



IMPLANter 1451 STATIONS VELIB' DANS PARIS

Un exercice d'urbanisme complexe : comment intégrer sociologie, mobilité, centralités et paysage pour localiser les stations

Vélib' est une offre de vélos en libre-service. L'usager prend un vélo à une station et peut le rendre à une autre.

Moyennant un abonnement de 29 euros par an, 5 euros par semaine ou 1 euro par jour, l'utilisation est gratuite si le déplacement dure moins de 30 minutes. Au delà, le service devient payant.

Le problème tel qu'il était posé

Chaque usager doit pouvoir trouver un vélo (qu'il y en ait suffisamment) et au bon endroit (que la station ait bien été localisée, près du lieu où l'on se trouve...) et par ailleurs qu'il puisse le rendre sans difficulté une fois la course terminée (la localisation de la station doit anticiper à la fois son besoin de déplacements et le nombre total de ces derniers pour tous les usagers).

L'implantation des stations supposait une connaissance approfondie de la ville dans toutes ses composantes. Qui va utiliser un vélo ? Comment quantifier et localiser les déplacements ? Quelles activités sont susceptibles de les attirer ? Comment assurer la desserte de grands équipements ? Comment intégrer toutes les contraintes d'insertion, respecter les cheminements piétons, la proximité de monuments historiques ?

Ce travail a été confié à l'Apur. En tant qu'agence d'urbanisme de Paris, l'atelier était le mieux à même d'avoir une connaissance suffisamment complète du tissu urbain, de ses composantes, de ses dynamiques et de ses contraintes.

Un maillage complet

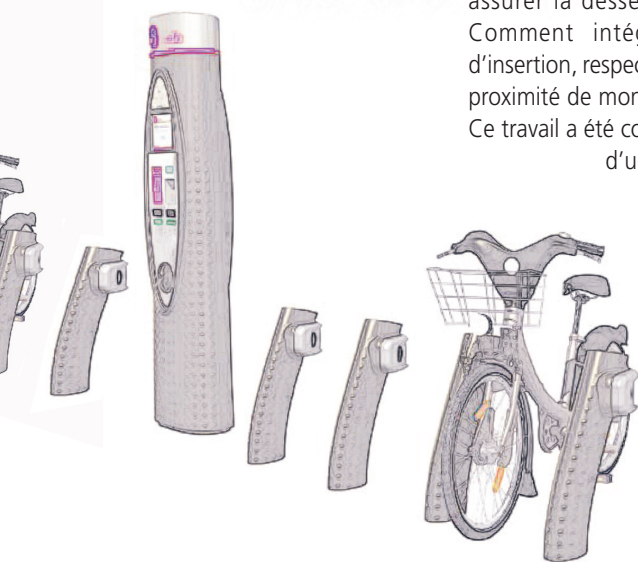
On a donc d'une part étudié les périmètres à couvrir en fonction du volume de vélos à déployer, défini un maillage et d'autre part proposé les implantations précises des stations sur l'espace public parisien. Ce travail a demandé le concours pendant une année de plusieurs architectes, ingénieurs, informaticiens et dessinateurs. Chaque station a été étudiée avec le concours indispensable du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine du Ministère de la Culture, de la Préfecture de Police et des services de la Voirie et des Déplacements de la ville de Paris. Les résultats de l'étude, notamment la localisation des stations ont été communiqués aux candidats au marché.

