performances moyennes obtenues lors de l'étude des 15 projets de REV. Ainsi le **potentiel des REV** dans les territoires dépourvus d'un projet de REV **peut être approximé aux performances d'un REV intermédiaire**, observé en moyenne dans les 15 territoires dotés d'un projet de REV, et ce sans prise en compte des spécificités territoriales.



CHAPITRE 1



Projets de REV : Analyse de desserte assurée par les projets

L'objet de ce chapitre est :

- Dans une **première partie**, d'analyser la desserte de la **population** par les REV, en distinguant deux seuils d'accessibilité (immédiate et de proximité) et en approfondissant l'enjeu de la desserte des populations vulnérables ;
- Dans une **deuxième partie**, d'étudier la couverture des **emplois**, en évaluant leur accessibilité via les REV ;
- Dans une **troisième partie**, d'examiner la desserte des **équipements et services** essentiels (services publics, santé, éducation, commerces, sports, loisirs et culture), afin de mesurer leur facilité d'accès via les REV.

Précision méthodologique :

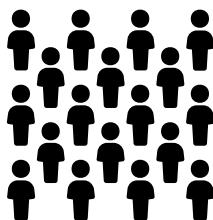
Les résultats des **Chapitres 1 et 2** sont calculés à partir de **moyennes non pondérées**. Ils illustrent ce à quoi un territoire individuel pourrait s'attendre s'il menait un projet de REV. **Ces valeurs sont donc les plus représentatives pour une projection locale.**

À l'inverse, le **Chapitre 3** présente des **moyennes pondérées**, prenant en compte les **volumes totaux** des 30 territoires étudiés. Cette approche permet d'obtenir une **vue d'ensemble** des projets, où la **Métropole du Grand Paris** — en raison de sa démographie, de son poids économique et de sa concentration d'emplois et de lieux de vie — exerce une influence notable dans les résultats globaux.

En résumé :

- Pour se mettre à la place d'un territoire, les valeurs des **Chapitres 1 et 2** sont les plus pertinentes.
- Pour une vision globale, à l'échelle des 30 territoires, les résultats du **Chapitre 3** sont les plus adaptés.

1.1

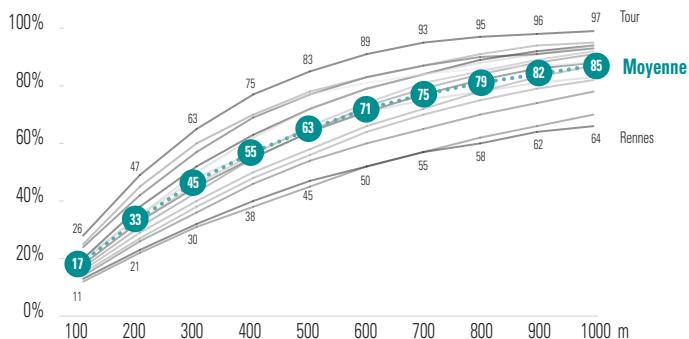


DESSERTE DE LA POPULATION

Distribution de la desserte

La distance d'accès au REV et donc l'étendue de la couverture du REV détermine logiquement le niveau de population desservie. Plus la distance d'accès considérée est grande, plus la part de la population couverte est importante, selon un profil en courbe. Ce **profil est similaire entre les territoires** et les trois quarts d'entre eux présentent une **desserte resserrée autour de la moyenne**.

Figure 10. Part de population desservie par les différents REV selon la distance au REV



Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

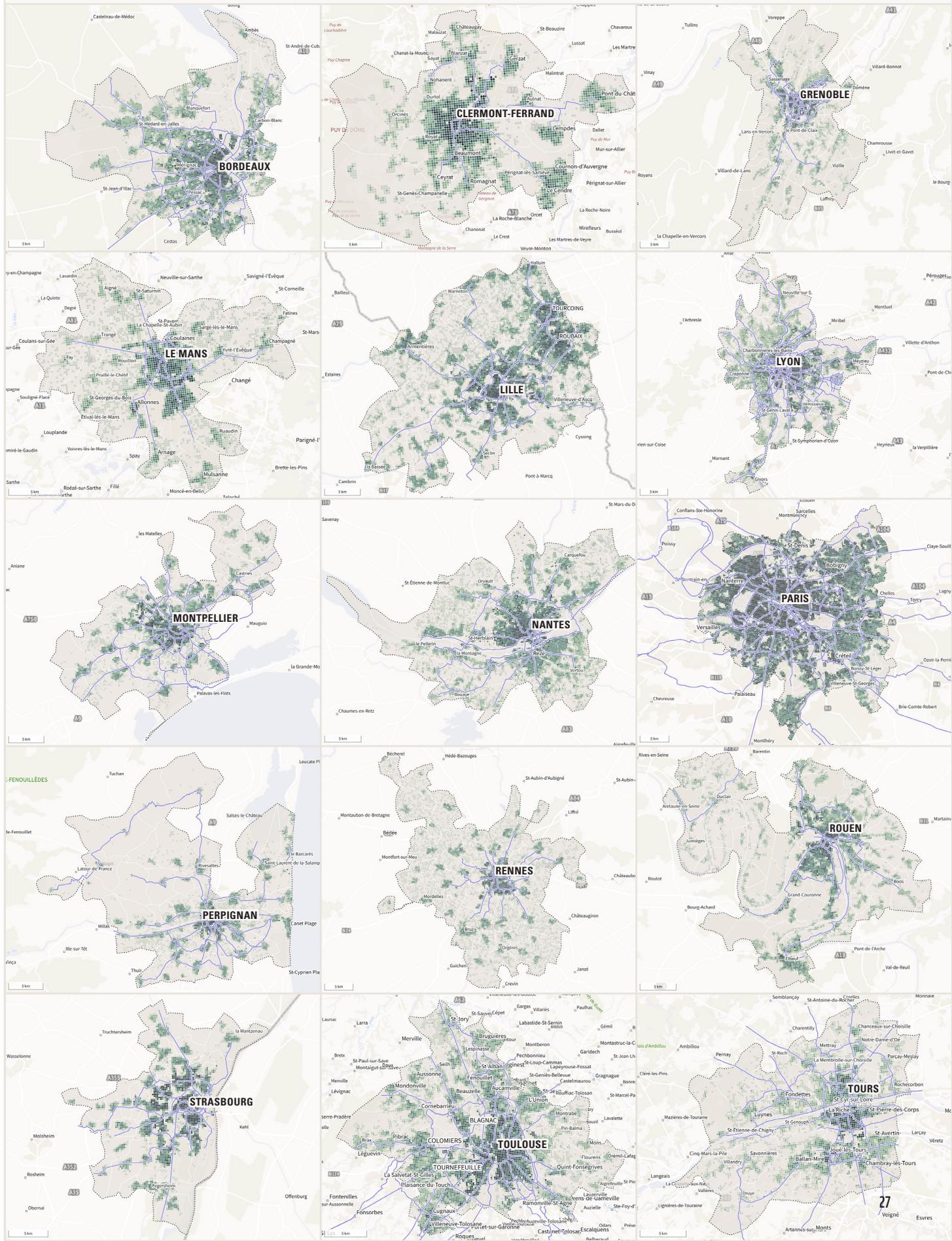
Par la suite, deux seuils de 200m et 600m sont retenus, correspondant à deux zones d'accessibilité au REV :

- Une zone de **desserte immédiate** correspondant à un **accès au REV en 1min à vélo**. Il s'agit d'une zone d'hyper-proximité, où le REV se situe à moins de 200m du REV.
- Une zone de **desserte de proximité** correspondant à un **accès au REV en 3min à vélo**. Il s'agit d'une zone de proximité suffisante, pour une pratique régulière, où le REV situe à moins de 600 m. Au-delà de cette distance (potentiellement non sécurisée), les auteurs du rapport considèrent la distance au REV comme un frein potentiellement trop important pour déclencher une pratique régulière du vélo vers le REV.

Population au carreau (200m)

- 1 à 25 hab
- 25 à 100 hab
- 100 à 250 hab
- 250 à 500 hab

Intercalaire 2. Densité de la population dans les 15 agglomérations dotées d'un projet de REV



Desserte tout public



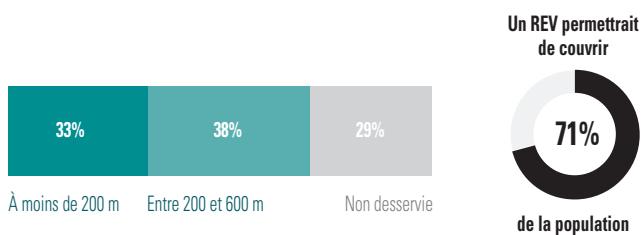
Tout public confondu, les projets de REV bénéficient en moyenne à **7 personnes sur 10** (71%) grâce à une desserte de proximité, accessible en **moins de 3 minutes à vélo (600 m)**. Avec une desserte immédiate (200 m), c'est **une personne sur trois** qui y accède aisément. Ces chiffres varient toutefois selon les territoires et l'éloignement des centres urbains denses.

En dehors de la commune centre, la densité plus faible réduit mécaniquement la couverture, mais **les REV conservent un impact notable : 59 % de la population hors commune centre** y accède en **moins de 3 minutes (600 m)**, et un quart en bénéficient en desserte immédiate (1 min, 200 m). Ainsi, même en périphérie, les REV restent un levier de mobilité pour une part importante des habitants.

À noter en particulier **deux territoires avec des résultats inférieurs** (Rennes – 53 %, Clermont – 51%). Ils ont en commun d'avoir un REV peu dense au regard de la surface urbanisée du territoire : **moins de 0,7 km de REV par km² de surface urbanisée**. Au contraire, le territoire avec le REV au maillage le plus dense, Tours (**2,2km/km² urbanisé**) présente la couverture de population la plus élevée (**9 personnes sur 10**)¹. C'est pourquoi la comparaison de cette dernière avec le REV de Tours - deux métropoles de **300 000 habitants** – montre une desserte de la population presque deux fois plus élevée à Tours.

Ainsi bien que les territoires présentent des configurations différentes, l'ambition en termes de **densité de maillage** et la capacité du REV à **s'adapter à la morphologie du territoire** est un facteur déterminant pour son impact. **Au-delà de finaliser le développement d'un REV, il pourrait donc être aussi utile pour les territoires de renforcer l'ambition de leur REV en termes de densité de maillage et de cohérence avec le territoire.**

Figure 12. Part de la population desservie en moyenne par un REV



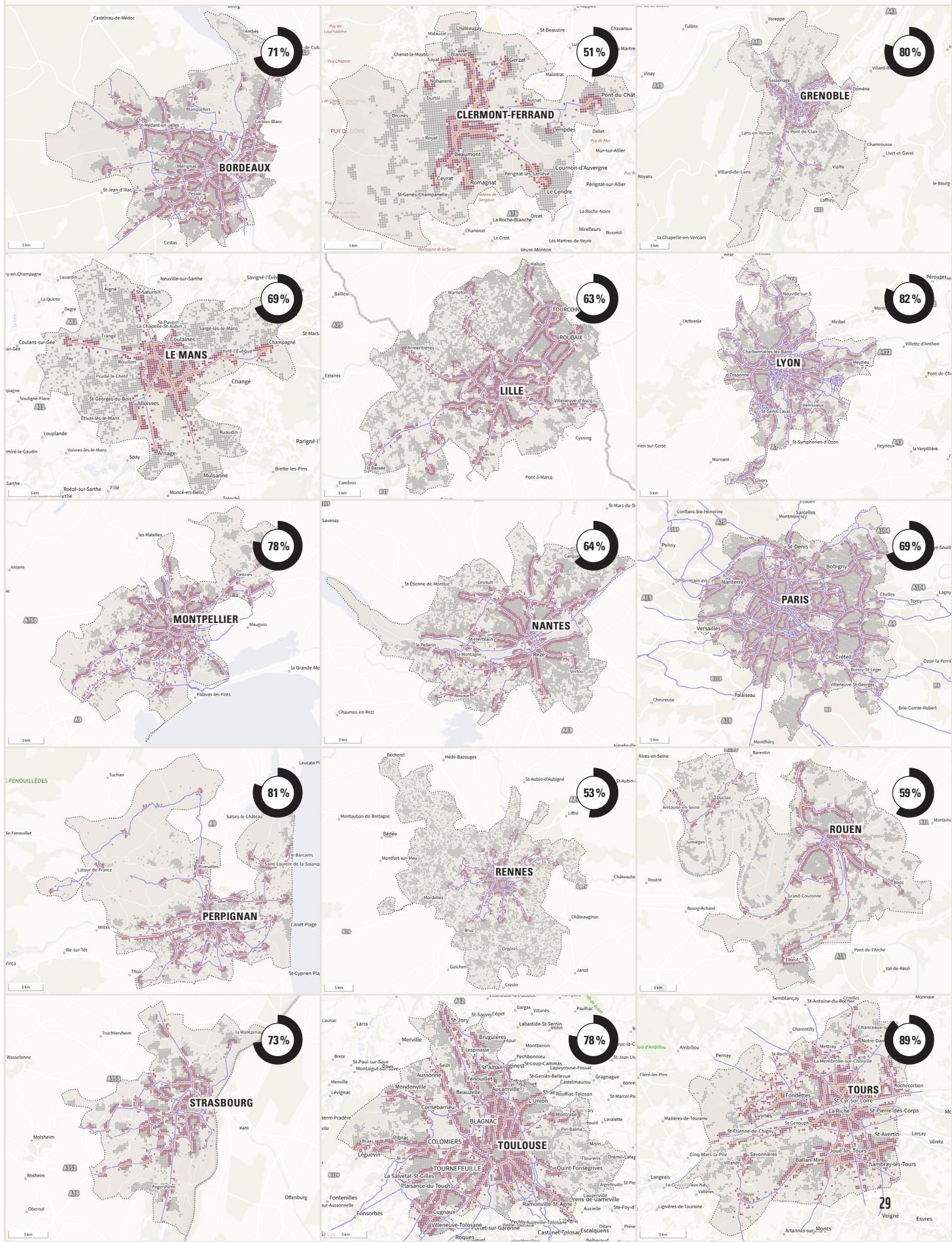
Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

Bien que les territoires présentent des configurations différentes, l'ambition et la capacité du REV à s'adapter à la morphologie du territoire est un facteur déterminant pour son impact.

¹ Résultats correspondants à la desserte de proximité (moins de 600m du REV)



Intercalaire 3. Population desservie à terme par les 15 projets de REV





Desserte des publics vulnérables

La **précarité mobilité** s'aggrave en France, comme le souligne le **baromètre Wimoov 2024**, qui évoque une « **progression inquiétante** », voire l'émergence d'une « **grande précarité** » dans les déplacements du quotidien.

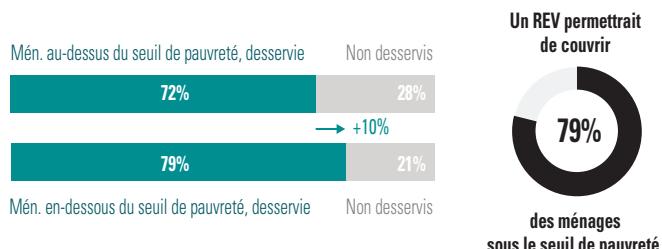
Face à ce constat, les Réseaux Express Vélo (REV) sont analysés comme une **solution potentielle** pour les publics vulnérables, notamment :

- Les habitants des **Quartiers Prioritaires de la Ville (QPV)** ;
- Les **ménages vivant sous le seuil de pauvreté** (selon la définition de l'INSEE) ;
- Les résidents en **logements sociaux**.

