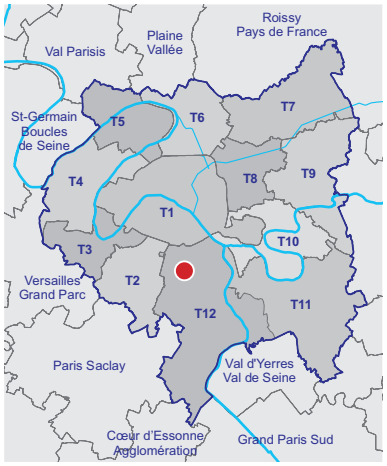
La Redoute des Hautes Bruyères

ZAC Campus Grand Parc
94800 Villejuif

EPT 12
Grand-Orly Seine Bièvre





Localisation du site « Inventons la Métropole du Grand Paris » La Redoute des Hautes Bruyères

Avertissement: *les cartes représentent l'état des informations à la date indiquée à côté de chacune d'entre elles; les actualisations sont faites régulièrement; se référer aux documents des communes pour les informations plus récentes.*

Située à l'ouest de Villejuif, la Redoute des Hautes Bruyères est un Fort militaire désaffecté, construit en 1870 par Viollet-Le-Duc dans le cadre du programme de fortifications destinées à doubler la ceinture de forts couvrant le sud de la capitale. Le Fort se trouve le long de l'Autoroute A6, en limite communale de Cachan et de L'Haÿ-les-Roses.

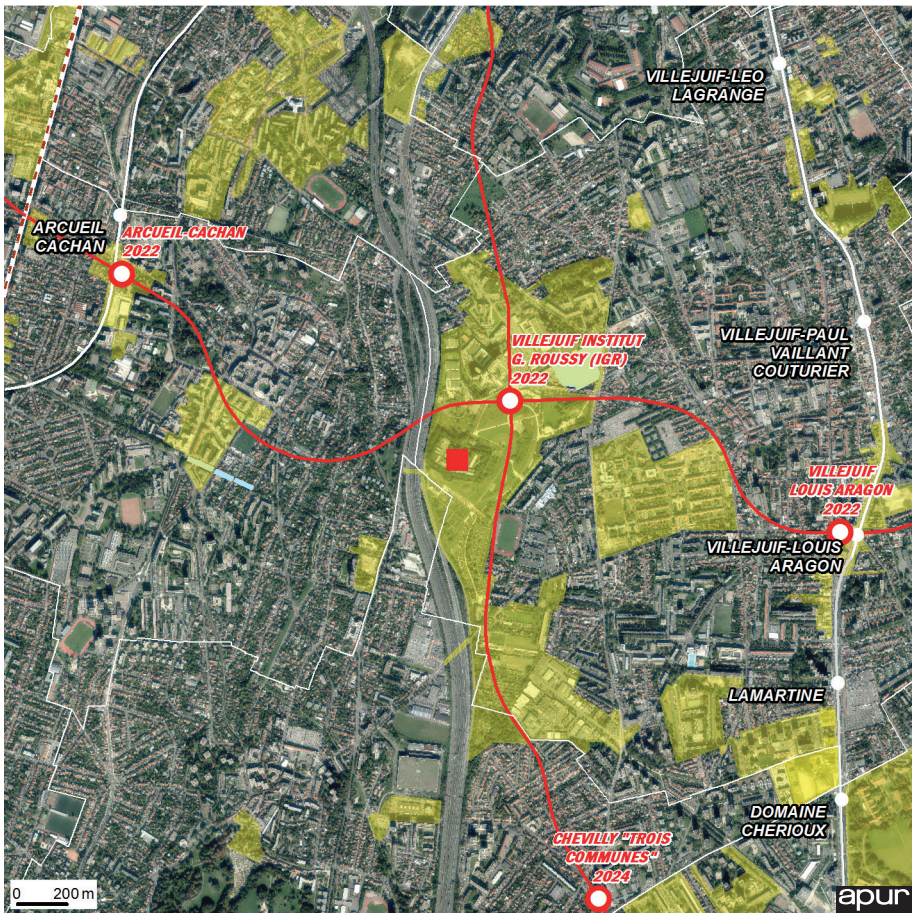
Point culminant du Val de Marne, le site offre des vues remarquables sur la Vallée de la Bièvre et sur les monuments métropolitains.

Le Fort, qui s'étend sur 3,7 hectares environ, est en relation directe avec le Parc Départemental des Hautes Bruyères, véritable poumon vert de ce secteur, avec plus de 20 hectares d'espaces naturels. Il est également situé à 300 mètres de l'Institut Gustave Roussy, premier centre européen de lutte contre le cancer.

Compte tenu de sa proximité avec l'autoroute A6, il est parfaitement connecté aux axes structurants de la Métropole. En outre, la future station de métro Villejuif-Institut Gustave Roussy (lignes 14 et 15) du réseau du Grand Paris Express sera implantée en 2022 à 200 mètres du site, ce qui le reliera à la capitale et à l'aéroport d'Orly en moins de 15 minutes.

S'il est aujourd'hui fermé au public et enclavé, le Fort sera sans nul doute amené à s'ouvrir sur le quartier, vers le parc départemental et en accompagnement des projets urbains prévus dans le cadre de la ZAC Campus Grand Parc, dont le Pôle Universitaire Interdisciplinaire de Santé (PUIS) qui est déjà prévu au niveau du Fort. Le prolongement de la promenade des horizons jusqu'au Fort est également en projet afin de profiter des vues exceptionnelles qu'offre le site.

Contexte et vie urbaine



Plan de situation du site

- Site de l'appel à projets
- Transport existant
- Gare existante

Projets transport en cours ou à l'étude

- TCSP , TZen , Téléphérique
- Tramway
- Tangentielle
- Métro
- RER
- CDG Express
- Réseau du Grand Paris Express

Projets d'aménagement urbain

- À l'étude ou en cours

Sources : Nouveau Grand Paris mars 2013, Protocole Etat Région juillet 2013, Projet de PDUIF janvier 2012, Projet de SDRIF octobre 2013, STIF, SGP, EPA ORSA (TZen5)

La Redoute des Hautes Bruyères, ancien fort militaire désaffecté, jouit d'une situation exceptionnelle en rebord du plateau de Villejuif. Point culminant du Val-de-Marne, il offre une vue imprenable sur la vallée de la Bièvre et Paris. Situé sur la ZAC Campus Grand Parc, il accueillera notamment un Pôle Universitaire Interdisciplinaire de Santé, avec lequel le projet retenu dans le cadre de cette consultation s'articulera. Ce site porteur d'enjeux patrimoniaux et environnementaux deviendra une polarité majeure de la métropole francilienne par l'arrivée de la gare d'interconnexion ligne 14 - ligne 15 du Grand Paris Express.



Plan de localisation

- Périmètre du site de l'appel à projets
- Voie ferrée

Équipements

- Culte
- Enseignement et éducation
- Exposition, spectacles culturels, art cinématographique, audiovisuel, mémoire et documentation, conservatoire, bibliothèque
- Justice,état étranger, organisation internationale, institution centrale de l'Etat, Hôtel de ville, mairie, Conseil régional, Conseil général
- Grand équipement de santé
- Cimetière
- Loisirs de plein air
- Espace Vert, terrain de sport
- Emprise des bâtiments

Source : Apur

Les centralités à l'échelle métropolitaine s'organisent autour de grandes voies structurantes comprenant des commerces et des grands équipements et desservis par des transports en commun. Les centralités décrivent l'intensité urbaine. La carte des centralités tente de mettre en valeur les atouts que sont ces centralités en termes de services rendus aux différentes échelles de la métropole. Elles sont représentées sur la carte par des aplats sur les tronçons de voies concernées: jaune, à l'échelle de toute la métropole, rouge, à l'échelle locale et orange, pour les deux échelles.

