

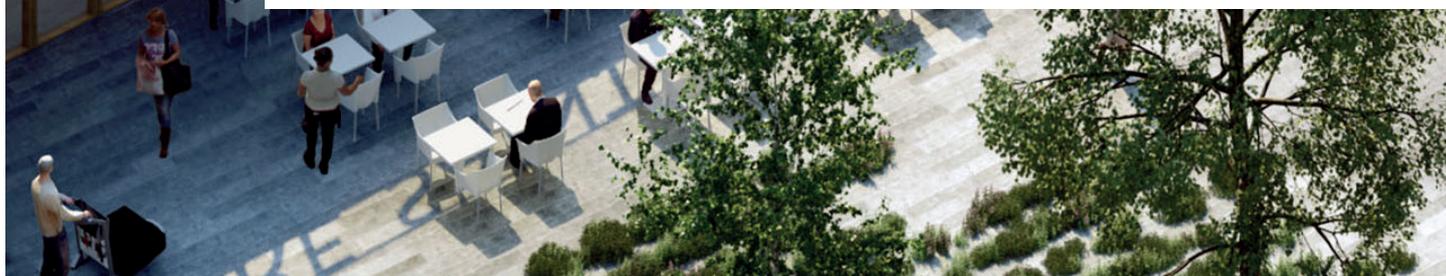


📖 ÉTUDE

LE RABATTEMENT AUX FUTURES GARES DU GRAND PARIS EXPRESS

ORGANISER LA MOBILITÉ DES 2 DERNIERS KILOMÈTRES
LES EXEMPLES DE NOISY-CHAMPS ET DE PLEYEL

AVRIL 2018



Nous remercions le Comité de suivi de l'étude et les acteurs ayant collaboré à ces travaux, en particulier : la SGP, Ile-de-France Mobilités, la DRIEA, Plaine Commune, le CD93, l'EPAMARNE, la Ville de Noisy-le-Grand et le CD94.

Directrice de la publication : **Dominique ALBA**

Sous la direction de : **Patricia PELLOUX**

Étude réalisée par : **Florence HANAPPE, Jonathan BOUTON, Mathieu CROS, Clément MARIOTTE**

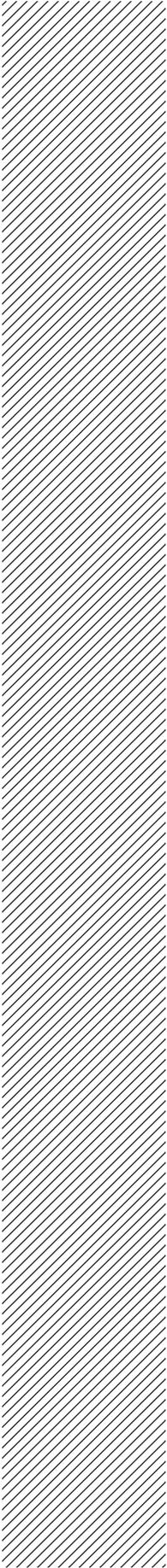
Cartographie et traitement statistique :

Marie-Thérèse BESSE, Christine DELAHAYE, Morad KHALOUA, Sandra ROGER, Anne SERVAIS

Photos et illustrations : **Apur sauf mention contraire**

Mise en page : **Apur**

www.apur.org



2017V4.1.2.

Sommaire

INTRODUCTION	4
1. Les grands enjeux du rabattement à 2 km autour des gares	6
Les enjeux du rabattement à 2 km	7
Vers un nouveau maillage bus autour des gares	9
Vers des continuités cyclables entre les territoires et les gares	10
Vers des gares conçues comme des hubs de mobilité durable	14
2. Illustration des enjeux de rabattement à Pleyel et Noisy-Champs	20
Un bouleversement des usages avec plus de 100 piétons/mn en gare	20
Un enjeu d'évolution des comportements et des mobilités	22
Un enjeu de report modal vers le bus et le vélo pour les déplacements courts	24
L'enjeu d'intégrer les grands hubs de transport dans les dynamiques de développement	26
L'enjeu d'établir des continuités cyclables à 2 km	30
3. Orientations pour organiser le rabattement à 2 km	34
Aménager des axes de rabattement structurants à Noisy-Champs	35
Créer des continuités viaires et réduire les coupures urbaines à Pleyel	38
Installer des hubs de mobilité durable autour des gares	45

INTRODUCTION

Inscrite au programme de travail partenarial de l'Apur de 2017, l'étude sur le rabattement aux gares propose une « analyse des projets engagés autour des gares pour évaluer la façon dont sont intégrés les besoins pour les bus, les circulations douces et l'offre en mobilité partagée ».

Ces travaux enrichissent les réflexions sur les transformations des mobilités dans la Métropole du Grand Paris. Ils s'inscrivent dans la continuité des études réalisées pour l'Observatoire des quartiers de gare sur le métro du Grand Paris et de l'étude de la trame viaire d'agglomération menée sous forme d'ateliers avec les différents partenaires de l'Apur (la Ville de Paris, la DRIEA, la Région Ile-de-France, Ile-de-France Mobilités, la SGP, les CDs 92, 93 et 94).

En premier lieu, l'étude revient sur les grands enjeux du rabattement à 2 km, en particulier :

- **le soutien à un maillage bus efficace desservant les gares,**
- **la mise en place d'un réseau cyclable structurant et de continuités avec les territoires,**
- **la conception de hubs de mobilité durables.**

Ces principes visent à organiser des systèmes de mobilité efficaces à partir des gares, à proposer des alternatives durables à la voiture individuelle. Dans un souci d'équité spatiale et sociale, et en accord avec le PDUIF, les transports collectifs et les modes actifs (piétons, vélos) restent au cœur des politiques et des projets de déplacement. En parallèle, l'essor des mobilités innovantes lié à l'arrivée du numérique soutient de nouvelles manières de concevoir l'espace public et l'intermodalité aux gares.

Dans un second temps, l'étude propose deux études de cas autour des gares de Pleyel et de Noisy-Champs.

À partir d'entretiens réalisés avec les acteurs et des dynamiques de projets en cours, l'étude dresse des portraits comparés en matière de mobilités et d'espace public. Ces portraits croisés permettent d'identifier des enjeux spécifiques à chacune des gares.

La troisième partie illustre de manière concrète des actions et des leviers pour organiser un rabattement durable sur le métro du Grand Paris à partir des études de cas proposées.

Pour chaque territoire, l'étude identifie avec un regard nouveau des « axes de rabattement structurants » pour les bus et les modes actifs, afin d'aménager un réseau de voies lisibles et importantes, capables d'accompagner l'arrivée des gares. Le recollement des projets cyclables à Noisy-Champs, la proposition de scénarios d'aménagement de la rue du Landy à Saint-Denis et d'outils pour estimer les besoins en stationnement vélo font partie de ces leviers pour organiser concrètement la mobilité et le rabattement autour du métro du Grand Paris. Des fiches dédiées aux nouvelles mobilités présentent par ailleurs les équipements et les services innovants développés par les acteurs autour des gares (Centrale de mobilité à Pleyel, véhicules électriques partagés à Marne-la-Vallée).

La notion de rabattement à 2 km apporte une échelle nouvelle de réflexion sur les mobilités et l'espace public autour des gares du Grand Paris, dans une approche complémentaire de celle menée par les Comités de pôle sur les quartiers de gare.

Le rabattement à 2 km, une échelle adaptée aux enjeux de mobilité autour des gares, complémentaire des Comités de pôle



© Société du Grand Paris, agence Duthilleul

FUTURE GARE DE NOISY-CHAMPS DU GRAND PARIS EXPRESS, AGENCE DUTHILLEUL



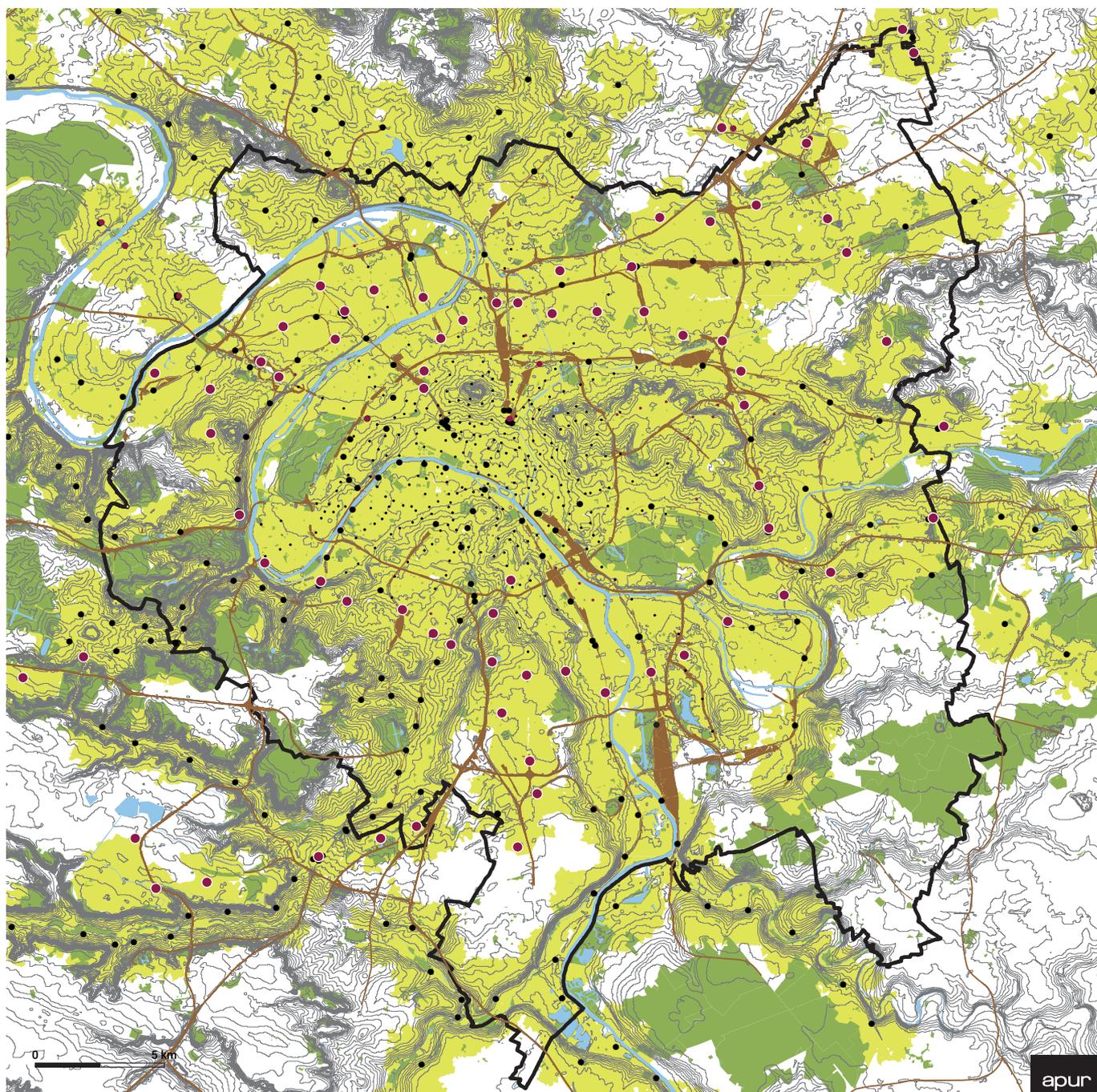
© Société du Grand Paris, Kengo Kuma architectes

FUTURE GARE DE SAINT-DENIS-PLEYEL DU GRAND PARIS EXPRESS, AGENCE KENGO KUMA



1.

Les grands enjeux du rabattement à 2 km autour des gares



Les enjeux du rabattement à 2 km

Le réseau du Grand Paris Express installe 68 gares nouvelles, 68 points d'entrée au réseau de transports qui vont bouleverser la mobilité quotidienne des Franciliens. Les nouvelles lignes et rocadés démultiplient les liaisons entre pôles d'emploi et bassins de vie, créent de nouvelles synergies entre des territoires actuellement peu ou mal desservis.

Les gares de Saint-Denis-Pleyel et de Noisy-Champs comptent parmi les 19 futurs grands hubs de transport du métro du Grand Paris. Situées à la croisée d'au moins 3 lignes des réseaux métro, RER et GPE, ces nouvelles lignes vont amplifier l'accessibilité des villes et des zones d'emploi, qui sera multipliée par 2 voire 3 selon les territoires. Ces gains de temps considérables pour les usagers nécessitent d'accompagner les évolutions de mobilité par un rabattement plus efficace, et ce à toutes les échelles.

Dans les quartiers de gare, l'importance du nombre d'entrants en gare changera les flux autour des gares, avec des impacts forts sur la conception des espaces publics. Les Comités de pôles travaillent à l'organisation de l'ensemble des modes de déplacement selon des portées de 10 minutes de trajet, selon l'objectif de proposer un programme d'actions dans un rayon de 300 m. Pour cette raison, l'étude ne traitera pas de l'ensemble des propositions d'aménagement dans un rayon de 300 m autour des gares.

① Concernant les territoires à 2 km, le partage de l'espace public, y compris sur les grandes voies départementales ou sur des liaisons intercommunales, doit être repensé progressivement en faveur des transports collectifs et des modes actifs les moins consommateurs d'espace. Dans ces territoires situés dans un fort rayon d'attractivité de la gare, l'étude propose une approche

complémentaire de celle des Comités de pôle. Elle porte une attention particulière aux continuités territoriales entre centralités et futures gares, en mettant en avant les enjeux d'aménagement et de recollement des projets.

② Concernant l'intermodalité en gare, le bouleversement des mobilités et l'évolution des comportements des ménages, liés notamment aux nouvelles technologies, amènent à repenser les mobilités autour des gares et à déployer des espaces adaptés. Dans ce domaine, de nombreux exemples existent pour « faire système » mais restent peu valorisés.

L'étude propose ainsi de valoriser des « hubs de mobilités durables », s'appuyant sur plusieurs types d'équipements et de services :

- **les « éco stations bus »**, les gares routières de demain, appelées à évoluer en équipements modernisés et sécurisés d'ici 2025 selon le plan de développement d'Ile-de-France Mobilités ;
- **les points de services et de stationnements vélo**, avec une offre conséquente en accès libre et sous abonnement, des services de gardiennage, de location ou de réparation ;
- **les centrales de services en nouvelles mobilités** proposant des bornes de recharge (GNV, hydrogène, électrique...), des services de véhicules en partage, de covoiturage ou de navettes autonomes.

PLUS DE 95 % DES HABITANTS ET DES EMPLOIS À MOINS DE 2 KM D'UNE GARE DANS LA METROPOLE DU GRAND PARIS EN 2030



Accessibilité à 2 000 m
(10 mn de temps de parcours à vélo)

- Projet de gare GPE
- Projet de gare RER
- Projet de station de Métro
- Gare de RER et Transilien existante
- Station de métro existante

Bois et espace vert

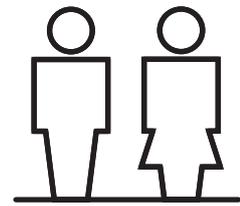
Sources : STIF décembre 2016, BDTopo IGN

D'ici 2030, plus de 95 % des habitants résideront à moins de 2 km d'une gare, un trajet réalisable en 10 mn à vélo ou en bus. Ce maillage par les lignes de métro, RER et TER signifie que la quasi-totalité de la Métropole et une part importante des pôles tertiaires et universitaires de Grande couronne deviendront accessibles par la combinaison des modes actifs et des transports collectifs.

L'Enquête Globale des Transports de 2010 fournit des renseignements importants sur le rabattement des usagers du RER et du métro. **Partout, la marche à pied forme le premier mode de rabattement sur les gares RER-TER et les stations de métro** : 69 % des voyageurs dans la Métropole (hors Paris) et 51 % en Grande Couronne se rendent à pied à la gare ou au métro, avec des trajets de l'ordre de 400 à 500 m en moyenne.

Le bus assure un rôle de rabattement structurant, y compris en Grande Couronne, pour 23 % des usagers dans la Métropole (hors Paris) et 28 % des usagers de Grande Couronne, avec un trajet moyen de 2,3 km.

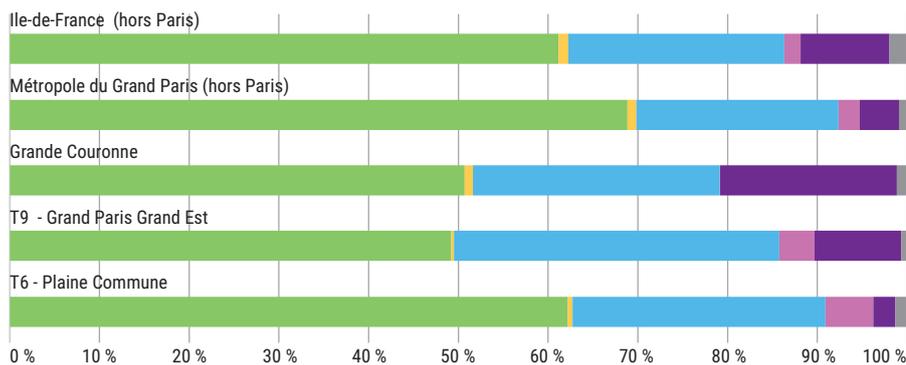
La voiture joue un rôle important en Grande Couronne uniquement, et qui reste secondaire par rapport au bus : seulement 1/5 des voyageurs (20 %) vont en voiture à leur gare, pour un trajet moyen de 2,8 km (chiffres portée moyenne). Cette portée moyenne recouvre des réalités très diverses. Mais une distance de 2,8 km est réalisable en 14 minutes à vélo et offre l'opportunité aux collectives locales et aux aménageurs de proposer des modes de rabattement alternatifs à la voiture individuelle.



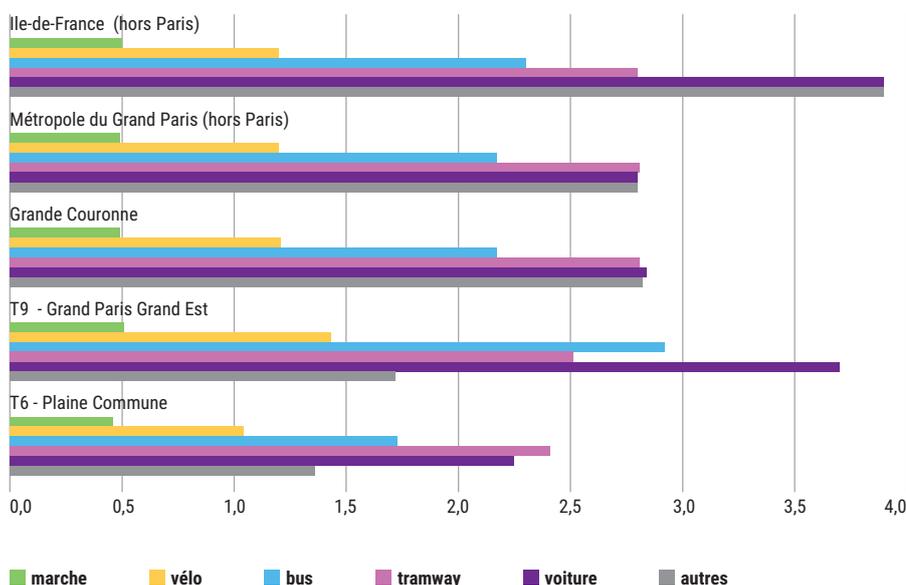
1,9 M

d'utilisateurs journaliers du bus en Île-de-France (autant que le métro)

RABATTEMENT VERS LES GARES RER-TER ET LES STATIONS DE MÉTRO (hors Paris)



PORTÉE MOYENNE PAR MODE DE RABATTEMENT (km)



Source : EGT 2010, Ile de France Mobilités-OMNIL-DRIEA, Exploitation Apur

Vers un nouveau maillage bus autour des gares

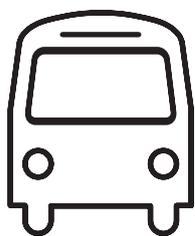
Le bus constitue le premier moyen de transport pour rejoindre une gare RER ou TER, après la marche à pied. Dans la métropole, 23 % des voyageurs utilisent le bus pour rejoindre leur gare ou leur station de métro (hors Paris). En grande couronne, ils sont plus de 27 % à rejoindre la gare en bus.

Le rabattement en bus – tramway assure ainsi 15 % du rabattement en Ile-de-France (hors Paris), 27 % dans la métropole (hors Paris) et 25 % en grande couronne

Le réseau de bus constitue un moyen de transport privilégié, utilisé souvent seul et pour des déplacements de proximité. Outre sa fonction importante de rabattement sur le réseau ferré (RER, TER en particulier), le bus assure ainsi 51 % des déplacements en transports collectifs au sein du cœur d'agglomération et 74 % dans l'agglomération centrale et les autres territoires (source EGT 2010 Ile-de-France Mobilités).

Le bus offre un moyen de transport souple et efficace, capable de répondre rapidement à la demande en déplacement. Les aménagements de voirie sont donc essentiels dans un rayon de 2 km autour des gares pour conserver une fluidité de circulation des lignes de bus. L'arrivée du métro du Grand Paris implique une évolution du réseau bus qui sera renforcé pour mieux desservir les futures gares. Le projet du Plan Bus d'Ile-de-France Mobilités porté par la Région et Ile-de-France Mobilités vise à mieux desservir la Petite couronne et la Grande Couronne : des principes d'évolution prévus autour de chaque ligne du futur métro. De nombreuses gares vont évoluer vers des hubs de transport, accueillant plusieurs lignes en passage ou en terminus, dont certaines en bus articulé. Le renouvellement du matériel roulant bus est quant à lui prévu à l'horizon 2025.

Autre évolution, les lignes Express, qui assurent le rabattement depuis la Grande Couronne ou les liaisons vers les aéroports, vont monter en puissance à court terme avec les projets de voies dédiées sur autoroute. Le programme d'Axes Express est financé par l'État et la région Ile-de-France dans le cadre du CPER et soutenu par Ile-de-France Mobilités. Il répond aux attentes fortes des usagers qui trouvent là une source de confort, de régularité et une économie dans leur déplacement. Le succès de la gare sur l'A10 de Bris-sous-Forges en interconnexion avec un parking gratuit témoigne des succès à venir des bus sur autoroute. La garantie du bon fonctionnement des voies dédiées et de leur respect par les autres usagers est un enjeu fort du rabattement depuis la Grande couronne. Les aménagements des voies rapides mais aussi l'insertion de lignes express sur la voirie urbaine jusqu'à la gare sont essentiels dans ce dispositif.



2,2 km

de portée moyenne
du rabattement en bus
dans la Métropole

23 %

de rabattement en bus
sur les gares et stations
de métro (hors Paris)

Source : EGT 2010, Ile de France Mobilités-OMNIL-DRIEA, Exploitation Apur

Vers des continuités cyclables entre les territoires et les gares

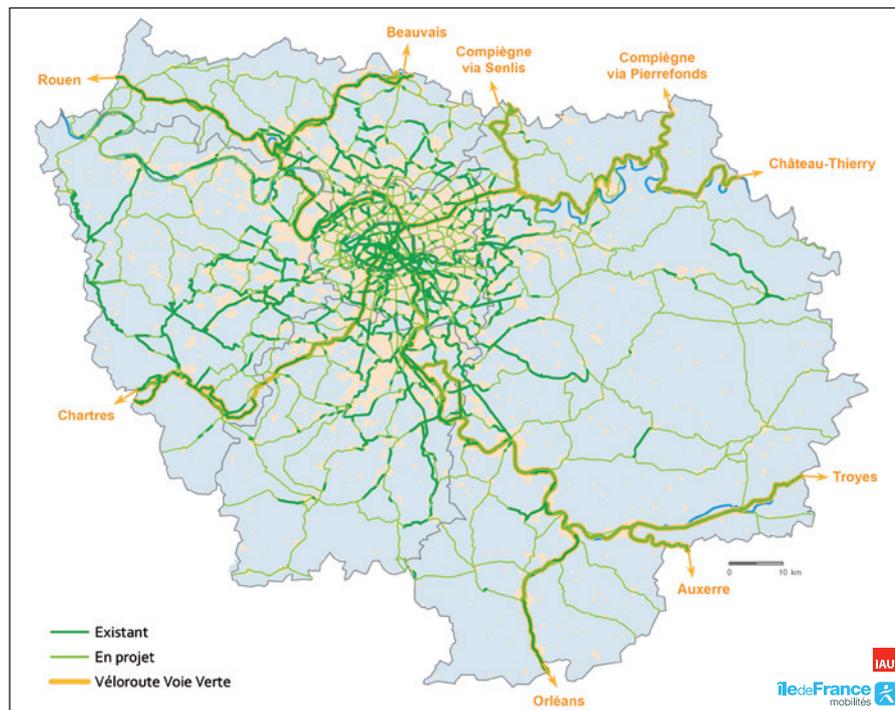
Le développement des transports collectifs et la densification du cœur d'agglomération font du vélo un mode de déplacement important à court terme, pour les déplacements courts comme pour le rabattement sur les gares.