L'analyse de la desserte de ces trois profils de population montre que les personnes vulnérables ont un **accès privilégié** aux REV par rapport au reste de la population (voir Tableau 4).

En particulier, **79 % des ménages vivant sous le seuil de pauvreté** ont un accès au REV à moins de 3 min, contre **72 % pour les ménages au-dessus du seuil de pauvreté**. La desserte vers ces publics défavorisés est donc **10 % supérieure** à celle du reste de la population.

Figure 14. Part des ménages desservis en moyenne par un REV selon le seuil de pauvreté



Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

Cette tendance générale est respectée sauf pour la desserte des QPV de Montpellier et Paris. Dans les autres cas, la **desserte des publics vulnérables est toujours supérieure à celle tout public**. À noter que certains REV sont particulièrement efficaces pour desservir les publics vulnérables étudiés comme Grenoble et Tours avec une desserte de plus de 90 %.

Tableau 4. Desserte des personnes vulnérables et non vulnérables

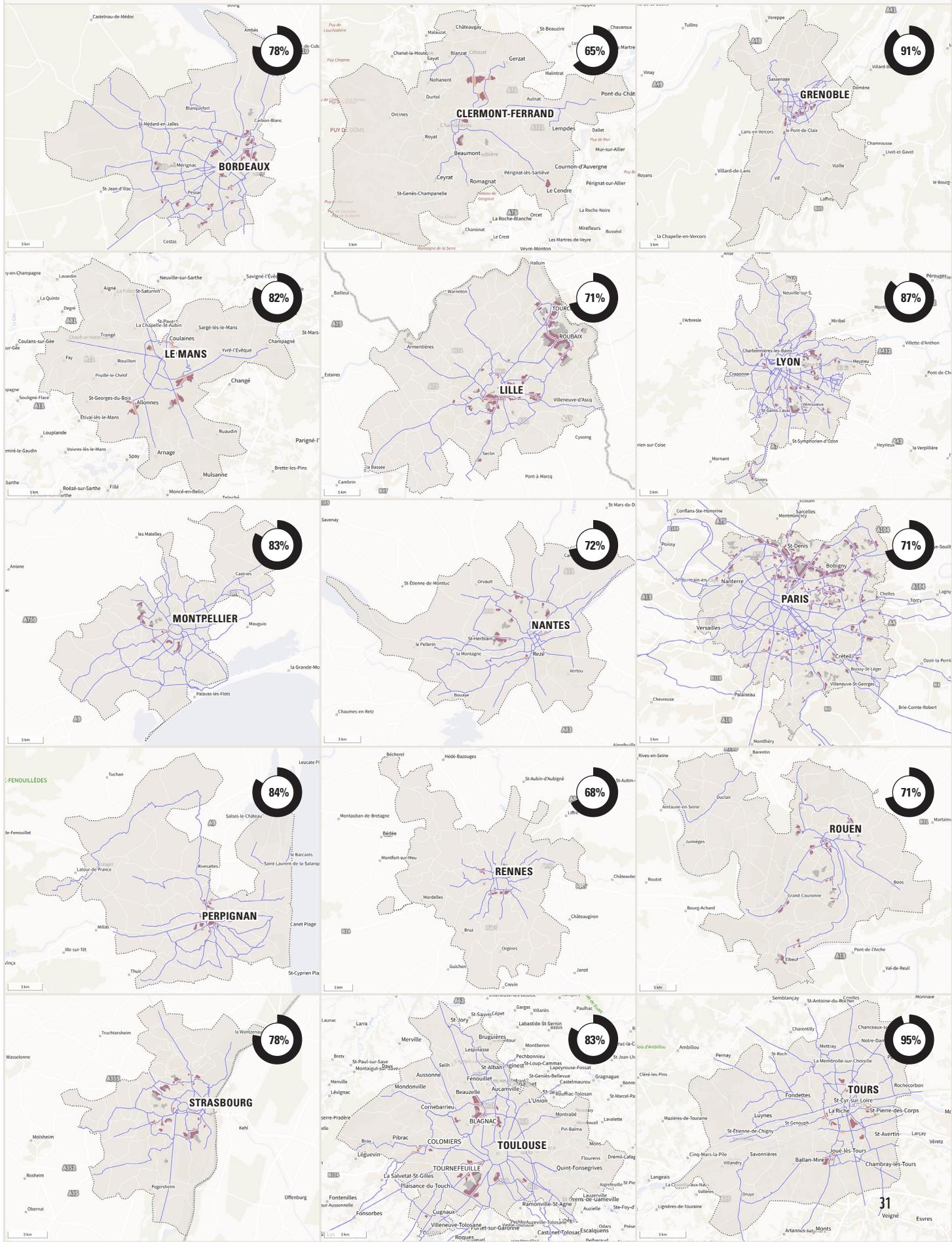
	Population des QPV	Population hors QPV	Soit différence d'accès
Taux de desserte immédiate	35 %	32 %	+3 pts
Taux de desserte de proximité	81 %	69 %	+12 pts
	Ménages sous le seuil de pauvreté	Ménages au-dessus du seuil de pauvreté	Soit différence d'accès
Taux de desserte immédiate	38 %	34 %	+4 pts
Taux de desserte de proximité	79 %	72 %	+7 pts
	Logements sociaux	Logements non sociaux	Soit différence d'accès
Taux de desserte immédiate	35 %	34 %	+1 pts
Taux de desserte de proximité	76 %	71 %	+5 pts

Source : Données SDES/INSEE MobPro ; traitement MOBAM/WWF France).

Quartiers Prioritaires de la Ville selon le temps d'accès au REV

- moins de 1 min du REV
- entre 1 et 3 min du REV
- plus de 3 min

Intercalaire 4. Part des Quartiers prioritaires de la ville (QPV) desservis à terme par les 15 projets de REV



1.2

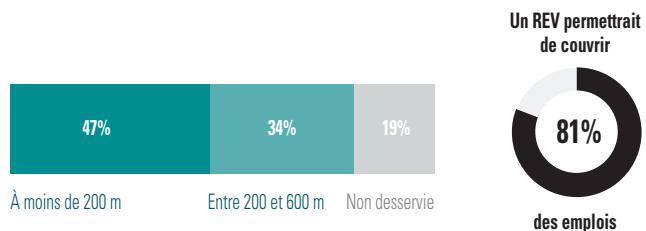


DESSERTE DES EMPLOIS

Les emplois constituent des **générateurs de déplacements majeurs**. Il est donc important de questionner leur desserte par les REV. En réalité, les emplois sont davantage concentrés vers le centre que la population. Les analyses montrent des résultats allant dans ce sens.

Les analyses montrent que près d'**un emploi sur deux (47%)** se trouvent **à moins d'1 min** des projets de REV. À moins de 3 min, c'est **4 emplois sur 5**. Au total, sur les 15 territoires dotés de projets de REV, cela représente **7 millions d'emplois** desservis par les REV en moins de 3 min à vélo. La dispersion selon les territoires est moins marquée que pour la desserte de la population. Tous les territoires ont une desserte supérieure à 70 %. Elle est même supérieure à 90 % pour Grenoble, Montpellier et Tours.

Figure 16. Part des emplois desservis en moyenne par un REV

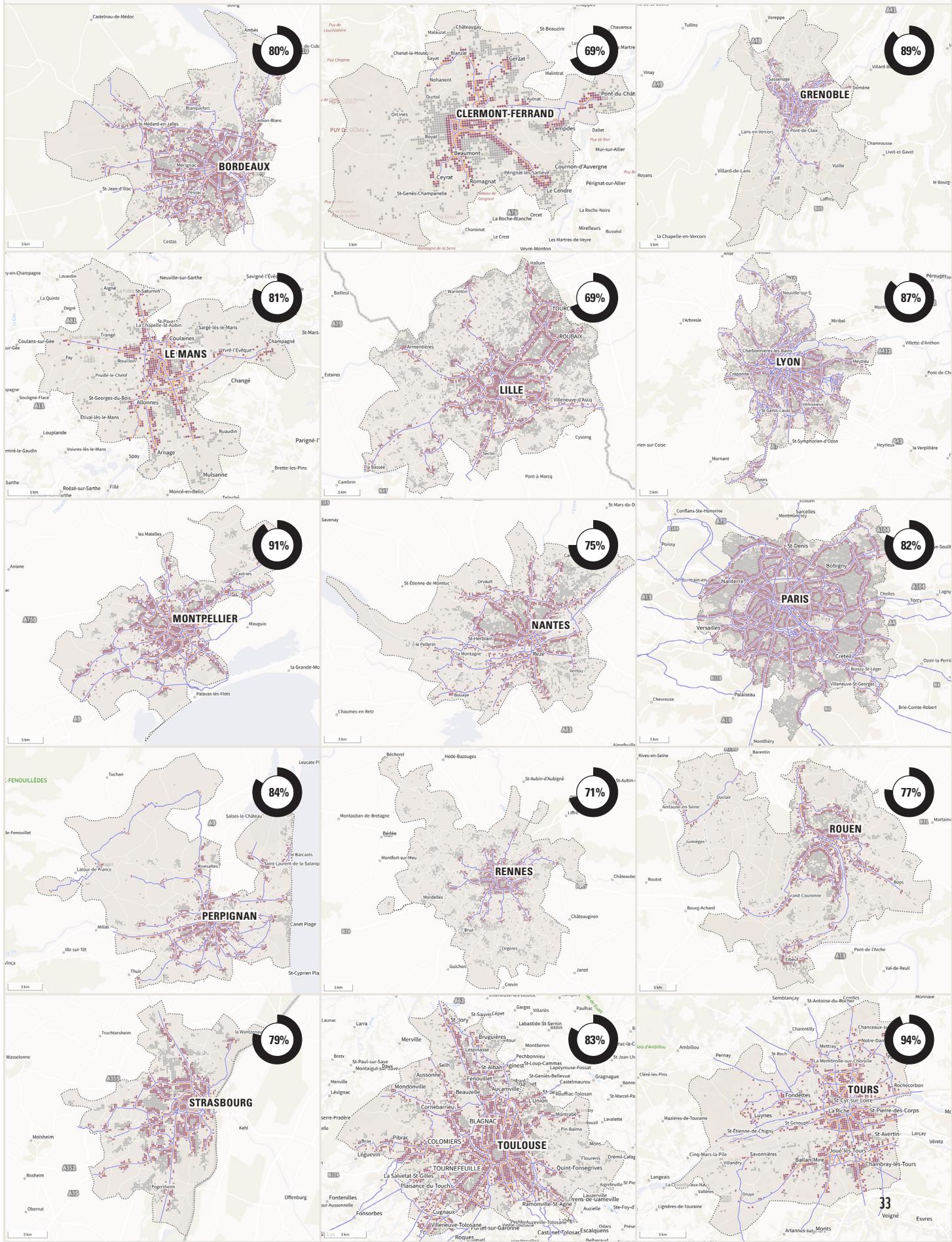


Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

Cela est favorable pour le potentiel de report modal domicile-travail qui est étudié par la suite.



Intercalaire 5. Emplois desservis à terme par les 15 projets de REV





1.3

DESSERTE DES ÉQUIPEMENTS ET SERVICES

Parmi les lieux qui génèrent des déplacements se trouvent aussi de nombreux commerces, équipements et services. Couvrant les besoins du quotidien, six catégories d'équipements courants sont retenues dans l'analyse (cf. partie *Approche méthodologique*).

La desserte pour chacune des gammes est légèrement inférieure à celle des emplois, avec 41 % des équipements à moins d'1min d'un REV et **76 % à moins de 3 min à vélo (600 m)**.

Seuls les équipements sportifs, culturels et de loisirs trouvent une desserte plus faible (33 % à 1 min, 69 % à 3 min). Ces équipements qui requièrent une superficie importante (notamment sportifs) sont en effet souvent plus éloignés des zones de densité pour des questions foncières.

Figure 18. Part des équipements et lieux de services desservis en moyenne par un REV

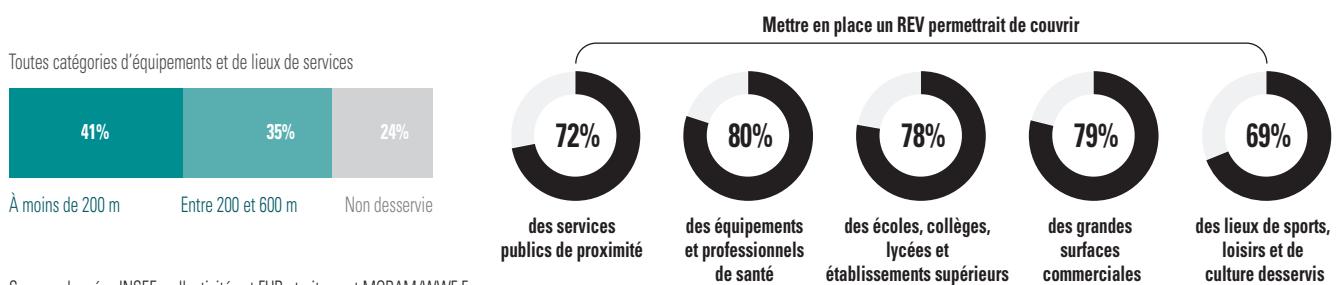


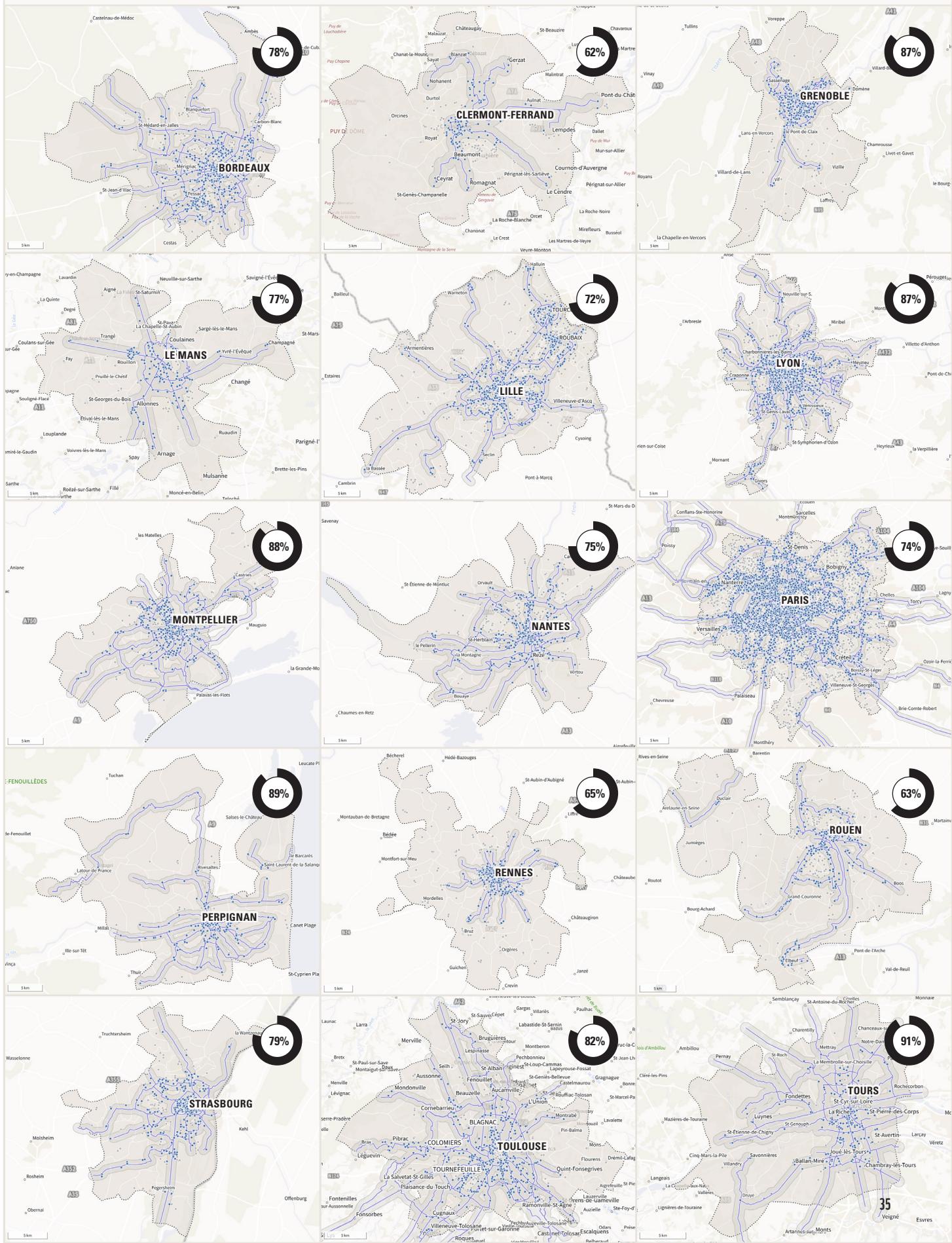
Tableau 5. Desserte des équipements et services par les REV des 15 territoires dotés d'un projet