Les centralités urbaines existantes

- Site de l'appel à projets

Centralités

- Locales
- Mixtes
- Globales

Commerces et animations

- Linéaire commercial
- Emprise commerciale
- Marché

Équipements

- Local (de proximité)
- Global (métropolitain)
- Mairie - hôtel de ville
- RER et/ou métro et/ou tramway
- Gare RATP et/ou SNCF
- Zones de bureaux

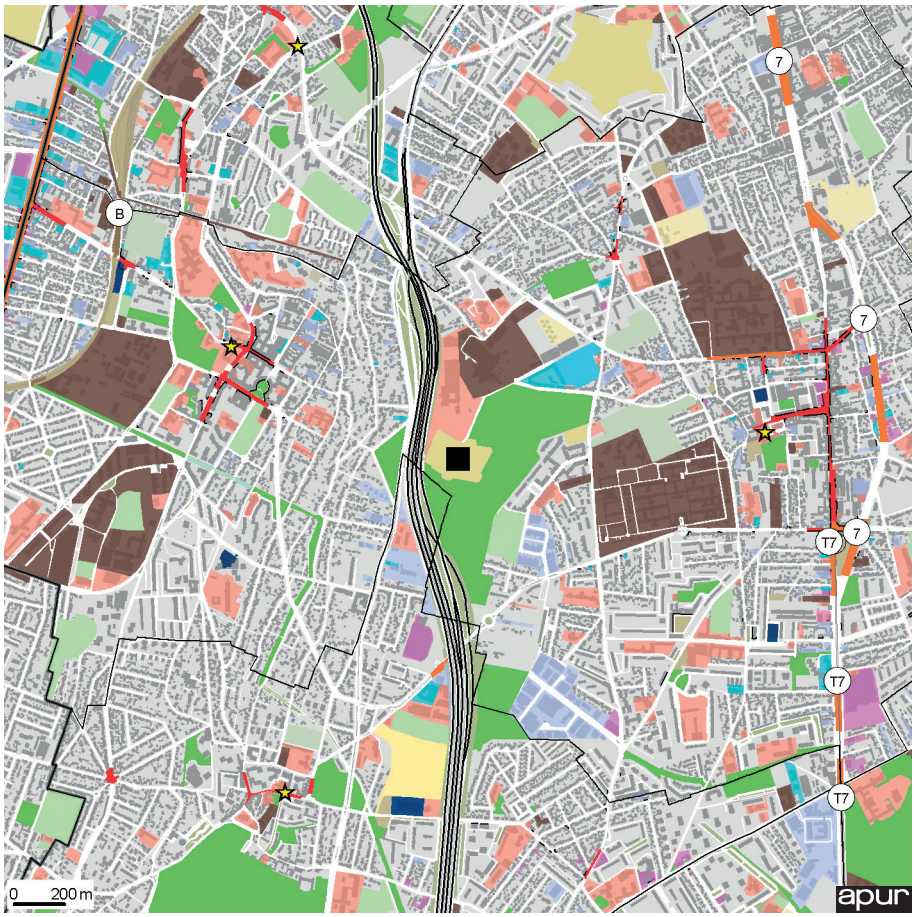
Grandes emprises végétales

- Espace vert public et des grandes institutions
- Sport et loisir de plein air
- Cimetière
- Terrain agricole

Grandes emprises et infrastructures

- Zone d'activité
- Service urbain
- Aéroport, port de marchandise

Source : Apur



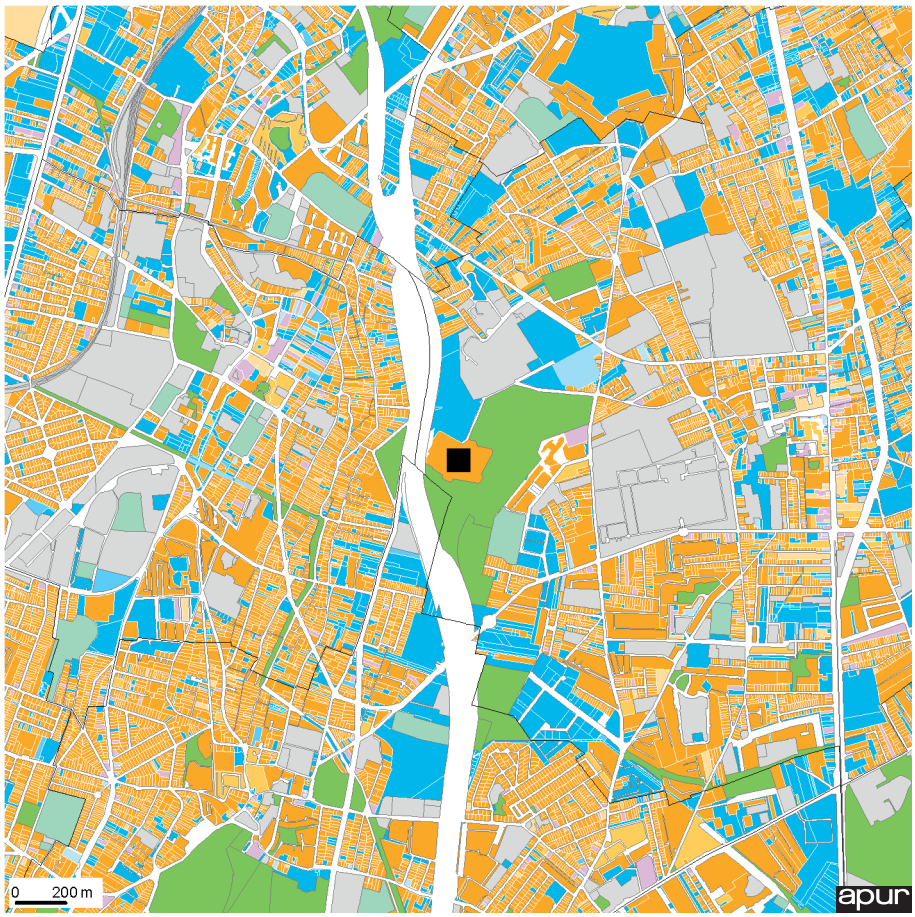


Statut de la propriété

- Site de l'appel à projets
- Voie ferrée
- Propriété privée
- Propriété publique
- SNCF, RATP, STIF, etc
- Organisme HLM / 1%
- Personne Morale
- Autres

Sources : Apur, DGFIP 2011

Population, mixité des fonctions



Les données « Majic » de la Direction générale des finances publiques permettent de connaitre les surfaces affectées aux locaux d'activités et aux logements sur chaque parcelle. Cette information traduite sous forme de proportion permet d'établir la cartographie de la mixité à la parcelle. Elle offre une lecture à grande échelle des emprises monofonctionnelles, et une appréciation de la présence diffuse d'activités dans les tissus urbains.

Mixité des fonctions

- Site de l'appel à projets
- Espaces verts
- Centres sportifs
- Équipements
- Voies ferrées

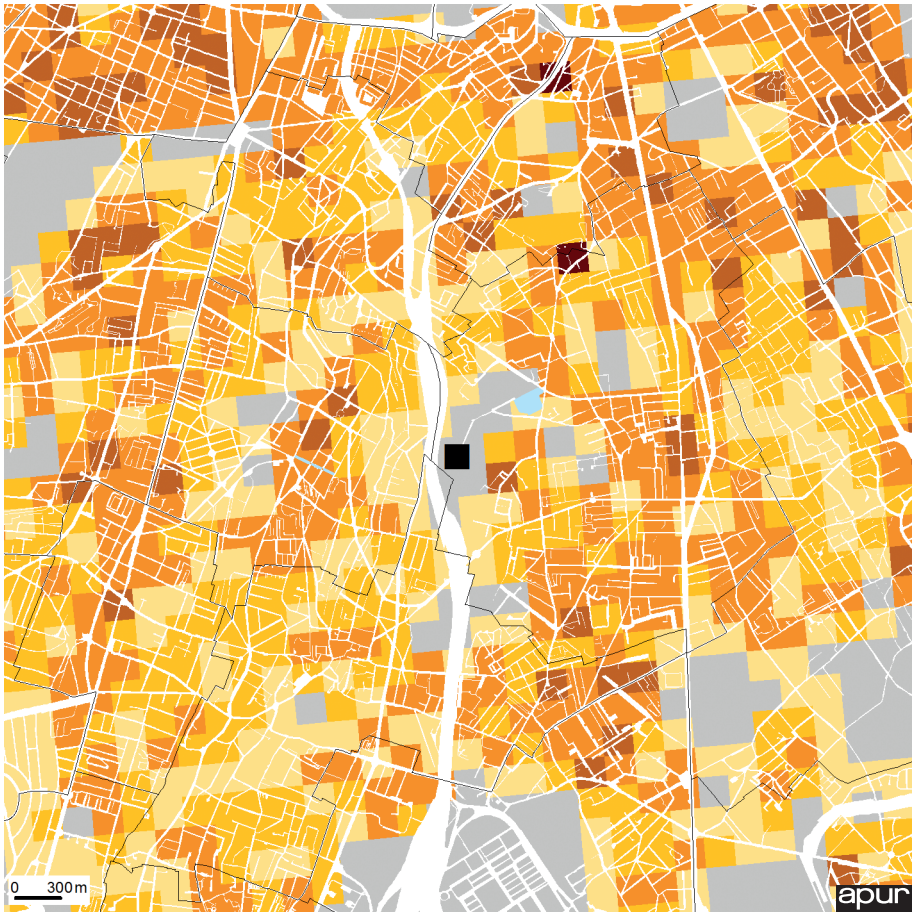
Dominante activités :