L'arrivée en 2018 de Vélib'métropolitain et l'essor des VAE changent considérablement l'accessibilité des villes et les contraintes liées au relief.

En Ile-de-France, le réseau cyclable reste peu développé et encore trop souvent orienté sur une pratique de loisirs. Le PDUIF prévoit l'aménagement d'un réseau cyclable structurant à partir des

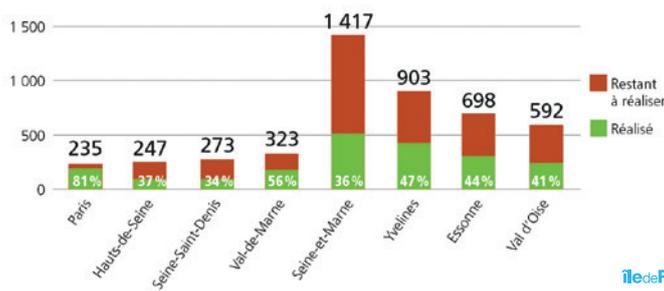
schémas directeurs départementaux (SDIC). Depuis 2010, 2 000 kilomètres d'aménagements cyclables ont été réalisés sur les 4 400 km de réseau structurant prévu sur voirie départementale (source PDUIF). L'évaluation à mi-parcours du PDUIF pointe par ailleurs des états d'avancement divers selon les départements, indiquant qu'une priorisation des projets semble nécessaire pour aménager un réseau cyclable structurant mais aussi réaliser des compléments de maillage local autour des principaux pôles générateurs de trafic (dans un rayon de 3 km voire 5 km).

LE RÉSEAU CYCLABLE STRUCTURANT RÉGIONAL

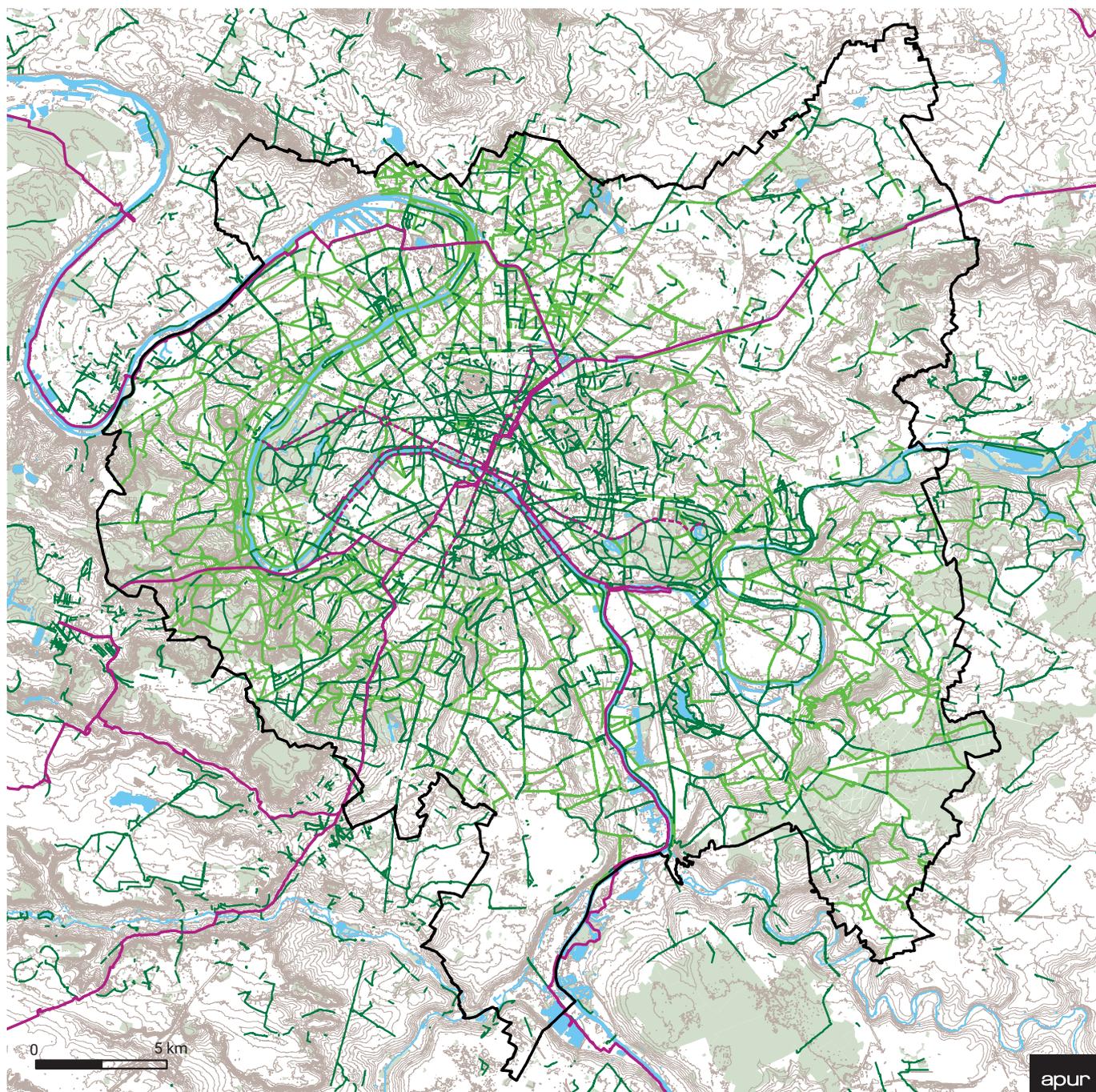


Avancement du réseau cyclable structurant régional

Au 31/12/2015, en nombre de kilomètres, par département



Sources : Évaluation en continu du PDUIF - Éléments à mi-parcours 2010-2015/Ile-de-France Mobilités à partir des éléments fournis par l'IAU Ile-de-France 2016, enquêtes par questionnaire papier ou par échanges de SIG avec les conseils départementaux, intercommunalités, communes et ONF



LE RÉSEAU CYCLABLE EXISTANT ET EN PROJET DANS LA MÉTROPOLE



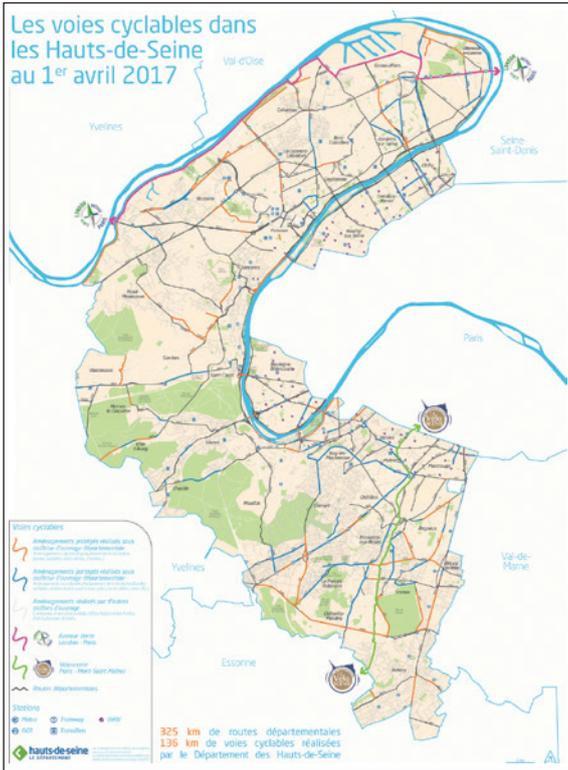
- Véloroutes
- - - Réseau Express Vélo (REVe)
- Aménagements cyclables existants
- Aménagements cyclables en projet
- Bois et espace vert

Sources : Apur, OpenStreetMap, CD93, CD94, SDIC 92, Association française pour le développement des véloroutes et voies vertes, 2017

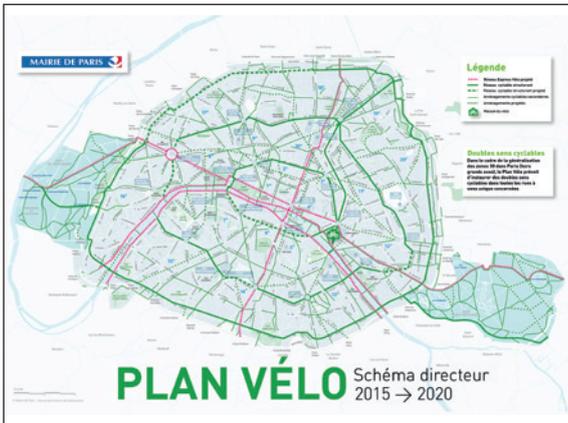
Le réseau cyclable est marqué par de fortes discontinuités, dès qu'on s'éloigne de l'hypercentre, en particulier au nord-est et à l'ouest du territoire métropolitain. Depuis 10 ans, l'arrivée des lignes de tramway et de TZen a permis d'accélérer concomitamment l'aménagement d'un réseau cyclable structurant sur certaines ex-routes nationales, et d'installer un réseau radial vers Paris. Mais de nom-

breuses grandes voies restent routières et les itinéraires en rocade demeurent rares. Les grandes continuités métropolitaines de réseau cyclable sont pour l'essentiel des itinéraires de loisirs, qui longent les voies d'eau (Seine, Marne, canaux) ou les voies ferrées (Montparnasse). Ces itinéraires sont de plus en plus utilisés par les habitués pour des trajets domicile-travail, les achats ou les trajets secondaires.

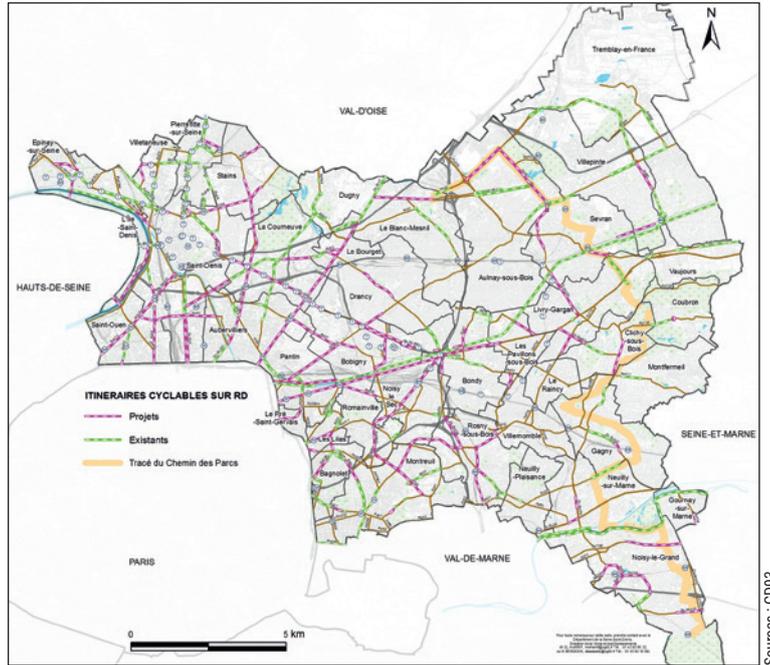
Sources : CD92



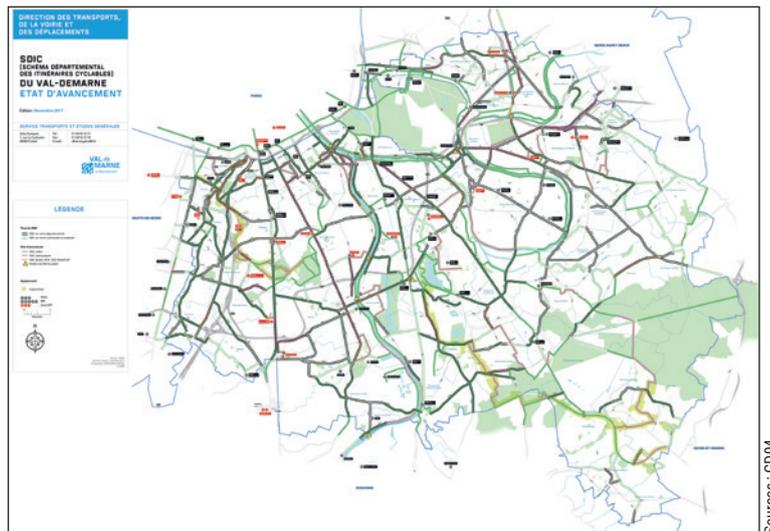
Sources : Ville de Paris



Sources : CD93



Sources : CD94



Dans la Métropole, les projets des Conseils Départementaux montrent un certain nombre d'investissements programmés à l'horizon 2020-2021, mais le maillage de pistes cyclables est globalement peu dense. Par ailleurs, des communes aménagent leur voirie en zone 30 pour apaiser la circulation et faciliter les déplacements vélos.

Les enjeux de continuités aux limites entre départements ou aux interfaces des quartiers de gare restent particulièrement importants. Les exemples du réseau cyclable dans Paris Terres d'Envol

et de Noisy-Champs illustrent les cas de territoires peu équipés, soit parce que très orientés sur l'accessibilité routière, soit parce que situés dans des « territoires d'entre-deux » où se superposent les logiques de plusieurs gestionnaires (établissements publics d'aménagement, EPT, conseils départementaux, villes...). À l'avenir, les projets des départements et des villes pourraient davantage s'appuyer sur le futur maillage des gares, afin de veiller à un programme coordonné d'aménagements cyclables y compris aux interfaces entre départements.

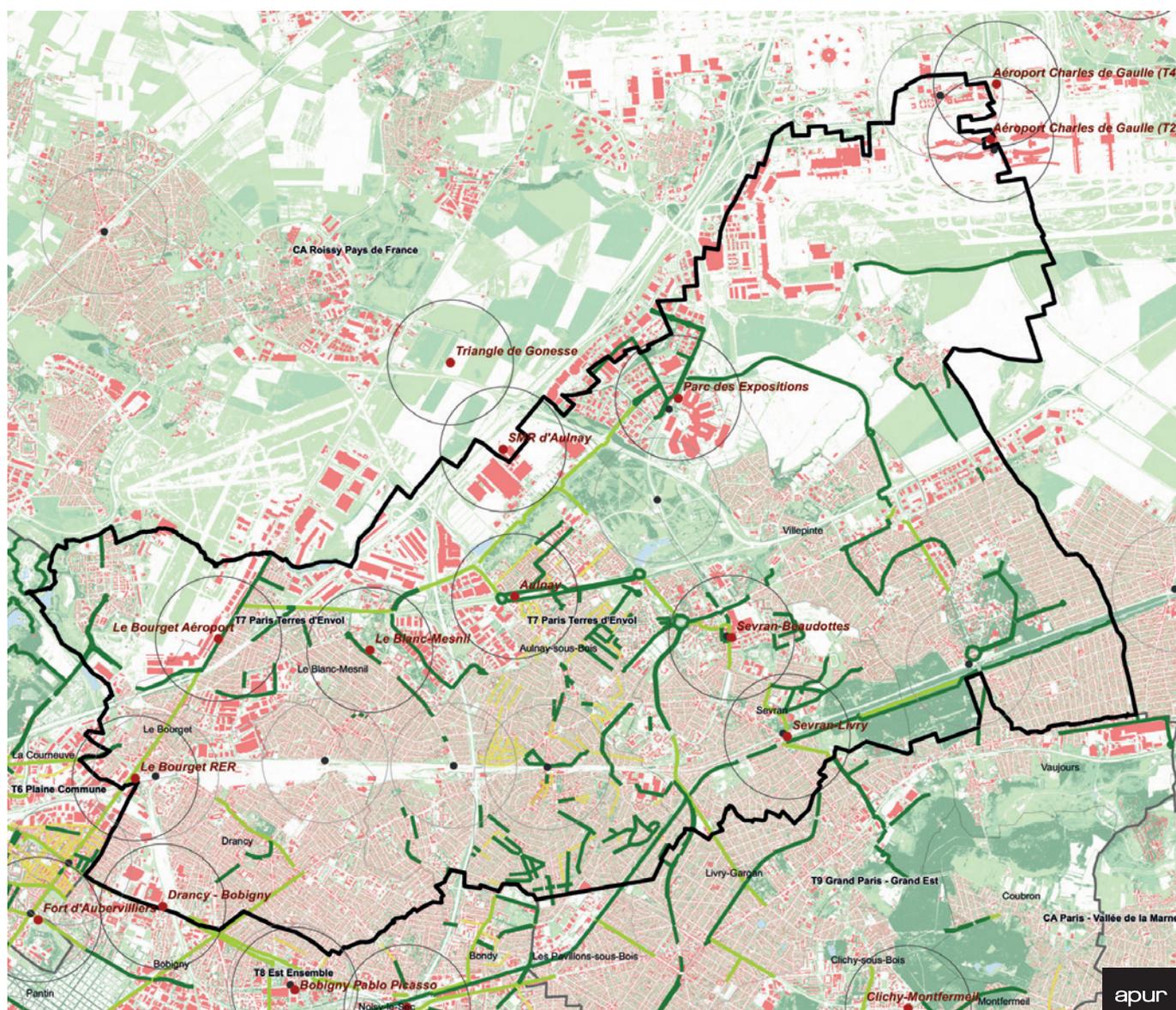
**AMÉNAGEMENTS CYCLABLES
EXISTANTS ET EN PROJET,
PARIS TERRES D'ENVOL**

-  Aménagement cyclable existant
-  Aménagement cyclable en projet
-  Zone de circulation apaisée existante
-  GPE
-  Gare RER, Transilien existante
-  Rayon 800 m

En Seine-Saint-Denis, des compléments de réseau sont prévus en outre dans les communes de Noisy-le-Grand, Sevran, Clichy-sous-Bois. Le tracé du Chemin des Parcs forme un itinéraire important de rocade qui reliera plusieurs gares dont Noisy-Champs au sud. Son tracé s'apparente plus à un itinéraire de loisirs qu'à un itinéraire rapide pour les déplacements quotidiens domicile-travail.

Le Département du Val-de-Marne soutient le développement du vélo. Il s'est

engagé de manière active dans la réalisation de places de stationnement en gare et soutient un programme d'investissement pour les aménagements sur voirie. Les compléments de réseau prévus à l'horizon 2021 vont densifier le réseau qui devient puissant au niveau des radiales ; les liaisons de rocades restent rares (en dehors de TVM, notamment du fait de voies étroites), et la seule grande continuité avec la Seine-Saint-Denis est liée au projet d'Est TVM.



Vers des gares conçues comme des hubs de mobilité durable

L'évolution des gares routières en « éco-stations bus »

Les gares routières ont longtemps été perçues comme des équipements encombrants et mal intégrés, subis par les villes. Les gares routières de demain, telle qu'étudiées par les Comités de pôle, la RATP et Ile-de-France Mobilités, évoluent vers des modèles urbains plus compacts, mieux intégrés et plus efficaces.

Pour accompagner ces attentes envers une gare routière du XXI^e siècle, Ile-de-France Mobilités a engagé une révision du schéma directeur des gares routières, désormais désignées « éco-stations bus ». Ces réflexions s'appuient sur le réseau lourd actuel et futur (RER, GPE, métro) et le Plan Bus d'Ile-de-France Mobilités.

Le « schéma directeur des éco-stations bus » vise à renouveler l'image et le rôle dans la ville des gares routières. En s'appuyant sur un benchmark réalisé en France et à l'étranger, les enjeux dégagés portent sur la conception d'équipement offrant plus de compa-

cité, plus de services voyageurs et une meilleure intermodalité, mais aussi de nouvelles centralités urbaines par des signaux architecturaux. Une autre avancée réside dans la proposition de séparer les espaces voyageurs (postes à quai) de la zone de régulation, pour gagner en surface au sol. Les exemples à l'étranger de la gare centrale de Munich et de Saint-Héliier à Jersey montrent des typologies de stations intégrées à des projets immobiliers.

Des exemples de stations bus compacts comme Mobipôle à Rueil-Malmaison, de stations paysagères comme Chelles, des stations fondues dans les espaces publics comme à Mairie de Montreuil, mais aussi de stations bus intégrées en rez-de-chaussée de programmes immobiliers, forment des références intéressantes. Les exemples à l'étranger de la gare centrale de Munich et de Saint-Héliier à Jersey montrent des typologies de stations intégrées à des projets immobiliers.



Stations bus à Chelles (77), 17 postes à quais



© Ile de France Mobilités

PÔLE INTERMODAL, MOBIPÔLE À RUEIL-MALMAISON

- 1 gare RER
- 18 arrêts de bus
- 450 places vélos accessibles sous abonnement (Véligo et hors Véligo)
- 1 local de gardiennage vélo
- bornes électriques pour vélo

STATIONS BUS



© Ile-de-France Mobilités



© Ile-de-France Mobilités

Stations bus à Vert-Galant (95), 10 postes à quais



Stations bus à Val de Fontenay (94), 14 postes à quais

EXEMPLES DE STATIONS BUS À L'ÉTRANGER



© Christian Wolf, via Wikimedia Commons



Zentraler Omnibusbahnhof, Munich



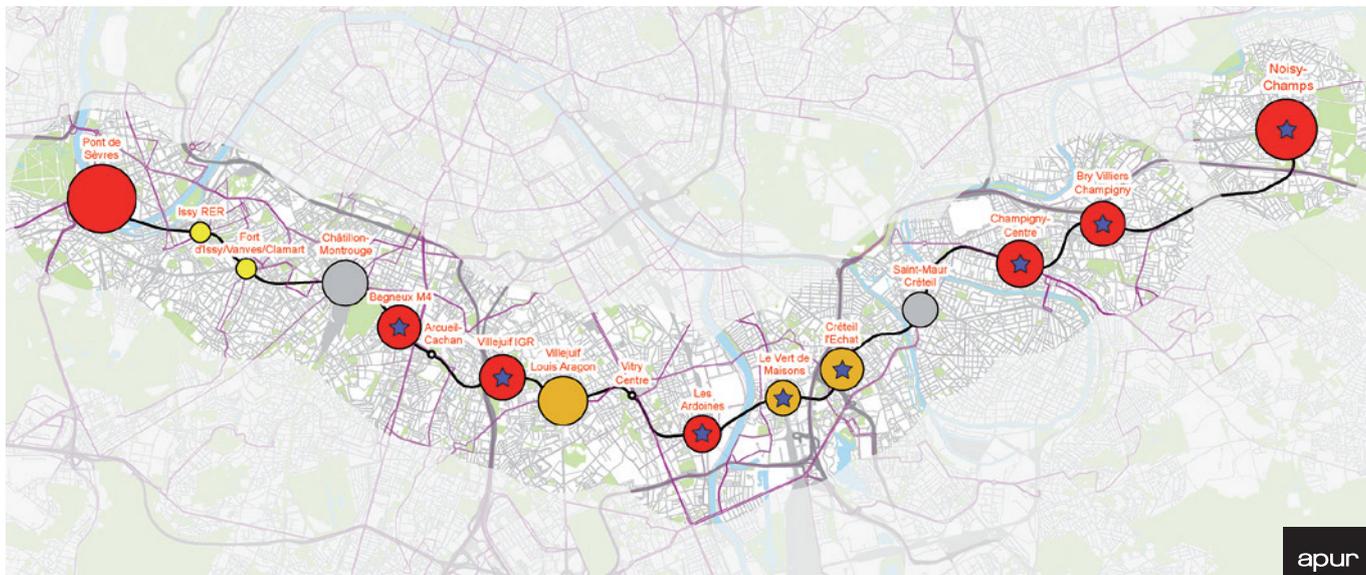
© Dominik Marx

Zentraler Omnibusbahnhof, Schweinfurt



© By JuergenG, via Wikimedia Commons

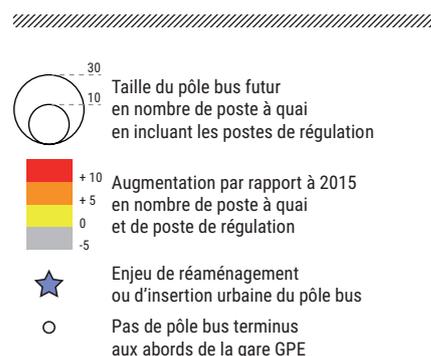
Busbahnhof, Nagold



Les 180 stations bus franciliennes ont été réparties en trois types : la station bus de niveau régional (3 lignes en terminus, plus de 1 000 courses/jour), la station bus majeure (2-3 lignes en terminus, 500 courses/jour) et la station bus locale (au moins une ligne bus en terminus). La programmation 2017-2027 vise la rénovation et la création de stations bus selon ces nouveaux standards de qualité de services, concernant notamment 52 stations bus d'intérêt régional.