Catégories	Situés à moins de :	
	200 m d'un REV (desserte immédiate)	600 m d'un REV (desserte de proximité)
Services publics de proximité : mairies, France services, France travail, police, justice...	42 %	72 %
Equipements et professionnels de santé : médecins généralistes, spécialistes, hôpitaux, centres médico-sociaux, pharmacies, laboratoires d'analyses médicales...	45 %	80 %
Etablissements scolaires : écoles maternelles, primaires, collèges, lycées, enseignement supérieur...	39 %	78 %
Grandes surfaces commerciales : magasins alimentaires ou de bricolage de plus de 400 m ²	47 %	79 %
Equipements sportifs, loisirs et culture : gymnases, stades d'athlétisme, terrains de sports, piscine, cinémas, théâtres, musées, salles de spectacles, conservatoires, bibliothèques	33 %	69 %

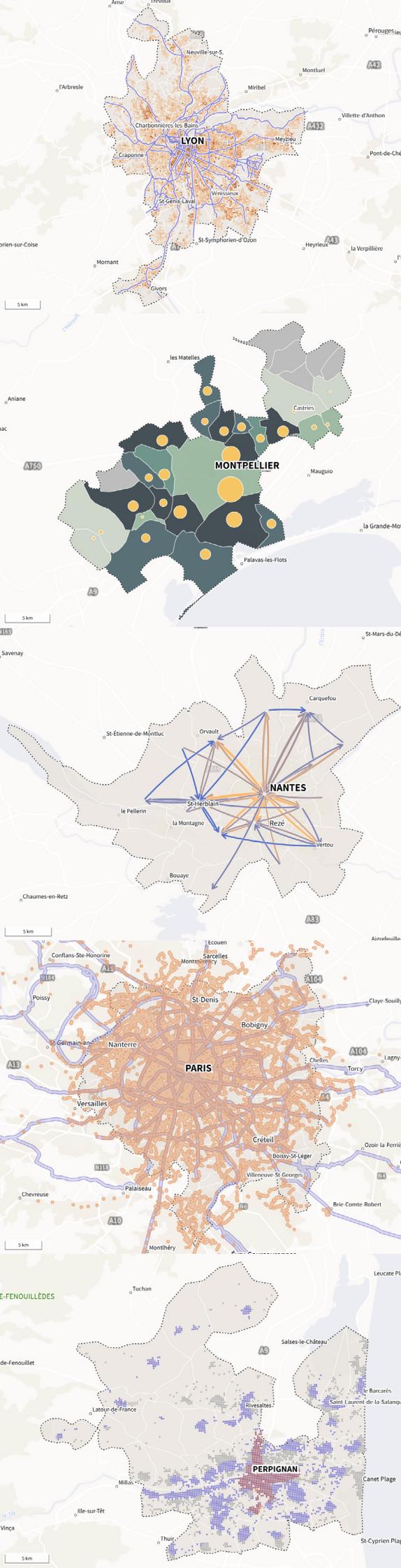
Source : Données SDES/INSEE MobPro ; traitement MOBAM/WWF France).



Intercalaire 6. Exemple de la desserte des équipements scolaires par les 15 projets REV



CHAPITRE 2



Projets de REV : Potentiel de report modal, de désenclavement et de complémentarité avec les transports en commun

L'objet de ce chapitre est :

- Dans une **première partie**, d'analyser le **potentiel de report** des trajets **domicile-travail** vers les REV, en quantifiant les **gains possibles** en termes de **réduction** de l'usage de la **voiture**, d'émissions de **gaz à effet de serre** (GES) et de bénéfices pour la **santé publique** et pour le **budget des ménages**.
- Dans une **deuxième partie**, d'étudier la **complémentarité** des REV avec les **transports en commun**, en mesurant leur capacité à **désenclaver une partie de la population** et à **renforcer l'intermodalité**. L'accent est mis sur les synergies entre ces deux modes de transport, ainsi que sur leur contribution conjointe à la réduction de la dépendance automobile.

Précision méthodologique :

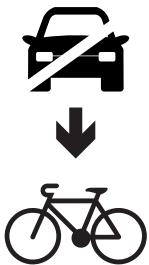
Les résultats des **Chapitres 1 et 2** sont calculés à partir de **moyennes non pondérées**. Ils illustrent ce à quoi un territoire individuel pourrait s'attendre s'il menait un projet de REV. **Ces valeurs sont donc les plus représentatives pour une projection locale**.

À l'inverse, le **Chapitre 3** présente des **moyennes pondérées**, prenant en compte les **volumes totaux** des 30 territoires étudiés. Cette approche permet d'obtenir une **vue d'ensemble** des projets, où la **Métropole du Grand Paris** – en raison de sa démographie, de son poids économique et de sa concentration d'emplois et de lieux de vie – exerce une influence notable dans les résultats globaux.

En résumé :

- Pour se mettre à la place d'un territoire, les valeurs des **Chapitres 1 et 2** sont les plus pertinentes.
- Pour une vision globale, à l'échelle des 30 territoires, les résultats du **Chapitre 3** sont les plus adaptés.

2.1

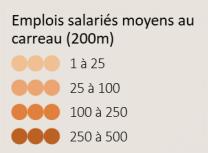


POTENTIEL DE REPORT MODAL POUR LES TRAJETS DOMICILE-TRAVAIL

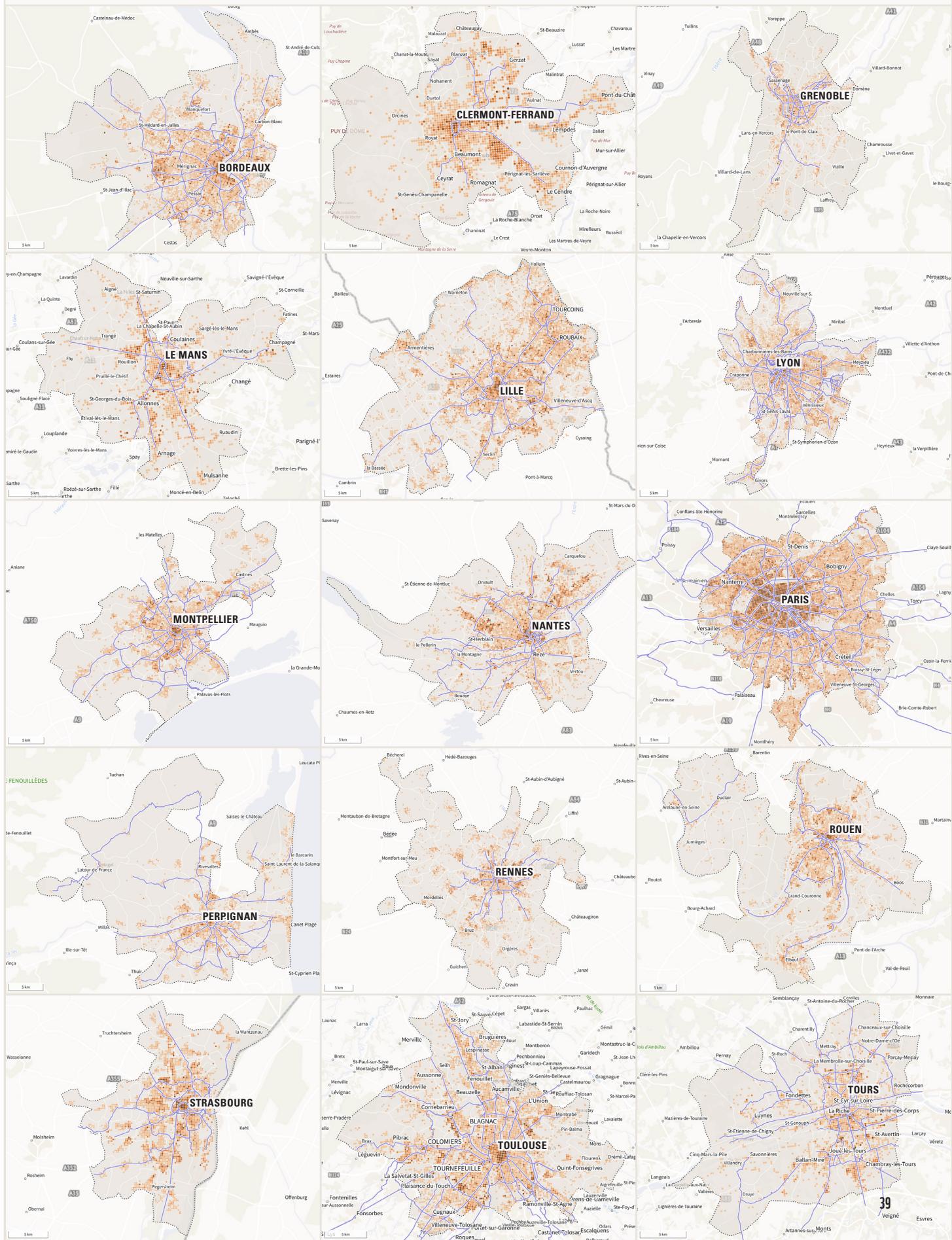
Rappel approche méthodologique

La moitié des kilomètres parcourus quotidiennement en France est liée aux **trajets domicile-travail** [EMP 2019]. Dans ce contexte, il est légitime de s'interroger sur la **capacité des Réseaux Express Vélo (REV) à permettre ces déplacements**, en particulier entre les zones périurbaines et les centres-villes, où l'usage de la voiture reste prédominant.

Pour évaluer ce potentiel, les auteurs de l'étude ont identifié et quantifié les **trajets domicile-travail qui pourraient être effectués à vélo**, en fonction de la **couverture géographique du REV** dans les communes de résidence et d'emploi. Cette estimation repose uniquement sur des **critères spatiaux** (proximité et accessibilité des infrastructures REV), sans intégrer les **freins au report modal** (habitudes, contraintes pratiques) ou les **besoins d'accompagnement** (sensibilisation, incitations). Les estimations ainsi obtenues correspondent à un **potentiel maximal atteignable** de report modal vers les REV. Pour approfondir, se référer au chapitre *Approche méthodologique*.



Intercalaire 7. Densité des emplois dans les 15 agglomérations dotées d'un projet de REV



Potentiel de report modal



L'analyse des déplacements du quotidien révèle que, pour les trajets domicile-travail où le **REV pourrait être utilisé**, la **voiture domine largement** avec une **part modale kilométrique moyenne de 75 %** sur les 15 territoires étudiés. Ce chiffre dépasse même 80 % dans six d'entre eux, atteignant 95 % à Perpignan.

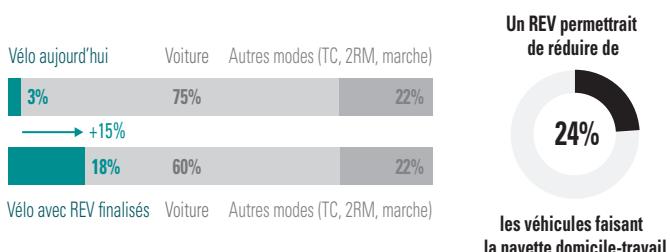
Il apparaît aussi que le potentiel de report modal est considérable car un **grand nombre de trajets** domicile-travail seraient tout à fait réalisables à vélo si l'**infrastructure cyclable le permettait** :

- La **distance moyenne** des navettes est en effet de **8 km**, soit **24 min à 20 km/h** à vélo via un REV¹.
- Dans le détail, **un quart des navettes** concernées par les projets de REV fait moins de **6km** et **trois quarts** moins de **10 km**, soit respectivement moins de 18 min et 30 min à vélo via un REV.

Tant que les REV ne seront pas finalisés, l'utilisation du vélo restera à la marge comme aujourd'hui : la **part modale kilométrique du vélo** pour ces liaisons est encore **inférieure à 5 %**, excepté pour Strasbourg et Grenoble (6 et 7%) pour lesquels le REV sont les plus avancés, avec 66 % et 51 % de taux de complétude² (cf. partie Chapitre III).

Une fois finalisé, le **REV pourrait en moyenne bénéficier à 1 actif sur 5 (22 %)** pour se rendre à son lieu de travail avec une desserte de proximité (600 m). Avec une desserte immédiate (200 m), c'est en moyenne 6 % de l'ensemble des actifs qui peut se rendre au travail en REV. Dans les 15 territoires étudiés, sur les 2,7 millions d'automobilistes faisant la navette, cela représenterait **entre 160 et 660 milliers d'automobilistes qui pourraient adopter le REV**, soit une réduction de 6 % à 24 %. En volume de kilomètres parcourus, les REV permettraient **une réduction de 19 %** des 200 millions de km parcourus en voiture chaque semaine pour faire la navette domicile-travail.

Figure 21. Potentiel d'évolution des parts modales kilométriques domicile-travail pour les 15 projets de REV



Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

¹ C'est l'hypothèse de vitesse communément admise pour un trajet à vélo sur un REV [Métropole de Rennes, 2025 ; Métropole de Strasbourg ; 2025], voire une hypothèse basse d'un intervalle allant de 20 à 25 km/h [Métropole de Toulouse, 2015].

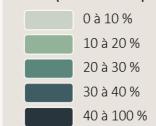
² Un REV ne peut exprimer son plein potentiel qu'une fois finalisé car les discontinuités du réseau freinent le déclenchement de la pratique vélo. Si Strasbourg et Grenoble présentent les deux REV les plus avancés de France, les plus longs tronçons locaux réalisés à date ne mesurent pas plus de 10 km sur environ 150km de REV prévus.

Sur l'**ensemble des navettes** domicile-travail, en moyenne la part modale kilométrique du vélo passerait de **3,3 % à 7 %** en considérant la **desserte immédiate, de 3,3 % à 18 %** avec la **desserte de proximité**. Cela représente une **multiplication par 6** de l'usage du vélo, allant de 2 à 4 pour les territoires les plus avancés en matière de politique cyclable (Strasbourg, Grenoble), et jusqu'à 10 pour les territoires en retard en la matière, tels que Perpignan, Rouen ou Clermont. À l'inverse, la part kilométrique de la voiture qui est de 75 % aujourd'hui en moyenne pour les 15 territoires, passerait à 71 % ou même 60 % selon le type de desserte considérée.