- 90 à 100 %
- 80 à 90 %
- 70 à 80 %

Dominante logements :

- 90 à 100 %
- 80 à 90 %
- 70 à 80 %
- Pas de dominante

Sources : Apur, Majic DGFIP 2011 - 2013



La carte ci-contre représente la densité de population à l'hectare selon un carroyage de 200 mètres par 200 mètres. Cette donnée fait partie d'un corpus de 18 données carroyées (carreaux de 200 mètres) fournies par l'Insee à partir de la source Revenus Fiscaux Localisés 2010.
Elles sont utiles pour disposer d'informations à des niveaux infra-communaux.

Densité de population

- Site de l'appel à projets

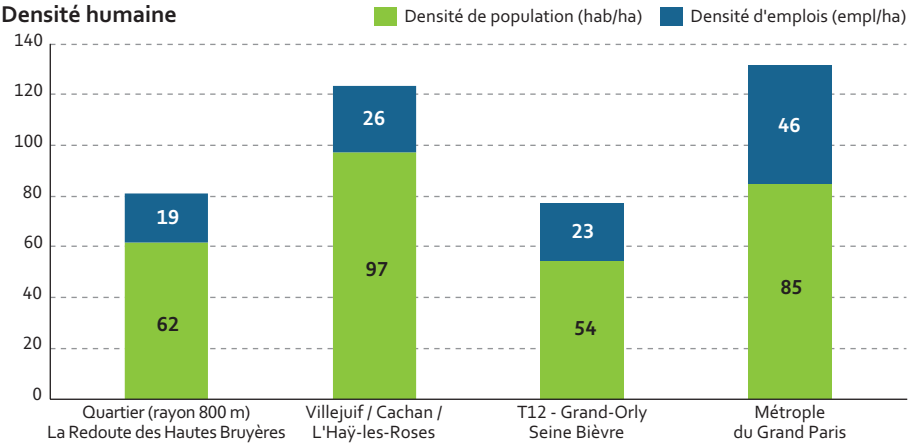
Nombre d'habitants à l'hectare

- plus de 500
- de 250 à 500
- de 100 à 250
- de 50 à 100
- moins de 50

Les carreaux comptant moins de 10 ménages apparaissent en gris.
Source: fichier fiscal (INSEE) - 2010

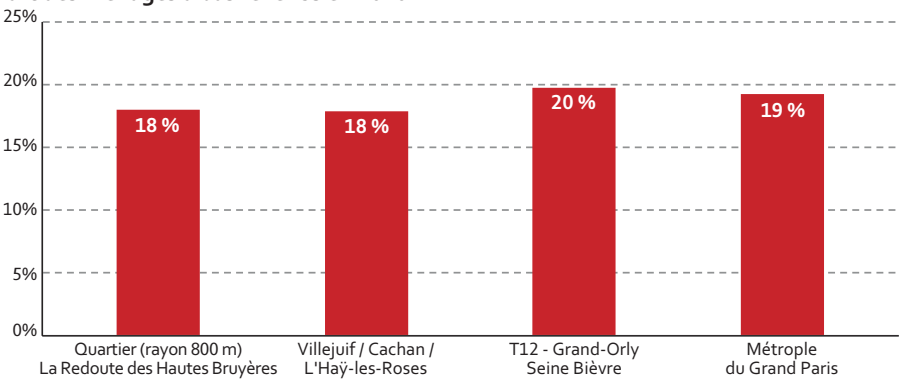
Les deux histogrammes permettent de comparer la situation du quartier situé autour du site proposé pour l'appel à projets (défini comme le périmètre situé dans un rayon de 800 mètres autour du site), à celle des communes auxquels le site se rattache (et pas uniquement la ou les commune(s) où se trouve le site), ainsi qu'à la valeur moyenne calculée pour le Territoire et la Métropole du Grand Paris.
La densité humaine correspond au cumul de la densité de population et de la densité d'emplois à l'hectare. Cumuler ces deux informations de l'Insee permet de donner la mesure de l'intensité de l'occupation d'un territoire et de sa mixité fonctionnelle.
Les ménages qui ont des revenus inférieurs à 60 % de la médiane nationale, soit 11 250 € par an et par unité de consommation en 2010, sont considérés comme ayant de bas revenus. La part des ménages à bas revenus dans le total des ménages est une donnée fournie par l'Insee, qui a servi de base à la définition de la nouvelle géographie prioritaire de la politique de la ville en 2014.
C'est un indicateur qui résume bien les éventuelles difficultés socio-économiques que peut rencontrer un territoire.