Une localisation adaptée aux centralités parisiennes

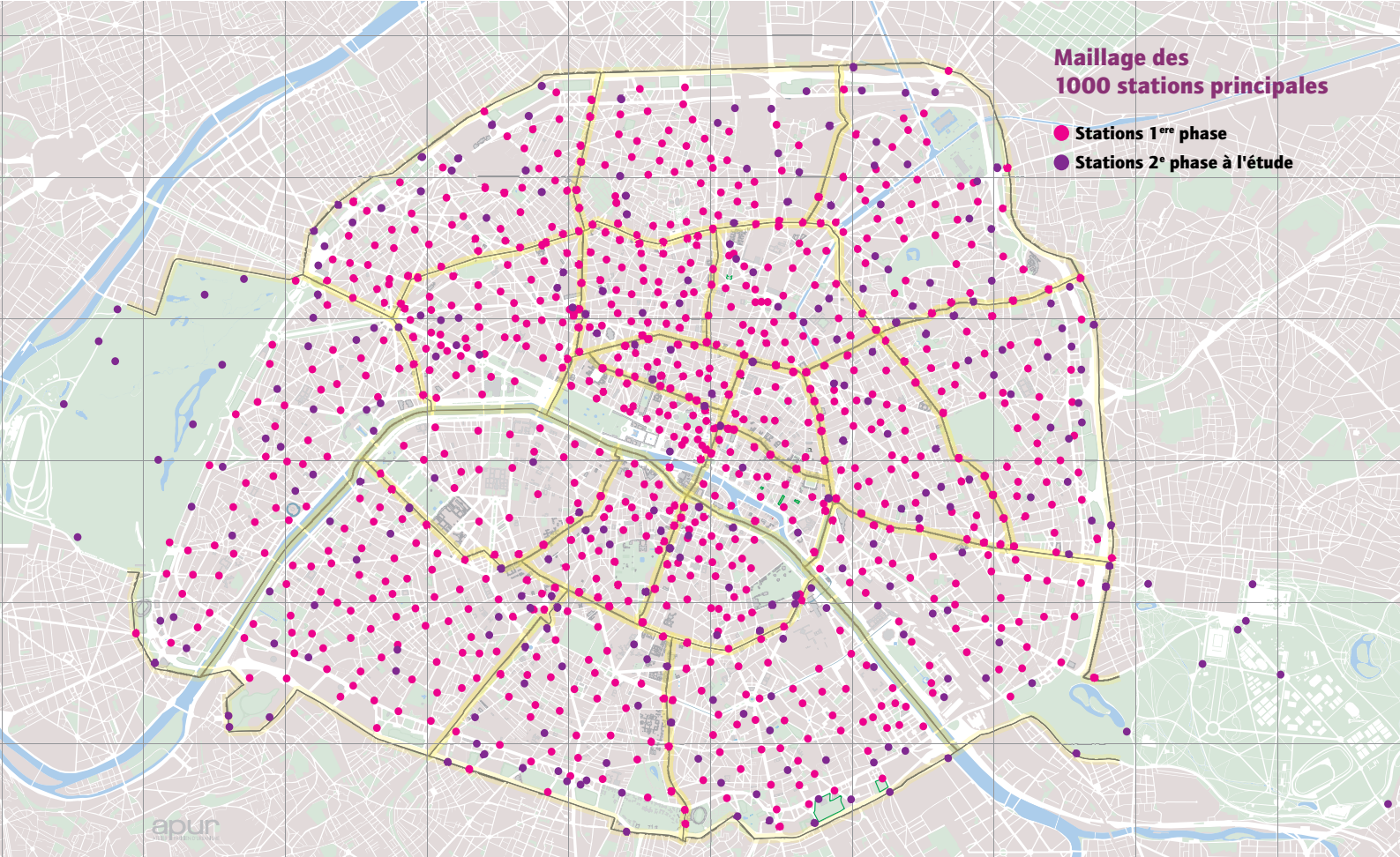
Le maillage des stations et leur dimensionnement ont été déterminés grâce au Système d'Information Géographique (SIG) de l'Apur en évaluant la demande potentielle au regard des caractéristiques urbaines (densités de population, d'emploi, de commerces, d'équipements, localisation des stations de transports...).

En comparant les données urbaines de Paris et de Lyon qui avait lancé le Vélo'V en 2005, il est apparu qu'un maillage de 11 stations/km² soit 960 stations pour Paris serait pertinent, une maille de 300 m environ.

Les données de génération de trafic de l'Apur ont été complétées afin de transformer les densités de population et d'emplois, et les surfaces commerciales en nombre de déplacements en utilisant des coefficients issus de l'Enquête Globale des Transports. Ces données ont été représentées sur la base d'un carroyage de 200 mètres (maille de quatre hectares). À chaque maille est affectée le cumul des déplacements estimés pour les adresses situées dans



Fin 2007, 20600 vélos par le biais de 1000 stations principales et 451 stations allégées.



À partir des propositions de localisation des stations de l'Atelier, la direction de la Voirie et des Déplacements de la ville de Paris et Somupi ont réalisé les instructions techniques, réuni les concessionnaires des réseaux en sous-sol et consulté la Préfecture de Police et les mairies d'arrondissement.

la maille. La demande en déplacements cumulés à destination des mailles a été évaluée à environ 8 millions.