Intercalaire 8.

Potentiel d'automobilistes pouvant se reporter à terme sur les REV dans les 15 agglomérations dotées d'un projet

Part des actifs en voiture qui pourraient utiliser le REV (scénario de proximité)



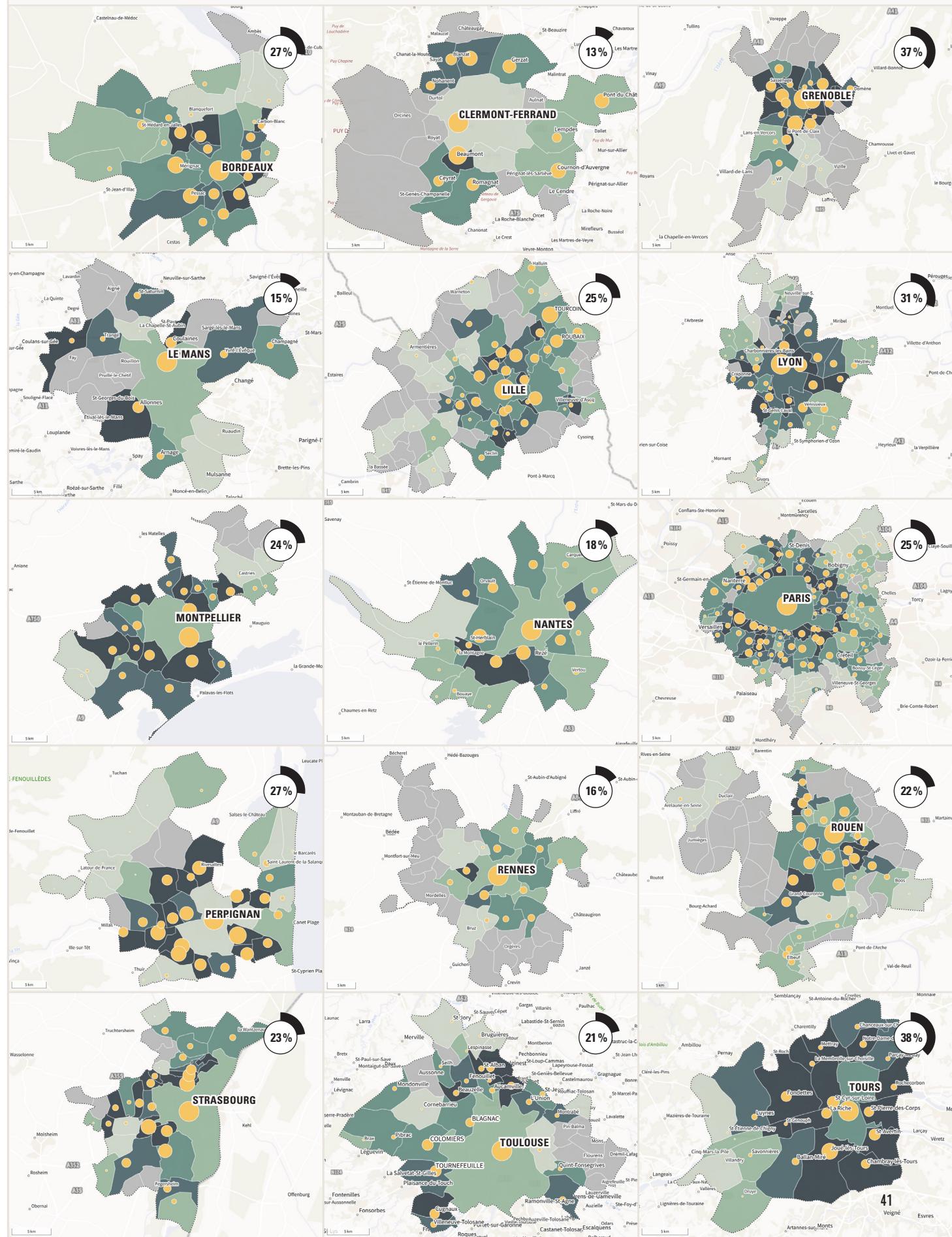
indisponible

Michel-de-Franc

Nombre d'actifs en voiture qui pourraient utiliser le REV (scénario de proximité)

6 900

1 400





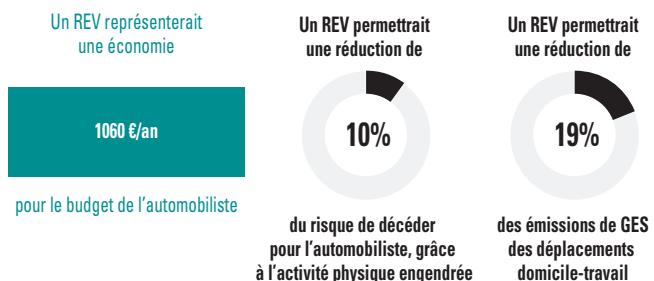
Bénéfices économiques, sanitaires et écologiques associés

Considérant la desserte de proximité du REV (moins de 600m), en réduisant le nombre de kilomètres parcourus en voiture de 19% - soit une baisse d'autant d'émissions de GES - cela représente en moyenne **un cinquième des émissions** de GES des **navettes domicile-travail** des territoires. Avec une desserte immédiate du REV à moins de 200m, c'est 5% des émissions des navettes domicile-travail.

Sur le volet santé, l'**Institut Pasteur**, en partenariat avec le **CNRS**, souligne que les études épidémiologiques démontrent un lien clair entre la pratique du vélo et la santé : **100 minutes de vélo par semaine** suffisent à **réduire la mortalité toutes causes confondues de 10% chez les adultes** [INSTITUT PASTEUR, 2024]. Pourtant, en France, la moyenne n'atteint même pas **10 minutes par semaine**. Ces travaux indiquent également que la **relation dose-effet** entre le temps passé à vélo et la réduction du risque de mortalité peut être **extrapolée aux niveaux réels de pratique**. Ainsi, dans le cadre de cette étude, un automobiliste qui remplacerait sa voiture au profit du REV pour un trajet quotidien de **48 minutes à vélo** pourrait **bénéficier d'une réduction de 10% de son risque de décès**, toutes causes confondues.

Pour les entreprises aussi les bénéfices sont nombreux : **se rendre**

Figure 22. Bénéfices économiques, sanitaires et écologiques



Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

au travail à vélo permet aux employés une réduction du stress et une augmentation de la ponctualité car les aléas de transport sont moindres. Il a aussi été montré que l'usage du vélo améliore la productivité et réduit l'absentéisme. [Employeur Pro-Vélo, 2025]

Du point de vue d'un actif qui se rend au travail en voiture, **se reporter sur le REV permet des économies individuelles de 1060€/an en moyenne³**. Même en prenant en compte le coût annuel d'un vélo électrique⁴, cela permet un **gain significatif de pouvoir d'achat**.

³ Cela inclut les dépenses de carburant, d'entretien, d'assurance, de stationnement et de décote associées aux déplacements domicile-travail, sur un budget moyen de 3 700 €/an [ADETEC, 2023]. Pour plus d'information, se référer à la partie *Approche Méthodologique*.

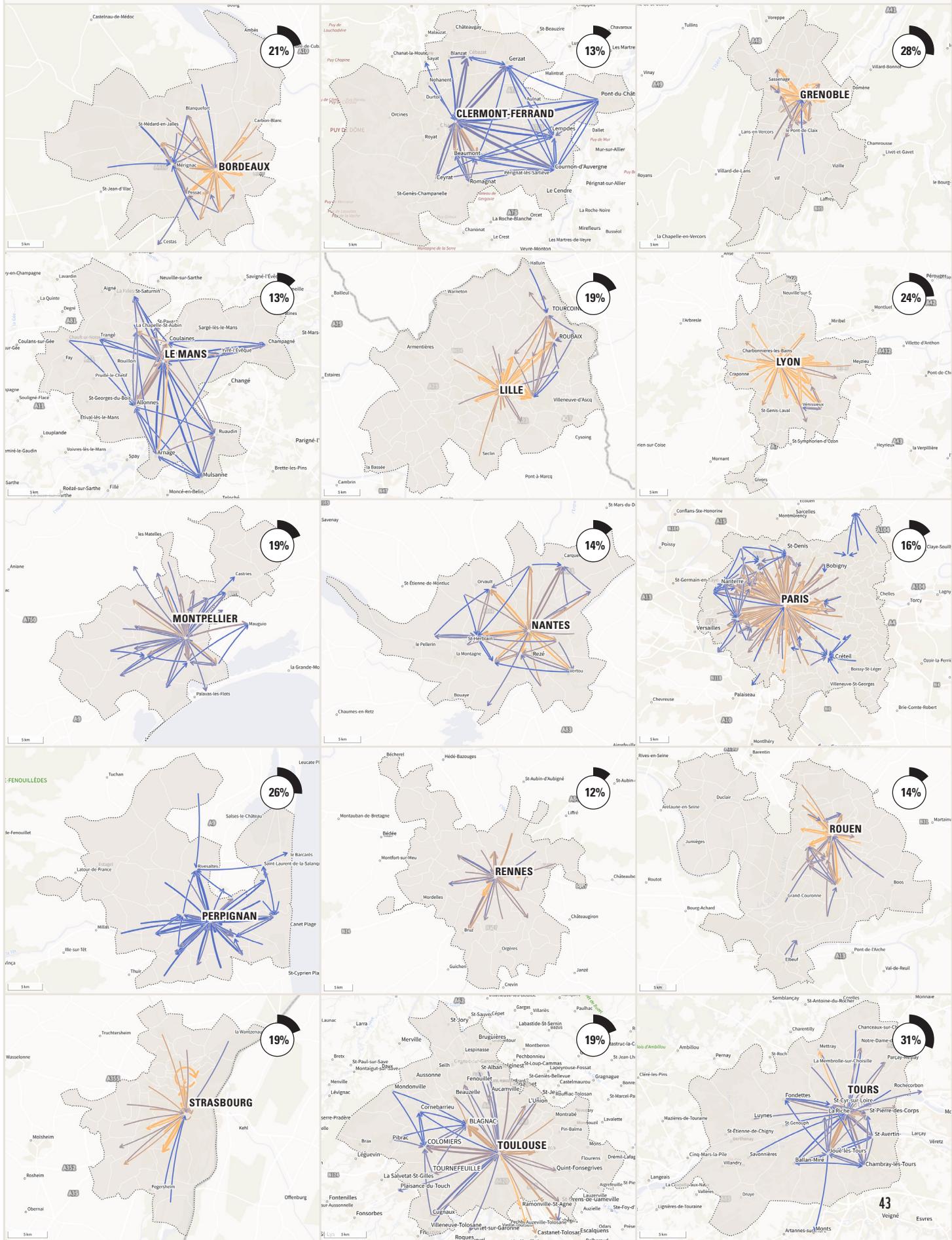
⁴ Le coût annuel moyen d'un vélo électrique est estimé à 248€ [UFC Que Choisir 2024]

Intercalaire 9.

Flux domicile-travail concernés par le REV, adossés au potentiel d'émissions de GES évités sur ces flux grâce aux REV, dans les 15 agglomérations dotées d'un projet

Flux domicile → travail concernés par le REV
(nombre de navetteurs et navetteuses | part modale de la voiture)

	850 à 2 400
	2 400 à 4 100



2.2



POTENTIEL DE DÉSENCLAVEMENT ET DE COMPLÉMENTARITÉ AVEC LES TRANSPORTS EN COMMUN

Rappel approche méthodologique

Le REV ne se limite pas à un simple aménagement cyclable : il constitue un **réseau structurant, à haut niveau de service**, au même titre que les transports en commun. Cette section évalue comment les REV s'intègrent et complètent les réseaux de transport en commun locaux.

Pour cela, seuls les arrêts de **transports en commun**, considérés par les auteurs du rapport comme significatifs ont été retenus, définis par un **niveau de service minimum** : une **fréquence de passage inférieure à 20 minutes** et une **amplitude horaire couvrant la plage 8h-21h**. La desserte des REV est ensuite mise en regard avec celle du réseau de transport en commun, afin de mesurer leur complémentarité. Pour approfondir, se référer au chapitre *Approche méthodologique*.

Potentiel de complémentarité

Il apparaît que pour les 15 territoires étudiés, les **réseaux locaux de transport en commun** desservent en moyenne **73 % de la population à 600m**. Le REV permet alors de compléter le réseau de transport en desservant des axes non couverts par celui-ci.

L'analyse montre que la **combinaison du réseau de transports en commun et du réseau express vélo (REV)** dessert **85 % de la population** à moins de 600 mètres (et 56 % à moins de 200 mètres), soit une **amélioration de la desserte** actuelle des transports en commun seuls **de 22 %**.

Cet impact est particulièrement marqué dans les territoires où le réseau TC est moins développé, comme **Perpignan** ou **Tours** : alors que les transports en commun desservent aujourd'hui **moins de 60 %** de la population, l'ajout du REV étend cette couverture à **plus de 50 % et la desserte du REV et du réseau TC atteint 80 % pour Perpignan et 90 % pour Tours**.

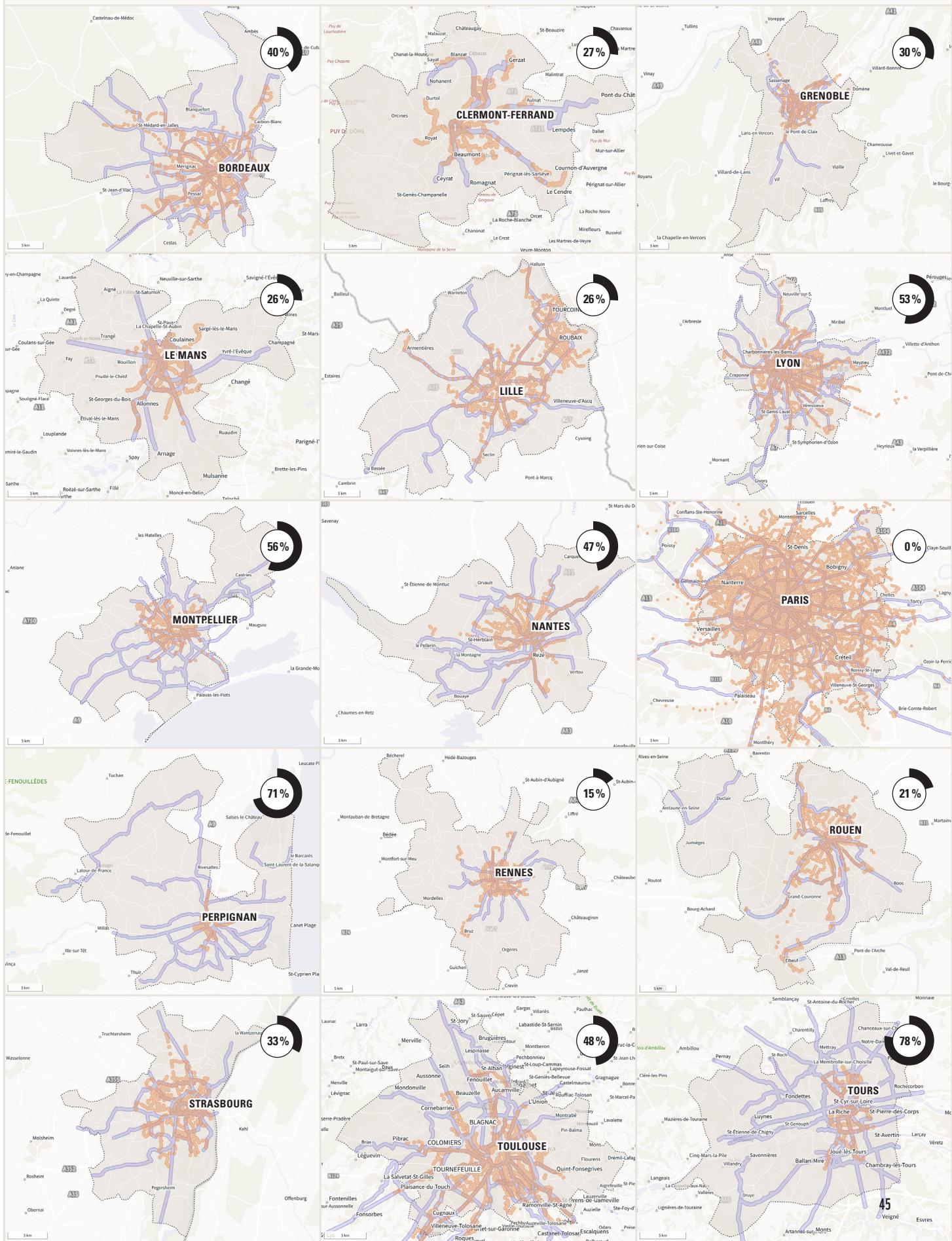
Zones de desserte à 200m

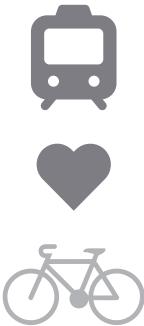
autour du REV

autour des points d'arrêts de transport

Intercalaire 10.