Densité humaine



Source : Insee Recensement 2012, CLAP 2009

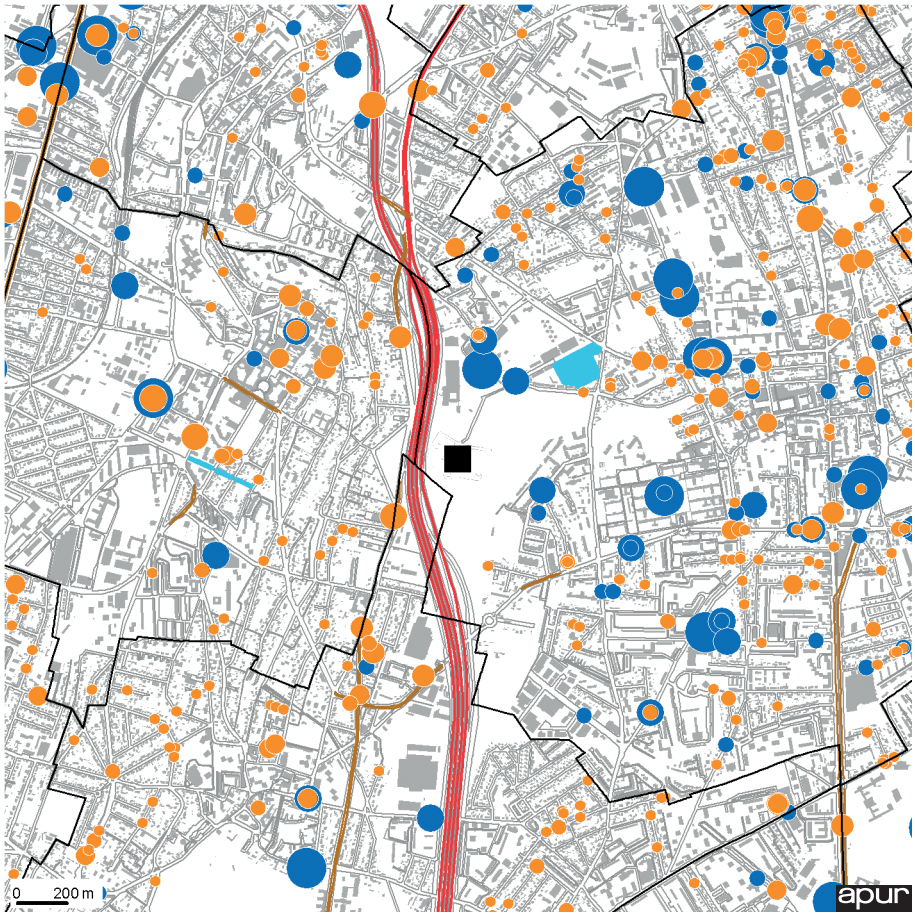
Part des ménages à bas revenus en 2010



Source : Insee, Revenus Fiscaux Localisés (RFL) au 31.12.2010

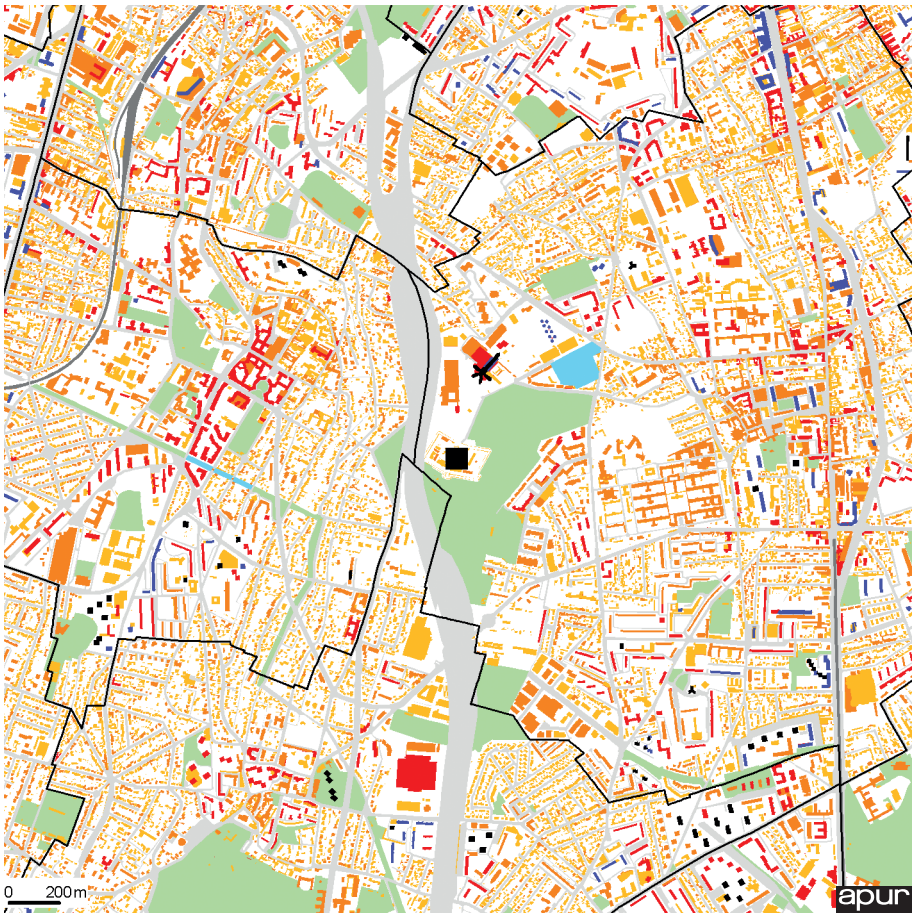
La carte des permis de construire montre deux informations : le nombre de logements autorisées à la construction (en orange) et les surfaces d'activités (en bleu) autorisés à la construction au cours de la période 2005-2014.
Ces données, géolocalisées à l'adresse, sont issues de la base de données SITADEL qui recense de manière exhaustive toutes les autorisations de construction délivrées par les communes.
Regroupées sous le terme « surfaces d'activités » se mêlent les surfaces dédiées aux équipements publics mais aussi aux bureaux, commerces, hôtels, industrie, artisanat et entrepôts.

Permis de construire de logements et d'activités autorisés 2005-2014



Sources : Apur, Ville de Paris, GERCO, DRIEA SITADEL, IGN - 2014

Le cadre urbain et paysager



L'exploitation des photos aériennes à haute résolution a permis d'établir de façon détaillée et précise, les emprises des bâtiments avec leurs hauteurs associées. Cette carte montre la densité des constructions par leur hauteur.
Elle permet de distinguer les bâtiments les plus bas, constitués par le tissu pavillonnaire, les petits entrepôts ou hangars (jaune), les petits bâtiments de moins de 4 étages (orange) et les immeubles plus importants en deux catégories de hauteur (en rouge et violet)… Au-dessus de 37 m, se situent les immeubles les plus hauts: des ensembles des années 60 ou des bâtiments assimilables à des tours.

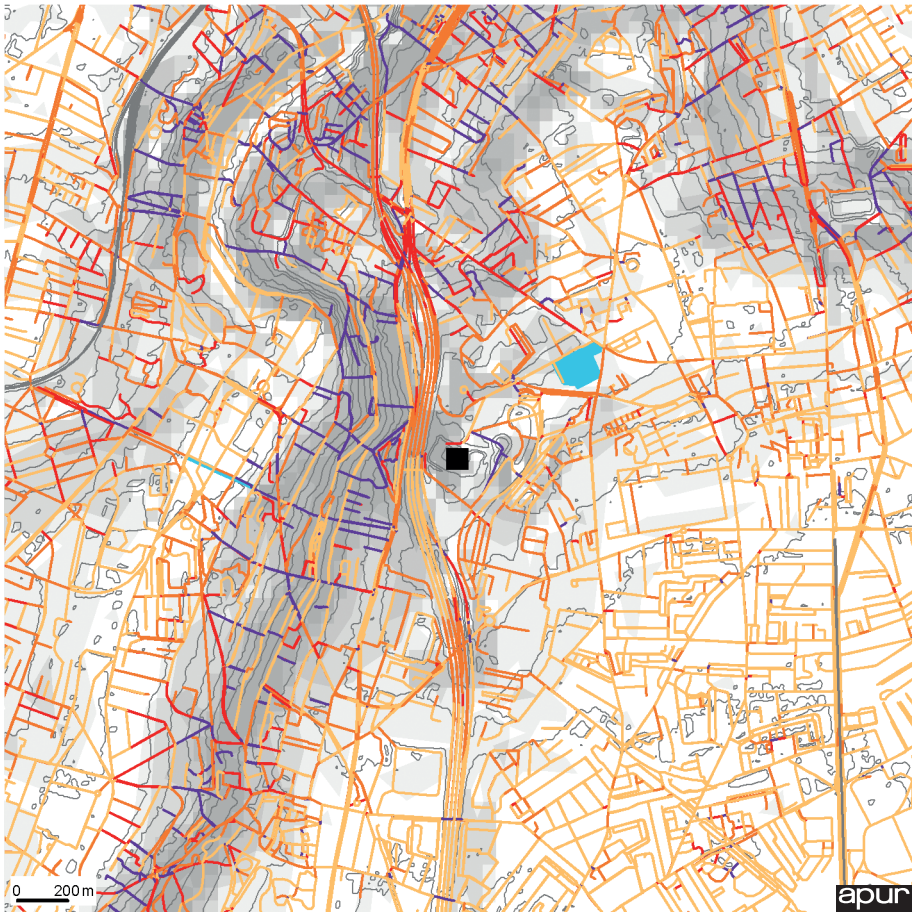
Hauteurs des bâtiments

Site de l'appel à projets

Hauteurs des bâtiments en mètres :

- moins de 7
- 7 à 15
- 15 à 25
- 25 à 37
- 37 et plus

Sources : Apur, Image proche-infrarouge, MNE - MNT - 2015 © Aérodata



Le calcul des pentes des rues est rendu possible grâce à l'emboîtement des données graphiques. Le croisement du Modèle Numérique de Terrain (MNT) avec le fichier du réseau des voies a permis d'extraire la hauteur du sol à chaque intersection des voies. Connaissant la longueur et l'altitude au début et à la fin de chaque tronçon de voie, le pourcentage des pentes des rues a été calculé.
La carte des pentes des rues montre la déclivité de chaque rue par des couleurs différentes. La couleur est d'autant plus foncée que la pente est forte. Elle met ainsi en évidence les tracés qui suivent la topographie et ceux qui sont en rupture.