Le long de la ligne 15 sud, les évolutions montrent l'importance des futures gares routières et le besoin de les concevoir en même temps que les projets urbains. Avec respectivement 23 et 22 postes à quais, sans compter les postes de régulation, les futures gares de Noisy-Champs et de Pont de Sèvres constituent des stations bus d'intérêt régional d'importance.

ÉVOLUTION DES PÔLES BUS AUTOUR DE LA LIGNE 15 SUD À L'HORIZON 2022



Sources : RATP, STIF



Parking Véligo, gare du Vésinet – Le Pecq



Espace Véligo en gare de Fontainebleau – Avon



4 %

des actifs prennent le vélo pour aller au travail à Paris (12 % à Bordeaux, 16 % à Strasbourg)

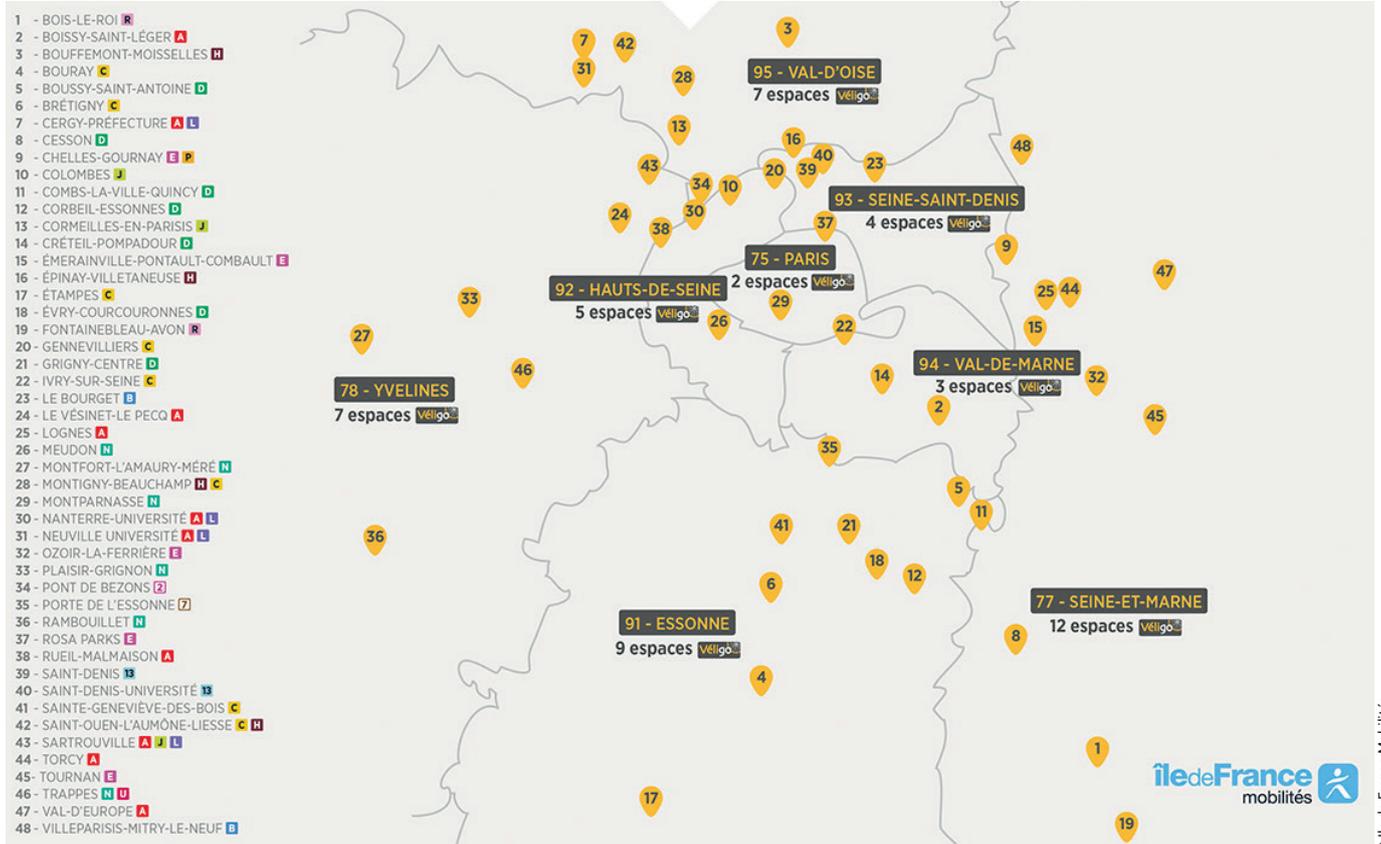
Le développement des stationnements vélo en gare

Selon l'EGT de 2010, moins d'1 % des usagers des transports collectifs rejoignent à vélo leur gare pour un trajet moyen de 1,2 km. Demain, la facilité d'accès et l'intermodalité sont des enjeux clés pour optimiser le rabattement vélo et diminuer la dépendance à la voiture individuelle, y compris en Grande Couronne.

Ile-de-France Mobilités subventionne les projets des collectivités territoriales et des gestionnaires de projets de gare en matière de stationnements vélo en gare afin d'inciter à son usage en complément des transports en commun. Le développement des stationnements vélo en gare reste aussi un objectif en ville. L'exemple de Rueil-Malmaison

montre que des programmes complémentaires à Véligo sont des marqueurs d'une politique cyclable active. À Rueil-Malmaison, le parking vélo a été conçu en même temps que l'aménagement de la station-bus au sein d'un seul programme, Mobipôle. Au niveau de la gare RER, il propose un parking sécurisé de 450 places vélos, accessibles y compris aux non détenteurs de pass Navigo, pour un coût d'abonnement annuel de 20 euros. Cette offre s'accompagne d'un service mobile de réparation des vélos (le Triporteur), présent tous les premiers et troisièmes jeudis du mois. Dans le cœur d'agglomération, à l'offre de stationnement Véligo destinés aux vélos individuels s'ajoutera, à partir de 2018, l'offre en bornes Vélib' pour des nombreuses villes.

LES ESPACES VÉLIGO SÉCURISÉS EN SERVICE EN ILE-DE-FRANCE



L'essor des services liés au numérique et à l'innovation

L'innovation numérique et les services accessibles depuis smartphone accélèrent les changements de comportements des habitants qui sont de plus en plus demandeurs de flexibilité et de diversité dans leurs manières de se déplacer (cf. note Apur « vers une métropole cyclable »). Ces évolutions sont portées par l'essor des services de véhicules électriques partagés, mais aussi par l'essor du covoiturage, du vélo à assistance électrique (VAE) et des services de location de vélo ou de micro-mobilités (trottinette, tourisme, free-floating...).

L'arrivée de Vélib'métropolitain dès 2018 va constituer un accélérateur puis-

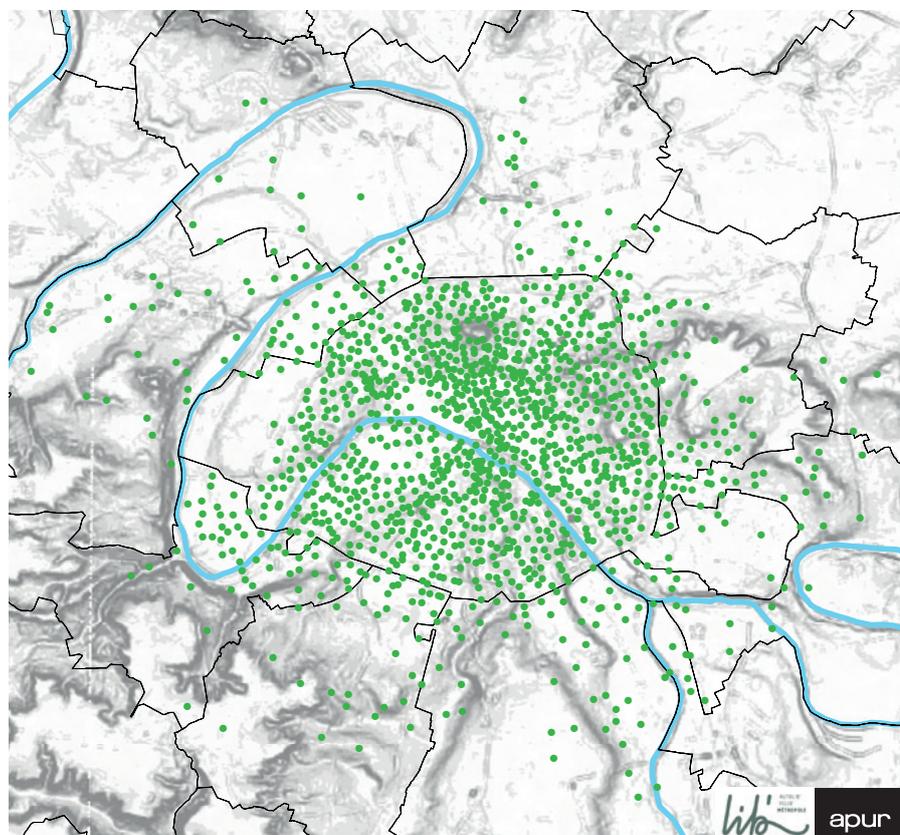
sant au développement du vélo dans la zone dense, comme il l'a été en 2007 à Paris. Pour les 39 communes adhérentes au syndicat mixte Vélib, la desserte en nouvelles stations pourrait augmenter de 30 % en 2018 (étude et dimensionnement en cours), avec un service plus attractif grâce à une offre de plus de 30 % de VAE. Les nouvelles stations sont prévues autour des stations de métro et des gares RER et GPE.

En Grande Couronne notamment, d'autres modèles économiques sont expérimentés pour desservir les pôles d'emploi et universitaires : services de véhicules électriques partagés, plateforme de covoiturage (incitations financières, appli intégrée).



© Vélib' Métropole

Vélib' Métropolitain (30 % de VAE en 2018)

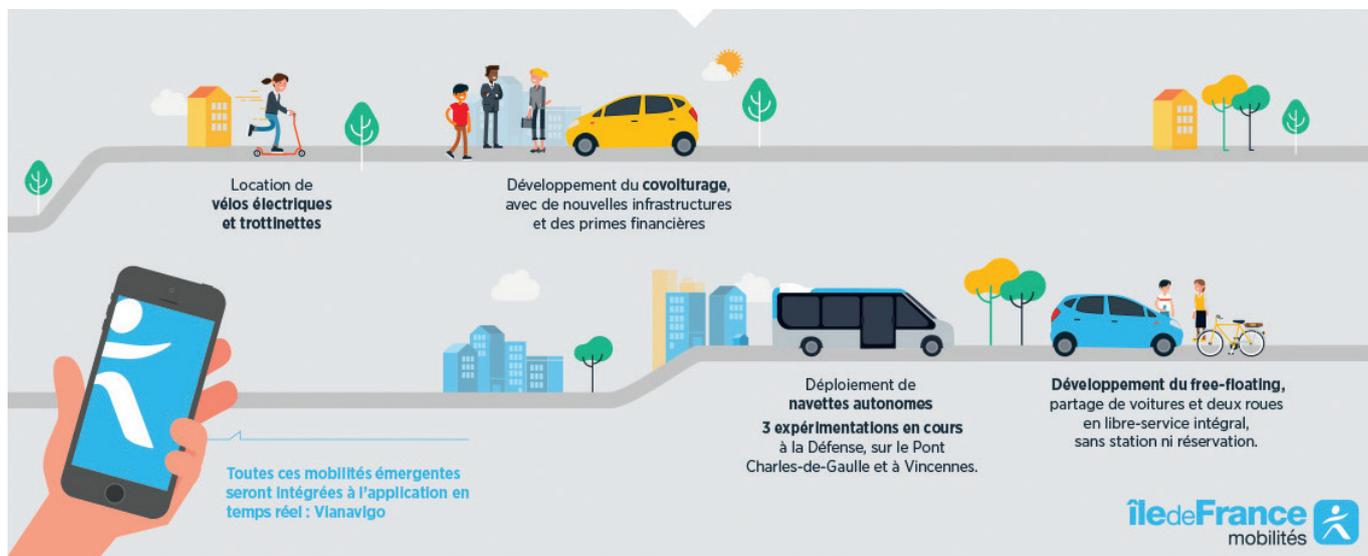


LE FUTUR RÉSEAU VÉLIB' MÉTROPOLITAIN

● Stations actuelles et en projet (validées au 31 janvier 2018)

□ Territoires et CA

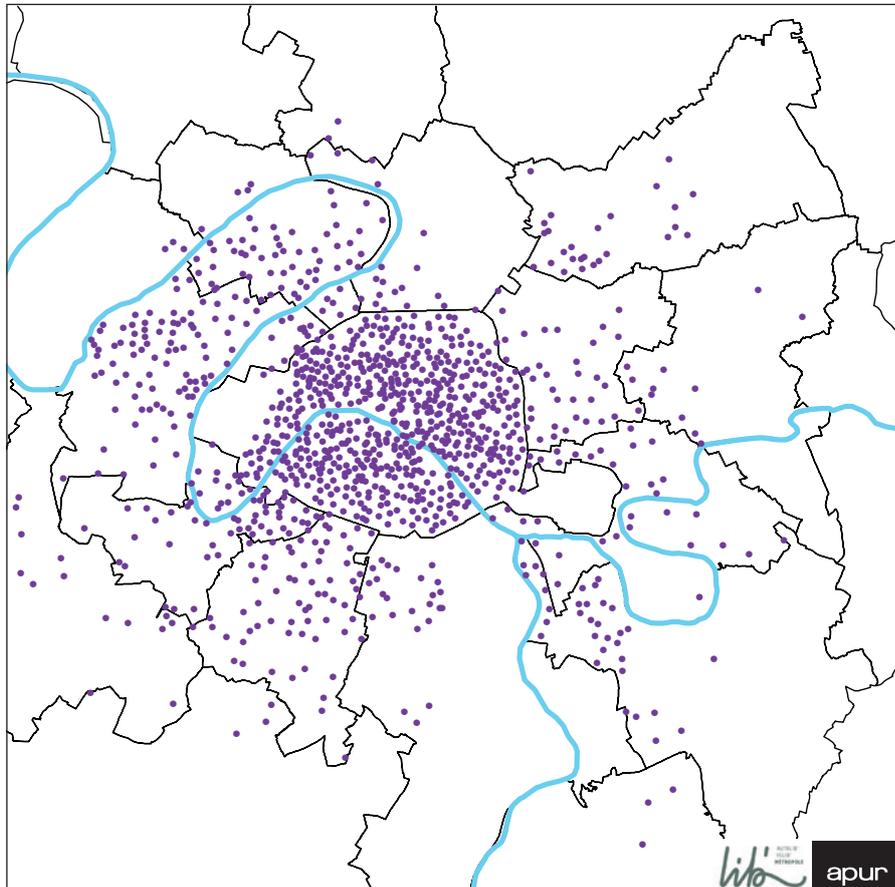
Sources : Vélib' Métropole



PROGRAMME DES « NOUVELLES GARES D'ILE-DE-FRANCE », ILE-DE-FRANCE MOBILITÉS

LE RÉSEAU AUTOLIB'

- Stations (janvier 2018)
 - Territoires et CA
- Sources : Autolib'



LE TRIPORTEUR – Service itinérant de réparation de vélos à la gare RER de Rueil Malmaison – atelier/station avec stock de pièces pour réparation tous types de vélos et services.



© Apur – David Boureau

2.

Illustration des enjeux de rabattement à Pleyel et Noisy-Champs

Un bouleversement des usages avec plus de 100 piétons/mn en gare

DES GAINS D'ACCESSIBILITÉ CONSIDÉRABLES GRÂCE AU GPE

- Saint-Denis-Pleyel – La Défense : 13 mn contre 27 mn
- Saint-Denis-Pleyel – Aéroport d'Orly : 40 mn contre 1h04
- Noisy-Champs-Bry-Villiers-Champigny : 4 mn contre 31 mn
- Noisy-Champs Pleyel : 26 mn contre 43 mn aujourd'hui

Les gares de Pleyel et de Noisy-Champs comptent parmi les 19 futurs grands hubs de transport du métro du Grand Paris. Situées à la croisée d'au moins 3 lignes des réseaux métro, RER et GPE, ces nouvelles lignes vont amplifier l'accessibilité des villes et des zones d'emploi, qui sera multipliée par 2 voire 3 selon les territoires.

D'ici 2030, plus de 250000 voyageurs par jour sont attendus sur les gares de Pleyel et près de 160000 voyageurs par jour sur la gare de Noisy-Champs. Ces flux vont considérablement changer le rôle et les usages de l'espace public, avec plus de 100 piétons par minute entrants en gare aux heures de pointe.

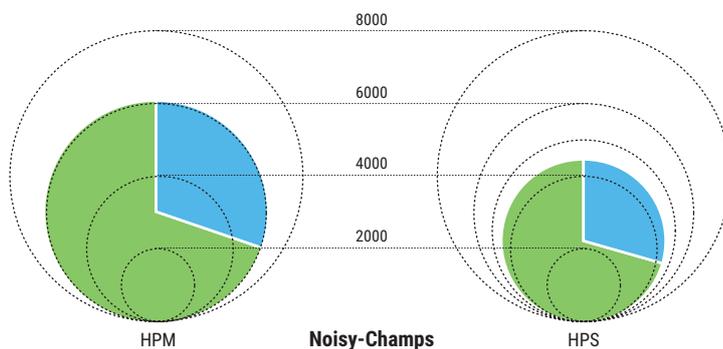
FUTURE GARE DE NOISY-CHAMPS



103

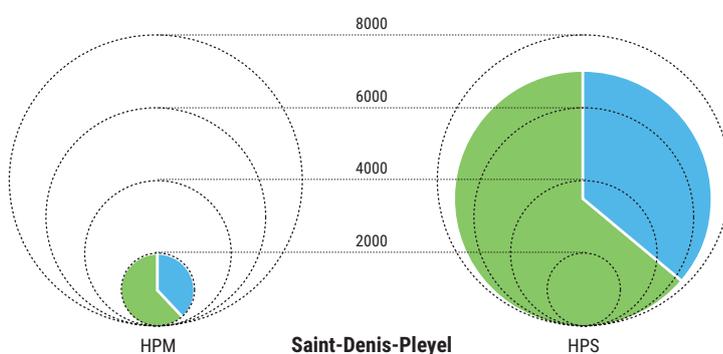
entrants par minute
en gare de Noisy-Champs
à l'heure de pointe
du matin en 2030

NOMBRE DE VOYAGEURS ENTRANTS EN GARE À L'HEURE



137

entrants par minute
en gare de Pleyel
à l'heure de pointe
du soir en 2030



● Vers la ligne GPE ● Vers les autres lignes en correspondance

FUTUR PARVIS DE GARE SAINT-DENIS PLEYEL



© Les Lumières Pleyel/Sogelym Divence – Snøhetta – Baumschlager Eberle Architekten – Chalk & Morel et Associés – Ateliers 2/3/4 – Mars architectes – Maud Caubet Architectes – Moreau Kusunoki

Dans un rayon de 2 km, un enjeu d'évolution des comportements

À Noisy-Champs, un usage et une possession de la voiture directement liés à la facilité d'accès au RER A

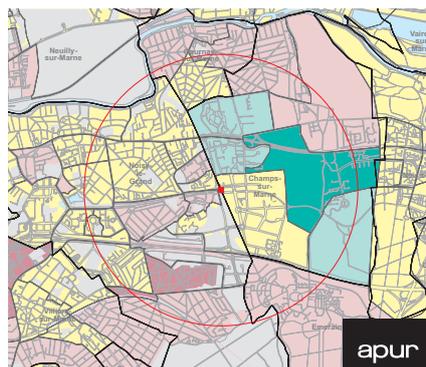
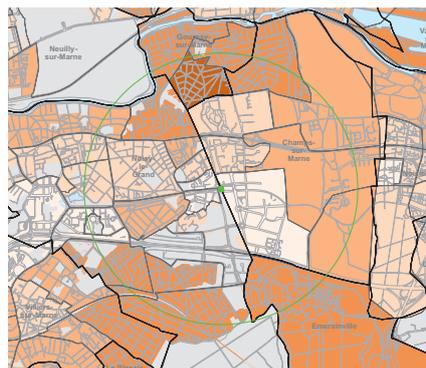
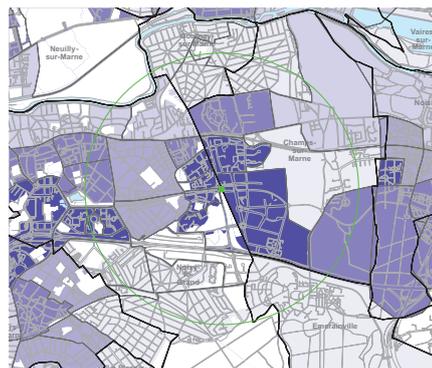
90 000 personnes vivent dans un rayon de 2 km autour de la gare, avec une forte majorité de moins de 25 ans (35 % des habitants), seulement 11 % de plus de 65 ans et une part importante d'ouvriers et d'employés (47 %).

À Noisy-Champs comme ailleurs, l'usage des transports collectifs est lié à la proximité et à la facilité d'accès à la gare. Les actifs habitant à moins de 800 m de la gare du RER A utilisent en majorité (à plus de 60 %) les transports collectifs pour aller au travail. Dans les secteurs plus éloignés, au sud de l'A4, à Gournay ou proches de la Marne, c'est au contraire l'usage de la voiture qui domine (source INSEE 2014).

Le taux de motorisation de 1,04 voiture par ménage en moyenne est plutôt éle-

vé, en considérant la présence de la gare RER (0,88 moyenne en Ile-de-France). Sur les 36 000 ménages, 77 % possèdent ainsi au moins une voiture. Mais depuis 1999, les comportements des ménages évoluent de manière importante, avec des taux de motorisation stables voire en forte baisse, sauf au sud de l'A4. Cette baisse est notable à Champs-sur-Marne, y compris dans les quartiers récents.

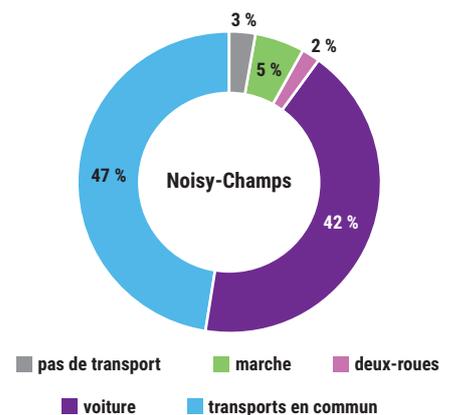
Ces constats soulignent à quel point l'enjeu d'un rabattement facile et confortable vers le futur pôle de Noisy-Champs est crucial pour les habitants et les emplois situés entre 800 m et 2 km de la gare. Un rabattement bien organisé, notamment par un réseau bus et des continuités cyclables, permettrait d'accélérer les changements de comportements, de soutenir le report modal de la voiture vers les transports collectifs.



1,04

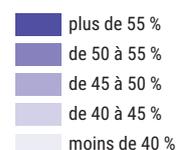
voiture par ménage à Noisy-Champs

PART MODALE DES ACTIFS DANS UN RAYON DE 2 KM AUTOUR DE LA GARE



Source : Insee recensement 2013

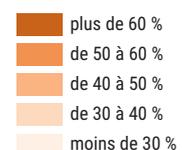
Part des déplacements effectués en transports en commun, par les actifs au lieu de résidence



Les emprises des principaux équipements et espaces verts, ainsi que les IRIS non significatifs apparaissent en blanc.

Source : recensement de la population (Insee) - 2012

Part des déplacements effectués en voiture particulière, par les actifs au lieu de résidence



Les emprises des principaux équipements et espaces verts, ainsi que les IRIS non significatifs apparaissent en gris.

