Étude sur le vélo dans le Grand Paris :

Quelles adaptations face à l'évolution des pratiques de déplacement en Île-de-France ?

Un nouveau métro et un engouement inédit autour du vélo

En 2018, le Premier ministre a présenté le Plan « Vélo et mobilités actives » qui porte l'ambition de faire du vélo un « mode de transport à part entière ».

L'un des objectifs de ce Plan est de tripler la part modale du vélo dans les déplacements quotidiens à l'horizon 2024.



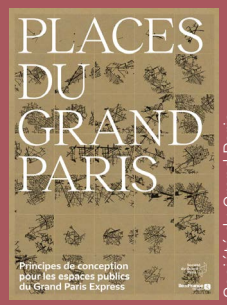
choisirlevelo.org/



Île-de-France Mobilités

La création de 100 000 places de stationnement prévues en 2030 - hors réseau Grand Paris Express (GPE) - dans le nouveau schéma directeur du stationnement vélo d'Île-de-France Mobilités (IDFM), s'inscrit dans cette dynamique.

Cette promotion du vélo s'intègre dans la planification des espaces publics autour des gares franciliennes et du projet GPE. En effet, une fois l'ensemble du réseau achevé, 90% des Franciliens habiteront à moins de deux kilomètres d'une gare, ce qui représente environ dix minutes à vélo.



Société du Grand Paris

Objectifs de l'étude

La Chaire « Aménager le Grand Paris » a fait appel au parcours Transport et mobilité du Master Urbanisme et aménagement de l'EUP, pour une étude portant sur l'adaptation du système vélo à l'horizon de réalisation du GPE (2025-2030). Au sein de la Chaire, la Société du Grand Paris (SGP) a copiloté la commande.

Les principaux objectifs de l'étude sont :

- accompagner la SGP dans l'anticipation des besoins des usagers du futur réseau en matière du vélo
- proposer des évolutions possibles des aménagements autour des gares du GPE
- réaliser une analyse comparée internationale des solutions de stationnements vélo

Les deux terrains d'étude sont les gares de Bondy (93) et Issy RER (92).

Appropriation de la commande

Pour accueillir ces potentiels usagers dans les deux gares, IDFM établit un objectif ambitieux de 1 500 stationnements vélo pour chacune d'entre elles.

Néanmoins, une offre conséquente de stationnements vélo n'est qu'une des composantes permettant la généralisation d'une pratique cyclable à l'échelle d'une ville. En effet, le vélo doit être pensé comme un système, c'est-à-dire qu'il suppose la mise en action de différents leviers qui, menés conjointement, offrent toutes les conditions d'une pratique du vélo sûre, agréable et efficace pour l'usager.

Plus que la question spécifique du stationnement, c'est la question de l'intégration d'un système vélo dans la ville et de son interaction avec l'ensemble des réseaux de transport qui fut au cœur de notre étude.

Méthodologie

Nous avons articulé l'étude autour d'une méthodologie mixte, combinant méthodes et outils qualitatifs et quantitatifs. Elle s'est déroulée en trois étapes, présentées dans le schéma ci-après.

Cadrage

- » Prise en main du sujet
- » Analyse documentaire
  - Monographies quartiers de gares
  - Intermodalité et rabattement vélo
  - Aménagements cyclables
  - Documents de planification
  - Données de mobilité
- » Définition du périmètre

Diagnostic

- » Observations de terrain
  - Heure de pointe matin et soir
  - Diagnostic à vélo
- » Entretiens acteurs
  - Collectivités
  - Institutions
  - Associations
- » Détermination des enjeux

Scénarisation

- » Vision des quartiers de gares
- » Choix des axes stratégiques
  - Continuités / rabattement
  - Stationnements / intermodalité
  - Culture vélo / services
- » Proposition d'actions pour chaque axe
- » Restitution

Atelier EUP

La crise sanitaire liée à la Covid-19 a fortement contraint la réalisation de l'étude, limitant les déplacements sur nos deux terrains et introduisant un biais dans l'observation des pratiques de mobilités. En outre, nous avons été limités par la disponibilité de données sur les mobilités actives des villes étudiées. Si nous avons pu rencontrer des acteurs institutionnels et des collectivités (neuf entretiens), le nombre d'entretiens avec des usagers ou des acteurs associatifs a été réduit.

