



# Atlantis, Porte Sud du Grand Paris



Paris Sud  
aménagement

Créateurs de territoires urbains



# SOMMAIRE

- projet urbain
- mutations
- accessibilité
- méthode / acteurs
- économie
- place du grand ouest / cœur de ville
- qualité urbaine durable



# Sommaire



# projet urbain



# projet urloolin

## CHIFFRES CLÉS



100



20%



4 500



750 000 M<sup>2</sup>



10 000



14 000



16 000 M<sup>2</sup>


## UN REMAILLAGE URBAIN

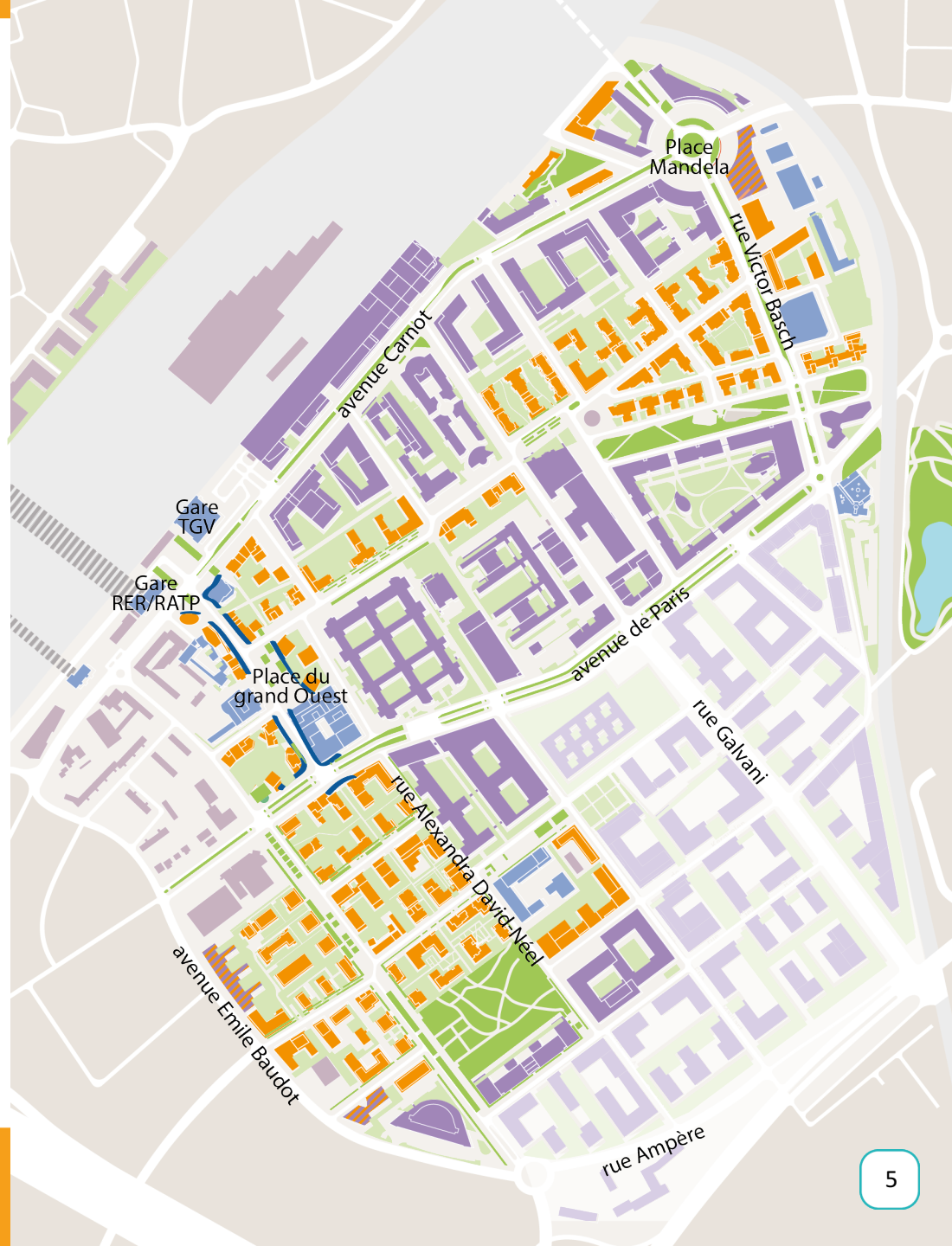
Au terme d'études urbaines confiées à l'urbaniste Laurent Bécard, la Ville adopte un schéma d'ensemble en 2003, puis engage la concrétisation de ce projet d'envergure en élaborant son PLU et en créant plusieurs ZAC. Ce processus s'opère en partenariat avec les opérateurs et propriétaires, suivant le principe de la ZAC d'incitation et mis en œuvre par Paris Sud Aménagement.