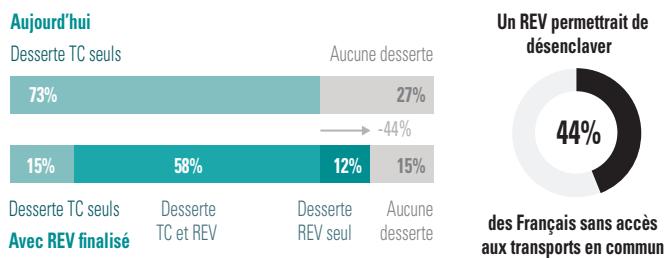
Superposition des zones de desserte (à 200 m pour plus de lisibilité), adossée au pourcentage d'habitants sans solution de transport en commun désenclavés grâce aux REV, pour les 15 agglomérations dotées d'un projet





Concrètement, **près de la moitié (44 %)** des personnes **non desservies** par un transport commun à proximité (à moins de 600 m) être **reconnectées grâce au REV**. La part de la population sans solution significative de transport passerait ainsi de 27 % à 15 % dans les territoires.

Figure 26. Évolution de la desserte de la population et de l'accès aux transports en commun pour les 15 projets de REV



Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

Par ailleurs, les **dessertes** du REV et du réseau de transport en commun **se recoupent** partiellement : **58 %** de la population est **desservie à la fois par les deux réseaux** à moins de 600 mètres, et 19 % à moins de 200 mètres.

Cette **superposition stratégique** des deux réseaux présente **trois avantages** majeurs :

- **Intermodalité – Des trajets combinés facilités** : Le REV s'articule étroitement avec le réseau de transport en commun, facilitant les enchaînements entre vélo et transport collectif. Il étend ainsi la portée des transports en commun, via le rabattement à vélo, à condition d'associer le REV à des services tels que stationnements sécurisés en gare.
- **Multimodalité – Une offre alternative à la voiture élargie** : En dédoublant les lignes de transport sur les grands axes, le REV multiplie les options de mobilité alternatives à la voiture et contribue à désaturer les axes de transport collectif les plus fréquentés.
- **Désenclavement – Une desserte améliorée des zones périurbaines** : En desservant les zones périphériques mal ou non couvertes par les transports en commun, les REV proposent une alternative crédible à l'autosolisme, améliorant l'accessibilité des territoires éloignés des coeurs urbains.

Intercalaire 11.

Complémentarité du REV et du réseau de transport en commun pour les 15 agglomérations dotées d'un projet

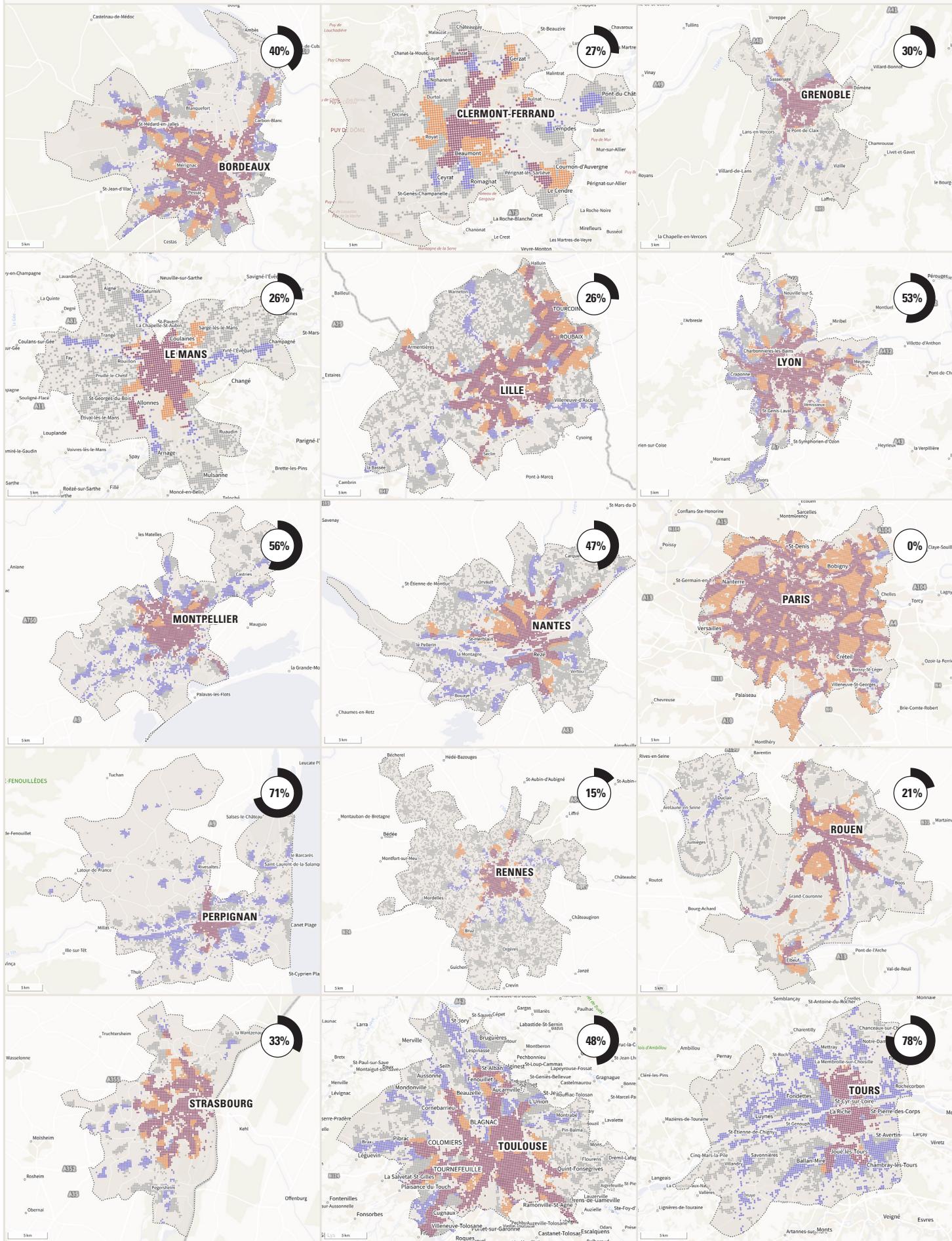
Articulation entre le REV et les transports en commun avec une desserte de proximité

Population desservie en REV

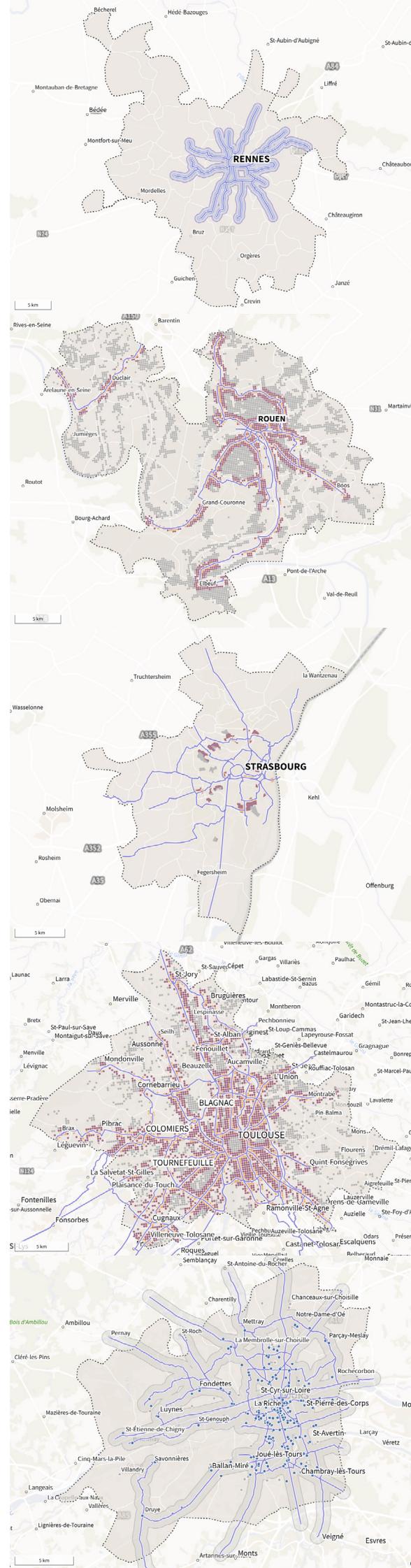
Population desservie en REV et en transport en commun

Population desservie en transport en commun

Hors desserte



CHAPITRE 3



Classement des 30 premières agglomérations :

Progression des REV, bénéfices actuels et potentiels

L'objet de ce dernier chapitre est :

- **Dans une première partie**, d'évaluer l'avancement des projets de REV parmi les 30 territoires, afin de dresser un bilan comparatif de leur déploiement ;
- **Dans une deuxième partie**, d'analyser la desserte actuelle et potentielle des REV, en mesurant leur capacité à couvrir la population, les emplois, les équipements essentiels et les populations vulnérables ;
- **Dans une troisième partie**, d'estimer le potentiel de report modal et de désenclavement permis par les REV, en quantifiant leur impact sur la réduction de l'usage de la voiture, les économies pour les ménages, et l'amélioration de l'accès aux transports pour les territoires mal desservis.

Précision méthodologique :

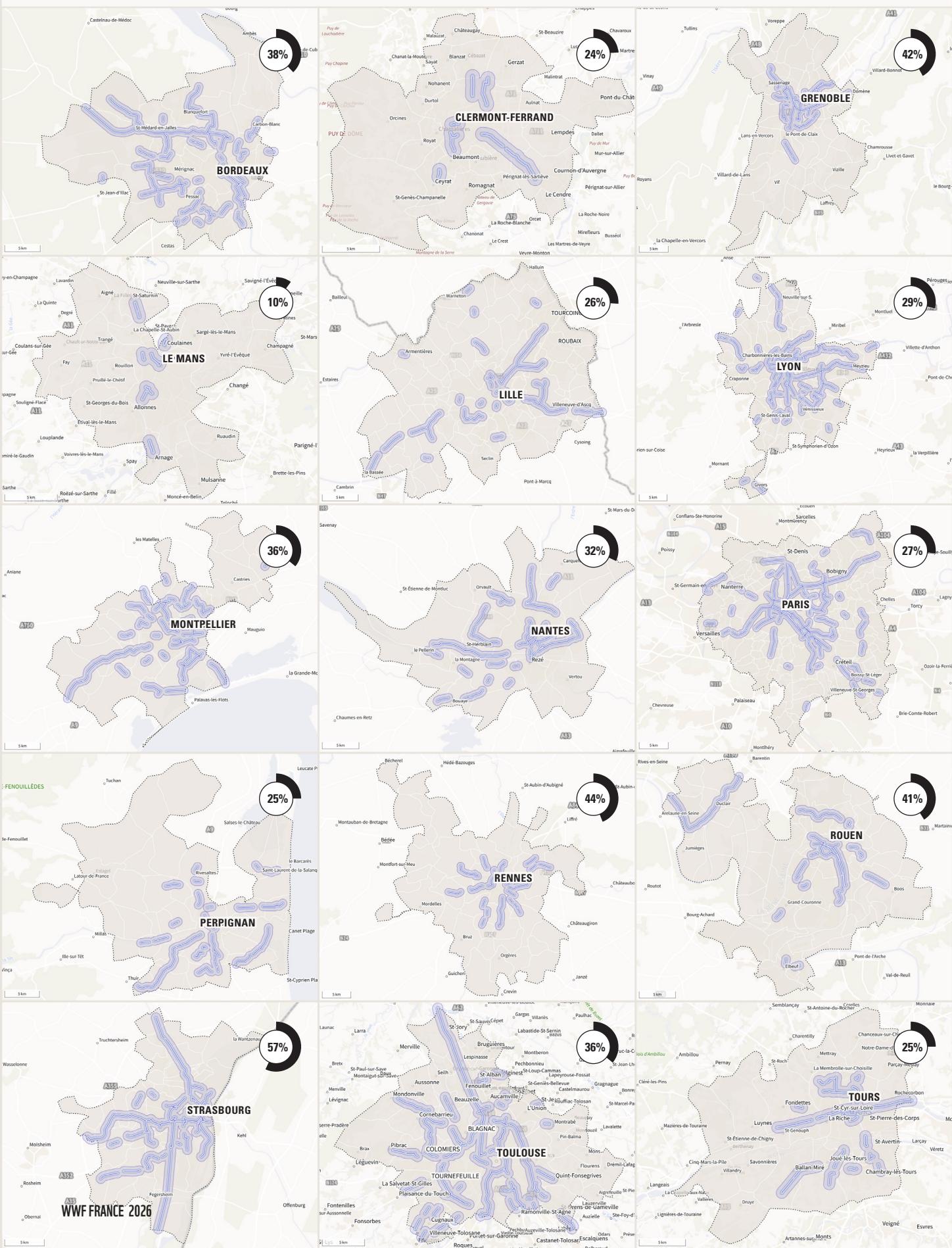
Les résultats des **Chapitres 1 et 2** sont calculés à partir de **moyennes non pondérées**. Ils illustrent ce à quoi un territoire individuel pourrait s'attendre s'il menait un projet de REV. **Ces valeurs sont donc les plus représentatives pour une projection locale.**

À l'inverse, le **Chapitre 3** présente des **moyennes pondérées**, prenant en compte les **volumes totaux** des 30 territoires étudiés. Cette approche permet d'obtenir une **vue d'ensemble** des projets, où la **Métropole du Grand Paris** — en raison de sa démographie, de son poids économique et de sa concentration d'emplois et de lieux de vie — exerce une influence notable dans les résultats globaux.

En résumé :

- Pour se mettre à la place d'un territoire, les valeurs des **Chapitres 1 et 2** sont les plus pertinentes.
- Pour une vision globale, à l'échelle des 30 territoires, les résultats du **Chapitre 3** sont les plus adaptés.

Intercalaire 12.
Portions des 15 projets de REV actuellement réalisées, adossées au taux d'avancement du projet



3.1

PROGRESSION DES REV DANS LES 30 PREMIÈRES AGGLOMÉRATIONS

Les Réseaux Express Vélo (REV) se déplient progressivement à travers la France, mais leur **niveau d'avancement reste contrasté** selon les territoires.