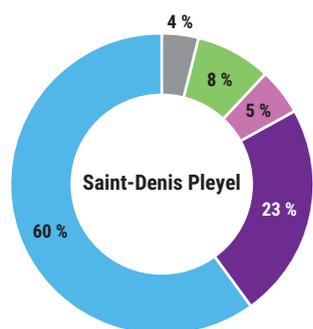
Source : recensement de la population (Insee) - 2012



0,52

voiture par ménage
à Pleyel

**PART MODALE DES ACTIFS DANS
UN RAYON DE 2 KM AUTOUR DE LA GARE**



- pas de transport
- marche
- deux-roues
- voiture
- transports en commun

Source : Insee recensement 2013

**À Pleyel, un usage important
des transports collectifs
et des ménages qui restent
peu motorisés**

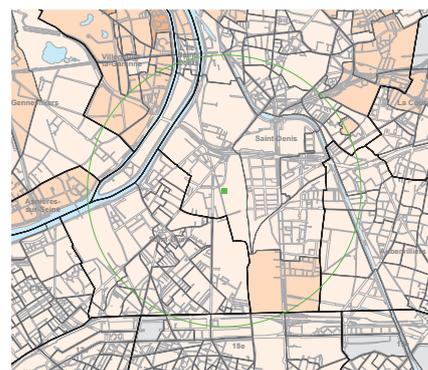
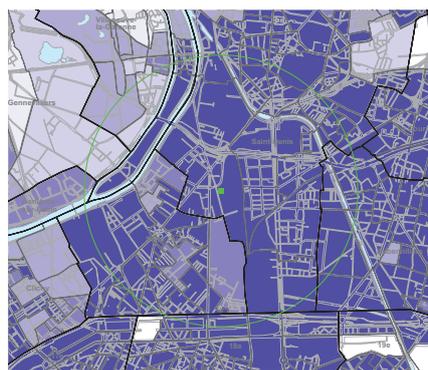
Plus de 145 000 personnes vivent dans un rayon de 2 km autour de la future gare. Il s'agit d'une population jeune (35 % de moins de 25 ans), avec une faible part de seniors (8 %), et une très forte dominante d'employés et d'ouvriers (près de 60 %).

Dans le rayon de 2 km autour de la future gare de Saint-Denis Pleyel, **l'usage des transports en commun par les actifs résidents est d'ores et déjà très important, partout supérieur à 55 %**, grâce à une bonne desserte de l'ensemble du secteur (métro L13, RER B/D).

Les ménages sont particulièrement peu motorisés : moins de la moitié des 60 000 ménages est propriétaire d'une voiture, soit un taux de motorisation de 0,5 voiture par ménage proche de

celui des Parisiens (0,41 en 2014 — Insee). Partant de faibles taux de motorisation, les ménages s'équipent de plus en plus depuis 1999, en particulier dans les quartiers qui se sont développés autour de l'A1 (Landy, Stade de France, la Plaine).

L'arrivée du métro du Grand Paris à Pleyel avec les lignes L14, L15, L16, L17, devrait consolider l'usage des transports en commun. Une attention au rabattement vers les grands hubs de transport, comme Pleyel, permettra d'enrayer l'augmentation constatée du taux de motorisation des ménages des nouveaux quartiers en développement à Saint-Denis.



Évolution du taux de motorisation entre 1999 et 2012

Nombre moyen de voitures par ménage

- plus de 1,25
- de 1 à 1,25
- de 0,75 à 1
- de 0,5 à 0,75
- de 0,25 à 0,5
- moins de 0,25

Les emprises des principaux équipements et espaces verts, ainsi que les IRIS non significatifs apparaissent en gris.

Source : recensement de la population (Insee) - 2012

Hausse

- plus de 10 %
- de 2 à 10 %

Stabilité

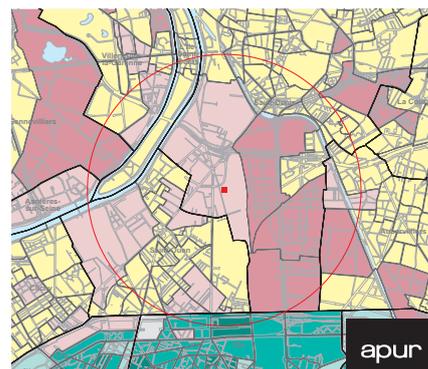
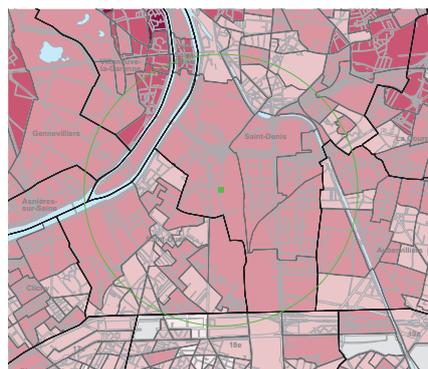
- de -2 à +2 %

Baisse

- de 2 à 10 %
- plus de 10 %

Les emprises des principaux équipements et espaces verts, ainsi que les IRIS non significatifs apparaissent en gris.

Source : recensement de la population (Insee) - 1999 et 2012



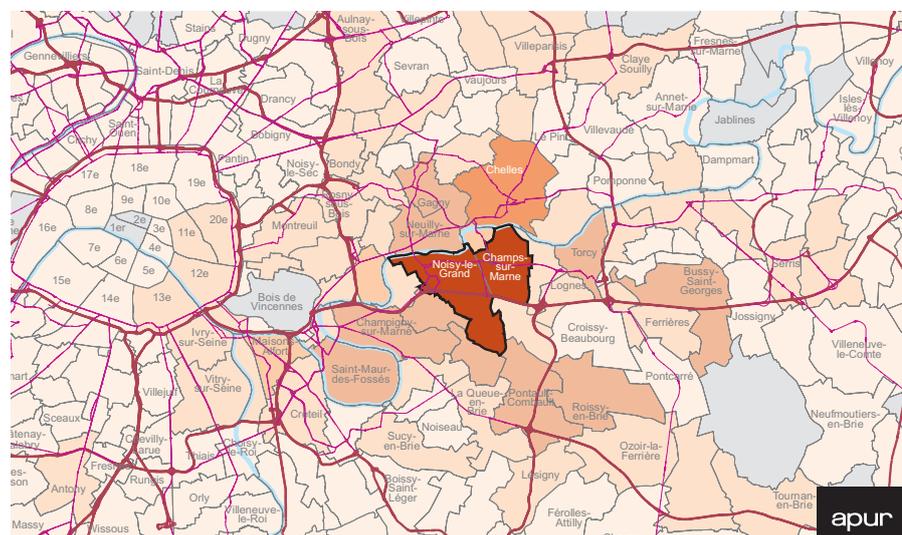
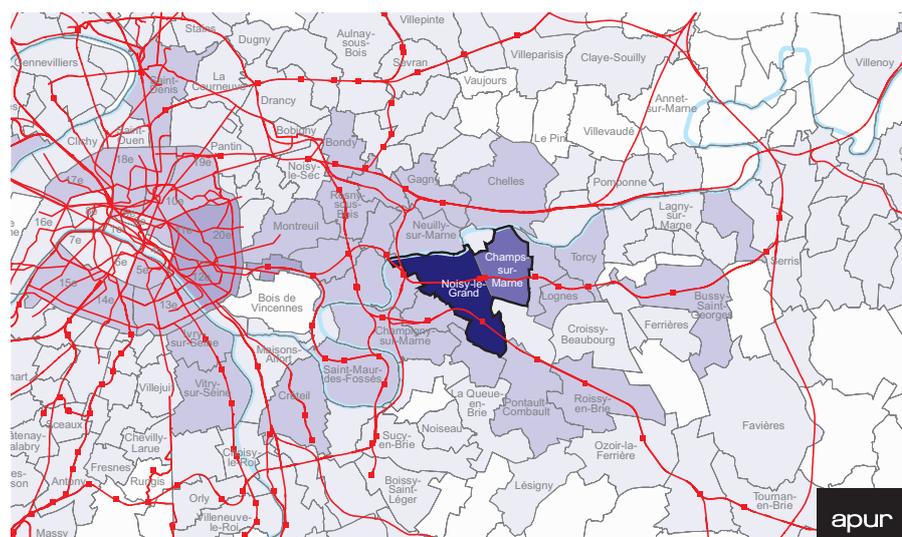
À plus large échelle, un enjeu de report modal

À Noisy-Champs et Champs-sur-Marne, des déplacements courts depuis les communes proches

Les actifs travaillant dans les communes de Noisy-le-Grand et de Champs-sur-Marne, et usagers de la voiture, proviennent essentiellement de communes environnantes, situées au nord et au sud, comme Chelles, Pontault-Combault ou Champigny-sur-Marne. Si le RER A est performant en liaisons est-ouest, les liaisons de rocade et les liaisons vers les communes riveraines restent ainsi dépendantes de la voiture.

Ce constat montre l'importance du rôle futur du Grand Paris Express pour les déplacements des actifs provenant de communes, qui seront demain desservies par la ligne 15 sud et la ligne 16: Saint-Maur-des-Fossés, Champigny-sur-Marne, Villiers-sur-Marne et Chelles par exemple.

Il montre aussi l'importance d'organiser un maillage efficace en lignes de bus et en continuités cyclables pour des déplacements sur des courtes distances en lien avec les communes riveraines.



À Pleyel, des déplacements en voiture des actifs venant de Saint-Denis, de Stains et d'Aubervilliers

Les déplacements en transports en commun des actifs travaillant à Saint-Denis montrent qu'ils proviennent de l'ensemble de la Métropole, et en particulier de Paris et de communes de Seine-Saint-Denis.

La part de déplacements en voiture des actifs allant à travailler à Saint-Denis, reste faible, à l'exception des ceux des Séquano-Dionysiens eux-mêmes et des habitants de Stains ou d'Aubervilliers. Les déplacements en voiture sont ainsi

le fait de déplacements courts, parfois internes à Saint-Denis.

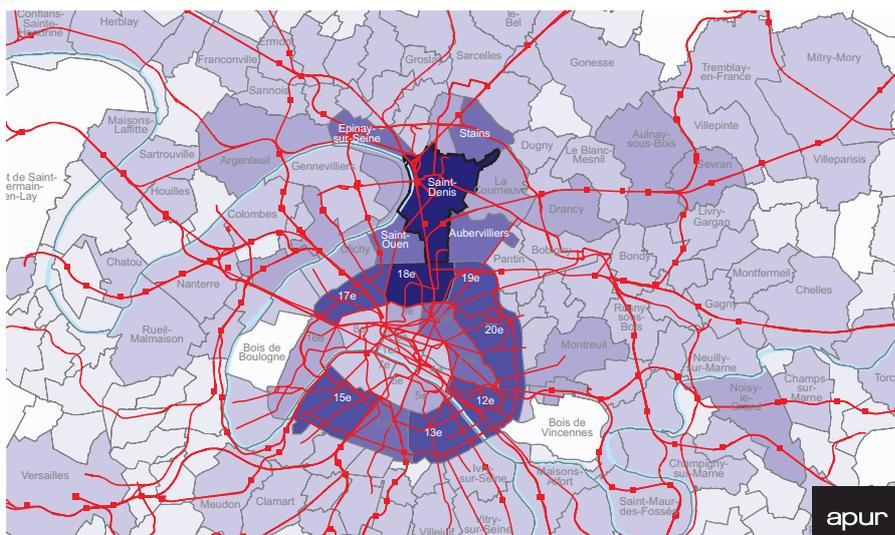
Ce constat souligne tout l'enjeu de mettre en place des liaisons bus et des continuités cyclables, mais aussi de limiter les possibilités de stationnement sur le lieu de travail afin de favoriser le report modal sur les transports collectifs et les modes actifs. Des distances de 2 à 4 km se réalisent en 20 à 40 mn à vélo.

Nombre d'actifs ayant un emploi venant travailler dans la ville de Saint-Denis en transports en commun



— RER, TER, métro, tramway

Source : recensement de la population (Insee) - 2014

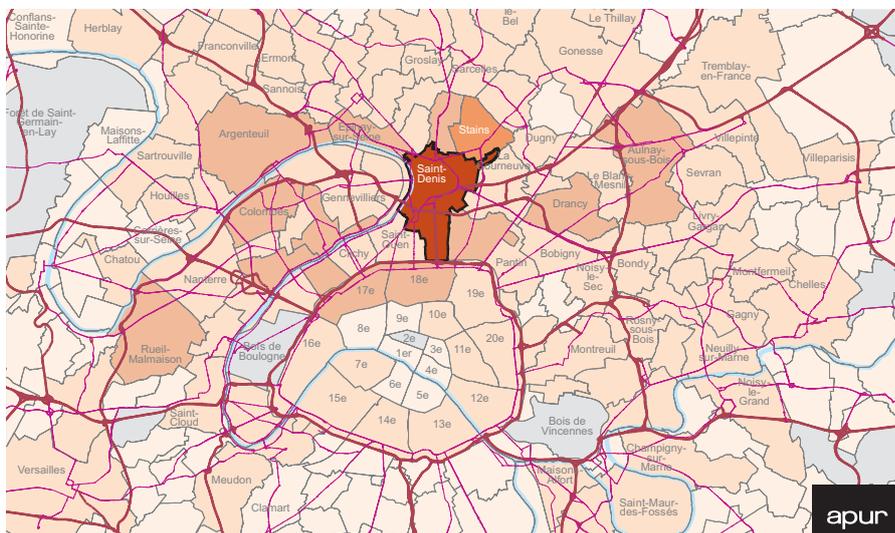


Nombre d'actifs ayant un emploi venant travailler dans la ville de Saint-Denis en voiture



— autoroute, voie rapide
— voie principale

Source : recensement de la population (Insee) - 2014



L'enjeu d'intégrer les grands hubs de transport dans les dynamiques de développement

Noisy-Champs

Le périmètre à 2 km regroupe des ensembles de logements collectifs, des centres commerciaux, le campus Descartes et de nombreux équipements scolaires (collèges, lycées). Les zones d'activités sont également présentes le long de l'autoroute A4 et au sud, avec des enjeux actuels d'accessibilité à la gare RER.

Concernant les déplacements à pied ou à vélo, les grandes emprises de bois restent difficilement franchissables. Le réseau de rues des ensembles de logements de

Noisy-le-Grand, réalisés à l'époque moderniste, reste aussi peu lisible. La requalification de ces espaces et l'insertion des systèmes viaires font partie des projets actuellement menés par la Ville.

En termes de projets urbains, le Campus Descartes continue son développement et regroupe aujourd'hui 20 000 étudiants et 2 000 chercheurs. La Cité Descartes forme un pôle universitaire majeur autour de la ville durable, et développe des programmes de recherches autour notamment des questions de mobilité innovantes. À Champs-sur-

PROJETS D'AMÉNAGEMENT ET DE TRANSPORT

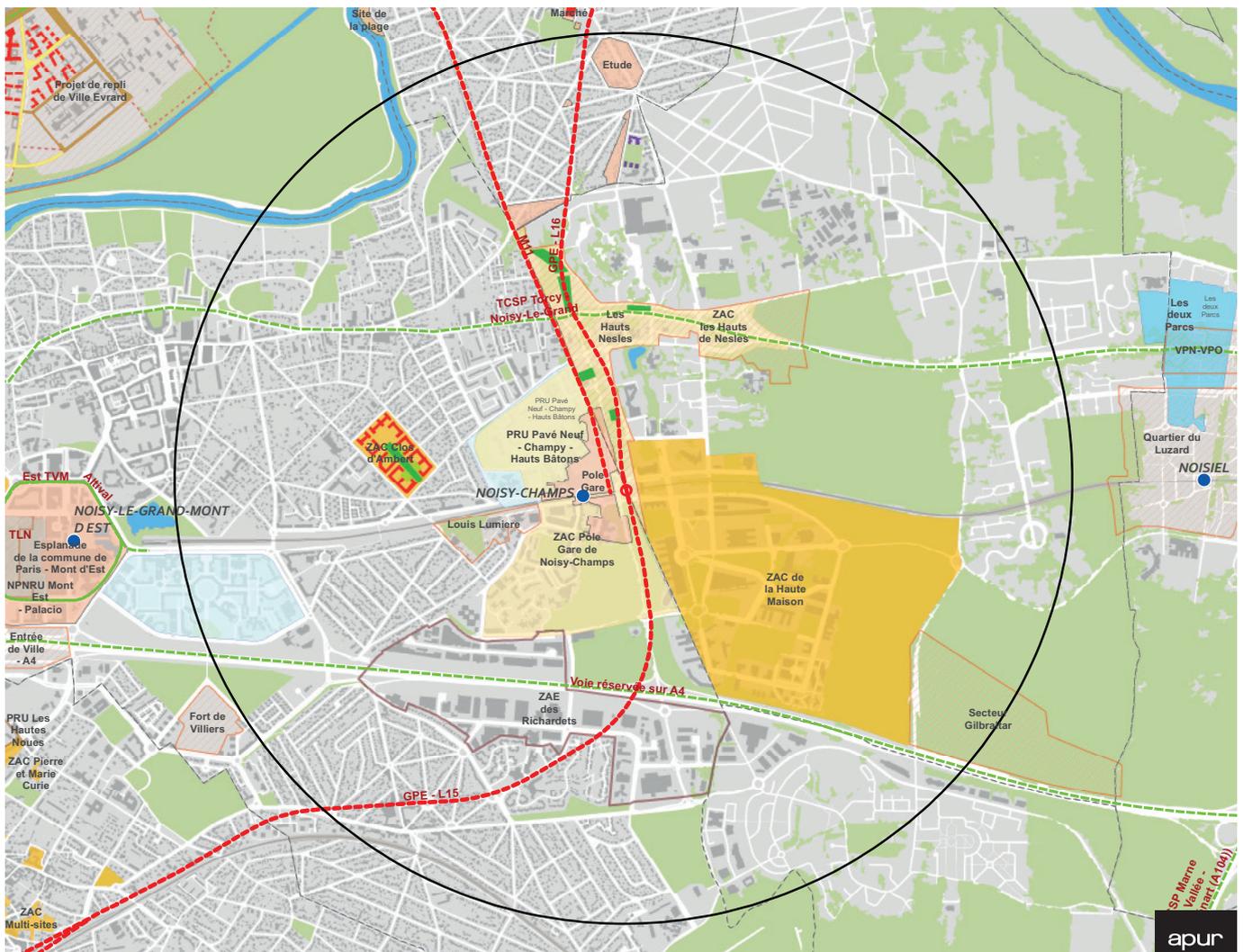
Projets urbains des études en cours

- en cours
- à l'étude, en réflexion
- bâti en projet
- bâti requalifié
- bâti réalisé
- création d'espace public
- requalification de l'espace public
- espace vert en projet
- espace vert privé en projet

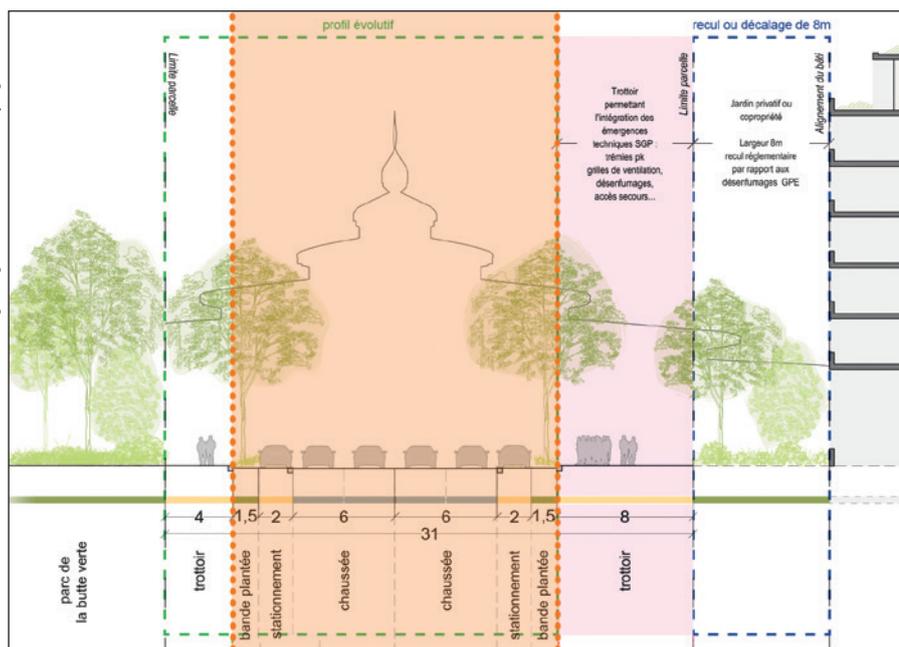
Secteur d'aménagement

- ZAC à l'étude
- ZAC en cours
- autre périmètre d'aménagement
- périmètre d'étude
- ZAE
- périmètre de réflexion
- PRU
- NPNRU

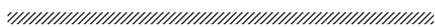
Source : Apur



© EPA Marne, Ateliers Lion associés – Alfred Peter – Igrac Ingénierie – Citec – Sol Paysage – Transsochar



ESQUISSE DU PROFIL DU BOULEVARD DU RU DE NESLES AU SUD DE LA GARE NOISY-CHAMPS

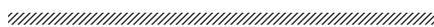


Marne, le projet des Hauts-des-Nesles prévoit un programme mixte avec logements, et intègre la requalification de la N370 au nord et au sud de la gare en un boulevard urbain paysager. Côté Noisy-le-Grand, d'importants programmes immobiliers sont prévus au Mont d'Est, qui accentueront le besoin de liaisons efficaces (bus, modes actifs, navettes...) avec la gare de Noisy-Champs. Concernant les projets de transports, la gare RER de Noisy-Champs est appelée à devenir un hub important pour l'est de la Métropole, avec le RER A déjà présent et les lignes 15 sud et 16 du Grand Paris Express (2022 et 2023), auxquelles s'ajoute l'extension de la ligne 11 de Rosny Bois-Perrier à Noisy-Champs à l'horizon 2030 et des projets de TCSP (Est TVM, Altvia).

© Noisy-le-Grand, Devilliers et associés, bérim, la Scot, Ag12d



SCHÉMA DÉTAILLÉ D'AMÉNAGEMENT DU PÔLE GARE NOISY-CHAMPS



Saint-Denis-Pleyel

Le rayon de 2 km autour de la gare de Saint-Denis Pleyel est un secteur qui connaît de nombreuses mutations avec une montée en puissance de l'activité tertiaire. Les centralités s'organisent aujourd'hui autour du carrefour Pleyel où se trouve le métro (ligne 13) et le long du boulevard Anatole France vers le centre de Saint-Ouen. La Cité du Cinéma et le Collège intercommunal Dora Maar sont venus récemment dynamiser ce secteur.

Les grandes infrastructures de l'A86 au nord et du faisceau ferré créent des fortes coupures pour les piétons et les vélos. Le projet de restructuration de l'échangeur Pleyel et le nouveau franchissement des voies ferrées par le pont Pleyel au niveau de la future gare vont permettre de se raccrocher aux centralités de Saint-Denis

au nord et de la nouvelle centralité qui s'amorce en lien avec le RER D Stade de France et le pôle d'emploi du Landy.

Proche de la gare de Saint-Denis Pleyel et concomitamment avec l'arrivée du Grand Paris Express, d'importants projets urbains vont venir renforcer la demande en transports. Outre le secteur de la ZAC du Landy, en phase finale de développement, deux vastes opérations sont prévues. La première concerne les opérations liées aux Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024 (le Village Olympique à l'ouest de la gare et en partie sur L'Ile-Saint-Denis et le secteur autour de la future piscine olympique, entre l'A86, le boulevard Anatole France, le bassin de la Maltournée et le Stade de France).