Relief et pentes des rues

Site de l'appel à projets

Pentes des rues en pourcentage :

- moins de 1,5 %
- de 1,5 à 4 %
- de 4 à 6 %
- plus de 6 %

courbes de niveaux 5 m

Sources : Apur, MNT - 2015 © Aérodata

L'analyse spatiale du fichier graphique des bâtiments a permis d'établir une classification des types de tissus urbains. Les types de bâtiments sont classés selon les dimensions de leur emprise bâtie et de leur hauteur.
Ce classement fait apparaître :

- *les pavillons (rose),*
- *les petits bâtiments en deux catégories (orange et marron),*
- *les bâtiments de grande emprise de type industriel et commercial (violet),*
- *les grands bâtiments d'usages divers (bleu),*
- *les bâtiments très hauts (noir).*



Type de tissus urbains

Site de l'appel à projets

Voie ferrée

Types de bâtiments :

Logement individuel

Petit immeuble de moins de 3 étages

Petit immeuble de plus de 3 étages

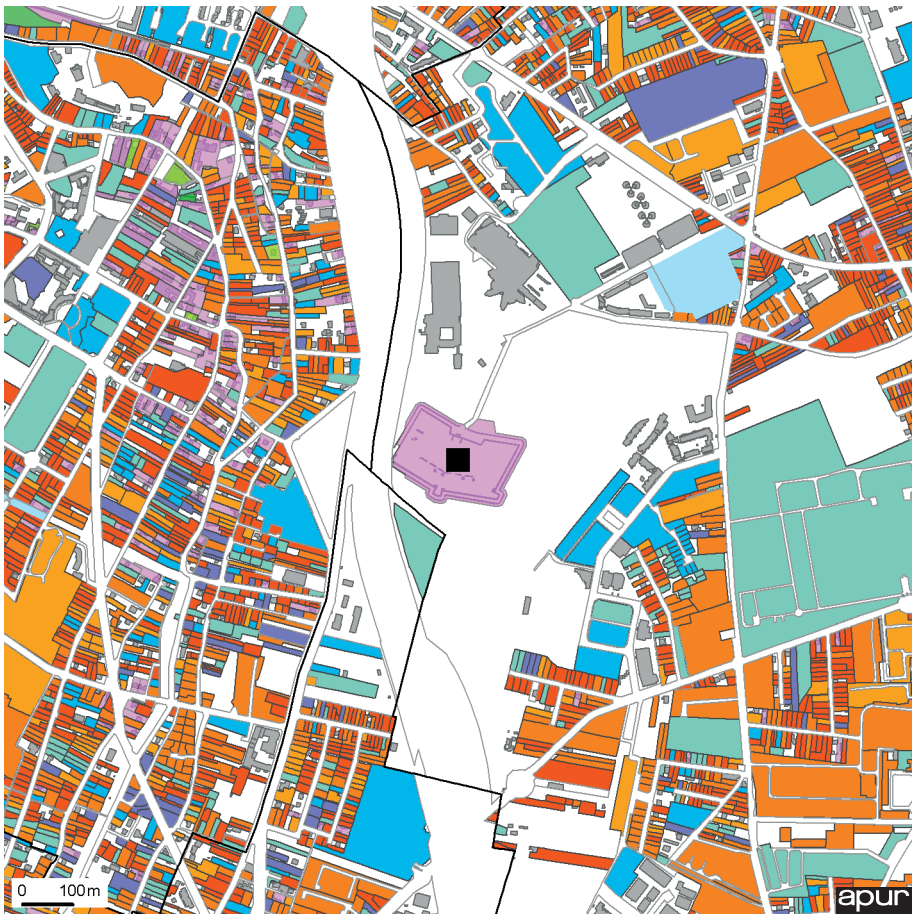
Grand bâtiment d'habitation, de bureaux et d'activités de moins de 6 étages

Grand bâtiment d'habitation, de bureaux et d'activités de plus de 6 étages

Tour et IGH

Sources : Apur
MNT, MNE - 2015 - © Aérodata

Cette carte est réalisée à partir de la date de construction des bâtiments issue des données DGFIP. Elle représente la période de construction ou de modification des bâtiments la plus récente sur chaque parcelle quelle que soit leur fonction. La date de construction des bâtiments nous renseigne sur les époques d'urbanisation du territoire mais aussi sur les techniques de construction et les matériaux utilisés. Ces données constructives sont déterminantes pour estimer les déperditions énergétiques des bâtiments.



Époque de construction des bâtiments à la parcelle

Site de l'appel à projets

avant 1800

de 1801 à 1850

de 1851 à 1914

de 1915 à 1939

de 1940 à 1967

de 1968 à 1975

de 1976 à 1981

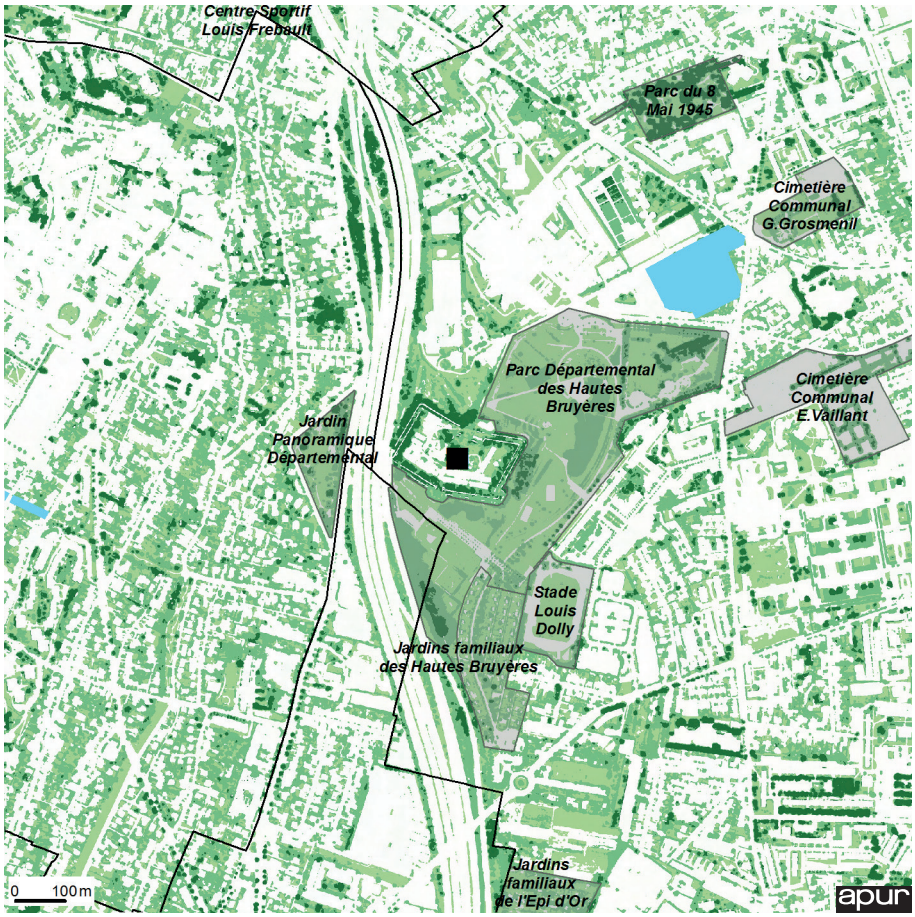
de 1982 à 1999

de 2000 et plus

non daté

Sources : DGFIP 2013 à 2015 - Apur

Environnement, végétation, énergie



Les traitements d'images à haute résolution sur l'ensemble de la Métropole du Grand Paris ont permis de distinguer les surfaces végétales avec leurs hauteurs associées.
La carte illustre la structure végétale organisée en trois grandes strates de végétation : herbacée (- de 1 m), arbustive (de 1 à 10 m) et arborée (+ de 10 m).
La combinaison des différentes strates végétales dans un même espace est indispensable pour la biodiversité. Pour mieux visualiser le potentiel de la végétation existante, chaque strate végétale est représentée par un ton de vert.