Tous les territoires du centre de l'agglomération parisiens sont couverts

Les secteurs générant le plus de déplacements sont principalement situés dans les arrondissements centraux : 1^{er}, 2^e, 4^e, le nord du 5^e et 6^e, le secteur de la gare Saint-Lazare et des Grands Magasins (8^e/9^e) : le nombre de déplacements estimés par hectare est pour la majorité des mailles supérieur à 3250. Viennent ensuite les 10^e, 11^e, 12^e dans le secteur de la gare de Lyon et jusqu'à la place de la Bastille, le secteur de Montparnasse (15^e), le sud du 17^e (place des Ternes, Batignolles), l'ouest du 18^e. Le maillage de stations proposées, plus ou moins serré selon les besoins en déplacements des quartiers, concerne l'ensemble du territoire, dont les secteurs plus périphériques moins bien desservis par les transports en commun y compris les portes pour les habitants des communes limitrophes.

La carte ci-dessus rassemble la proposition de répartition des 1000 stations principales, compte tenu de la connaissance pratique des quartiers et des discussions menées avec les Architectes des Bâtiments de France, les Sections Territoriales de Voirie et les mairies d'arrondissements.

La capitale n'a pas qu'un centre !

Les stations sont tout d'abord localisées à proximité de chaque station de métro ou de RER pour des

raisons liées à la lisibilité et à la centralité des stations dans les quartiers, mais aussi pour favoriser l'inter-modalité. Des stations sont également implantées dans les secteurs moins bien desservis par les stations de métro et RER ; les stations Vélib' seront quatre fois plus nombreuses que celles des métros.

Afin d'évaluer l'affluence des stations de vélos en terme de déplacements potentiels, des zones d'influence ont été créées en cheminement réel. À chaque polygone ont été associés un nombre de déplacements et un nombre de vélos nécessaires pour y répondre. Les contraintes de réseaux en sous-sol ont parfois modifié le dimensionnement prévu.

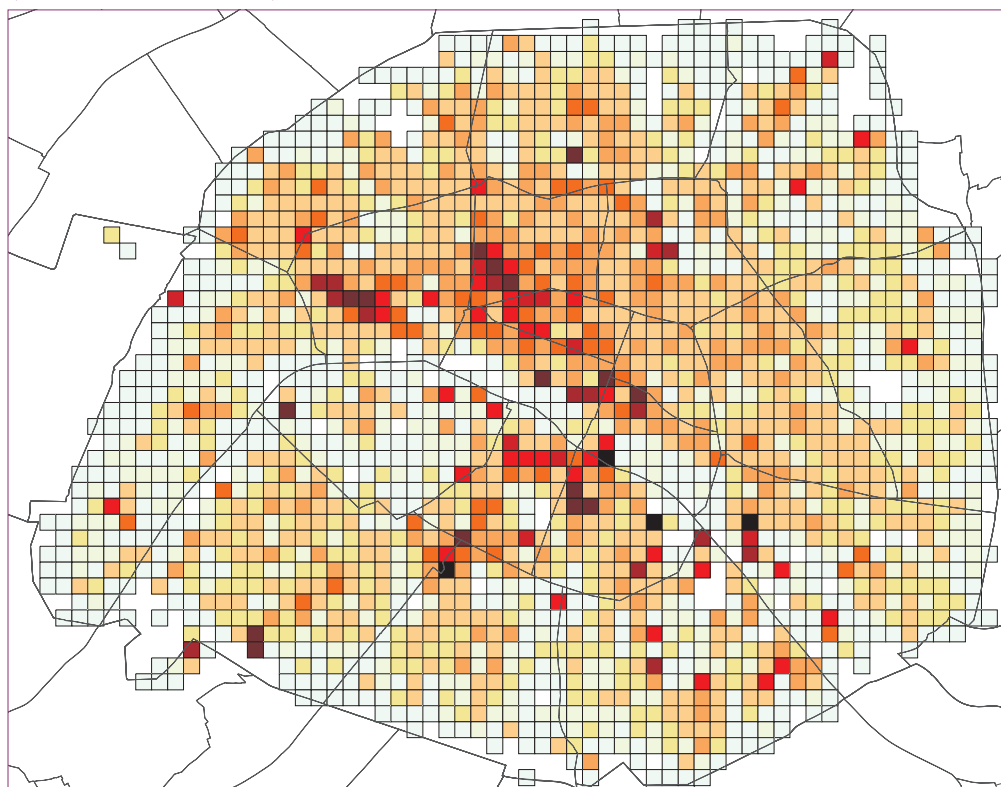
Le tout donne une image qui remet en cause une certaine vision qu'on pouvait avoir de Paris : la capitale n'a pas qu'un centre...