Emprise ferrée    Passerelle

Bâtiments à vocation :

-  Résidentielle
-  Tertiaire
-  Divers
-  Mixte
-  Commerce/  
Restauration
-  Espace vert privé
-  Espace vert public







# espaces publics



## Massy Atlantis, des espaces publics et paysagers agréables

Les espaces publics d'Atlantis sont conçus comme des **espaces à vivre** : le végétal y occupe une grande place et les usages y sont accueillis dans toute leur diversité, qu'il s'agisse de lieux de **rencontre**, de **jeu** ou de **détente**, de **promenade** ou de déplacements " doux ".

## LE DEVELOPPEMENT D'UN QUARTIER PAYSAGE

Les espaces publics d'Atlantis sont conçus par différents paysagistes selon les « secteurs » du quartier. L'ambition a été dès le début de créer des **espaces publics largement plantés**, notamment **les mails** (mail Atlantis, mail Ampère), larges et confortables, qui prennent en compte tous les usages.

À cela s'ajoutent deux espaces verts majeurs : le **parc Ampère** conçu par Florence Mercier et le jardin du **mail Cousteau** conçu par Jacqueline Osty.



## DES ESPACES PUBLICS QUALITATIFS


Une attention particulière est portée à la qualité du mobilier urbain, de l'éclairage, des revêtements et des plantations. Les **matériaux nobles et résistants** (béton qualitatif, bordure granit) sont privilégiés dans une logique de développement durable et constituent le fil conducteur prévu sur l'ensemble des espaces.





## DIVERSITE D'USAGES

Des **pistes cyclables** sont présentes sur les avenues, tandis que les voies de desserte secondaire sont traitées **en zone 30**.

Massy Atlantis possède une trame viaire hiérarchisée et composée **d'avenues, de mails et de rues**. Davantage circulées, les avenues absorbent le trafic automobile, ce qui assure la desserte optimale des entreprises qui les bordent. Les rues sont avant tout des voies de desserte locale qui permettent l'accès aux îlots privés. Enfin, le quartier Atlantis est parcouru par **deux mails**, principalement piétons, **un grand parc**, la parc Ampère, qui participent à la qualité d'usage, à la vie sociale. 





## UNE « RUE-JARDIN »

Le concept développé par Dominique Petermüller « **la rue e(s)t mon jardin** » s'applique pour les espaces publics d'Ampère. Ainsi, le mail Ampère peut être assimilé à un jardin dont bénéficient pleinement les résidents du secteur. Il s'agit d'un espace aéré, conçu comme **une avenue-jardin**, et garantissant la cohabitation entre différents usagers, piétons et automobilistes. Ce mail offre de véritables qualités d'usages et d'ambiance.