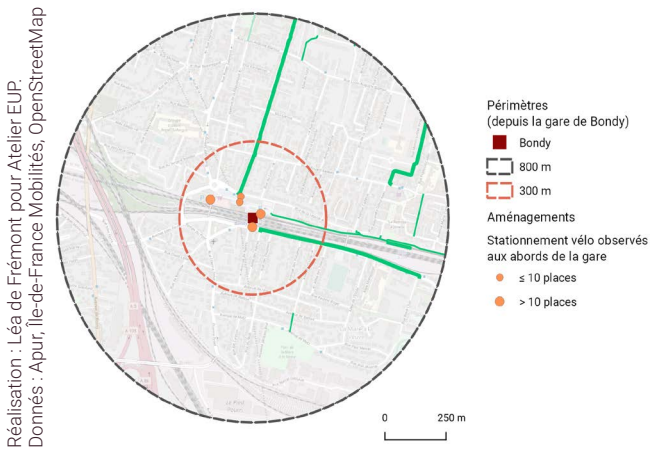
Étudiant.e.s : Marc ALECIAN - Léo AURRIÈRE - Ray BOOM - Léa de FRÉMONT - Lucas HERNANDEZ - Virgile LAPIERRE - Adrien MARCHAND - Romain LEGROS
Encadrant.e.s : Marie-Hélène MASSOT - Arnaud PASSALACQUA / **Supervision** : Guillaume LACROIX (Chaire Aménager le Grand Paris) - Émilie ROUDIER (Société du Grand Paris)

Issy-les-Moulineaux et Bondy, des territoires contraints aux objectifs partagés

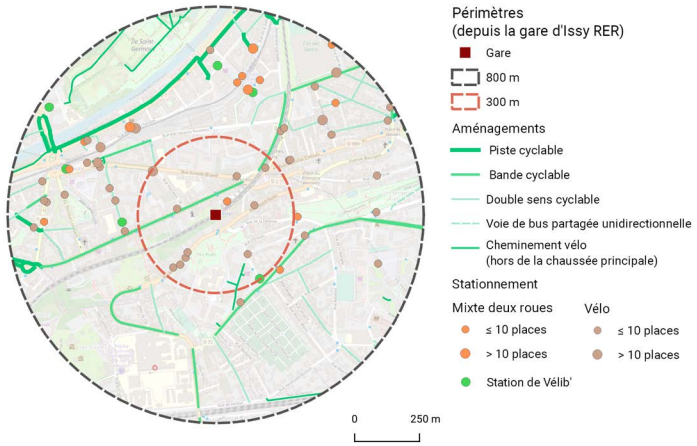
L'étude porte sur deux quartiers des gares du GPE : Issy RER sur la ligne 15 Sud et Bondy sur la ligne 15 Est. Les deux quartiers de gare présentent des situations socio-démographiques contrastées. De plus, le tissu urbain est principalement pavillonnaire à proximité de la gare de Bondy, alors qu'il est majoritairement collectif à Issy-les-Moulineaux. L'offre de transports en commun, différente dans les deux villes, est particulièrement riche et diversifiée à Issy-les-Moulineaux, où 150 000 voyageurs sont attendus quotidiennement à la future gare du GPE, contre 70 000 à Bondy. Ces flux pourraient se traduire par une augmentation du nombre de cyclistes dans le quartier de gare. A Issy-les-Moulineaux, la pratique équivaut à la moyenne nationale (3%), alors qu'elle n'est que de 0,8% à Bondy.