L'insertion des stations dans le paysage parisien

L'enjeu était de rendre les stations suffisamment visibles pour être repérables facilement tout en s'insérant avec « élégance » dans le paysage de Paris. Des principes généraux simples ont été établis avec le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine.

Les stations ne sont pas implantées dans les grandes perspectives comme sur l'avenue des Champs Élysées, la rue de la Paix, l'avenue de l'Opéra ; elles sont placées dans les voies transversales. De même, elles ne le sont pas dans les rues possédant un monument en fond de perspective

Estimation de la demande en déplacements (par jour et par maille)

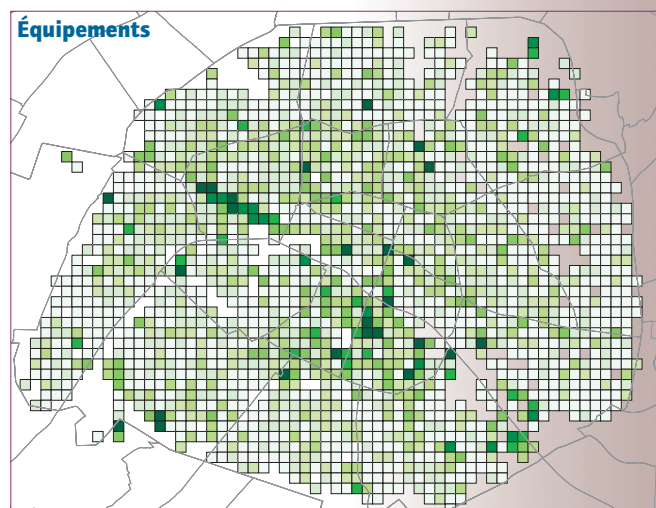
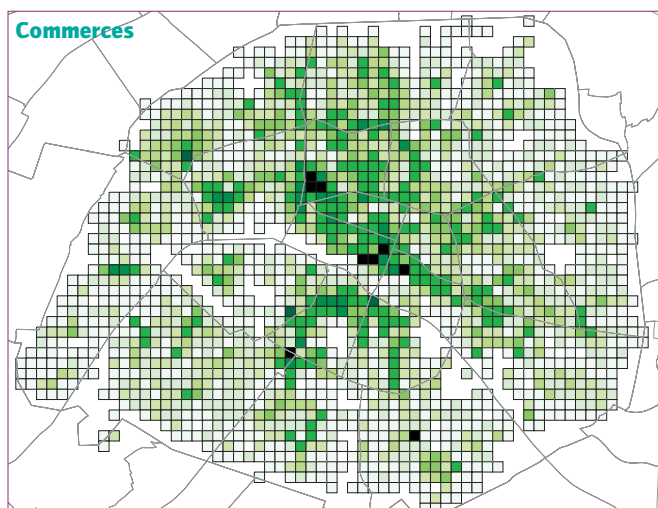
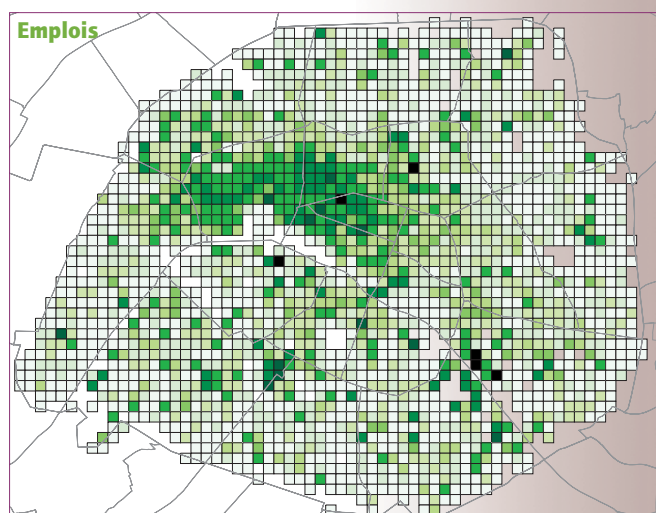
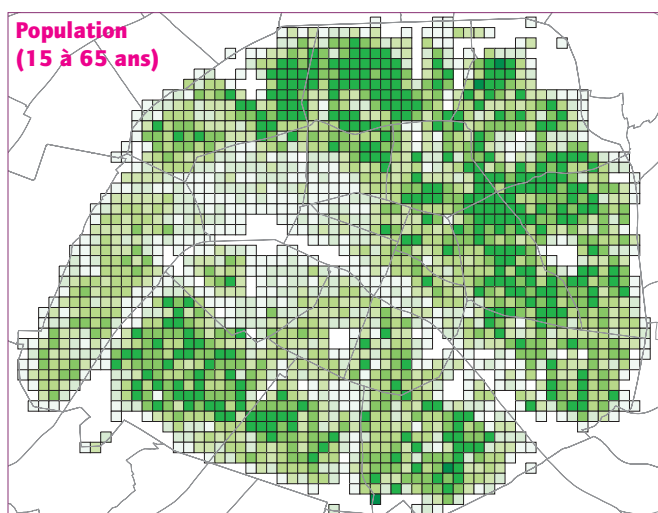