La deuxième grande opération est celle

PROJETS D'AMÉNAGEMENT ET DE TRANSPORT

Projets urbains des études en cours

- en cours
- à l'étude, en réflexion
- bâti en projet
- bâti requalifié
- bâti réalisé
- création d'espace public
- requalification de l'espace public
- espace vert en projet
- espace vert privé en projet

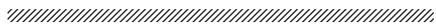
Secteur d'aménagement

- ZAC à l'étude
- ZAC en cours
- autre périmètre d'aménagement
- périmètre d'étude
- ZAE
- périmètre de réflexion
- PRU
- NPNRU

Source : Apur



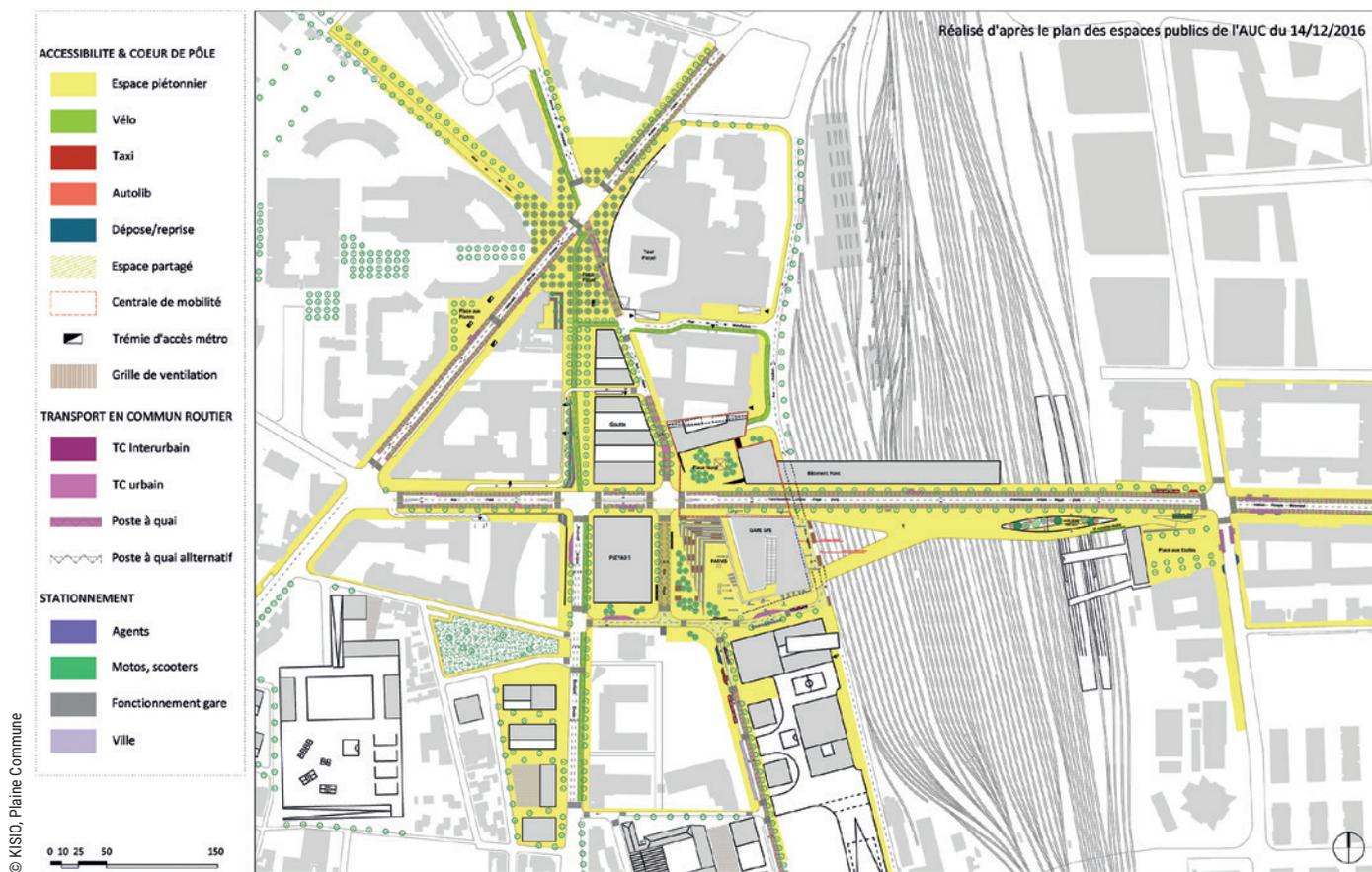
PROJETS D'AMÉNAGEMENT DU FUTUR PÔLE GARE SAINT-DENIS-PLEYEL



© Les Lumières Pleyel/Sogelym Dixence – Snøhetta – Baumschlager Eberle Architekten – Chaix & Morel et Associés – Ateliers 2/3/4 – Mars architectes – Maud Caubet Architectes – Moreau Kusunoki

du projet urbain autour de la gare Pleyel elle-même. L'AUC a travaillé sur le secteur « Cœur imbriqué » préalablement à la création d'une ZAC (en 2018) qui intègre la requalification de la tour Pleyel en hôtel et des programmes mixtes de densification, dont un campus. L'opération phare est celle du site les Lumières Pleyel, lauréat du concours Inventons la Métropole qui couvre un programme de 176 000 m² et inclut le pont « habité » de Pleyel au-dessus du faisceau ferré.

La future gare de Saint-Denis Pleyel est amenée à devenir un des grands hubs de transports de la Métropole. Elle accueillera les lignes 14, 15 est, 15 ouest, 16 et 17 du Grand Paris Express et sera située à proximité de la ligne 13 (station Carrefour Pleyel) et du RER D Stade de France Saint-Denis.



FUTUR PÔLE GARE SAINT-DENIS-PLEYEL PLAN-MASSÉ



L'enjeu d'établir des continuités cyclables à 2 km

À Noisy-Champs, un réseau cyclable peu développé

Le relief notamment en bord de Marne et le réseau cyclable actuel discontinu constituent actuellement des freins à la pratique du vélo dans le quartier

de Noisy-Champs. Ce réseau dispose d'axes majoritaires le long de la Marne mais très peu proche de la gare et permettant un accès direct. L'entre-deux gare ne dispose d'aucun aménagement cyclable à l'heure actuelle.



Boulevard de Nesles, Noisy-le-Grand

RÉSEAU CYCLABLE EXISTANT ET EN PROJET

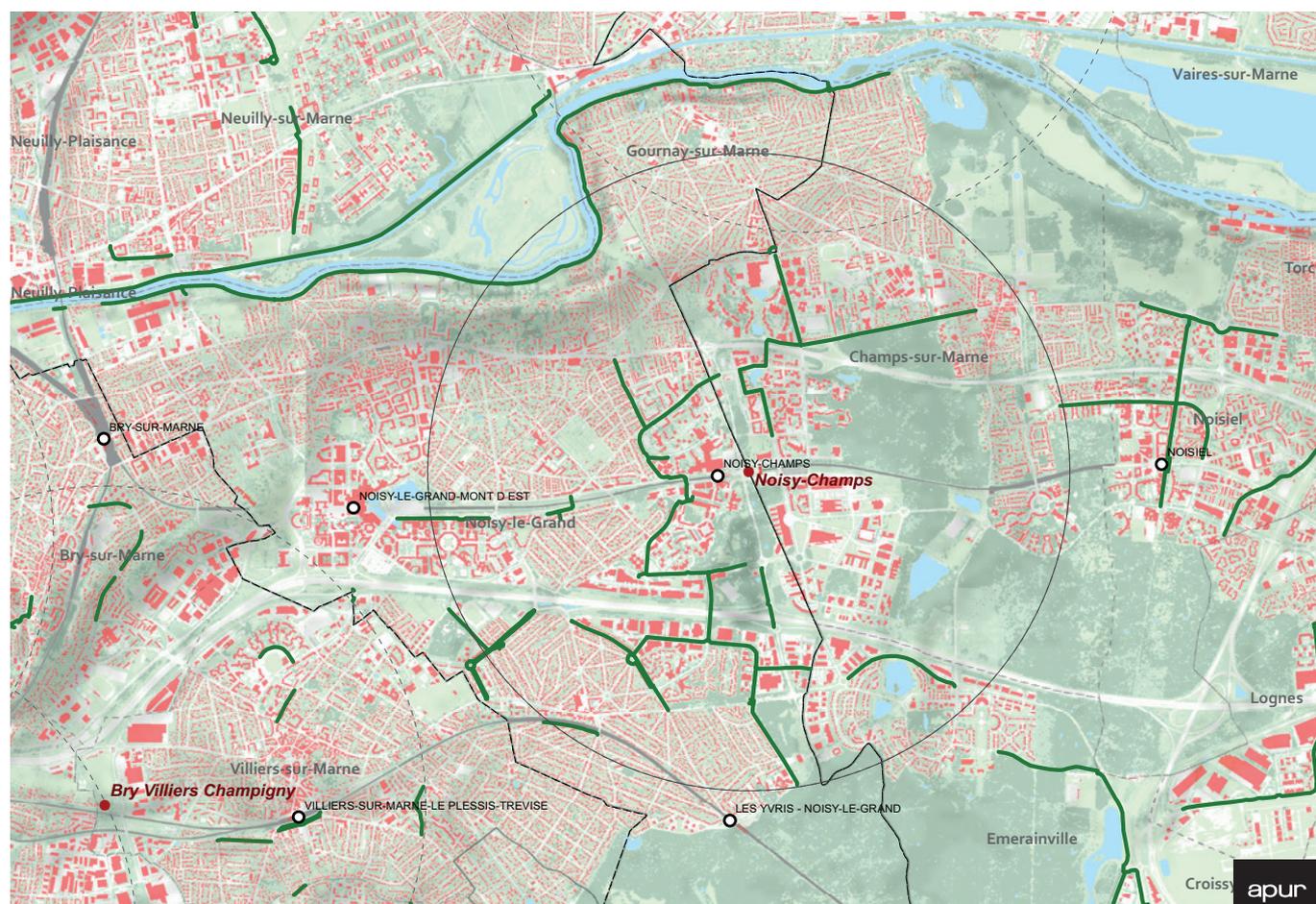
///////
— pistes et bandes cyclables existantes

État du projet

— à l'étude, programmé

— pistes cyclables SDIC

Sources : Mairie de Paris - Apur 2017, OpenStreetMap 2017
Plaine Commune, Grand Paris Grand Est, Paris Terres d'Envol,
Est Ensemble, CD92 2017, CD93 - CD94 2015



DE NOUVEAUX OUTILS POUR IDENTIFIER LES ITINÉRAIRES DES CYCLISTES

Aujourd'hui de nombreux cyclistes ont recours aux montres connectées, GPS ou autres applications sur smartphones pour enregistrer leurs trajets quotidiens, de loisirs ou sportifs. Une de ces applications, Strava, a créé à partir des données rendues anonymes de ses utilisateurs, des heatmaps. Il s'agit d'une carte d'intensité de passages sur l'année 2016. Cette carte ne prend en compte que les cyclistes utilisant cette application, mais permet de mettre en avant des axes et tronçons privilégiés.

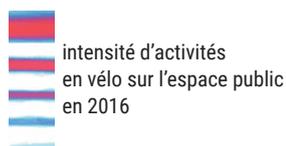
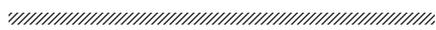
Rendre lisibles des itinéraires cyclables déjà pratiqués le long de la Marne, de la N370 et N303

La carte des déplacements à vélo enregistrés sur Heatmap met en avant des axes Est-Ouest privilégiés : au nord les bords de Marne, l'avenue du Général de Gaulle et la N370 puis au sud la N303, la D406 et l'avenue de l'Europe ; dans une moindre mesure en nord-

sud, le long de la N370. Ces parcours sont particulièrement intenses le long de la Marne, au nord, et au sud de l'A4 le long de la N303.

En comparant les itinéraires pratiqués et les aménagements cyclables existants, seuls les bords de Marne offrent des liaisons à vélo confortables pour les cyclistes.

HEATMAP AUTOUR DE NOISY-CHAMPS



Rue Jules Ferry, Noisy-le-Grand

Source : labs.strava.com



À Pleyel, un réseau cyclable discontinu à l'exception du canal Saint-Denis et de l'avenue Président Wilson

Le secteur comporte peu de pistes cyclables et la présence des grandes coupures urbaines n'encourage pas les déplacements et la sécurité des cyclistes.

Le réseau cyclable actuel est majoritairement orienté Nord-Sud, notamment

le long de l'avenue du Président Wilson. Le futur réseau GPE présente dans le secteur des gares relativement proches. Il serait intéressant de travailler les liaisons cyclables notamment celles Est-Ouest entre Saint-Denis et Aubervilliers. L'itinéraire de la rue du Landy est déjà ainsi largement utilisé en est-ouest et permettra demain un rabattement sur la future gare.



Rue du Landy- sous voies SNCF, Saint-Denis

RÉSEAU CYCLABLE EXISTANT ET EN PROJET

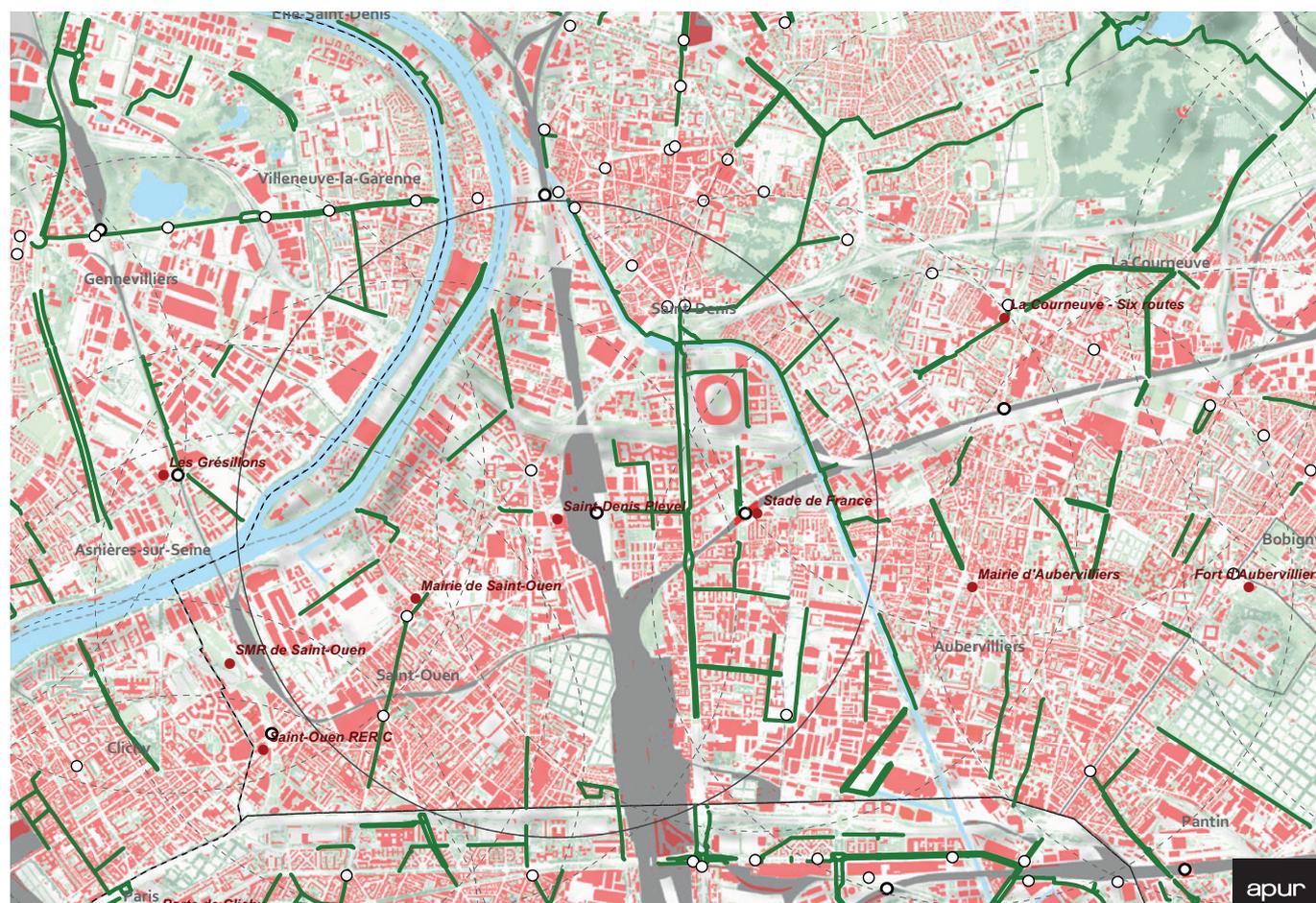
//////
 ——— pistes et bandes cyclables existantes

État du projet

——— à l'étude, programmé

——— pistes cyclables SDIC

Sources : Mairie de Paris - Apur 2017, OpenStreetMap 2017
 Plaine Commune, Grand Paris Grand Est, Paris Terres d'Envol,
 Est Ensemble, CD92 2017, CD93 - CD94 2015



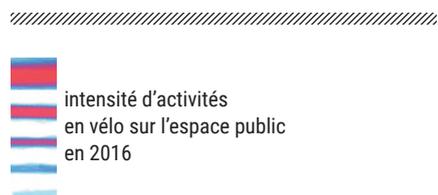
Conforter des itinéraires déjà utilisés le long des voies d'eau, de la rue du Landy et des axes nord-sud

Le traitement des données des utilisateurs de Strava autour de Saint-Denis Pleyel permet de mettre en avant une utilisation majoritaire du vélo le long de la Seine à l'ouest, du canal Saint-Denis à l'est.

L'axe est-ouest de la rue du Landy, qui fait le lien avec Aubervilliers et Saint-Ouen apparaît comme un support intéressant pour les cyclistes. Deux axes nord-sud sont mis en avant et permettent de relier le boulevard des Maréchaux à Paris, lui-même très utilisé : l'avenue Michelet et l'avenue du Président Wilson. En croisant cette carte avec celle des aménagements cyclables existants,

l'aménagement des axes nord-sud et des voies d'eau semble essentiel, tout comme un itinéraire est-ouest permettant de traverser la Plaine Saint-Denis. En synergie avec le futur Pont Pleyel, la rue du Landy apparaît comme un axe privilégié pour les vélos. Elle permettra une grande liaison est-ouest et desservira des pôles de transport (gares et stations de métro).

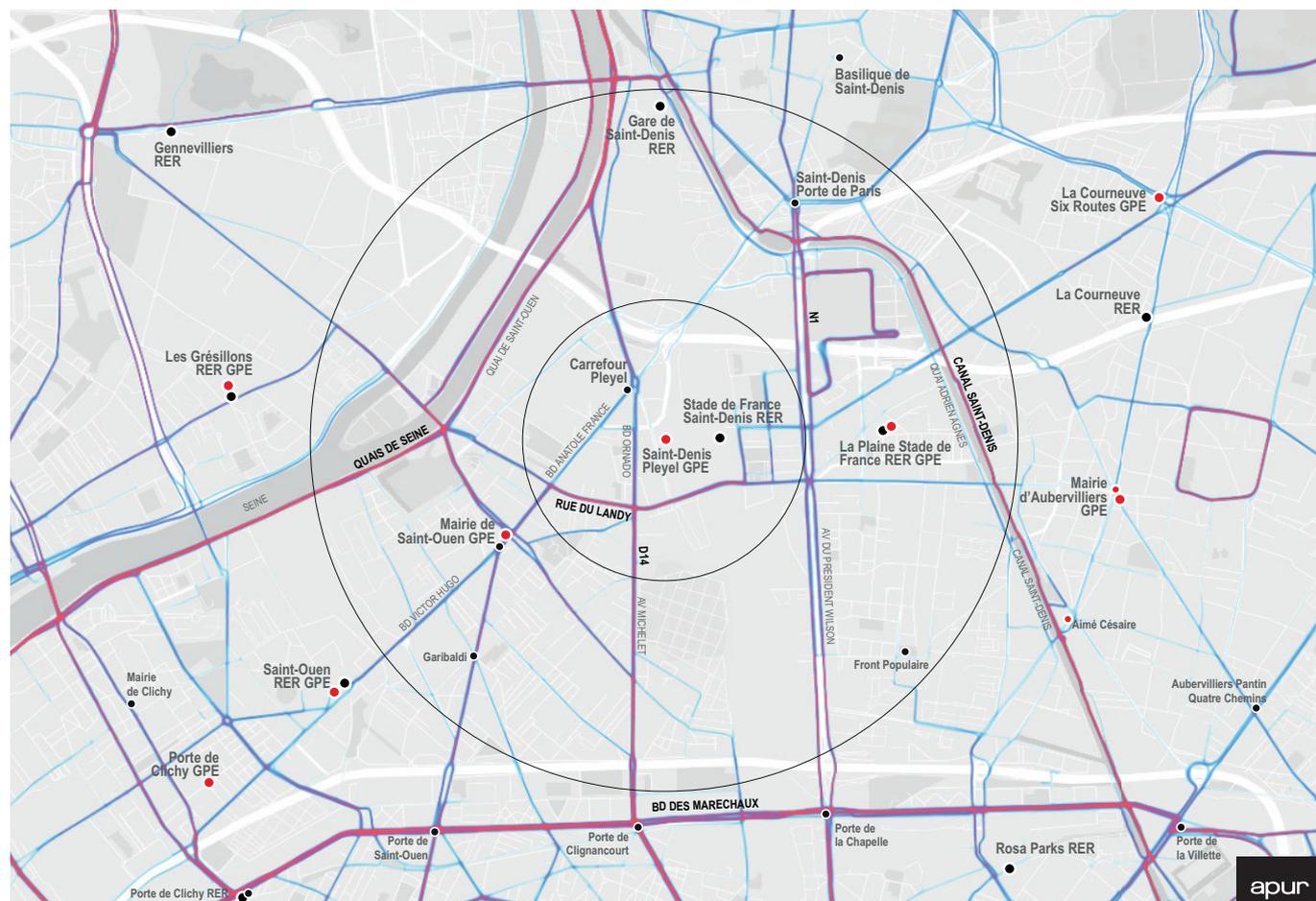
HEATMAP AUTOUR DE SAINT-DENIS PLEYEL



Source : labs.strava.com



Avenue des Fruitières, Saint-Denis





L'organisation d'un rabattement efficace autour des gares implique d'optimiser la trame viaire. La valorisation des modes actifs et des transports collectifs, mais aussi des services de véhicules partagés ou du covoiturage passent par l'aménagement des espaces publics.

L'identification puis l'aménagement d'axes de rabattement structurants à 2 km pour les bus et les vélos sont essentiels que ce soit pour le rabattement

direct sur la gare, ou pour des itinéraires structurants de plus grande échelle reliant les centralités, les pôles d'emploi et de transport.

Au niveau des hubs de transports eux-mêmes, l'intermodalité autour de la future gare passe par l'aménagement de stations-bus, le développement de services vélo en gare (location, gardiennage, VAE...) ou encore la gestion du stationnement.

Aménager des axes de rabattement structurants à Noisy-Champs

Le rabattement autour de la gare de Noisy-Champs s'organise autour de 3 axes principaux en est-ouest et d'un axe nord-sud, la N370.

Dans ce rayon de 2 km, une attention toute particulière doit être portée aux points durs piéton et vélo. Ce sont en particulier les franchissements de l'A4 et de la RD 199 qui sont problématiques, avec des trottoirs étroits, un manque de pistes cyclables et un environnement routier. Certaines voies sont particulièrement peu aménagées, y compris pour les piétons, comme la N370 au sud de l'A4 (absence

de trottoirs). Les aménagements cyclables sont rares, et parfois partagés avec les piétons, comme sur la rue de Paris à Champs-sur-Marne. Si cette situation ne pose pas de conflit d'usage aujourd'hui, une certaine vigilance doit être portée à l'avenir avec l'essor des flux piétons attendus à l'arrivée du Grand Paris.

Concernant le bus, le rabattement depuis l'A4 pourrait à l'avenir monter en importance et nécessiter l'étude d'aménagement au sud de la gare, sur la N370. Le projet de voirie pourrait intégrer cet enjeu en préservant une voie dédiée à terme.

SYNTHÈSE DES PROJETS ENGAGÉS ET DES PROPOSITIONS À ÉTUDIER AUTOUR DE NOISY-CHAMPS

Action engagée, projet en cours (Région, CD, EPA, Ville)	Espace public
Autre proposition à étudier	Voie créée ou requalifiée
Axes de rabattement identifié	Aménagement cyclable existant
Axe piéton et cyclable	Aménagement cyclable programmé
Axe principal bus / ligne express	Aménagement cyclable à l'étude
Mobilités	Point dur
Cluster de la Ville Durable - projet Descartes 21 (mobilités durables)	Aménagement à étudier
Aménagements piétons / vélos nouveaux services de mobilité – gestion du stationnement	Continuité cyclable à étudier
	Valorisation des bois

En termes de projets, des discontinuités cyclables importantes sont relevées sur la N370 à Noisy-le-Grand, y compris au nord de la gare, ainsi que sur la N303 qui reste complexe car relativement étroite.

Articuler les calendriers et les projets de pistes cyclables autour de Noisy-Champs

Compte tenu des différents échanges avec l'EPA et la Ville de Noisy-le-Grand, il est apparu essentiel de conforter le réseau cyclable grâce à un travail étroit entre les différents acteurs pour aménager un réseau interdépartemental structurant et des itinéraires

de rabattement sur les centralités et les gares voisines (Noisy-Champs, Noisiel, Noisy-le-Grand Mont d'Est). Des axes privilégiés doivent être identifiés et priorités, et les calendriers des acteurs (CD93, CD94, CD77) mis en commun pour assurer un maximum de continuités vers la gare de Noisy-Champs ainsi que dans l'entre-deux gares.