Pour rappel, comme détaillé dans le chapitre *Approche méthodologique*, **parmi les 30 premières intercommunalités de France, seules 15 disposent d'un projet** de Réseau Express Vélo (REV). Les **15 autres** se répartissent en **deux groupes** :

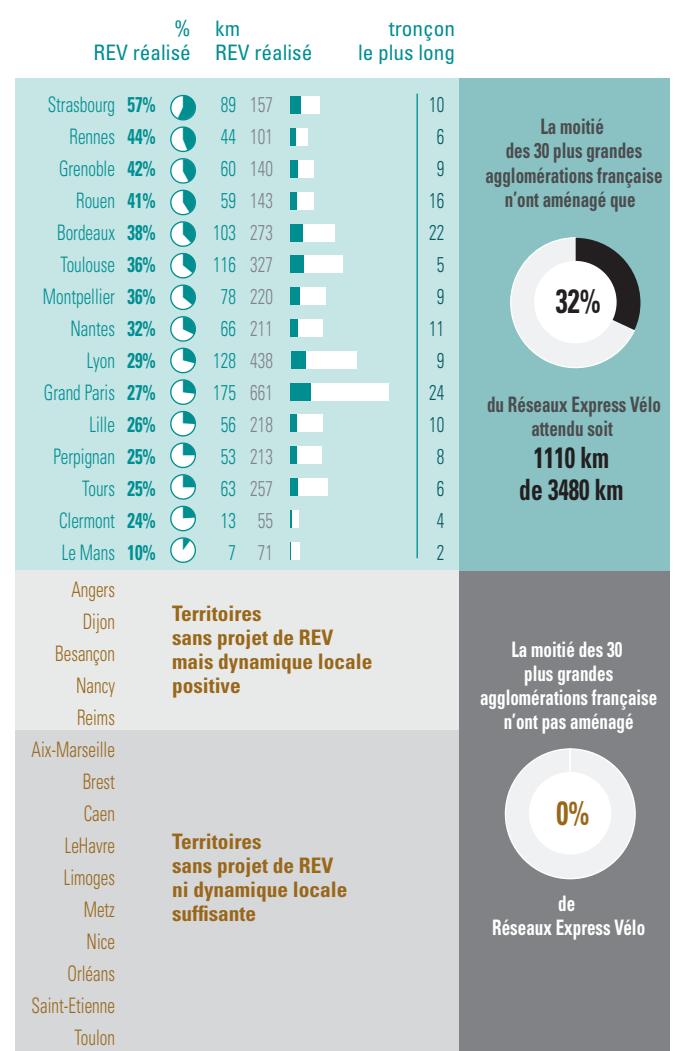
- **10 territoires** ne montrent **aucun signe de développement** d'un réseau cyclable structurant ;
- **5 territoires** affichent une **dynamique positive**, mais avec un niveau d'ambition insuffisant pour répondre aux standards d'un REV.

À partir d'une **analyse SIG** (cf. *Approche méthodologique*), réalisée par le **bureau d'études BL** en collaboration avec la **FUB et ses groupes locaux**, cette étude propose un **bilan précis de l'avancement** des 15 projets en cours¹.

En France, les 15 projets de Réseaux Express Vélo (REV) affichent un **taux d'avancement moyen de 32 %**, avec **1 110 km réalisés** sur les **3 480 km prévus**, révélant des dynamiques contrastées selon la taille et l'engagement des territoires :

- Certaines agglomérations, comme **Tours** (25 %) et **Clermont** (24 %) n'ont démarré les travaux d'aménagement que récemment : 2024 pour Tours et 2023 pour Clermont. D'autres territoires, comme **Le Mans** (10 %) s'appuient encore principalement sur les aménagements structurants préexistants, sans avoir débuté la phase de travaux (prévu pour fin 2026 le REV du Mans) ;
- À l'inverse, **Strasbourg** (57 %), **Rennes** (44 %), **Grenoble** (42 %) et **Rouen** (41 %) disposent déjà d'un réseau REV conséquent ;
- **Paris, Lyon et Lille**, au poids démographique important, se situent légèrement en dessous de la moyenne nationale, entre 26 et 29 %.

Figure 27. Classement des 30 premières agglomérations françaises par degré d'avancement de leur REV



¹ Rappel méthodologique, ne sont considérés que 1/ les tronçons de REV se situant dans les limites administratives des EPCI et 2/ les tronçons significatifs, c'est-à-dire ceux avec des discontinuités inférieures à 50 m, et avec une longueur totale supérieure à 500 m.

3.2

DESSERTE ACTUELLE ET POTENTIELLE DANS LES 30 PREMIÈRES AGGLOMÉRATIONS

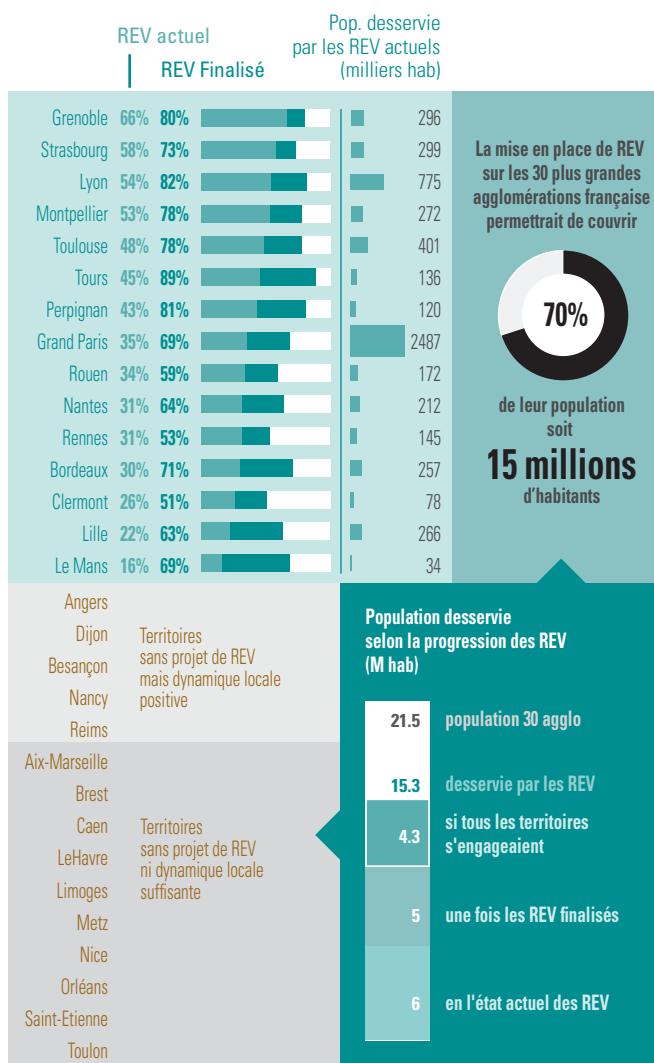
Les résultats présentés ici concernent le cas d'une desserte de proximité, avec un accès aux REV en moins de 3 minutes à vélo (soit une distance maximale de 600 mètres).

Desserte de la population

La desserte actuelle de la population varie de **0 % à 66 %** pour le territoire le plus avancé. **En moyenne** c'est **28 % de la population** qui est desservie par les infrastructures actuelles, **contre un potentiel de 70 %** pour un REV finalisé comme vu sur l'ensemble des 30 agglomérations.

Dans les 15 territoires où un projet de REV est déjà en place, **6 millions** de personnes sont **actuellement desservies** par des portions de REV significatives, tandis que **5 millions ne bénéficient pas encore** de la desserte offerte les REV tel qu'ils sont planifiés. Si l'on extrapole ces résultats aux 15 territoires qui n'ont pas de REV (voir la partie *Approche méthodologique*), leur engagement dans cette voie permettrait de desservir **4,2 millions** de personnes supplémentaires.

Figure 28. Classement des agglomérations selon la desserte de la population et comparaison des volumes desservis selon la progression des REV



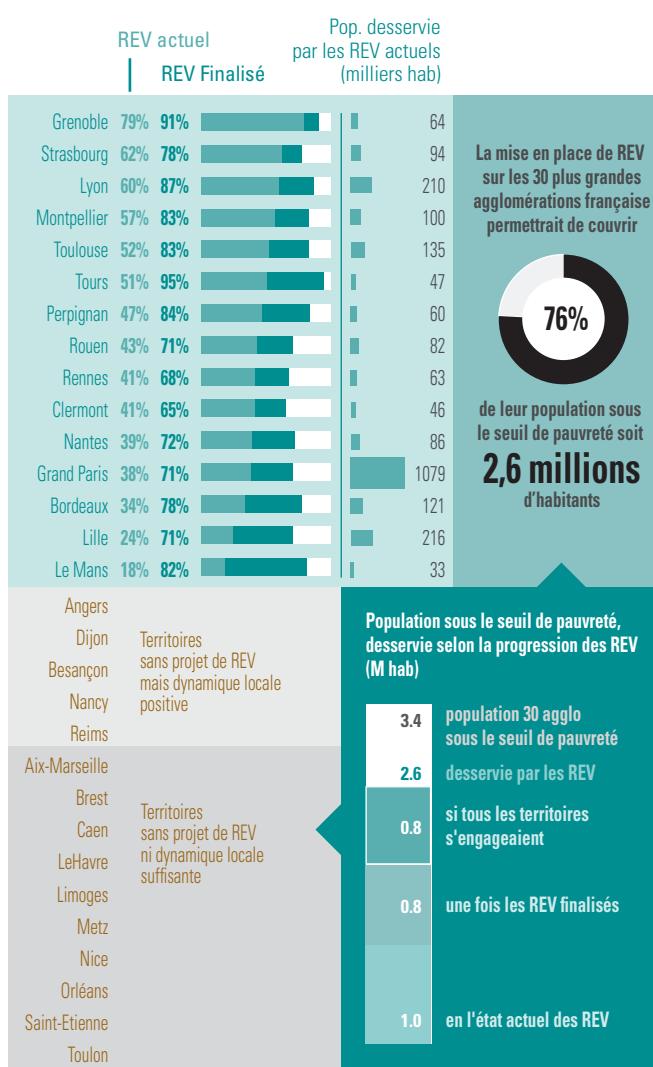
Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

Desserte de la population sous le seuil de pauvreté

La desserte actuelle de la population pauvre varie de **0 % à 79 %** pour le territoire le plus avancé. **En moyenne 29 % de la population sous le seuil de pauvreté** est desservie par les infrastructures actuelles, **contre un potentiel de 76 %** sur l'ensemble des 30 agglomérations.

Dans les 15 territoires où un projet de REV est déjà en place, **1 millions** de personnes sont **actuellement desservies** par des portions de REV significatives, tandis que **0,85 millions ne bénéficient pas encore** de la desserte offerte par les REV tel qu'ils sont planifiés. Si l'on extrapole ces résultats aux 15 territoires qui n'ont pas de REV (voir la partie *Approche méthodologique*), leur engagement dans cette voie permettrait de desservir **0,8 millions** de personnes **supplémentaires**.

Figure 29. Classement des agglomérations selon la desserte de la population sous le seuil de pauvreté et comparaison des volumes desservis selon la progression des REV



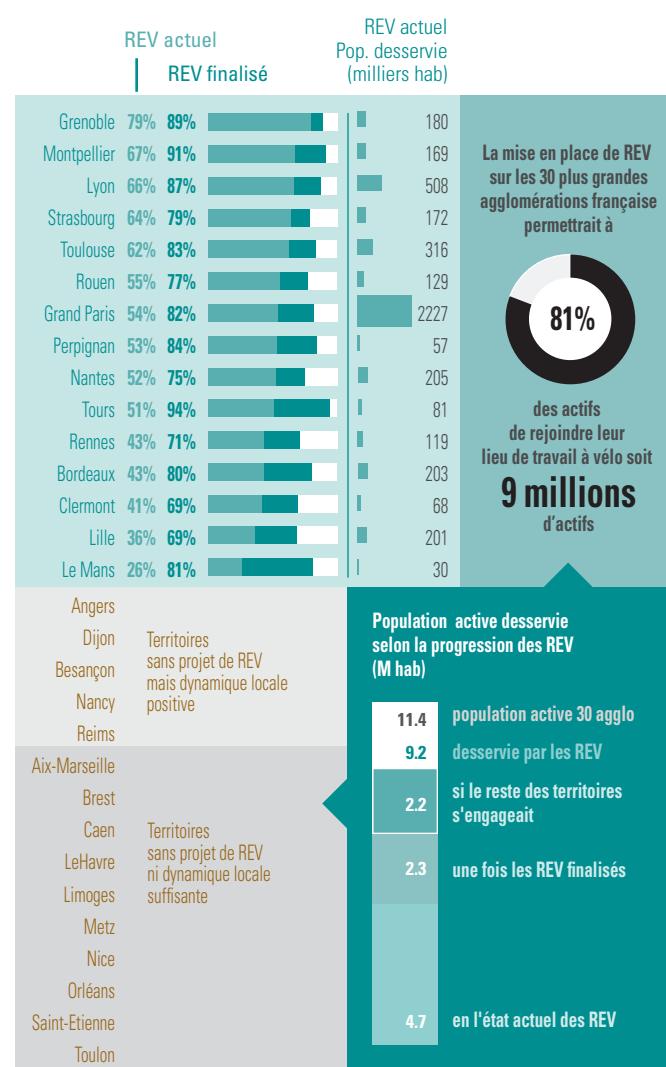
Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

Desserte des emplois

La desserte actuelle des emplois varie de **0 % à 79 %** pour le territoire le plus avancé. **En moyenne 41 % des emplois** sont desservis par les infrastructures actuelles, **contre un potentiel de 81 %** sur l'ensemble des 30 agglomérations.

Dans les 15 territoires où un projet de REV est déjà en place, **4,7 millions** d'emplois sont **actuellement desservis** par des portions de REV significatives, tandis que **2,3 millions ne bénéficient pas encore** de la desserte offerte par les REV tel qu'ils sont planifiés. Si l'on extrapole ces résultats aux 15 territoires qui n'ont pas de REV (voir la partie *Approche méthodologique*), leur engagement dans cette voie permettrait de desservir **2,2 millions** d'emplois **supplémentaires**.

Figure 30. Classement des agglomérations selon la desserte des emplois salariés et comparaison des volumes desservis selon la progression des REV



Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

Desserte des équipements et des services

La desserte actuelle des équipements et services varie de **0 %** à **68 %** pour le territoire le plus avancé. **En moyenne 29 % des lieux** sont desservis par les infrastructures actuelles, **contre un potentiel de 74 %** sur l'ensemble des 30 agglomérations².