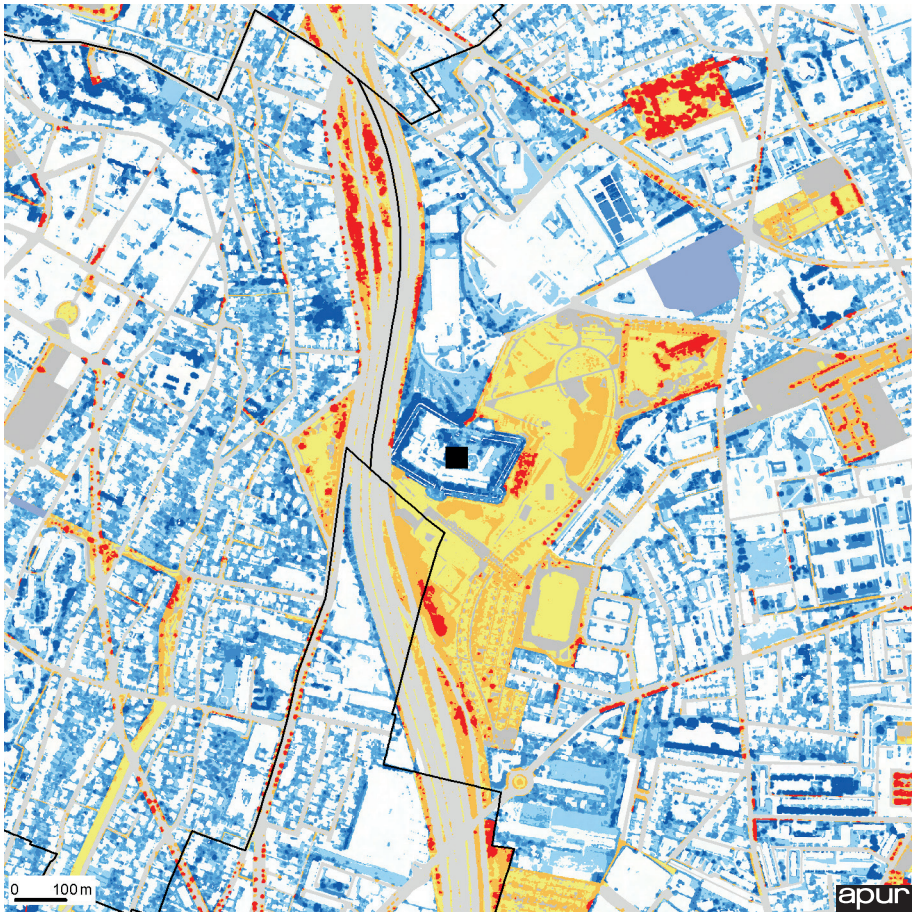
Espaces verts et hauteur de la végétation

Site de l'appel à projets

La hauteur de la végétation en mètres :

- Moins de 1
- De 1 à 10
- Plus de 10
- Espace vert (jardin, cimetière, terrain de sport)

Sources : Apur, Photo proche infrarouge - MNE - MNT - 2015 - © Aérodata



Cette carte est réalisée en croisant les photos aériennes à haute résolution d'Aérodata permettant de déduire la hauteur de la couverture végétale par strate et les données des équipements publics (les jardins publics, les cimetières, les terrains de sport, les infrastructures de transport et voies publiques) issues de la base de données du SIG de l'Apur.
Cette analyse spatiale permet de distinguer la végétation du domaine public (du jaune au rouge) de celle existant dans les espaces privés (du bleu clair au bleu foncé).
Elle montre l'importance de la végétation dans l'espace privé.

Hauteurs de la végétation dans le domaine public et les espaces privés

Site de l'appel à projets

Espaces privés :

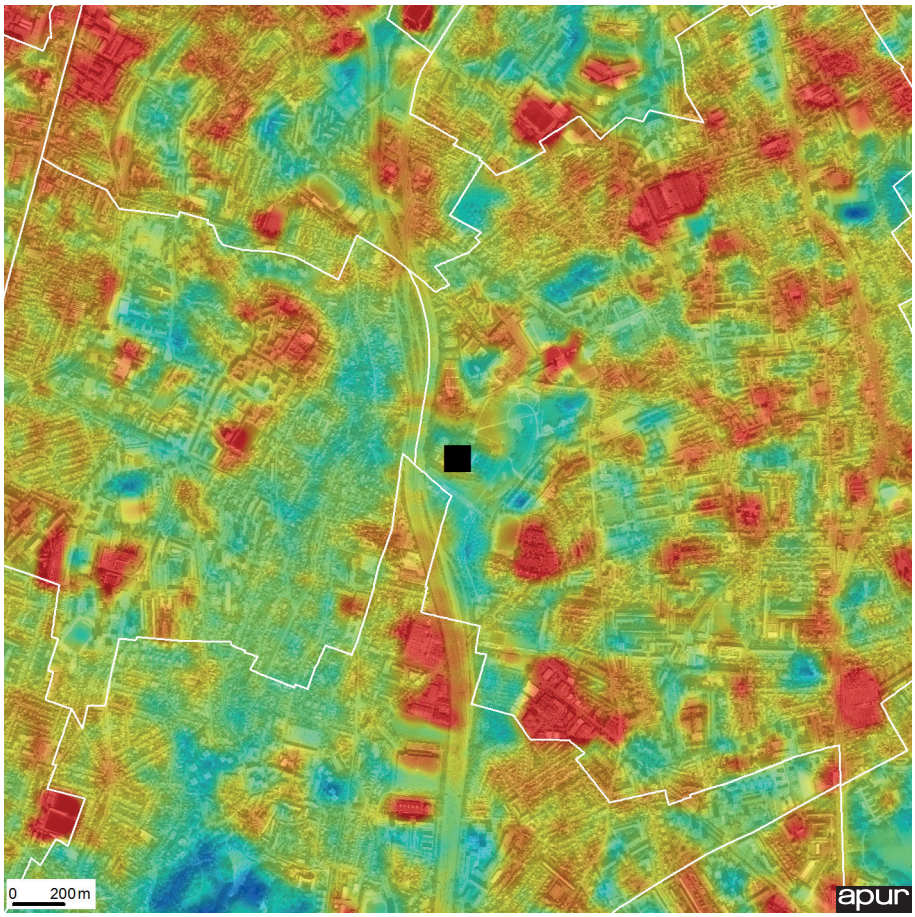
- Moins de 1 m
- De 1 à 10 m
- Plus de 10 m

Domaine public :

- Moins de 1 m
- De 1 à 10 m
- Plus de 10 m

Sources : Apur, Image proche-infrarouge, MNE - MNT - 2015 © Aérodata

Les satellites permettent de collecter des informations précieuses sur le comportement climatique des territoires. La thermographie infrarouge prise en été 2010 par le satellite LANDSAT fait ressortir les contrastes climatiques du territoire métropolitain. Les zones industrielles, les emprises ferroviaires ou les quartiers résidentiels très denses chauffent très vite en été et emmagasinent la chaleur du soleil toute la journée. Ils composent un îlot de chaleur urbain caractéristique des grandes agglomérations. Inversement les lieux marqués par la présence d'eau et de végétaux sont les seules véritables zones de frais en ville et constituent ainsi des éléments essentiels de l'aménagement urbain.