L'arrivée de la gare de Noisy-Champs, qui se situe à la limite du 93 et du 77, est l'occasion pour les différents porteurs des projets cyclables de mettre en commun leur calendrier. Les continuités entre communes et entre départements restent essentielles pour un maillage cyclable efficace autour de la gare.



Rue de la Chapelle, Noisy-le-Grand



Boulevard du Bois de Grâce, Champs-sur-Marne

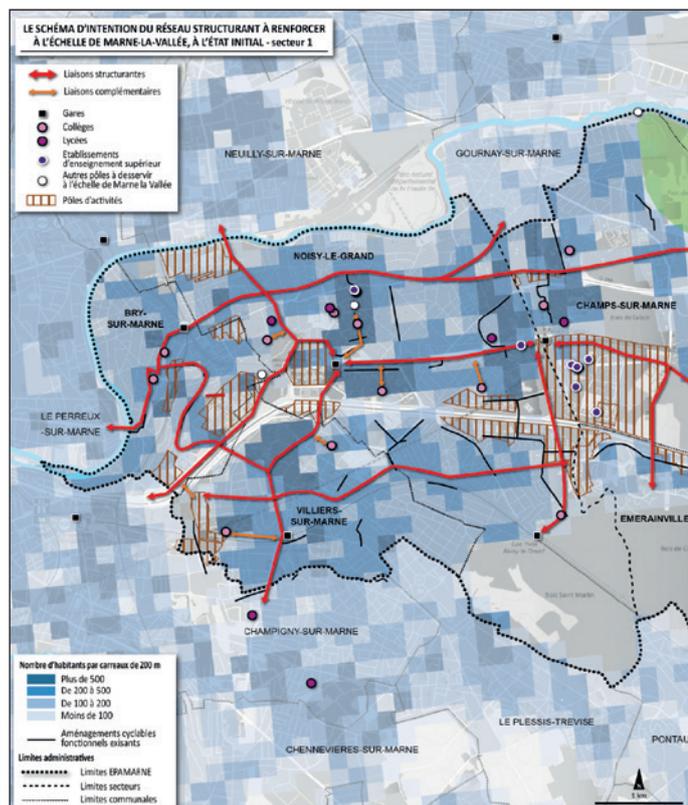
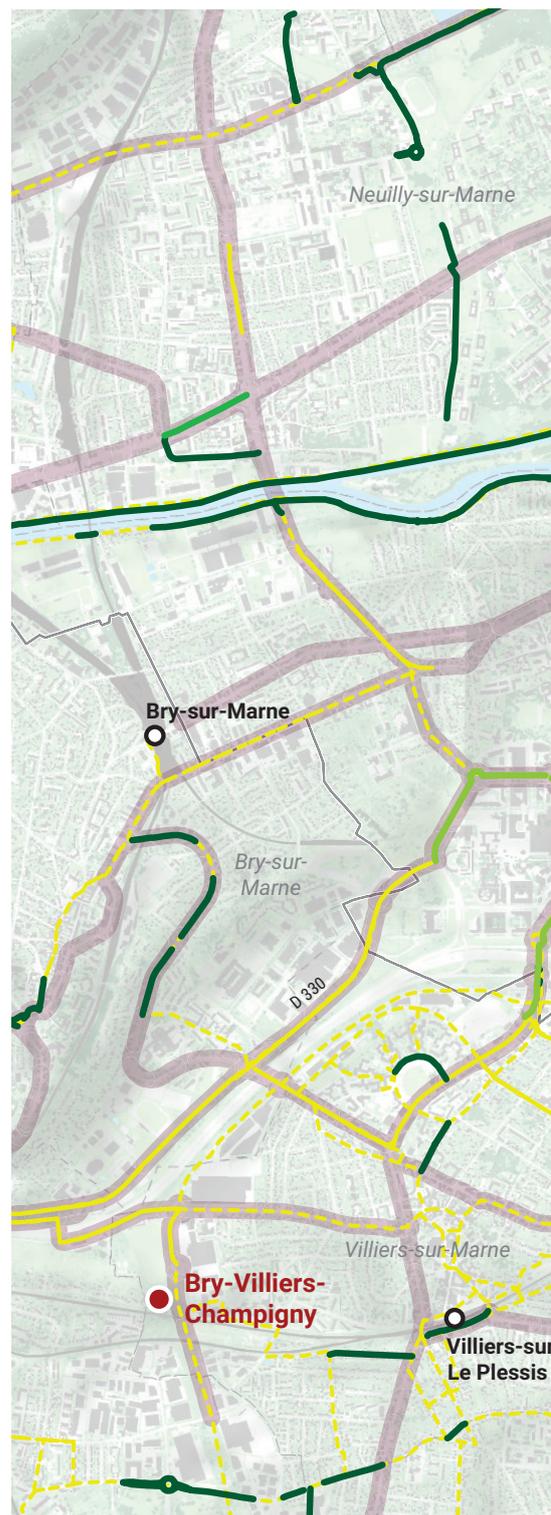
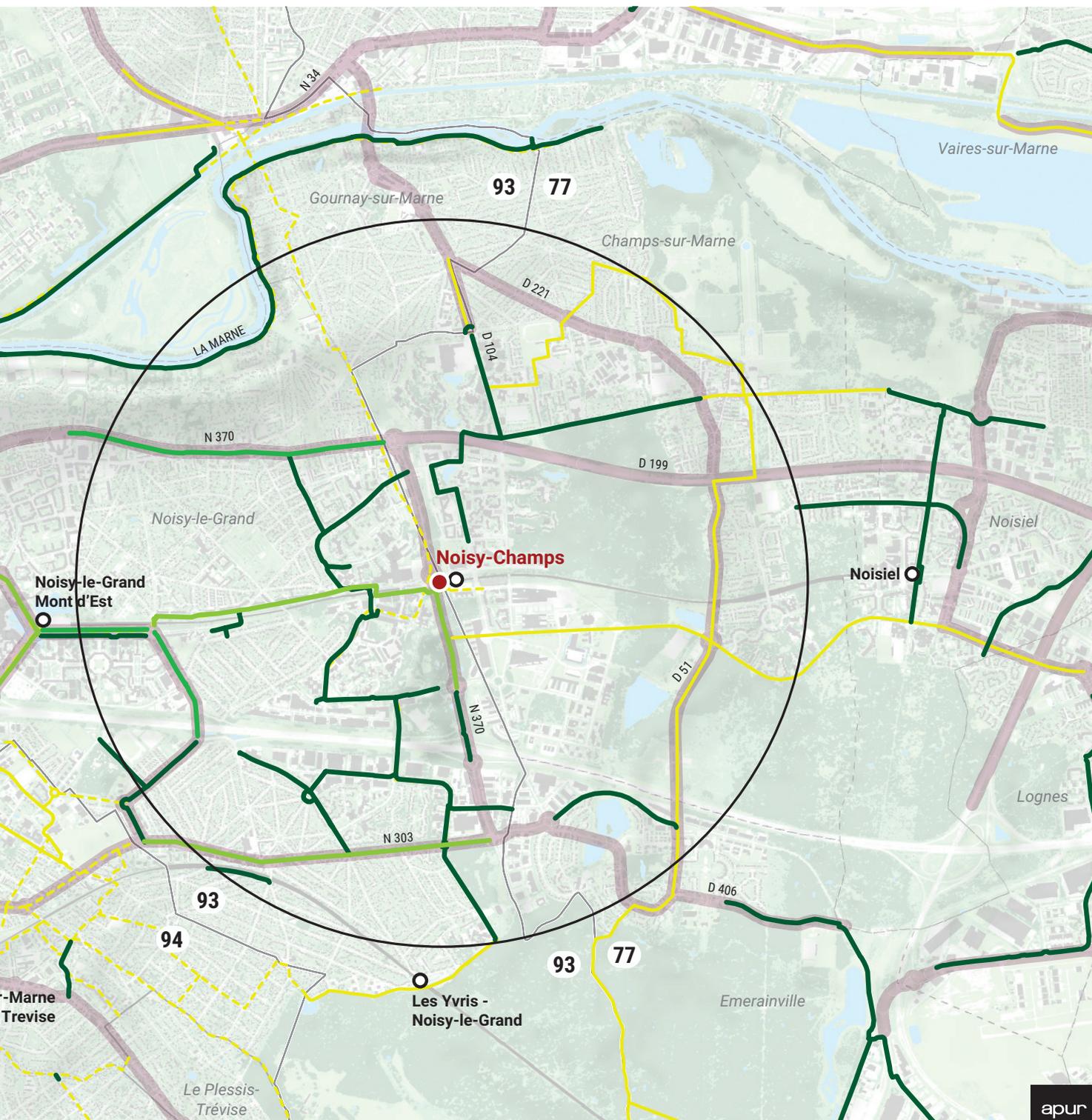


Schéma d'intention d'un réseau structurant, EPAMARNE



RECOLLEMENT DES PROJETS DE PISTES CYCLABLES À NOISY-CHAMPS



Calendrier des projets Aménagement cyclable

- existant
- en projet échéance 2020
- en projet échéance 2024
- à l'étude
- itinéraire inscrit au SDIC

Gestionnaire de voirie

- réseau départemental
- limite départementale

Sources : OpenStreetMap 2017
CD93 - CD94 2017
Epamarne, Ville de Noisy-le-Grand

Créer des continuités viaires et réduire les coupures urbaines à Pleyel

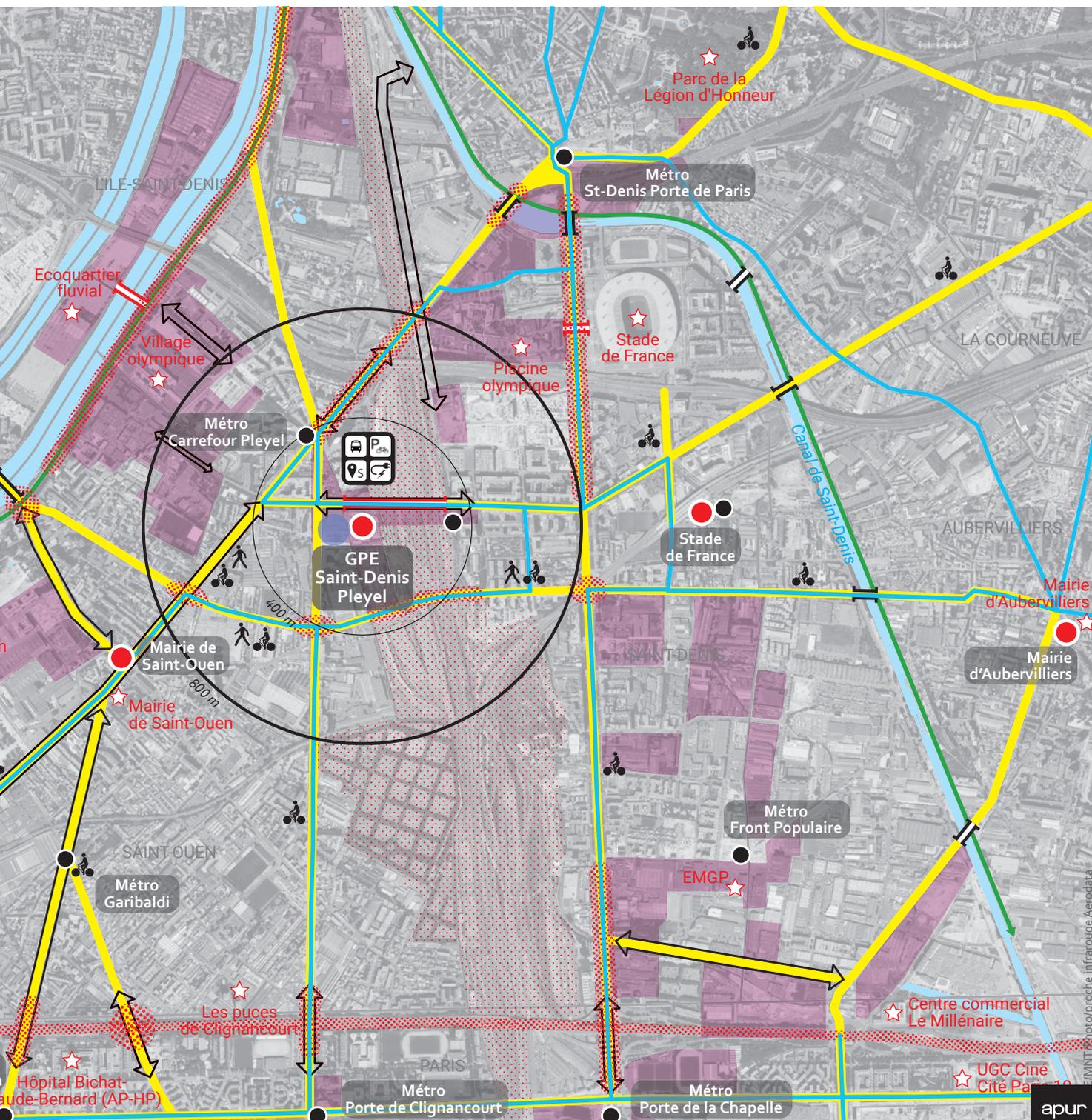
Le rabattement autour de la gare de Saint-Denis Pleyel doit s'appuyer sur des axes nord-sud de part et d'autre de l'emprise importante des voies de chemin de fer et sur les deux axes est-ouest à conforter, le long de la rue du Landy et du futur Pont Pleyel.

En matière d'espace public, les actions portées par les acteurs du territoire visent à conforter la trame viaire dans les anciennes emprises industrielles, à créer des nouveaux franchissements d'infrastructures et à réduire les points durs et les coupures pour les piétons et les vélos.

Au niveau de la gare elle-même, le projet de franchissement des voies ferrées entraîne une altimétrie complexe des espaces publics autour de la gare.

La qualité des intermodalités entre la gare GPE et les bus reste conditionnée par ces enjeux de nivellement et d'altimétrie des espaces publics.





**CARTE DE SYNTHÈSE/
ENJEUX ET AXES DE RABATTEMENT**



- Rayon autour de la gare du GP
- Centrale de mobilité
- ☆ Équipement, centralité à valoriser

Source : Apur
© MNE/MNT/Photo/proche infrarouge Aerodata

- Axes de rabattement structurants**
- Grands axes de rabattements piéton/vélo existant
 - Bus mobilien/articulé
 - ↔ Axe de rabattement à renforcer

- Actions ponctuelles**
- ▨ Point dur piéton/vélo, coupure urbaine
 - Franchissement piéton/vélo existant
 - Franchissement piéton/vélo à créer
 - ▨ Grande emprise infranchissable

- Maillage viaire**
- ↔ Travaux d'espace public (requalification et création)
 - Promenade à aménager/développer
 - Principaux projets urbains en cours

Aménager un axe de rabattement à l'échelle de la Plaine St-Denis : l'exemple de la rue du Landy

L'analyse des axes de rabattement prioritaires autour de la gare Saint-Denis Pleyel a permis de faire apparaître la rue du Landy comme le lieu privilégié pour les modes actifs et la circulation des bus, complétant efficacement le maillage viarie se mettant en place avec le futur Pont Pleyel.

La rue du Landy forme déjà un axe emprunté par une ligne importante du réseau bus et un itinéraire cyclable

privilegié. Pourtant cette rue reste un espace public routier, en particulier au niveau du franchissement des voies ferrées, sur la section qui amènera à la future gare GPE.

Deux principes d'aménagement ont été esquissés en lien avec Plaine Commune, la SGP et Ile-de-France Mobilités pour traiter la rue du Landy :

- un premier principe priorisant une continuité cyclable grâce notamment à une piste bidirectionnelle
- un second principe priorisant la mise en place d'un espace partagé continu ou en séquence (bus/vélo/piétons).



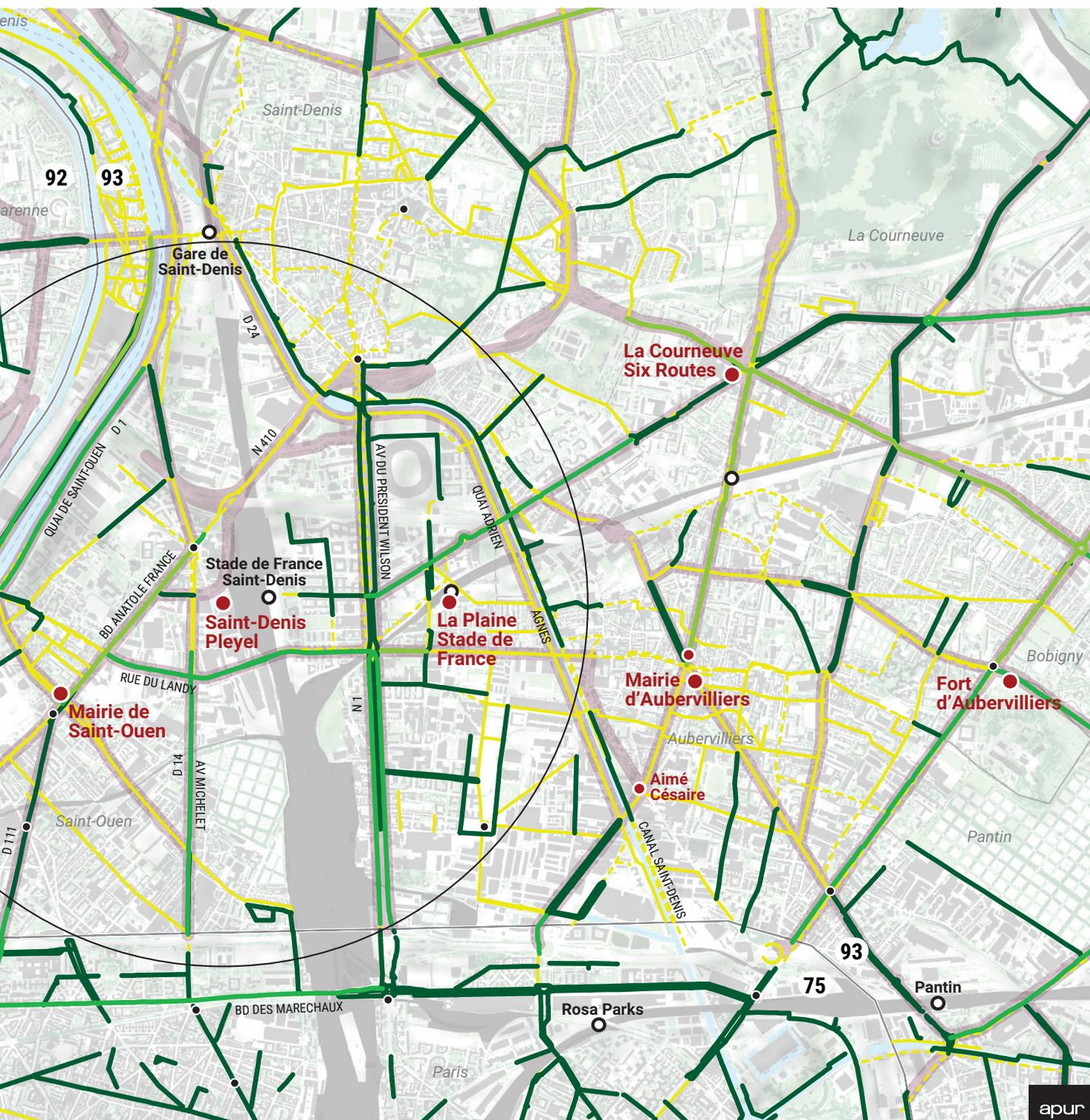
Rue du Landy, carrefour Michelet



Rue du Landy, carrefour Wilson



La desserte bus cible : itinéraires des lignes urbaines



AMÉNAGEMENTS CYCLABLES EN PROJET AUTOUR DE LA RUE DU LANDY



**Calendrier des projets
Aménagement cyclable**

- existant
- en projet échéance 2020
- en projet échéance 2024
- à l'étude
- itinéraire inscrit au SDIC

Gestionnaire de voirie

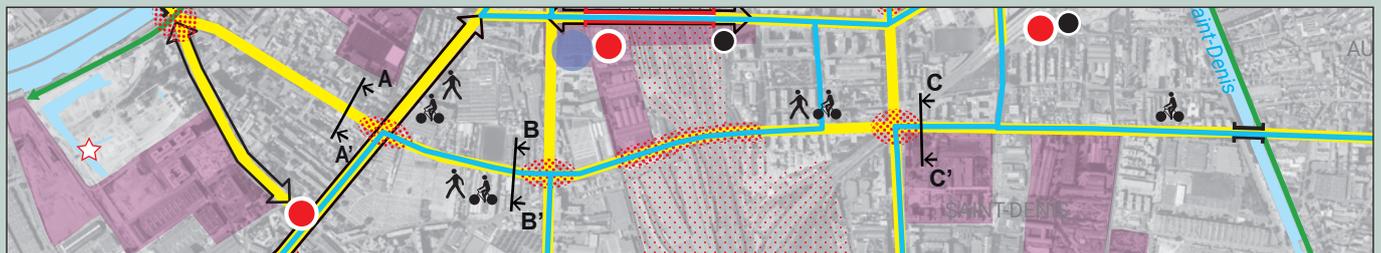
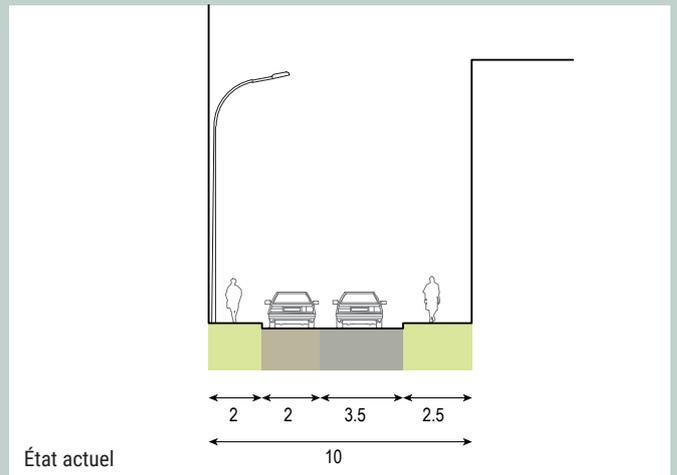
- réseau départemental
- limite départementale

Sources : OpenStreetMap 2017
Ville de Paris - Plaine Commune
CD92 - CD93 2017

Rue du Landy – Séquence 1

Coupe AA'

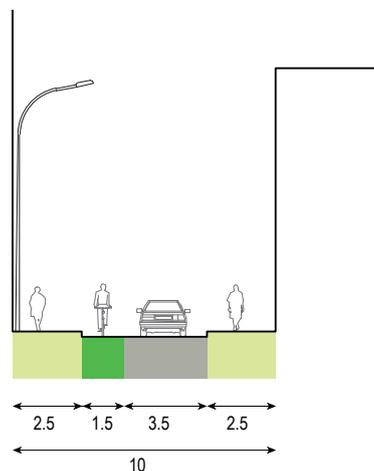
Cette partie de la rue du Landy (à partir du croisement avec le boulevard Anatole France) est à sens unique avec une file de stationnement. Elle est très étroite jusqu'au croisement avec la rue de Saint-Denis



PRINCIPE 1 – CONTINUITÉ CYCLABLE

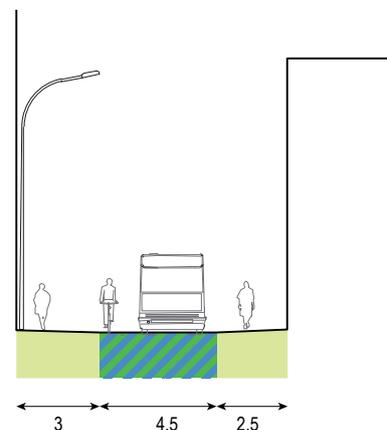
La largeur de voie étroite ne permet pas d'envisager l'implantation d'une piste cyclable bidirectionnelle.

Une piste cyclable unidirectionnelle serait aménagée tandis que la voie en sens unique et en zone 20 favoriserait la circulation cyclable. Les largeurs des trottoirs restent étroites.