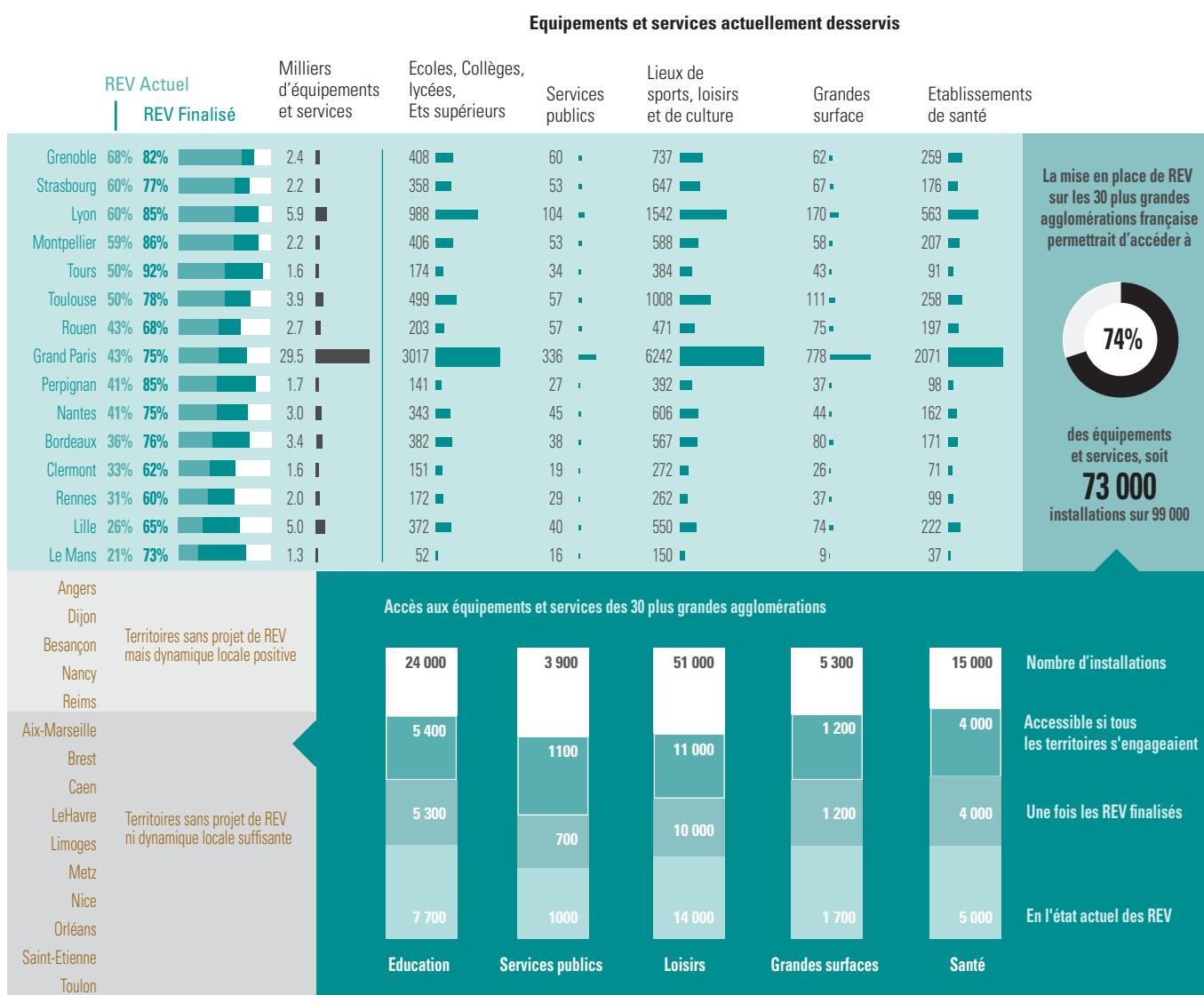
Si les 15 territoires avec projets finalisaient leur REV et si les 15 territoires démunis s'engageaient eux aussi à réaliser un REV, alors **73 000 équipements et lieux de services seraient couverts** (hors professionnels de santé) :

- 2 800 lieux de services publics** (mairies, France services, France travail, police, justice...) seraient desservis **contre 1 000 actuellement** ;

² Ces taux de desserte correspondent à la moyenne des taux de desserte des cinq catégories identifiées et précisées dans la partie Approche méthodologique.

- 12 000 établissements de santé** (hôpitaux, pharmacies, laboratoires...) seraient desservis **contre 4 700 actuellement, ainsi que 120 000 professionnels de santé** (généralistes, spécialistes) **contre 50 000 aujourd'hui** ;
- 18 000 établissements scolaires** (écoles, collèges, lycées, enseignement supérieur...) seraient desservis **contre 7 700 actuellement** ;
- 4 100 grandes surfaces commerciales** seraient desservies **contre 1 700 actuellement** ;
- 36 000 équipements sportifs, loisirs et culture** (gymnases, terrains de sports, piscine, cinémas, théâtres, bibliothèque...) seraient desservis **contre 14 000 actuellement** ;

Figure 31. Classement des agglomérations selon la desserte des équipements et services et comparaison des volumes desservis selon la progression des REV



Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

3.3

POTENTIEL DE REPORT MODAL ET DE DÉSENCLAVEMENT DANS LES 30 PREMIÈRES AGGLOMÉRATIONS

Les résultats présentés ici concernent le cas d'une desserte de proximité, avec un accès aux REV en moins de 3 minutes à vélo (soit une distance maximale de 600 mètres).

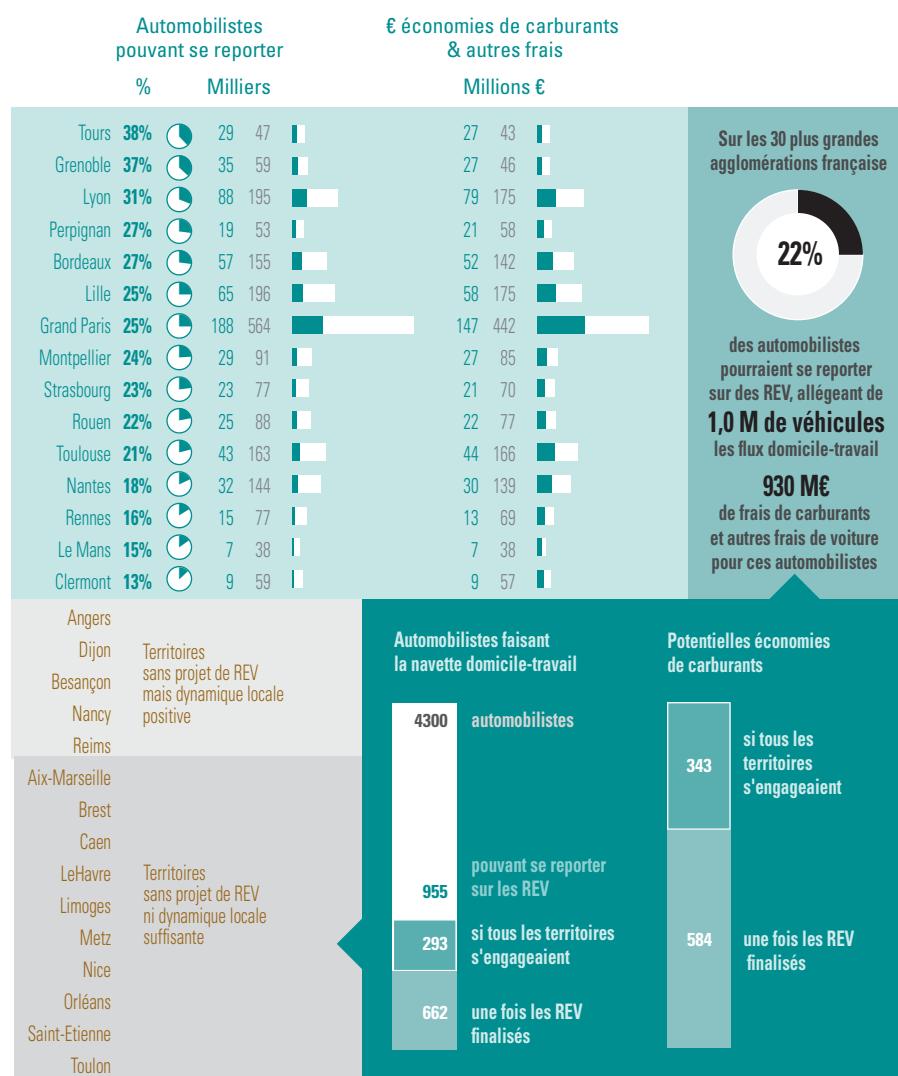
Report modal potentiel sur les trajets domicile-travail

Le potentiel de report modal varie de 0 % à 38 % pour le territoire le plus ambitieux. En moyenne 22 % des automobilistes faisant la navette quotidienne auront le choix d'abandonner leur véhicule dans les 30 agglomérations. Aux 662 000 automobilistes issus des 15 territoires dotés d'un projet, pourraient s'ajouter 293 000 automobilistes supplémentaires, si les 15 territoires qui n'ont pas de REV (voir la partie *Approche méthodologique*) s'engageaient à développer eux aussi des REV. Cela représenterait alors un total de 930 millions d'euros d'économies réalisées en termes de carburants et autres frais liés à la voiture (entretien, stationnement, assurance...), dont une partie serait reportée dans l'économie locale associée à l'écosystème du cycle (achat, entretien).

Outre l'impact sur les enjeux environnementaux, celui sur les enjeux de santé est également à considérer : grâce au développement de la pratique du vélo pour les seuls déplacements domicile-travail, les coûts sociaux de santé évités pour la collectivité sont estimés à 3 milliards d'euros par an pour les 30 territoires étudiés.

Enfin, induisant une réduction de 17 % du nombre de kilomètres parcourus en voiture - soit une baisse d'autant d'émissions de GES liés aux flux de domicile-travail - le potentiel d'émissions de GES évitées associé est de 450 ktCO₂éq par an pour les 30 agglomérations, soit 0,47 tCO₂éq par an évitées par automobiliste qui se reporterait sur le Réseau Express Vélo

Figure 32. Classement des agglomérations selon le potentiel d'automobilistes navetteurs pouvant se reporter sur les REV et comparaison des volumes concernés et des économies réalisées selon la progression des REV



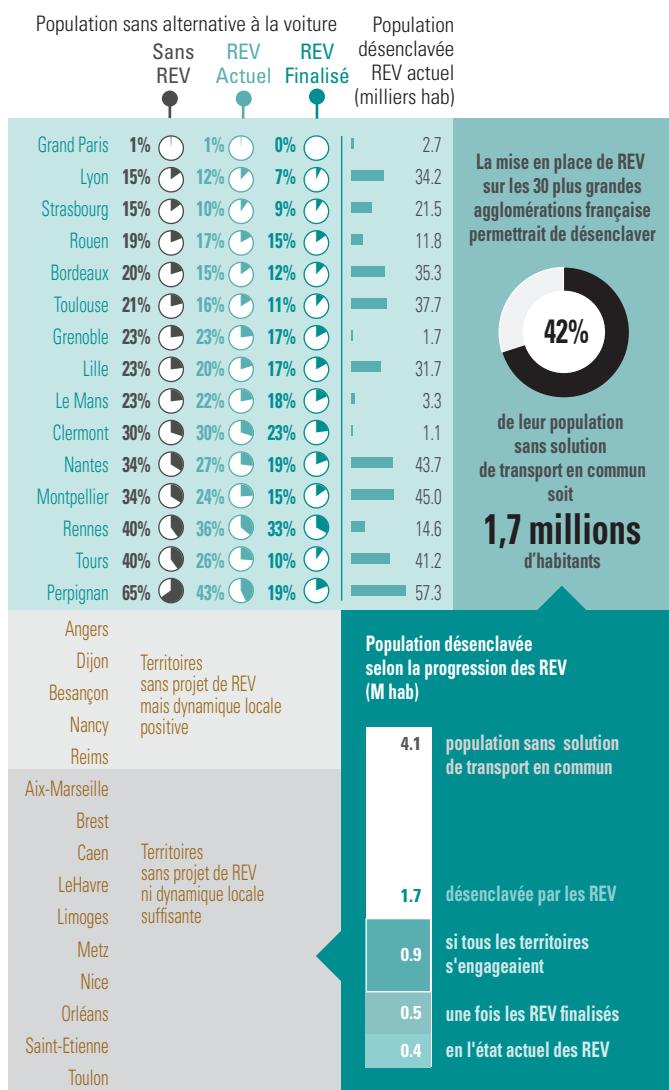
Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

Désenclavement et complémentarité avec les transports en commun

La proportion des personnes sans alternative significative à la voiture (sans accès à des transports en commun performants ni accès à un REV) varie de **15 % à 65 %**, en mettant de côté la métropole du Grand Paris qui est un cas à part, pour laquelle l'enjeu du REV local est plutôt de désengorger les transports en commun saturé que de les compléter. **En moyenne 19 % de la population n'a pas d'alternative à la voiture, contre un potentiel de 11 %** sur l'ensemble des 30 agglomérations.

Dans les 15 territoires où un projet de REV est déjà en place, **400 000** Français sont **d'ores et déjà désenclavés** par des portions de REV significatives, et **460 000 personnes supplémentaires** devraient l'être aussi une fois les projets de REV prévus finalisés. Si l'on extrapole ces résultats aux 15 territoires qui n'ont pas de REV (voir la partie *Approche méthodologique*), leur engagement dans cette voie permettrait de désenclaver **860 000 habitants additionnels** issus de ces agglomérations.

Figure 33. Classement des agglomérations selon le nombre d'habitants sans alternative à la voiture et comparaison des volumes concernés selon la progression des REV



Source : données INSEE, collectivités et FUB ; traitement MOBAM/WWF France.

Références

- A.BIGO, 2020. <https://chair-energy-prosperity.org/wp-content/uploads/2019/01/These-Aurelien-Bigo.pdf>
- ADEME, 2023. <https://www.ademe.fr/presse/communique-national/repartition-de-lempreinte-carbone-des-francais/#:~:text=L'estimation%20du%20niveau%20moyen,CO2%20pour%20l'ann%C3%A9e%202022>.
- ADEME, 2025. <https://librairie.ademe.fr/mobilite-et-transports/8544-contribution-du-developpement-de-la-marche-et-du-velo-a-la-decarbonation.html>
- ADETEC, 2023 <https://www.fne-aura.org/uploads/2023/12/cout-reel-voiture-en-2022-dec-2023-adetec.pdf>
- AURM, 2017. <https://afut-sudalsace.org/document/show/le-cout-reel-des-deplacements-dans-m2a-voiture-marche-velo-et-transports-collectifs?uuid=eb7e41f6-1476-4a8e-b712-4f6e4422d54a>
- BNAC, 2025. <https://transport.data.gouv.fr/datasets/amenagements-cyclables-france-metropolitaine>
- CEREMA, 2016. https://www.velooise.fr/wp-content/uploads/2024/10/fio3316_velo_n35_reseau_cyclable_hns.pdf
- COI, 2022. https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/COI_2022_Programmation_Annexe%20-%20def.pdf
- EMP, 2019. <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/resultats-detailles-de-lenquete-mobilite-des-personnes-de-2019>
- EMPLOYEUR PRO VELO, 2025. <https://employeurprovelo.fr/rejoindre-le-programme/je-suis-em-ployeur/#:~:text=Un%20impact%20positif%20sur%20la,am%C3%A9lioration%20de%20la%20ponctualit%C3%A9>
- IFOP UNTP, 2023. <https://www.utpf-mobilites.fr/article/observatoire-de-la-mobilite-les-resultats-dune-nouvelle-edition-repensee> via un article du journaliste spécialisé O.
- UFC Que Choisir, 2024 https://www.fub.fr/sites/fub/files/fub/Actualites/241113_etude_modes_actifs_2024.pdf
- METROPOLE RENNES, 2025. <https://transport.metropole.rennes.fr/la-politique-cyclable/>
- METROPOLE TOULOUSE, 2015. <https://www.ladepeche.fr/article/2015/07/28/2151103-reseau-express-velo-toulouse-aura-son-autoroute-a-velo.html>
- METROPLE STRASBOURG, 2025. <https://www.strasbourg.eu/velostras-le-reseau-cyclable-a-haut-niveau-de-service>
- RAZEMON <https://www.lemonde.fr/blog/transport/2023/10/11/report-modal-oubliez-le-co2-et-la-gratuite-faites-des-trottoirs/>
- IGF, 2024. https://www.igf.finances.gouv.fr/files/live/sites/igf/files/contributed/Rapports%20de%20mission/2024/2024-M-040-03%20Rapport%20Financement%20AOM_WEB.pdf
- INSEE BPE, 2024. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8217525?sommaire=8217537#consulter>
- INSEE Filosofi, 2019. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7655475?sommaire=7655515>
- INSEE QPV, 2020. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8210600?sommaire=8186144#consulter>
- INSEE RP, 2022. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5359146>
- INSEE SIRENE, 2025. <https://www.data.gouv.fr/datasets/base-sirene-des-entreprises-et-de-leurs-etablissements-siren-siret/>
- INSTITUT PASTEUR, 2024. <https://www.pasteur.fr/fr/journal-recherche/actualites/potentiel-inexploite-du-velo-sante-publique-climat>, reprenant [The untapped health and climate potential of cycling in France: a national assessment from individual travel data](https://www.pasteur.fr/fr/journal-recherche/actualites/potentiel-inexploite-du-velo-sante-publique-climat), Schwarz, Emilie et al. 2024
- GEOFVELO, 2022. <https://villes-cyclables.org/ressources/comment-ca-roule>
- ONISR 2022. https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/sites/default/files/2022-10/Obs_vitesses_2021.pdf
- SENAT, 1999. <https://www.senat.fr/questions/base/1998/qSEQ981212598.html>
- VM, 2026. https://reseau-velo-marche.shinyapps.io/observatoire_velo/
- SDES, INSEE MobPro 2021. <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/estimation-des-emissions-individuelles-de-gaz-a-effet-de-serre-lors-des-deplacements-domicile-travail/>
- RATP, 2024. <https://data.ratp.fr/explore/?sort=modified>
- TRANSPORT.DATA.GOUV, 2025. <https://transport.data.gouv.fr/datasets?type=public-transit>
- VILLE DE PARIS, 2022. <https://www.paris.fr/pages/le-bilan-des-deplacements-a-paris-en-2022-24072>
- VILLE DE PARIS, 2025. https://parisdata.opendatasoft.com/explore/dataset/comptage-velo donnees-compteurs-information/?disjunctive.id_compteur&disjunctive.nom_compteur&disjunctive.id&disjunctive.name