Thermographie d'été
20 août 2010

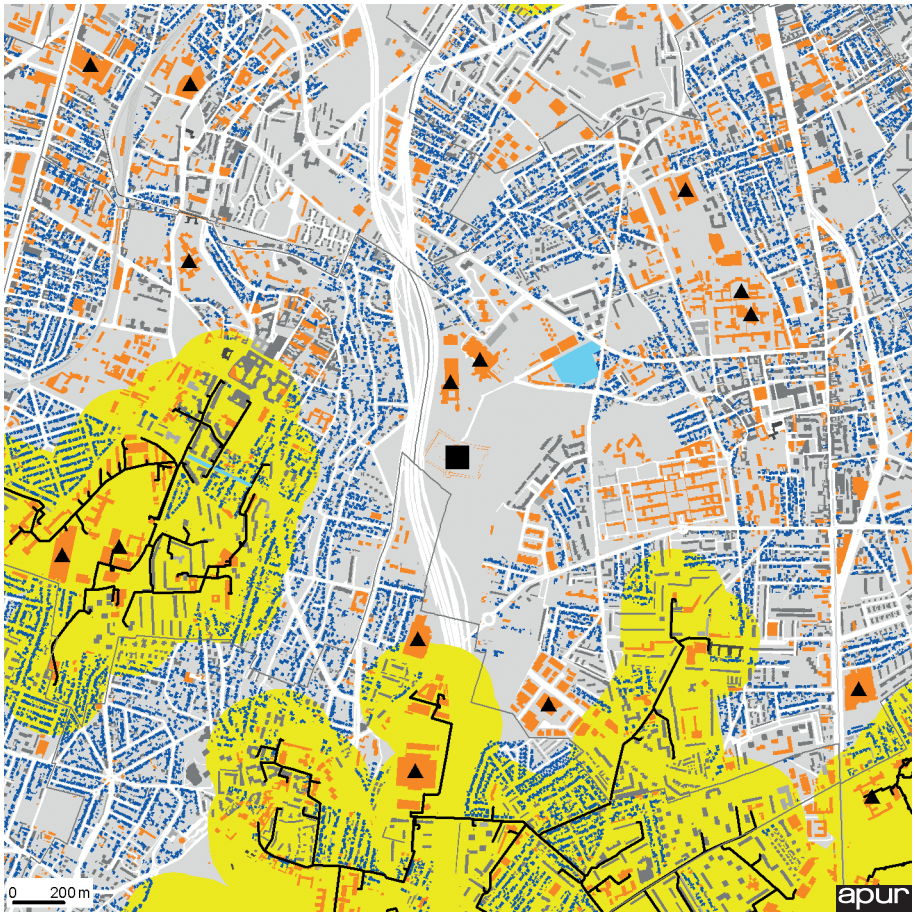
Site de l'appel à projets

Températures au sol

38°C
25°C
15°C

Sources : Apur, Image LANDSAT - 2010

La carte illustre les potentiels de développement des énergies renouvelables. Ces potentiels seront exploités de façons différentes selon les typologies bâties représentées sur la carte: optimisation des réseaux d'énergie et densification/extension des réseaux de chaleur là où ils sont présents (habitat collectif et tertiaire), utilisation de la géothermie sur nappe (hab. collectif et tertiaire) ou sur sonde (hab. individuel), installation de centrales solaires (toitures > 5000 m²), et identification des bâtiments ressources (bâtiments tertiaires/ industriels), producteurs d'énergie.



Plan Local Énergie

Scénario pour une stratégie énergétique territorialisée

Site de l'appel à projets

Centrales solaires potentielles (toitures de plus de 5000 m²)

Réseaux de chaleur existants

Monuments historiques classés ou inscrits

Bâtiment tertiaire ou industriel

Immeuble de logements collectifs

Logement individuel

Type de bâtiment non déterminé

Extension de l'utilisation des réseaux de chaleur (200 m maximum du réseau actuel)

Sources : Apur, DRIE, DGFIP 2011

Accessibilité, dynamique des projets

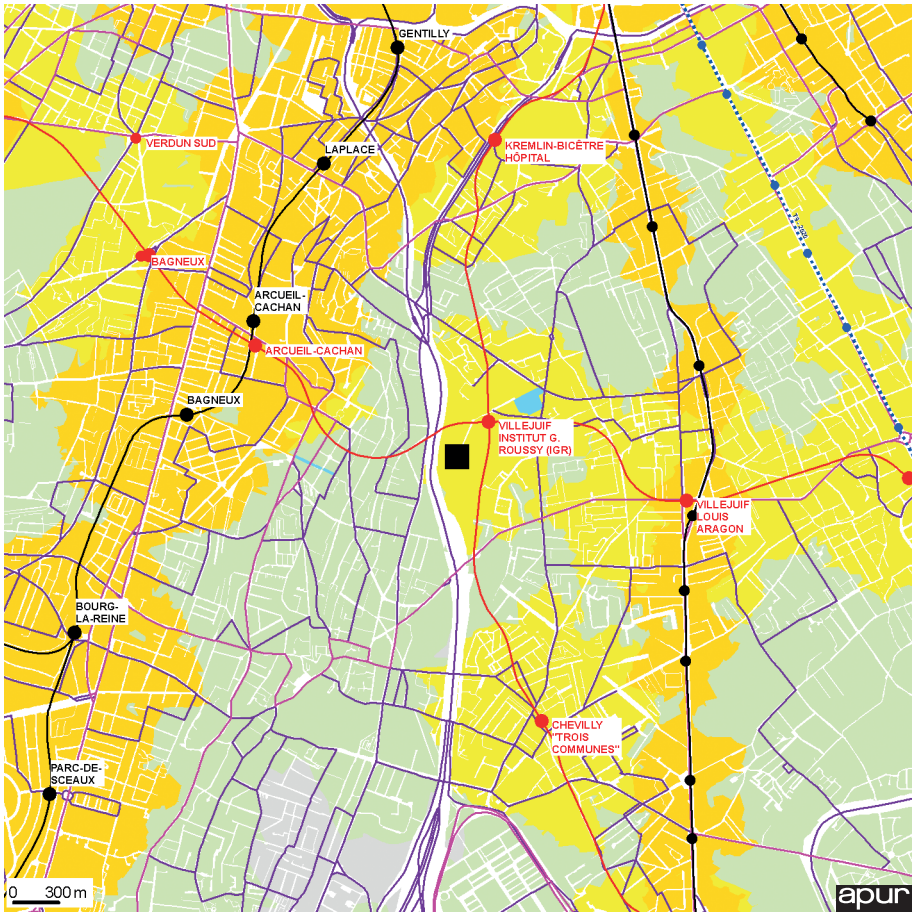


L'armature urbaine propose une structure du réseau de voies en quatre niveaux: les voies rapides assurant les grandes fonctions de déplacement (rouge foncé), les voies majeures formées par les tracés fondateurs des anciennes routes nationales (orange), les voies structurantes secondaires établissant des grandes continuités territoriales (jaune) et les voies d'échelle locale assurant une desserte fine des villes (blanc).
Cette hiérarchie des voies privilégie l'analyse de la structure urbaine et des caractéristiques de l'espace public et traduit la lisibilité des villes ainsi que leur organisation spatiale.

Armature urbaine

- Site de l'appel à projets
- Autoroutes et voies rapides
- Autoroutes souterraines
- Voies majeures
- Voies structurantes secondaires
- Voies d'échelle locale

Sources : étude trame viaire du cœur d'agglomération, Apur, DRIEA, RIF, SGP, CG92, CG93, CG94, Ville de Paris, STIF-2014



Le rabattement sur les gares, en bus, à pied et à vélo, est un enjeu fondamental pour optimiser le réseau de transports collectifs.
L'accessibilité des gares, représentée par les distances parcourues en 10 minutes à pied (jaune) et en 10 minutes à vélo (vert), montre l'importance qu'il y a à promouvoir les déplacements à pied et l'usage du vélo pour mieux desservir les territoires.