PRINCIPE 2 – ESPACE PARTAGÉ

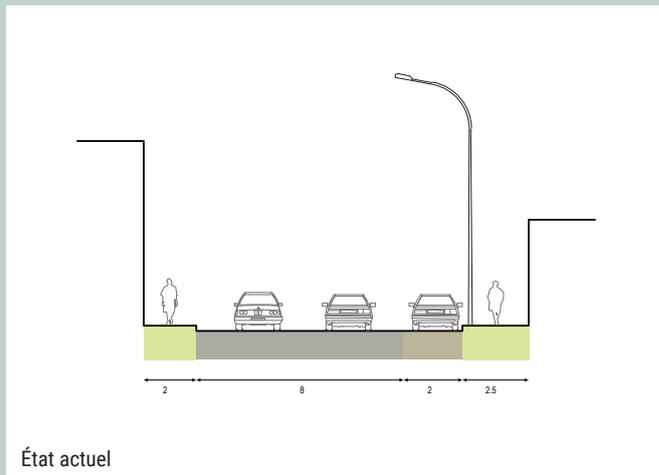
La largeur de voie permettrait l'aménagement d'une voie partagée bus/vélo, accessible aux riverains. Une suppression partielle et un déplacement du stationnement pourraient permettre un élargissement de l'espace de circulation piétonne.



Rue du Landy – Séquence 2

Coupe BB'

Cette partie de la rue du Landy, à double sens, possède une file de places de stationnement. Elle est moins étroite que sa partie ouest mais possède des espaces de circulation piétonne restreints.

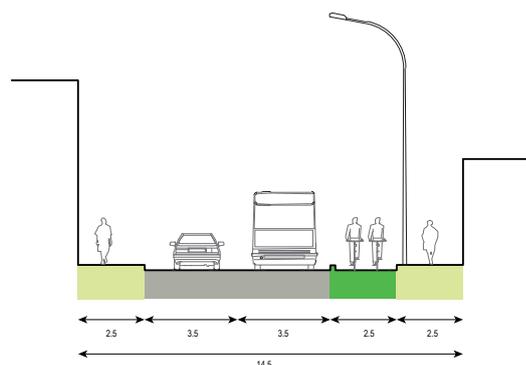


État actuel



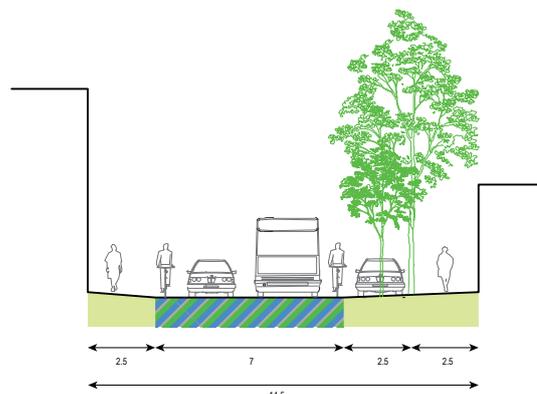
PRINCIPE 1 – CONTINUITÉ CYCLABLE

Il s'agit ici d'envisager l'implantation d'une piste cyclable bidirectionnelle au nord pour faciliter le rabattement vers la gare GPE grâce à la suppression de la bande de stationnement. La voie reste inchangée pour les circulations bus et voitures.



PRINCIPE 2 – ESPACE PARTAGÉ

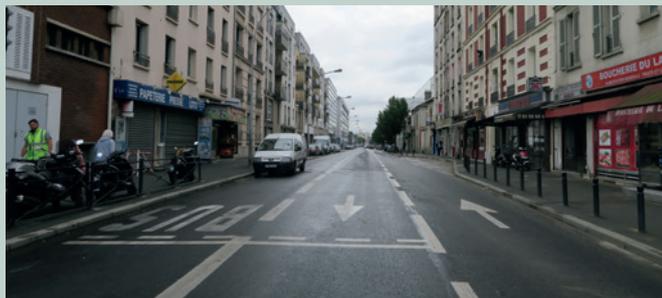
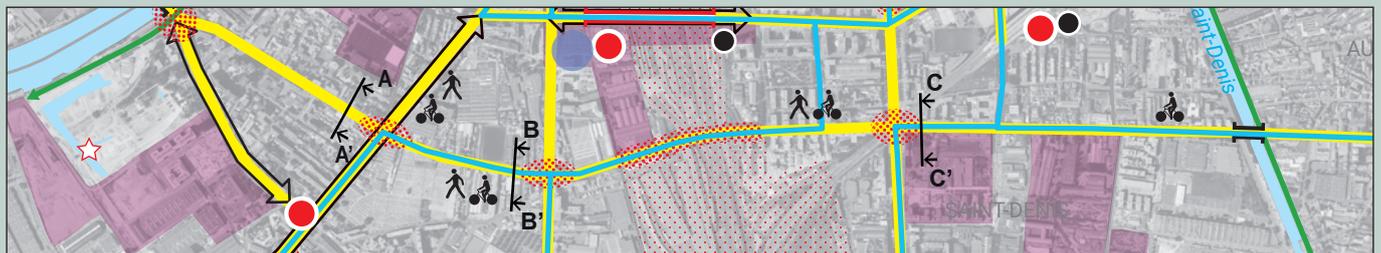
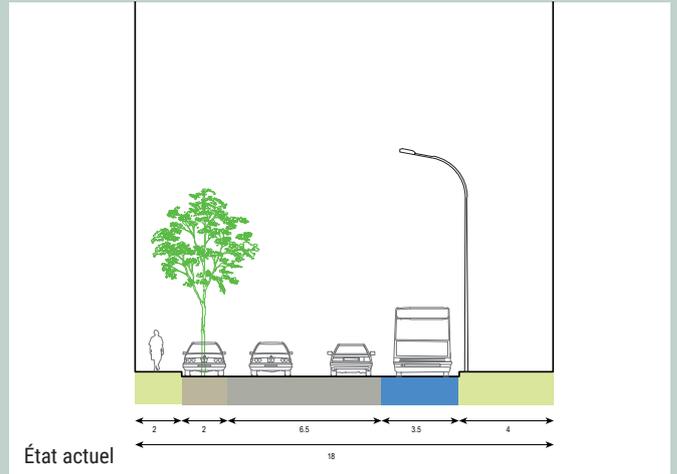
En limitant la circulation aux riverains, aux bus et aux vélos, un espace de circulation partagé permettrait de récupérer de l'espace pour les circulations piétonnes et pour des plantations. Des places de stationnement et livraison sont conservées entre les arbres.



Rue du Landy – Séquence 3

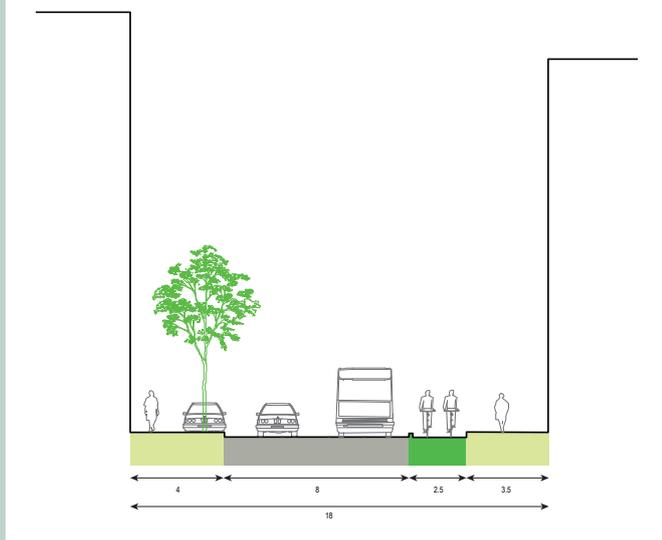
Coupe CC'

Cette partie de la rue du Landy est la plus large. Elle possède deux voies de circulations voiture et une voie unidirectionnelle est-ouest bus ainsi qu'une file de stationnement en alternance, donc la partie sud est plantée.



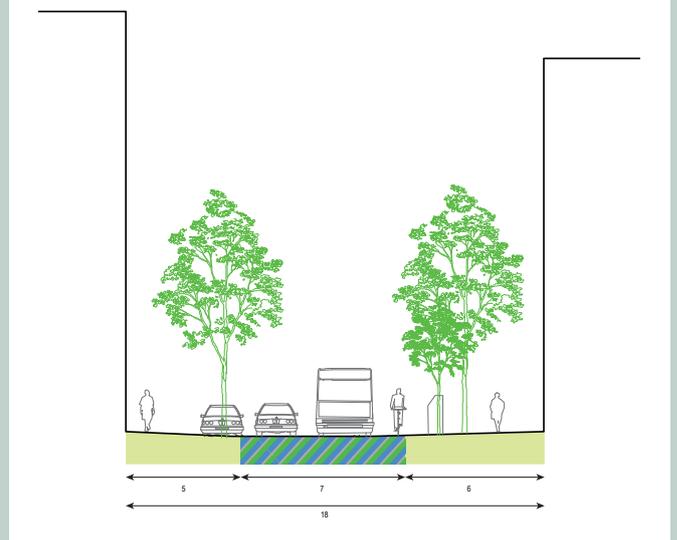
PRINCIPE 1 – CONTINUITÉ CYCLABLE

Il s'agit ici de supprimer la voie bus et le stationnement sur la file nord pour faciliter les circulations piétonnes et vélos (stationnement en file sud conservé). Une piste cyclable bidirectionnelle faciliterait le rabattement vers la gare GPE mais la suppression du couloir bus est un point négatif.



PRINCIPE 2 – ESPACE PARTAGÉ

En limitant la circulation aux riverains, aux bus et aux vélos, un espace de circulation partagé permettrait de récupérer de l'espace pour les piétons et les plantations. Des places de stationnement sont maintenues entre les arbres avec de nouveaux services.



Installer des hubs de mobilité durable autour des gares

Des outils pour dimensionner les parkings vélo en gare

À partir des recommandations du Cera-ma en matière de stationnement vélo, mais aussi de références en France et à l'international (Strasbourg, Amsterdam...), un essor important du rabattement en vélo sur les gares RER, TER et GPE semble un objectif réaliste, d'autant plus important qu'il forme un pilier des actions pour améliorer la qualité de l'air dans la zone dense.

Le dimensionnement du stationnement vélo en gare sur une part de 15 à 20 % de rabattement réalisé à vélo est ambitieux à court terme. À plus long terme, les pratiques de rabattement devraient rejoindre les pratiques de déplacement en zone dense pour atteindre 10 voire

15 % de part modale autour des grandes gares et des hubs de transport.

Paris s'est d'ailleurs fixé un objectif de part modale de 15 % de déplacement vélo d'ici 2020 avec son Plan vélo (5 % en 2015, selon la ville de Paris).

Les projets engagés sur les gares de Pleyel et Noisy-Champs

Les estimations qui suivent visent à proposer aux collectivités territoriales des outils pour mieux évaluer les besoins en stationnement vélo, en complément éventuel de l'offre sécurisée Véligo (réservée aux détenteurs de la carte Navigo).

Les fourchettes des ratios utilisés parmi les entrants en gare sont à évaluer en fonction d'autres métropoles comme Strasbourg, Lyon... Avec 4 % de rabattement en vélo dans le Grand Lyon sur le réseau de transports collectifs, des parts modales autour de 5 % semblent des objectifs réalistes pour la Métropole du Grand Paris, en lien avec le déploiement de Vélib et des services de free floating. Le Département du Val-de-Marne a pour sa part travaillé selon une méthode à partir des reports modaux des populations aux abords des gares, en faisant varier entre 2 et 6 % les parts modales de rabattement vélo. Le CD 94 arrive à la conclusion que la première étape de Véligo pourrait s'avérer rapidement insuffisante.

En gares de Noisy-Champs et de Saint-Denis Pleyel, le programme Véligo prévoit respectivement 160 et 240 places (60 places en abris et 100 places en consigne pour Noisy-Champs ; 80 places en abris et 160 places en consigne pour Pleyel). Ce chiffre correspond à un nombre minimum de places à aménager ; une réserve est prévue en cas de nécessité d'agrandissement des stations Véligo. Dans le cas de Noisy-Champs et de Saint-Denis Pleyel, cette réserve vise un doublement de la capacité des stations, soit 280 places à Noisy-Champs et 360 places (et 50 places Vélib) à Pleyel.

RECOMMANDATIONS DU CERAMA

Le Cerama préconise une offre complète en stationnement en gare : arceaux, abris vélos et parkings sécurisés longue durée, associé avec des services de location et de réparation.

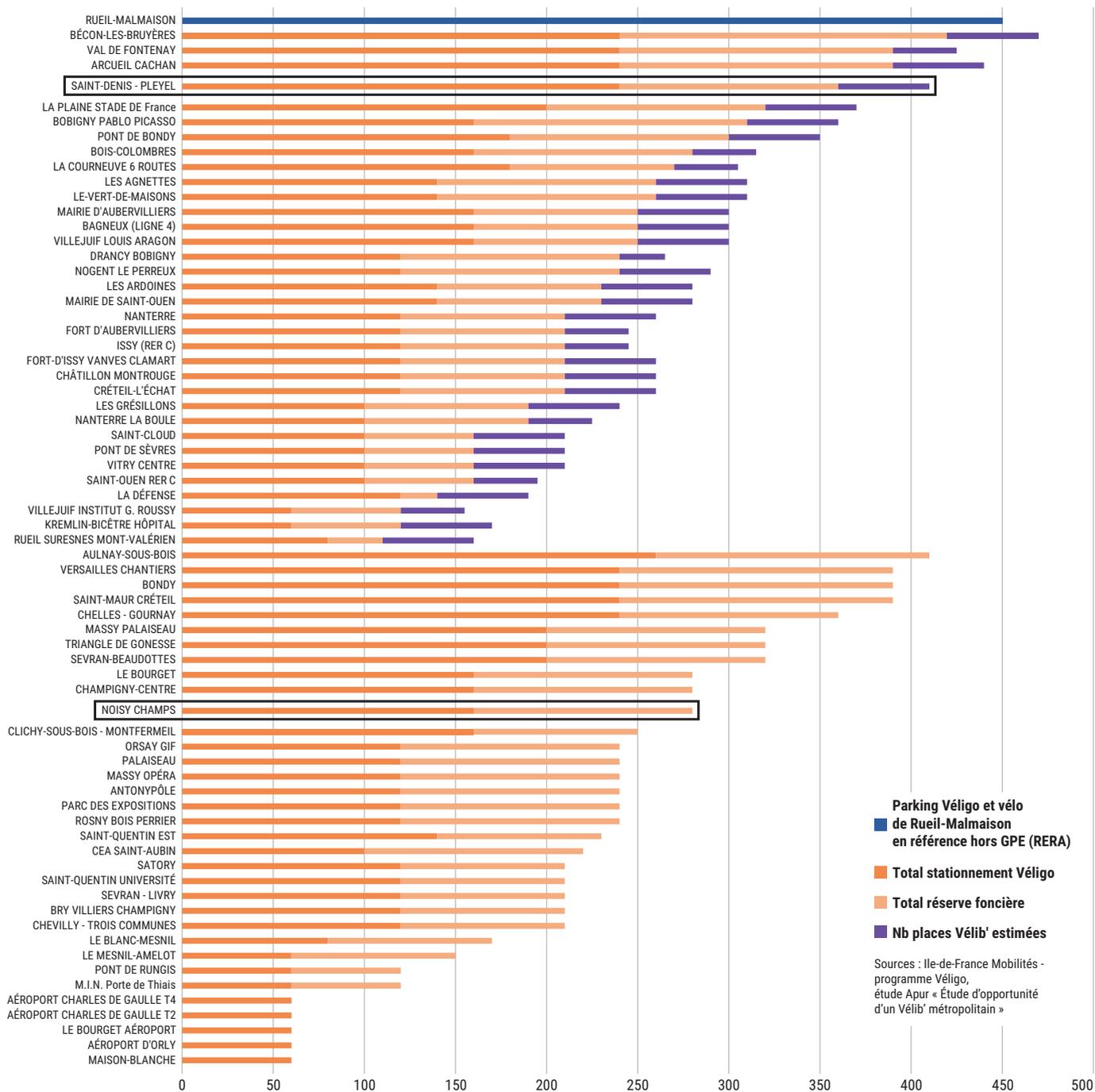
Pour le stationnement sur les lieux d'emploi et d'études, les ratios suivants sont proposés : 1 place pour 5 salariés et 1 place pour 3 à 6 élèves (1,5 à 2 m² par place), soit une part modale vélo de plus de 20 %.



© Wikimedia commons

Fiestflat, Amsterdam, Parking vélo de 3 étages et 2 500 places proches de la gare Centrale, qui complète l'offre de 7 000 places autour de la station/VMX Architects

DIMENSIONNEMENT DU PARKING VÉLO (OFFRE VÉLIGO ET VÉLIB')



Pont Pleyel

© Marc Mimram architecte-ingénieur



Parking vélos, Fribourg



Des hypothèses sur la part du rabattement à vélo

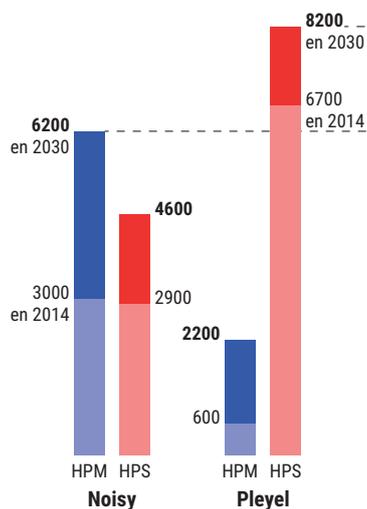
Pour **Noisy-Champs**, avec 160 places, la phase 1 du programme Véligo correspond à 2,6 % des entrants venant à vélo pour rejoindre la gare à l'heure de pointe du matin. Ce chiffre peut sembler réaliste vu la situation de grande couronne de Noisy-Champs, il peut aussi sembler sous-estimé vu la proximité du Campus Descartes et l'attractivité du vélo parmi les étudiants-chercheurs. Dès lors des parts modales vélo de 4 à 5 % pour le rabattement sur la gare peuvent sembler plus conformes avec les caractéristiques et la gare et la densification du quartier de gare et du Campus à venir. À **Pleyel**, la gare se situe dans un contexte urbain différent, un secteur de proche couronne moyennement dense mais à proximité forte d'un pôle de bureau déjà constitué et non loin du futur village olympique et paralympique. La part de déplacements en transport col-

lectifs est plus importante qu'à Noisy-Champs (60 % des actifs se rendent au travail en transports collectifs). Le réseau cyclable est aussi plus développé avec un environnement urbain attractif pour ce type de déplacement. Les hypothèses de part modale vélo doivent donc être supérieures qu'à Noisy-Champs.

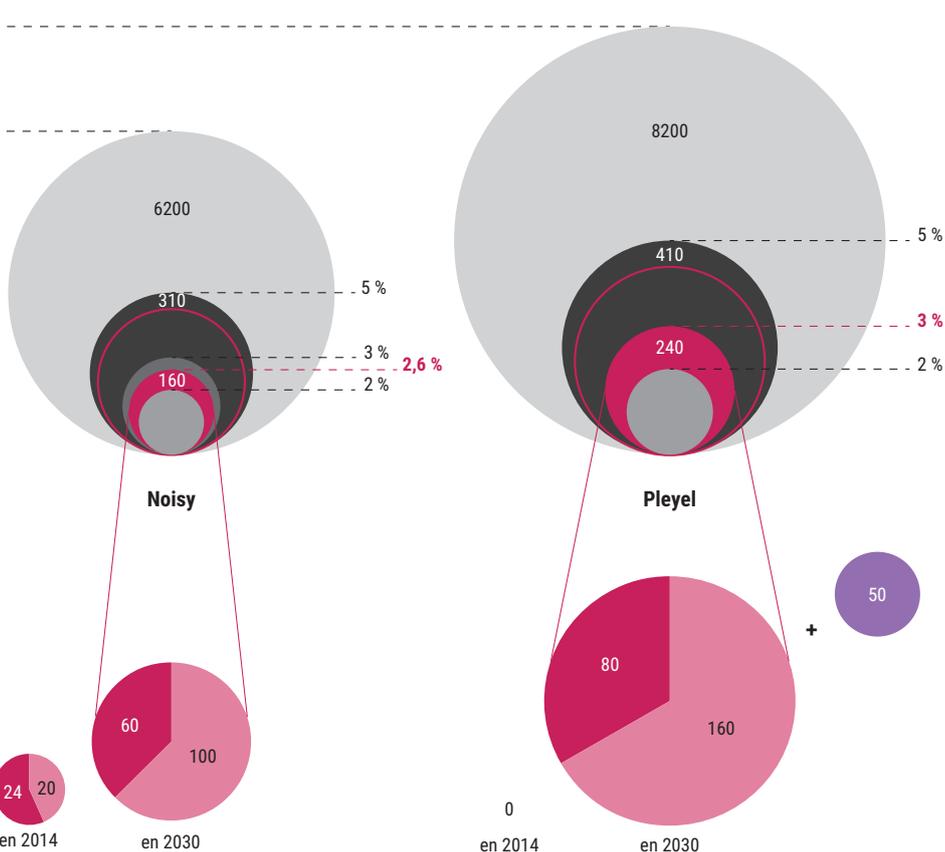
La phase 1 de Véligo correspond à 3 % d'utilisateurs du vélo sur les 8 200 personnes sortant de la gare à l'heure de pointe du matin (Pleyel étant un pôle d'emploi, il y a une diffusion depuis la gare à l'heure de pointe du matin, et un rabattement le soir). En tenant compte des programmes immobiliers prévus par les ZAC et de l'attractivité renforcée pour les déplacements vélos avec l'urbanisation du quartier de gare, on peut estimer que les besoins à venir seront supérieurs et rencontreront les places prévues en phase 2 par le programme Véligo, soit 410 places (incluant Vélib) et une part modale vélo de 5 % des sortants en gare.

LE STATIONNEMENT VÉLO COMPARÉ AUX PARTS MODALES DU RABATTEMENT À VÉLO DES USAGERS GPE

Évolution prévue des entrants en gare (2014/2030)



Prévisions des parkings vélo par Ile-de-France Mobilités et correspondance en part modale vélo des voyageurs GPE à l'horizon 2030



- Réserve foncière Véligo (Ile-de-France Mobilités)
- Abris vélo en accès libre
- Consignes vélo Véligo (abonnement Véligo)
- Places Vélib' (estimation décembre 2017)

Sources : SGP, Ile-de-France Mobilités

L'exemple d'un laboratoire d'expérimentations en mobilité innovante et durable à Noisy-Champs

EPAMARNE s'est engagé dans le soutien aux mobilités alternatives au véhicule thermique individuel pour répondre aux déplacements sur son grand territoire. Depuis 2012, Val Maubuée est devenu le premier territoire d'expérimentation de mutualisation de véhicules électriques, avec l'installation de bornes de charge et de service d'auto partage. Le service, développé par la société Clem', propose un panel de services depuis sa plateforme et son application multiservice :

- un service de covoiturage (trajets de rabattement et domicile travail),
- un service de véhicules électriques en autopartage,
- un service de réservation de bornes de recharge électrique.