Un système vélo en cours de réalisation

Les aménagements cyclables dans les deux communes présentent des caractéristiques différentes. À Bondy, lorsque les aménagements existent, leur continuité est assurée. Ils ne sont néanmoins pas assez développés à l'échelle du quartier et se concentrent au nord et à l'est de la gare. À l'inverse, à Issy-les-Moulineaux, des aménagements cyclables sont implantés partout à l'échelle du quartier. Ils sont cependant très morcelés et souvent peu sécurisés pour les cyclistes.



Bondy : une asymétrie visible des aménagements cyclables



Issy : un quartier aux infrastructures cyclables encore morcelées

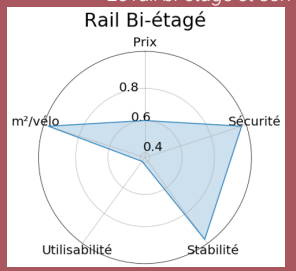
À l'échelle du quartier de gare, les stationnements destinés aux vélos sont très dispersés à Issy-les-Moulineaux et ne favorisent pas le rabattement vers le RER C et la future gare du GPE. À l'inverse, à Bondy, l'offre de stationnement est très concentrée autour de la gare du RER E. Ces stationnements, en accès libre, semblent répondre à la demande actuelle. En revanche, ils sont peu utilisés en dehors des heures de pointe. À la suite de la phase de diagnostic, nous avons dégagé trois axes principaux qui nous semblent nécessaires à la mise en place d'un système vélo efficace :

- l'instauration de continuités cyclables afin de favoriser le rabattement
- l'implantation d'une offre de stationnements vélo diversifiée pour inciter l'intermodalité
- la création d'une culture commune favorable aux mobilités non motorisées

Une analyse comparée de l'offre de stationnements

Une analyse comparée des solutions de stationnement vélo et des manières d'inciter à l'intermodalité observées à l'échelle est venue enrichir notre approche du sujet. La méthodologie de la comparaison repose sur la création d'une arborescence qualifiant l'expérience de l'usager et permettant d'explorer la gamme de possibles en matière d'aménagement cyclable.

Le rail bi-étagé et son diagramme de Kiviat



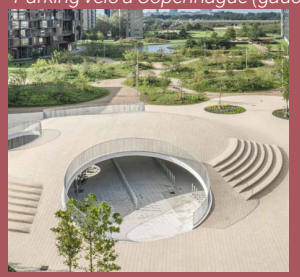
Atelier EUP



Jan Kuipers

Sous la forme d'un catalogue, notre analyse comparée offre au lecteur des détails sur de nombreux ouvrages de stationnement ainsi que des fiches techniques présentant leur application et évaluation des aménagements sur cinq critères décisifs de leur utilisabilité.

Parking vélo à Copenhague (gauche) et box vélo à Valence (droite)



Cobe.dk

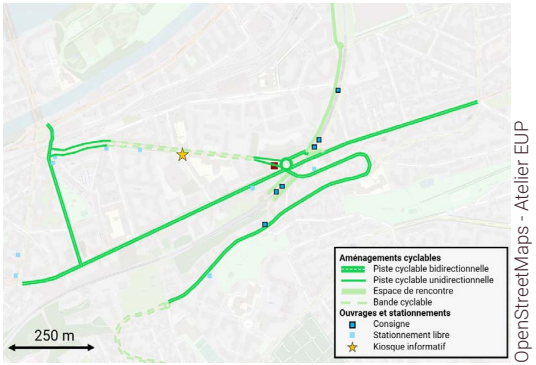


ElPeriodic.com

Issy-les-Moulineaux : le vélo pour aérer la ville

Axe 1 - Créer des axes et des continuités cyclables et piétonnes dans le quartier de gare

Pour accompagner la pratique du vélo à Issy-les-Moulineaux, déjà existante, et encourager son développement, nous avons identifié comme premier levier la nécessité de créer des axes et des continuités cyclables dans le quartier de gare. D'importants aménagements sont réalisés sur des axes structurants de la commune (av. de Verdun, av. Victor Cresson, bd. Rodin, etc.). Au total, grâce à la suppression de 1 040 mètres de voies automobiles, ce sont 8 790 mètres de voies cyclables qui pourraient être aménagés. Les mobilités se trouveraient donc apaisées au sein de la ville d'Issy-les-Moulineaux, permettant une meilleure cohabitation de l'ensemble des modes et une meilleure appropriation de l'espace public par les cyclistes.