Déplacements cumulés

par la population
les emplois,
les commerces,
et les équipements



Source : APUR
INSEE
RGP 1999
ERE 2000
Hôtels 2000
BDCOM 2005





La station Velib' rue des Fossés Saint Bernard

(rues de la Chaussée d'Antin, de Hauteville) pour lesquelles les stations sont placées dans les voies transversales. Dans la plupart des cas, les stations ne sont pas non plus implantées sur les grandes places mais à proximité immédiate. Les exceptions concernent les grandes places disposant de contre allées arborées comme la place de la Nation ou la place des Ternes.

Les stations font 15 à 20 m de long, parfois 30 m sur 1,8 m de large. Elles sont placées sur les trottoirs existants seulement s'ils sont très larges. Sur les boulevards, elles peuvent être localisées dans les contre-allées ou sur le terre plein. La borne haute est implantée dans l'alignement des arbres lorsque les trottoirs sont plantés pour une meilleure insertion de la borne dans le paysage.

Un design sobre des bornes comme des vélos

Dans l'histoire de Paris, plusieurs mobiliers nouveaux ont fait leur apparition dans le paysage. Il suffit de rappeler par exemple combien certaines stations de métro ou abribus ont su s'intégrer au point qu'aujourd'hui ils participent à l'image même de l'espace public.

En accord avec les Architectes des Bâtiments de France, le principe général a été de travailler sur la légèreté du dispositif. La taille de la borne haute et des bornes basses a été réduite le plus possible. Les bornes ne comprennent pas de publicité. Les vélos ont été conçus à des fins de location intensive. Les bicyclettes ont des qualités indéniables de robustesse et d'exploitation.

Le design a été confié à Patrick Jouin par Bertrand Delanoë, Maire de Paris, sur proposition de la société Somupi. La couleur Gris souris nacrée a permis d'allier élégance et intégration dans le paysage parisien.

Dès le premier mois, près d'1,8 millions de trajets ont été réalisés. Après quelques semaines de rodage et une fois le déploiement complet des stations réalisé, Vélib' devrait rendre de grands services aux franciliens et visiteurs de la capitale. Vélib', c'est un nouveau service de mobilité, durable, qui donne aussi une image renouvelée de Paris.



Exemple de fiche type préparée pour les différentes stations

L'Apur, l'agence d'urbanisme de Paris, est une association entre la Ville de Paris, l'État, la Région Ile-de-France, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris et la Caisse d'Allocations Familiales de Paris, la Régie Autonome des Transports Parisiens, régie par la loi de 1901. Président du conseil d'administration: Jean-Pierre Caffet, adjoint au Maire de Paris chargé de l'urbanisme et de l'architecture.

Directeur de la publication: Jean-Baptiste Vaquin. Étude, rédaction et conception: André-Marie Bourlon, Patricia Pelloux avec le concours de la Direction de la Voirie et des Déplacements de la Ville de Paris, Daniel Laguet, Céline Lepault. Ont également participé à l'étude complète Chadi Abou Jaoude, Alain Beauregard, Christiane Blancot, Patrice Bouny, Michel Cougouliégne, Eugenio Dragoni, Patrick Galas, Florence Gall, Nathalie Jarry, François L'Henaff, Philippe Mathieux, Jean Matos, Mehmed Meziani, Laurent Planchot, Pascale Sorlin, Dominique Touche, Anne-Marie Villot, et les Architectes du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine.

Contact et vente: APUR/Communication/Service diffusion. 17, boulevard Morland 75004 Paris. Téléphone: 01 42 71 28 14. Prix: 2 €