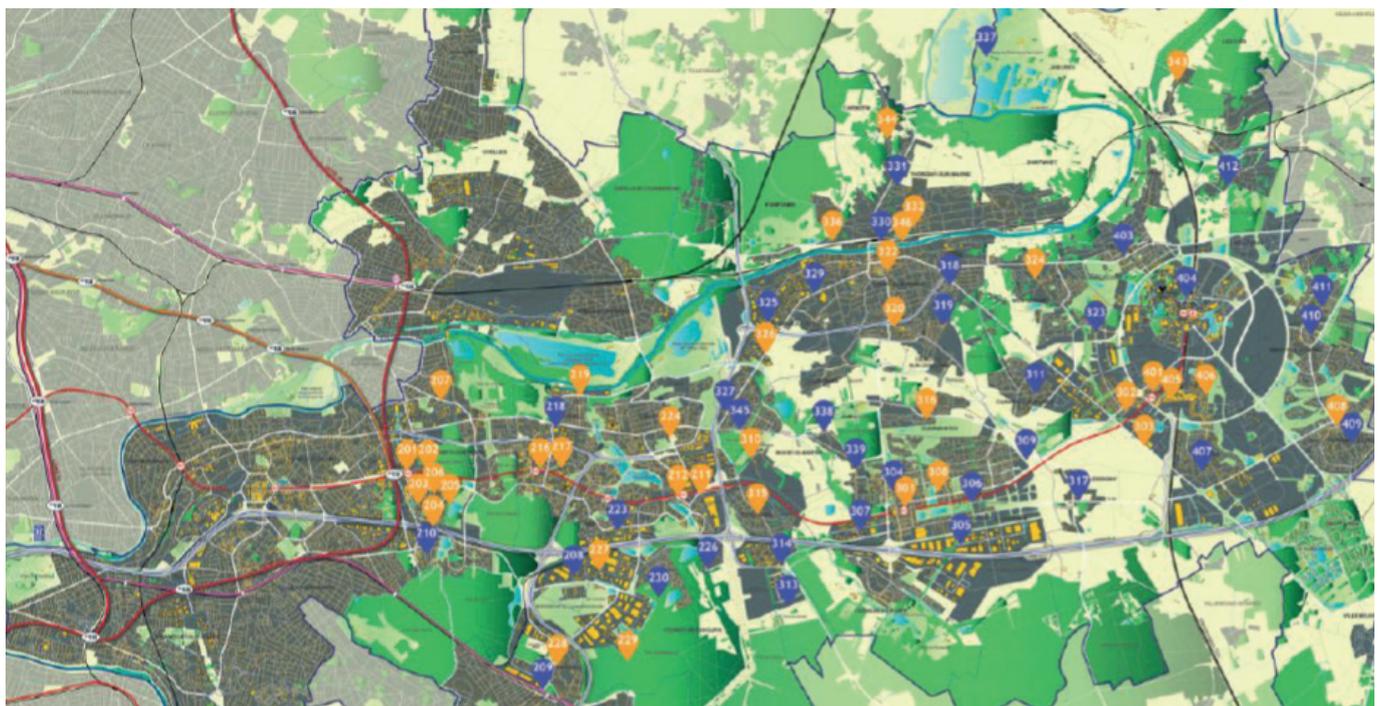
La plateforme gère les relations et les paiements entre usagers. Le service s'adresse aux collectivités moyennes

ou peu denses aux entreprises et aux ensembles d'habitat collectifs. Dans le territoire de Paris – Vallée de la Marne, le service est présent au travers de 52 points de recharge électrique et de 15 stations de véhicules en autopartage.

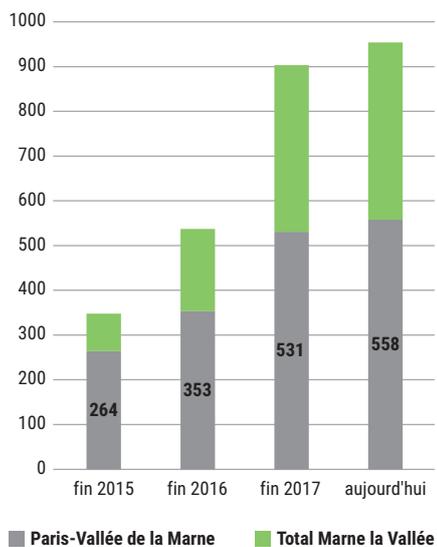


Station Clem' – Champs-sur-Marne, boulevard copernic

TERRITOIRE PARIS-VALLÉE DE LA MARNE STATIONS EN AUTOPARTAGE



HISTORIQUE DES ABONNÉES CLEM'



Source : Clem'

Ces expérimentations s'inscrivent dans le cadre du programme de recherches européen, Molécules, menés sur le Grand Paris, Barcelone et Berlin pour développer les innovations en matière d'éco-mobilités. **Sur le Cluster de la ville durable, le consortium formé par EPAMARNE, Linkcity Ile-de-France, Bouygues Énergies & Services, la RATP, EMBIX, Enedis, IDEX et Capgemini est lauréat de l'appel à projets « Démonstrateurs Industriels pour la Ville Durable » (DIVD) qui vise à expérimenter divers services de mobilités alternatives et innovantes (marche, vélo, glisse urbaine, centrale de mobilité, services...).** Depuis septembre 2017, des études sont en cours pour développer des projets en faveur de la transition énergétique, de la mobilité durable et des services urbains innovants. La RATP, qui a conduit la phase de diagnostic pour le DIVD, pilote les expérimentations de mobilité, dans une démarche de co-construction avec les habitants. **Les expérimentations en cours portent notamment sur le volet**

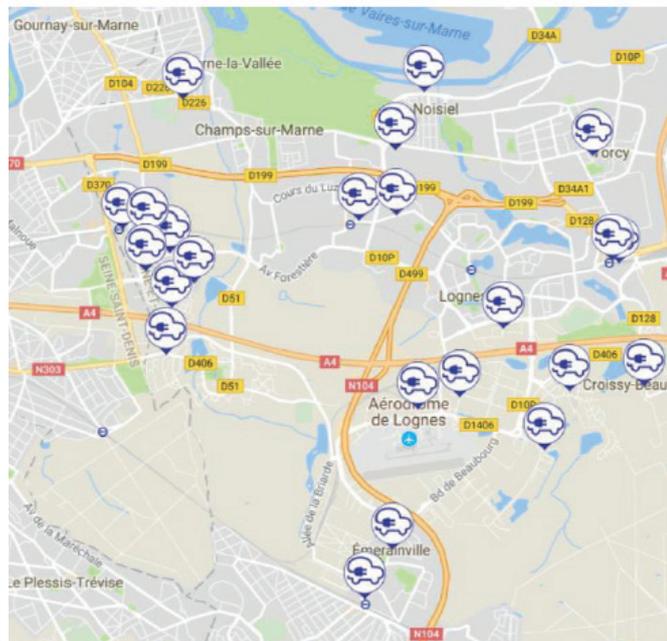
cyclable (bornes mobiles de VAE), sur l'espace public (capteurs d'ambiance et de confort) et sur la constitution d'une plateforme numérique.

À court terme, ces expérimentations pourraient modifier profondément la mobilité des étudiants, des chercheurs et enseignants (plus de 18 500 étudiants-chercheurs, 6 000 emplois) sur la Campus. Nombre d'entre eux utilisent la voiture, un usage facilité par l'offre conséquente en stationnement sur les espaces publics. L'usage du vélo reste très marginal, malgré la population d'étudiants, que ce soit pour les déplacements au sein du Campus ou pour rejoindre la gare RER. **La location en gare de trottinettes et de vélos, des services et des infrastructures adaptés sur le campus, des espaces publics davantage adaptés et confortables pour les modes actifs, permettraient de renforcer l'attractivité du RER, mais aussi de renforcer l'attractivité du Campus Descartes.**

TERRITOIRE PARIS-VALLÉE DE LA MARNE 23 STATIONS D'ÉCOMOBILITÉ



52 points de charge



15 véhicules en autopartage



L'exemple des Centrales de Mobilité à Plaine Commune

L'EPT Plaine Commune s'est engagé dans différents projets de centrales de mobilité regroupant sous le même terme des équipements divers, avec pour point commun d'être tous orientés sur la mutualisation des places et les mobilités durables. Cette notion devient un concept-clé qui accompagne les projets de gare et les projets urbains.

❶ La Centrale de mobilité en gare de Pleyel

La Centrale forme un lieu ouvert au public proposant des services diversifiés dans une logique d'intermodalité avec le métro du Grand Paris. Dotée d'une forte visibilité, la Centrale regroupe sur

trois niveaux: « parking mutualisé, service d'auto-partage en véhicules électriques, flotte de vélos partagés, atelier de réparation vélo, station multi-énergie de recharge de véhicules, zone de co-voiturage, espace convivial d'attente et d'informations, conciergerie et consignes » (source Réinventons la Métropole). Le projet s'adosse à un projet de logistique, situé sous la place nord, développé avec la Sogaris et la RATP, qui formera un centre de logistique urbaine pour la gestion du dernier kilomètre (vélos, véhicules électriques et légers circulant au biogaz...). D'autres services sont expérimentés par Plaine Commune au niveau de la gare RER de Saint-Denis Pleyel, et notamment un service de location de vélos en journée entre particuliers.

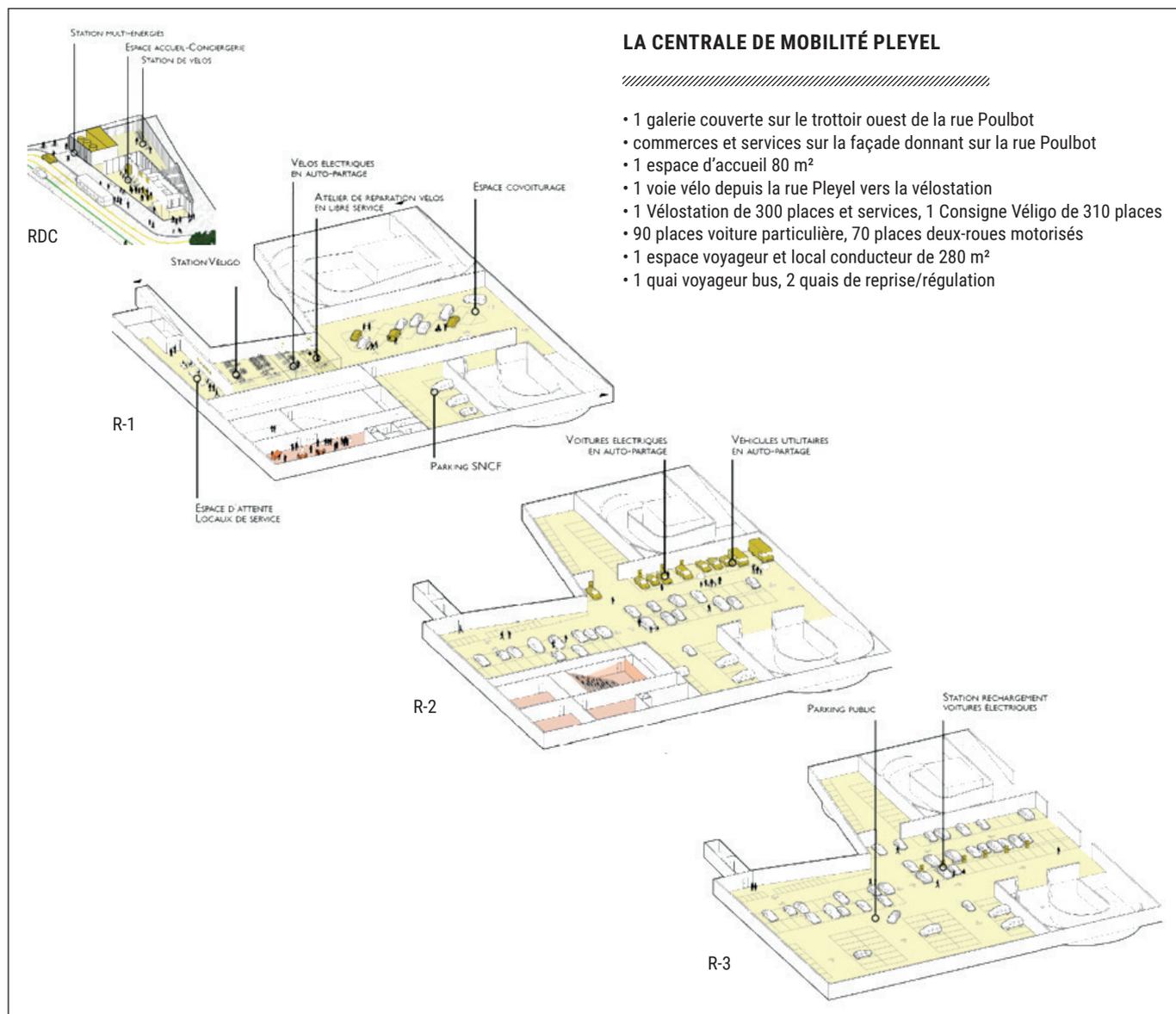


Centre bus et logistique en sous-sol

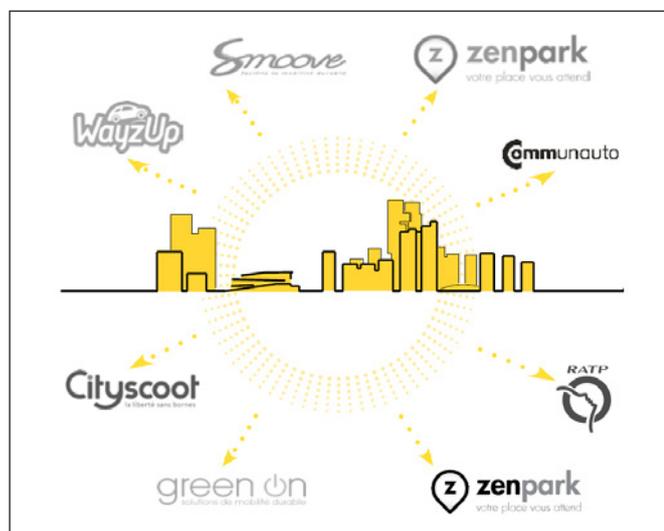
Gare GPE

Centrale de mobilité

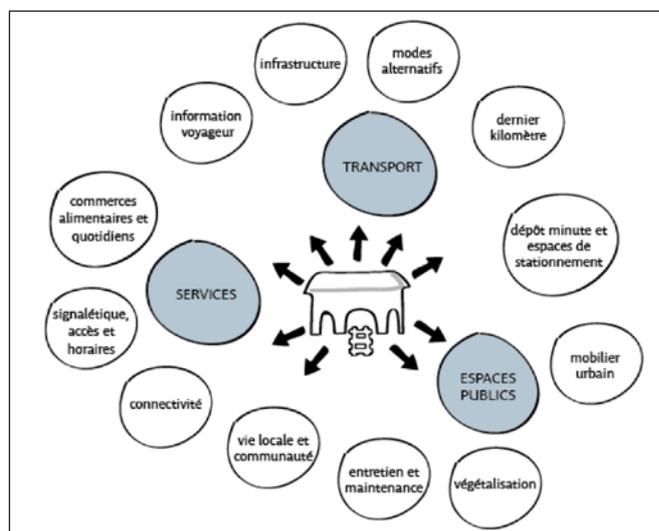
© Les Lumières Pleyel/Sogelym Didence – Snòhetta – Baumschlagler Eberle Architekten – Chaix & Morel et Associés – Ateliers 2/3/4 – Mars architectes – Maud Caubet Architectes – Moreau Kusunoki



© Les Lumières Pleyel/Sogelym Dixence – Snøhetta – Baumschlager Eberle Architekten – Chaix & Morel et Associés – Ateliers 2/3/4 – Mars architectes – Maud Caubet Architectes – Moreau Kusunoki

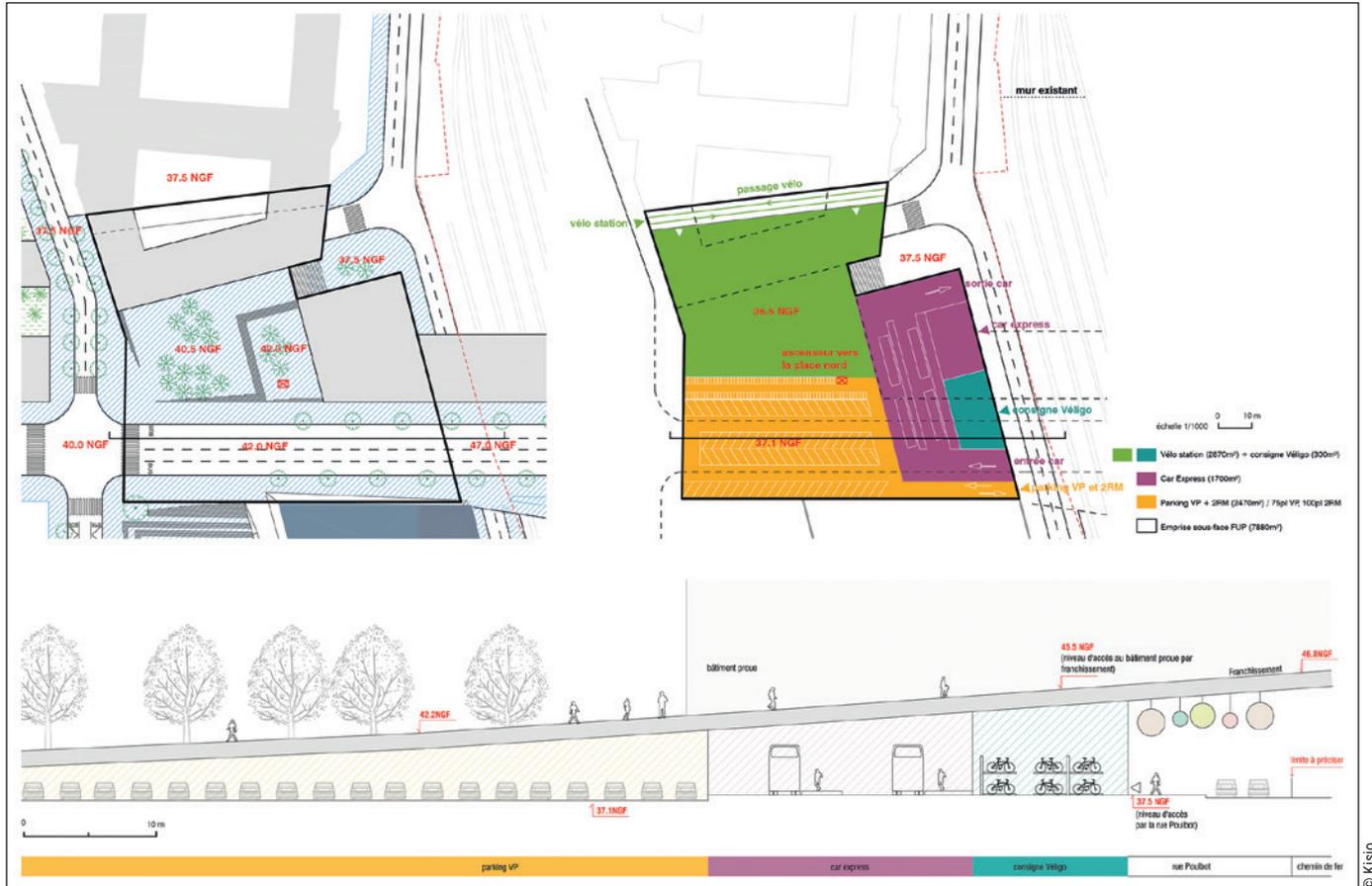


Fédérer un groupe d'acteurs clés de la mobilité autour de la Centrale de Mobilité



Fondamentaux de la Centrale de Mobilité

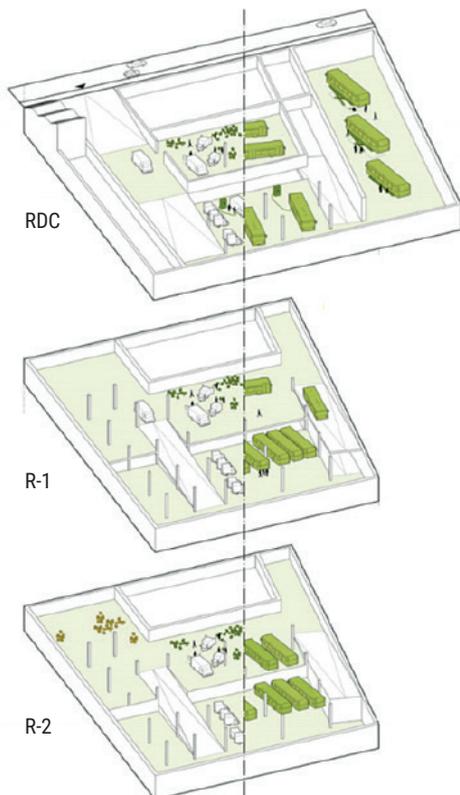
© Les Lumières Pleyel – Sogelym



**CENTRALE DE MOBILITÉ, PLEYEL
SCÉNARIO 1/ÉTUDE DE PÔLE DE SAINT-DENIS-PLEYEL – COPIL 2, 2017**

Jour
Espaces de logistique

Nuit
Stationnement et recharges
des bus électriques



**LE CENTRE BUS & CENTRE LOGISTIQUE
DE PLEYEL**

Le projet urbain prévoit un programme de centre logistique situé sous la place nord. Il accueillera deux acteurs clés de la logistique urbaine et de la mobilité : La SOGARIS et la RATP.

Cet espace rassemble à la fois un centre de gestion du dernier kilomètre et un pôle de remisage de la flotte de bus RATP électriques. La journée, des vélos, des véhicules électriques et des véhicules légers circulant au biogaz livreront les colis qui ont été triés et acheminés sur l'aire de distribution SOGARIS. La nuit, ce même espace est utilisé comme centre de remisage RATP. Les surfaces sont optimisées non seulement dans la conception des espaces mais également dans leur temporalité. La RATP prévoit d'employer 250 personnes supplémentaires pour gérer ce centre.

© Les Lumières Pleyel/Sogelym Dixence – Snøhetta – Baumschlager Eberle Architekten – Chaix & Morel et Associés – Ateliers 2/3/4 – Mars architectes – Maud Caubet Architectes – Moreau Kusunoki

② Les Centrales de mobilité de l'Écoquartier fluvial de l'Île-Saint-Denis

Sur le site du village olympique et paralympique des Jeux de 2024, deux centrales de mobilités sont intégrées au programme de la ZAC de l'Écoquartier fluvial de l'Île-Saint-Denis.

Le concept de « centrale de mobilité »

Les centrales de mobilités de l'écoquartier fluvial sont créées en substitution des parkings en sous-sol des immeubles de logements et d'activités, condition indispensable à la création du plateau piéton et permettant de s'affranchir des coûts de cuvelage (du fait du risque inondation). Ces parkings silos, ont vocation à répondre aux besoins en stationnement du quartier des résidents, des employés et des visiteurs

du quartier. Ils sont situés à moins de 300 mètres maximum des immeubles qu'ils desservent. Ils sont nommés centrales de mobilité car ils intègrent des services variés (autopartage, prises pour véhicules électriques, etc.) et une forte multimodalité (véhicules, vélos, proximité des arrêts de bus, etc.). Ils sont conçus comme des ouvrages de stationnement mutualisés et foisonnés, comme la plupart des parkings publics. Deux centrales vont être construites sur le secteur dit du Printemps. La première, située au droit de Marques Avenue, comprend 219 places et constitue l'offre en stationnement de la phase 1 de l'écoquartier. Une deuxième de 350 places couvrira les besoins en stationnement des phases 2 et 3, intégrées au futur Village Olympique et Paralympique...

CENTRALE DE MOBILITÉ, ILE SAINT-DENIS, K-ARCHITECTURES

- 4 niveaux (RDC + 3 étages)
- Espaces dédiés aux deux-roues motorisés, vélos, véhicules électriques, Personnes à Mobilité Réduite
- 3 emplacements au RDC pour les livraisons
- 1 local municipal de 120 m²
- 375 m² de locaux dédiés à l'économie sociale et solidaire



© K-Architectures

Le rabattement aux futures gares du Grand Paris Express

ORGANISER LA MOBILITÉ DES 2 DERNIERS KILOMÈTRES : LES EXEMPLES DE NOISY-CHAMPS ET DE PLEYEL

La poursuite des réflexions sur le rabattement autour des gares porte une attention particulière aux enjeux de mobilités et d'espace public dans un rayon de 2 km, accompagnant l'arrivée du Grand Paris Express. Ce périmètre de 2 km, déterminé par un trajet réalisable en 10 minutes à vélo, recouvre un rayon d'attractivité de la gare dans le lequel la voirie, davantage sollicitée, nécessite des aménagements spécifiques, en faveur notamment des bus et des modes actifs.

La volonté d'enrichir les travaux des Comités de pôles s'est traduite par la proposition de travailler sur deux secteurs de gare, au travers d'ateliers avec les acteurs du territoire, Ile-de-France Mobilités, la DRIEA et la SGP. Les portraits comparés des gares de Noisy-champs et Pleyel mettent en avant des problématiques communes et des enjeux propres à deux territoires : l'un de proche couronne, l'autre de ville nouvelle de grande couronne.

Cette contribution de l'Apur aux réflexions sur les nouvelles mobilités à l'horizon 2030 met en évidence l'importance d'**organiser une intermodalité efficace et d'adapter les espaces publics autour des gares existantes et à venir**, grâce à :

- **la mise en place de continuités territoriales lisibles, avec des axes de rabattement structurants pour les bus et les modes actifs,**
- **l'amplification des initiatives déjà à l'œuvre dans certains territoires pour offrir des services de mobilité innovants,** en alternative à la voiture individuelle,
- **la conception de hubs de mobilité durable aux abords des gares.**

L'Apur, Atelier parisien d'urbanisme, est une association loi 1901 qui réunit autour de ses membres fondateurs, la Ville de Paris et l'État, les acteurs de la Métropole du Grand Paris. Ses partenaires sont :