Propositions d'aménagements cyclables

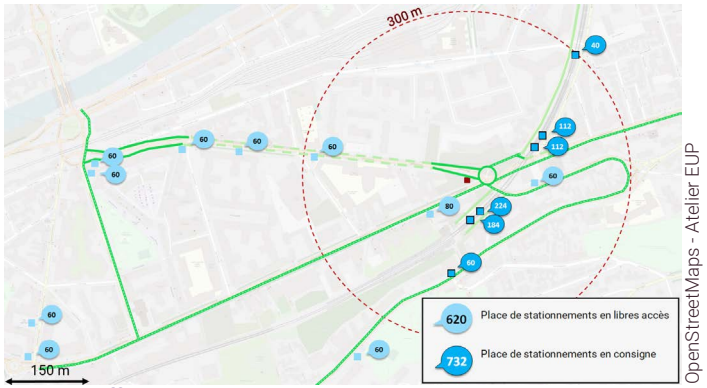


Piste bidirectionnelle proposée avenue de Verdun

Axe 2 - Proposer une offre de stationnement diversifiée et pertinente

Dans le cadre de cette étude, nous avons étudié la possibilité et la pertinence d'implanter 1 500 stationnements vélo dans le rayon d'action de 300 mètres de la SGP. L'utilisation des arches d'Issy nous a semblé pertinente dans la mesure où elles offrent un abri aux stationnements vélo tout en inscrivant symboliquement le système vélo au cœur d'une spécificité patrimoniale de la ville.

Grâce à cette utilisation, nous parvenons à implanter 1 352 places de stationnement vélo dans le quartier de gare dont 972 dans un rayon de 300 mètres autour de la future gare du GPE, parmi lesquelles 732 sont sécurisées.



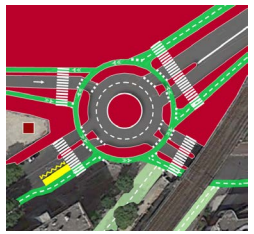
Offre de stationnements en libre accès et en consigne

En dehors de ce rayon, nous proposons 387 stationnements afin de satisfaire les usages qui ne correspondent pas à des trajets en rabattement ou aux déplacements domicile-travail. À titre de comparaison, à l'échelle du quartier, nos propositions d'aménagement conduisent à la suppression de 168 stationnements automobiles.

Un stationnement inscrit dans le patrimoine de la ville



Axe 3 - Faire du quartier de gare un pôle piéton et vélo



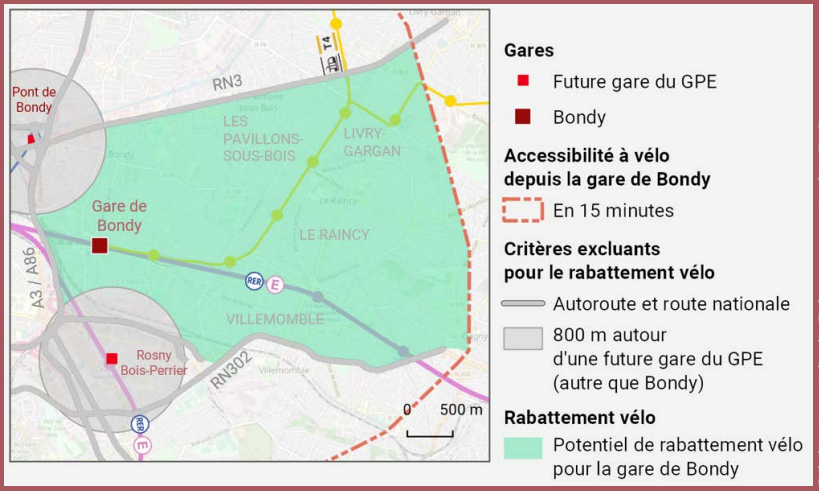
Le troisième levier de notre scénarisation repose sur la transformation du quartier de gare en un pôle piéton et vélo, dans lequel le passage des différents flux routiers et cyclistes est facilité et fluidifié.