Accessibilité du territoire depuis les gares du RER et du RGPE à pied et en vélo

- Site de l'appel à projets

Station en projet

- RER et Grand Paris Express
- Métro
- Tramway

Station existante

- RER, train
- Métro, tramway

Réseau existant

- Mobilien, TZen, TCSP
- Autres bus
- RER,métro, tramway

Réseau en projet

- RGPE
- Tramway

Accessibilité réelle

- Accès en 10 mn à pied aux gares existantes (tramway métro 500 m, RER 1km)
- Accès en 10 mn à pied aux futures gares (tramway métro 500 m, RER 1km)
- Accès en 10 mn à vélo aux gares existantes et futures (2km)
- Ilôt (non renseigné)

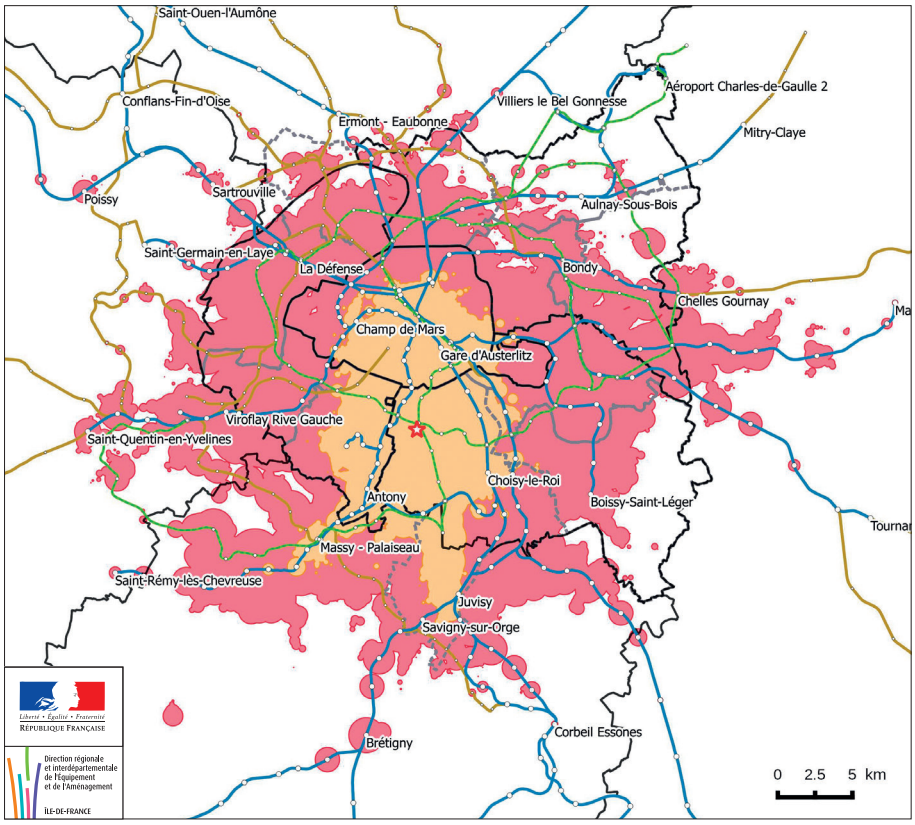
Sources : Apur, OpenData STIF-2016, SGP-2016, IGN-2013

La carte représente l'aire accessible en transports en commun depuis les arrêts indiqués dans la légende en situation 2015 et en 2030.
L'accessibilité en 45 minutes comprend le temps passé en TC depuis l'arrêt le plus proche et le temps de marche jusqu'à la destination finale (5 km/h).
Les calculs sont réalisés à partir d'un réseau de TC modélisé. Ce réseau comprend l'ensemble des modes de transport (RER, Transiliens, métro, tramways, TCSP, bus). Certains phénomènes, tels que la ponctualité de l'offre de transport et les effets de congestion, ne sont pas pris en compte.

Zones accessibles en 45 min en transports en commun

- Site La Redoute des Hautes Bruyères
- Points de départ :
  - Arrêts 2015 : Hautes-Bruyères (bus) ou Institut Gustave Roussy (bus) Accès en ~5 min à pied depuis le site
  - Arrêt 2030 : Villejuif IGR (GPE) Accès en ~5 min à pied depuis le site
- 2015
- 2030
- Gares
- Lignes du Grand Paris Express
- Lignes de RER
- Lignes de Transiliens
- Limites départementales
- Limites des EPT

Sources: Données modélisées de la DRIEA/SCEP/DPAT/CEAT



Carte réalisée sous QGIS 2.12.2-Lyon, octobre 2016

Ce document original présente pour une période donnée l'état des projets urbains en cours ainsi que les projets de transport dans la métropole. Les projets sont représentés par un aplat jaune lorsqu'aucun projet précis n'est encore connu. Le projet est représenté par son plan d'aménagement (quand il existe) dans son dernier état connu.

Projets d'aménagement en cours et à l'étude et projets de transport

- Site de l'appel à projets
- RER et/ou métro et/ou tramway existant

Projets transport en cours ou à l'étude

- TCSP , TZen , Téléphérique
- Tramway
- Tangentielle
- Métro
- RER
- CDG Express
- Réseau du Grand Paris Express

Projets d'aménagement urbain

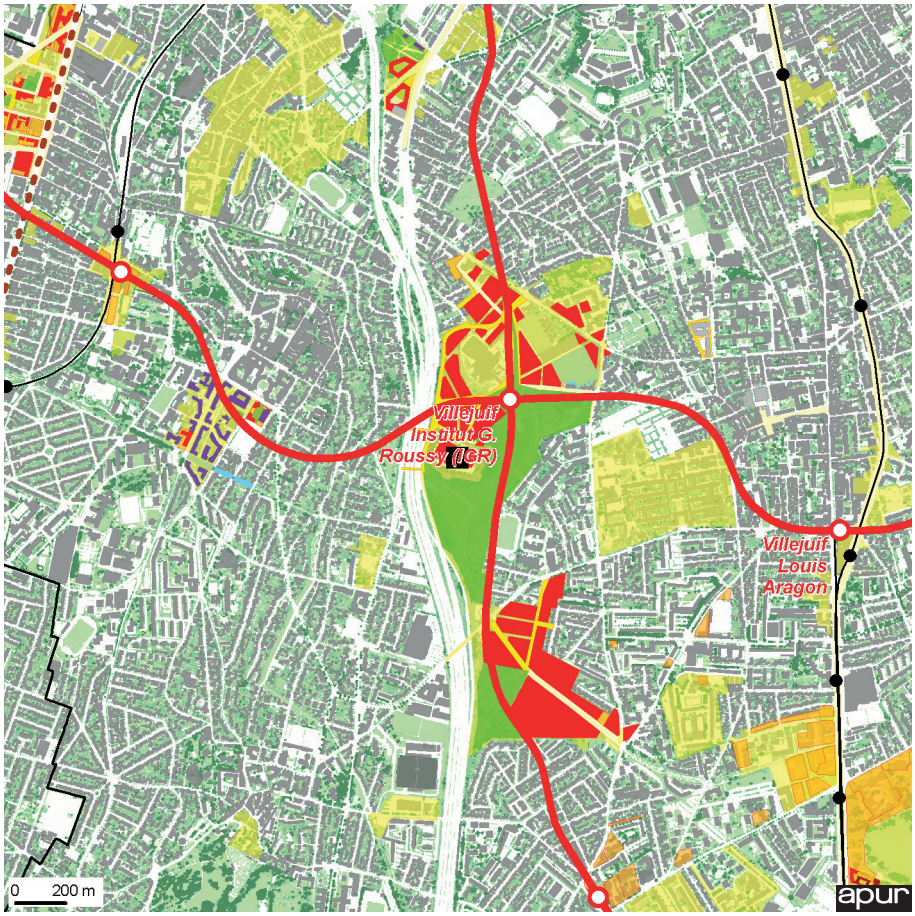
Sans plan d'aménagement

- En cours ou à l'étude

Avec plan d'aménagement

- Espace vert public projeté
- Espace public à créer
- Espace public requalifié
- Découpage des terrains (lots) projeté
- Bâti projeté
- Bâti réhabilité
- Bâti réalisation récente

Sources : Nouveau Grand Paris mars 2013, Protocole Etat Région juillet 2013, Projet de PDUIF janvier 2012, Projet de SDRIF octobre 2013, STIF, EPA ORSA (TZen5)
Photo aérienne - 2015 - © Aérodata





© ph.guignard@air-images.net



© Métropole du Grand Paris



© Métropole du Grand Paris

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION D'ILE-DE-FRANCE

Métropole du Grand Paris

Société du Grand Paris

En partenariat avec :

Caisse des Dépôts

Investissements d'avenir

www.inventonslametropoledugrandparis.fr

apur ATELIER PARISIEN D'URBANISME

Ce portrait de territoire a été réalisé par l'**Apur** (www.apur.org) avec la participation de la DRIEA (page 11)
Directrice de la rédaction : Dominique Alba
Sous la direction de : Christiane Blancot
Avec la participation de : Paul Baroin, Marie-Thérèse Besse, Florence Hanappe, Jules Gallissian, Julien Gicquel, Stéphanie Jankel, Sandra Roger, Olivier Richard, Gabriel Sénégas.