Annexes

Tableau A1. Caractéristiques du REV et desserte de la population et des emplois

EPCI	Caractéristiques du REV		Ensemble de la population		Population hors commune centre		Population sous le seuil de pauvreté		Emplois		
	Longueur (km)	Densité (longueur rapportée à la surface urbanisée, km/km²)	à moins de 3 min du REV	soit	à moins de 3 min du REV	soit	à moins de 3 min du REV	soit	à moins de 3 min du REV	soit	
Lyon	440	1.3		1 169 000	82 %		663 000	73 %	183 000	87 %	
Grenoble	140	1.2		360 000	80 %		204 000	70 %	58 000	91 %	
Nantes	210	1.0		438 000	64 %		203 000	57 %	62 000	72 %	
Rouen	140	0.8		296 000	59 %		189 000	49 %	58 000	71 %	
Rennes	100	0.7		250 000	53 %		60 000	24 %	43 000	68 %	
Perpignan	210	1.9		224 000	81 %		112 000	72 %	50 000	84 %	
Toulouse	330	1.3		646 000	78 %		195 000	61 %	112 000	83 %	
Bordeaux	270	1.0		601 000	71 %		377 000	65 %	95 000	78 %	
Montpellier	220	1.6		405 000	78 %		136 000	65 %	83 000	83 %	
Tours	260	2.2		267 000	89 %		132 000	82 %	45 000	95 %	
Lille	220	0.7		755 000	63 %		541 000	57 %	155 000	71 %	
Clermont	60	0.5		152 000	51 %		49 000	33 %	30 000	65 %	
Strasbourg	160	1.2		378 000	73 %		144 000	64 %	74 000	78 %	
Grand Paris	660	0.9		4 876 000	69 %		3 109 000	63 %	770 000	71 %	
Le Mans	70	0.8		145 000	69 %		28 000	43 %	28 000	82 %	
										93 000	81 %

Tableau A2. Desserte des équipements et des lieux de services

EPCI	Services publics		Etablissements de santé		Professionnels de santé		Etablissements scolaires		Grandes surfaces		Equipements sportifs, loisirs, culture	
	à moins de 3 min du REV	soit	à moins de 3 min du REV	soit	à moins de 3 min du REV	soit	à moins de 3 min du REV	soit	à moins de 3 min du REV	soit	à moins de 3 min du REV	soit
Lyon	160	82 %	810	87 %	10 000	87 %	1 420	87 %	240	91 %	2 290	80 %
Grenoble	80	68 %	310	90 %	3 000	91 %	490	87 %	70	91 %	930	74 %
Nantes	80	86 %	290	77 %	3 700	74 %	590	75 %	100	73 %	1 120	68 %
Rouen	90	56 %	290	70 %	1 900	72 %	370	63 %	110	85 %	870	62 %
Rennes	50	49 %	180	67 %	2 700	72 %	360	65 %	60	60 %	510	52 %
Perpignan	80	85 %	170	90 %	1 900	90 %	250	89 %	70	88 %	750	71 %
Toulouse	90	76 %	410	77 %	5 700	75 %	780	82 %	170	79 %	1 550	76 %
Bordeaux	90	76 %	460	81 %	5 800	80 %	780	78 %	160	78 %	1 090	70 %
Montpellier	70	80 %	270	88 %	4 800	90 %	550	88 %	100	92 %	850	79 %
Tours	60	94 %	190	90 %	2 000	89 %	330	91 %	80	99 %	710	85 %
Lille	130	58 %	590	70 %	5 900	73 %	930	72 %	190	65 %	1 340	58 %
Clermont	40	60 %	140	66 %	1 300	63 %	230	62 %	50	66 %	480	57 %
Strasbourg	70	76 %	240	82 %	3 400	85 %	460	79 %	80	71 %	800	72 %
Grand Paris	580	72 %	3 800	75 %	33 300	78 %	5 180	74 %	1 310	75 %	11 040	74 %
Le Mans	40	65 %	120	88 %	900	86 %	220	77 %	50	75 %	470	64 %

Tableau A3. Potentiel de report modal sur les flux domicile-travail

Étiquettes de lignes	Actifs et actives		Actifs et actives automobilistes		Distance des déplacements domicile-travail en voiture		Emissions de GES des déplacements domicile-travail		Economies potentielles			Part modale kilométrique du vélo	
EPCI	qui peuvent se rendre au travail à moins de 3 min du REV	soit	qui peuvent se rendre au travail à moins de 3 min du REV	soit	Distance évitée avec le report vers le REV - cas desserte de proximité (km/an)	soit	potentiel d'émissions évitées avec le REV - cas desserte de proximité (tCO ₂ /q/an)	soit	potentiel de coûts sociaux évités - cas desserte de proximité (M€/an)	économies moyennes des actifs automobilistes qui se reportent sur le REV (€/personne/an)	économies totales si les actifs automobilistes se reportent sur le REV (M€/an)	Actuelle	Potentielle max avec le REV - cas desserte de proximité
Lyon	175 000	31 %	88 000	31 %	276 430 000	25 %	41 000	24 %	280	1 040	90	3 %	20 %
Grenoble	61 000	37 %	35 000	37 %	94 454 000	28 %	14 000	28 %	90	900	30	6 %	27 %
Nantes	48 000	17 %	32 000	18 %	106 794 000	14 %	16 000	14 %	110	1 120	40	4 %	15 %
Rouen	36 000	22 %	25 000	22 %	75 744 000	13 %	11 000	14 %	80	1 010	20	1 %	12 %
Rennes	21 000	14 %	15 000	16 %	45 808 000	12 %	7 000	12 %	50	1 030	20	4 %	13 %
Perpignan	21 000	24 %	19 000	27 %	74 668 000	26 %	11 000	26 %	70	1 260	20	1 %	25 %
Toulouse	57 000	16 %	43 000	21 %	154 368 000	19 %	22 000	19 %	150	1 170	50	4 %	18 %
Bordeaux	90 000	26 %	57 000	27 %	183 737 000	22 %	27 000	21 %	180	1 060	60	5 %	21 %
Montpellier	37 000	20 %	29 000	24 %	93 876 000	20 %	14 000	19 %	90	1 080	30	4 %	19 %
Tours	37 000	34 %	29 000	38 %	93 194 000	31 %	14 000	31 %	90	1 070	30	3 %	28 %
Lille	99 000	25 %	65 000	25 %	204 100 000	19 %	29 000	19 %	200	1 030	70	2 %	17 %
Clermont	10 000	11 %	9 000	13 %	30 087 000	13 %	4 000	13 %	30	1 130	10	2 %	12 %
Strasbourg	37 000	20 %	23 000	23 %	73 634 000	19 %	11 000	19 %	70	1 060	20	7 %	19 %
Grand Paris	799 000	27 %	188 000	25 %	517 325 000	18 %	78 000	16 %	520	910	170	3 %	9 %
Le Mans	8 000	12 %	7 000	15 %	23 606 000	13 %	3 000	13 %	20	1 170	10	2 %	13 %

Tableau A4. Potentiel de désenclavement et articulation avec les transports en commun

EPCI	Ensemble de la population		Population non desservie en TC		Ensemble de la population	
	à plus de 600m d'un arrêt de TC significatif	soit	mais desservie en REV à moins de 3min	soit	à moins de 600m d'un arrêt de TC significatif & du REV	soit
Lyon	198 000	15 %	104 000	53 %	966 000	73 %
Grenoble	96 000	23 %	27 000	28 %	299 000	73 %
Nantes	215 000	34 %	98 000	45 %	302 000	48 %
Rouen	88 000	19 %	19 000	21 %	246 000	54 %
Rennes	164 000	40 %	27 000	16 %	180 000	44 %
Perpignan	170 000	65 %	121 000	71 %	90 000	34 %
Toulouse	155 000	21 %	72 000	46 %	488 000	67 %
Bordeaux	151 000	20 %	63 000	41 %	482 000	63 %
Montpellier	147 000	34 %	84 000	57 %	251 000	58 %
Tours	114 000	40 %	86 000	76 %	165 000	58 %
Lille	257 000	23 %	70 000	27 %	612 000	55 %
Clermont	81 000	30 %	21 000	25 %	113 000	42 %
Strasbourg	68 000	15 %	25 000	37 %	314 000	67 %
Grand Paris	47 000	1 %	20 000	43 %	4 724 000	69 %
Le Mans	47 000	23 %	11 000	24 %	126 000	63 %

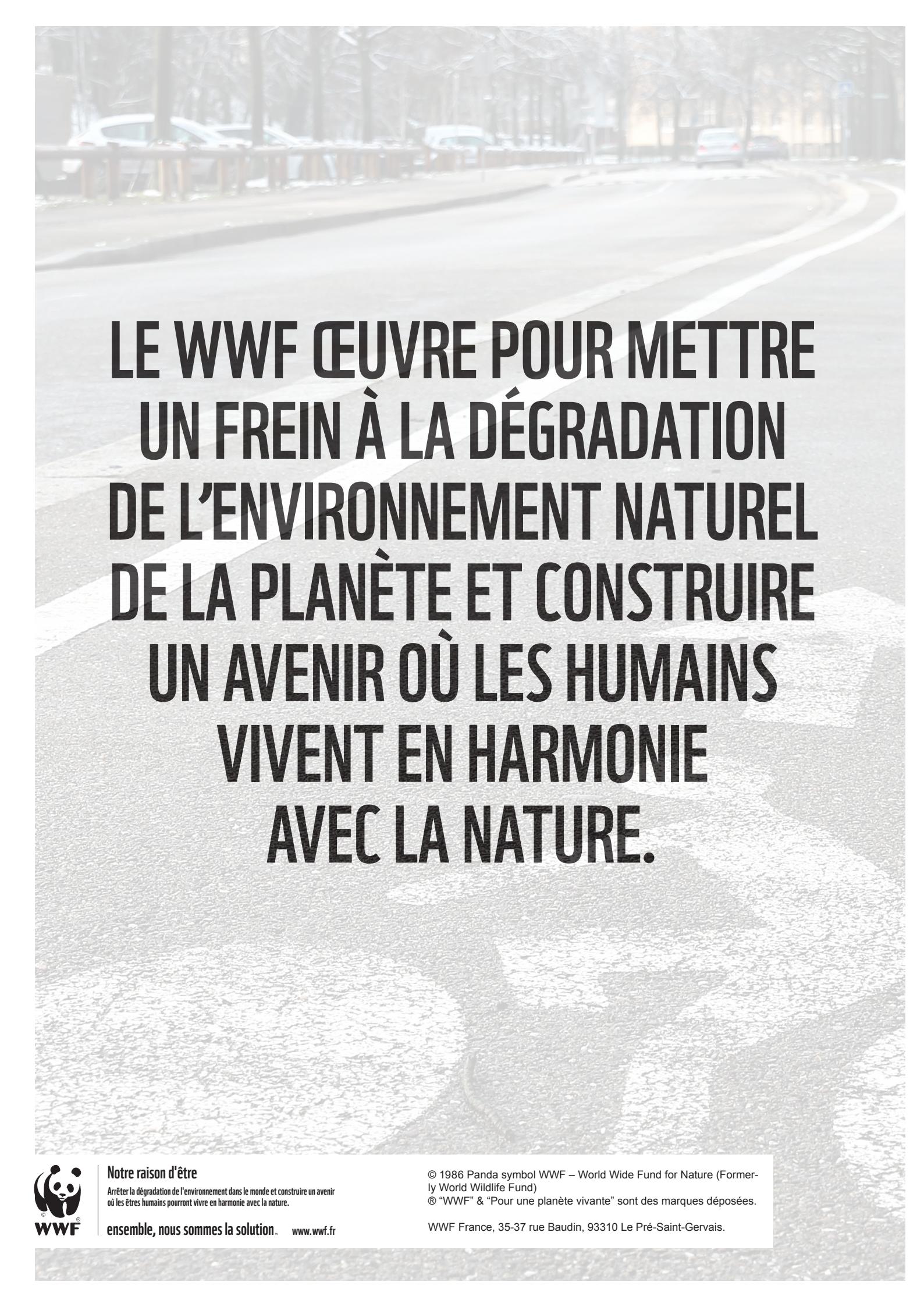
Atlas

Liens URL vers les 15 atlas :

<https://www.wwf.fr/atlas-REV-bordeaux>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-clermont>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-grandparis>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-grenoble>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-lemans>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-lille>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-lyon>

<https://www.wwf.fr/atlas-REV-montpellier>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-nantes>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-perpignan>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-rennes>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-rouen>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-strasbourg>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-toulouse>
<https://www.wwf.fr/atlas-REV-tours>





LE WWF ŒUVRE POUR METTRE UN FREIN À LA DÉGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL DE LA PLANÈTE ET CONSTRUIRE UN AVENIR OÙ LES HUMAINS VIVENT EN HARMONIE AVEC LA NATURE.



Notre raison d'être

Arrêter la dégradation de l'environnement dans le monde et construire un avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature.

ensemble, nous sommes la solution. www.wwf.fr

© 1986 Panda symbol WWF – World Wide Fund for Nature (Formerly World Wildlife Fund)

® "WWF" & "Pour une planète vivante" sont des marques déposées.

WWF France, 35-37 rue Baudin, 93310 Le Pré-Saint-Gervais.