Aussi bien les usagers des modes de transport du pôle gare que les habitants du quartier profiteraient ainsi d'un espace sécurisé et aménagé dans lequel les différents modes cohabitent harmonieusement. Le vélo prendrait sa place dans la ville d'Issy-les-Moulineaux, aidé en cela par une promotion attractive de ses bienfaits et un développement de la sensibilisation à la culture vélo.

Étude sur le vélo dans le Grand Paris :

Quelles adaptations face à l'évolution des pratiques de déplacement en Île-de-France ?

Un fort potentiel de rabattement vélo



Réalisation : Léa de Frémont pour Atelier EUP.
Données : Île-de-France Mobilités, OpenStreetMap, OpenRoute

Bondy : le vélo pour recoudre la ville

Axe 1 - Créer des continuités cyclables dans le quartier de gare et dans un périmètre élargi

Le diagnostic du quartier de gare de Bondy a mis en exergue un double enjeu en matière de continuités cyclables : comment dépasser les contraintes induites par les ruptures urbaines autour du quartier de gare pour développer les mobilités actives à l'échelle d'un territoire à fort potentiel de rabattement ?

Nous avons souhaité renforcer les aménagements vélo existants afin de développer le réseau cyclable vers les communes voisines de Villemomble, Le Raincy et Les Pavillons-sous-Bois, qui se trouvent à l'intérieur du périmètre de rabattement vélo de la gare (moins de 10 minutes). En complément, nous avons proposé de renforcer les continuités cyclables autour de la gare, notamment avec la création d'un passage piéton-vélo intégré au nouveau bâtiment du GPE. Finalement, nous avons proposé deux variantes au projet de passerelle pour les vélos, accolée au pont Jules Ferry.



Géoportail - Atelier EUP

Piste proposée sur la D10



beterbenutten.nl

Un tunnel piétons/vélos à Amsterdam

Axe 2 - Inciter à la pratique de l'intermodalité vélo-transport collectif en facilitant le stationnement vélo

Grâce à une vaste zone d'attractivité pour les mobilités actives, la gare de Bondy peut avoir l'ambition de devenir une centralité importante pour les communes situées à l'intérieur de la zone de rabattement. Afin de faciliter l'intermodalité vélo-TC, nous avons proposé une offre de stationnements vélo abondante de plus de 1 800 places. Composée de consignes sécurisées et d'abris en libre service, ces stationnements se situent stratégiquement, pour la plupart, à moins de 100 mètres des bâtiments voyageurs existants et futurs.



Est Ensemble - Atelier EUP

Offre de stationnements en libre accès et en consigne



publicspace.org

Des stationnements vélo à la gare de Nørreport (Danemark)

Axe 3 - Développer les services autour du vélo

Au-delà du déploiement de l'infrastructure cyclable et de la création de stationnements, il est stratégique pour les acteurs de la mobilité d'accompagner l'apprentissage de la pratique du vélo chez tous types de publics, afin d'ancrer la pratique dans les mobilités du quotidien et l'imaginaire collectif.

Au travers d'un lieu permanent ou temporaire, mais récurrent, avec une présence mensuelle ou saisonnière, nous proposons l'implantation d'un lieu de sensibilisation, offrant une large gamme d'activités, de services ou d'informations associés au vélo.



IDFM

Modèle d'un kiosque vélo (Véligo)