# espaces verts



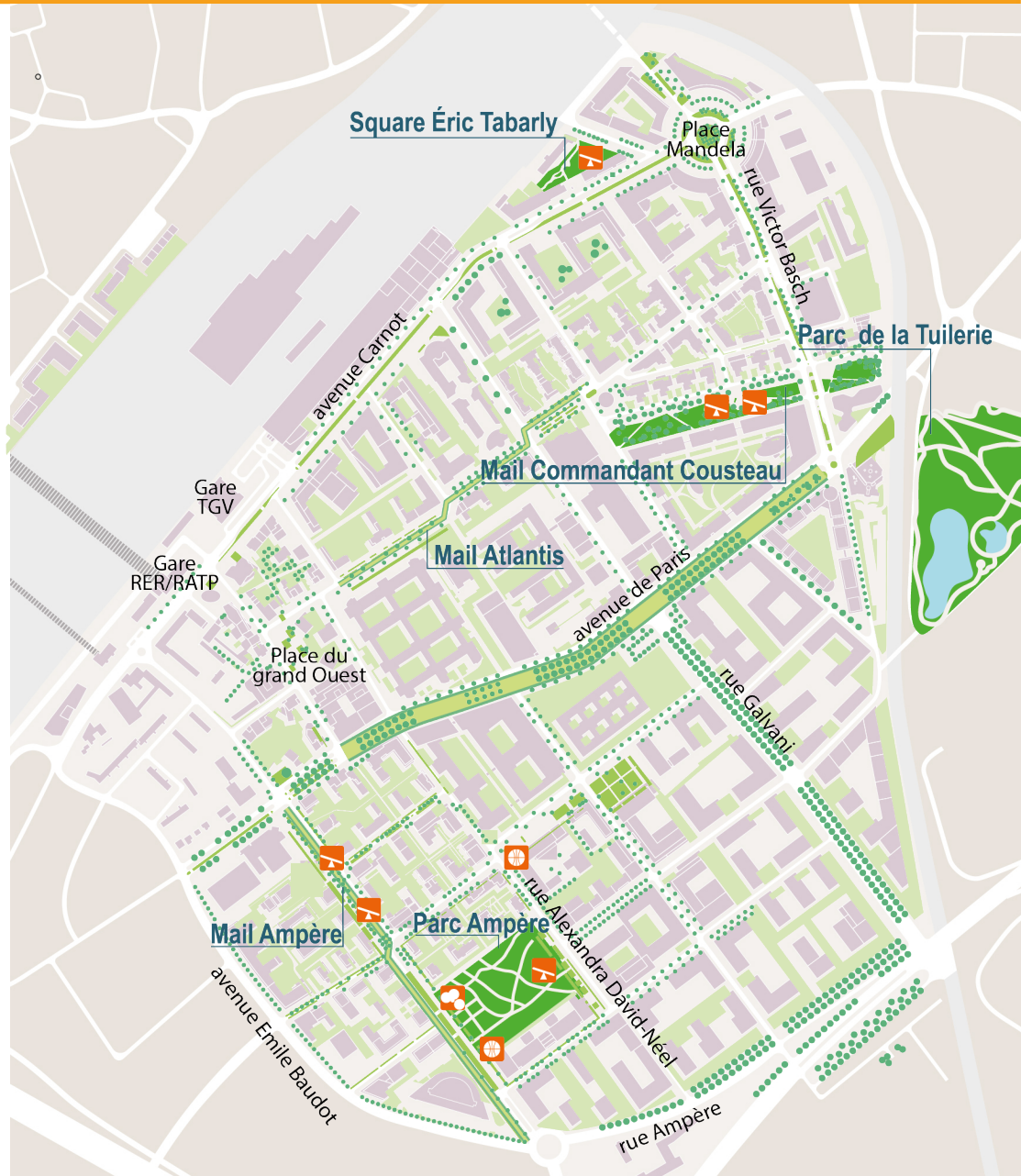
**Le déploiement des parcs et espaces verts de Massy Atlantis participe au développement d'une vie de quartier : le parc de la Tuilerie, le square Eric Tabarly, le parc Ampère, le mail du Commandant Cousteau.**  
Avec leurs aires de jeux, ces espaces constituent des lieux de rencontre, d'animation et de détente.







-  Emprise ferrée
-  Passerelle
-  Parc/jardin
-  Espace vert privé
-  Espace vert public
-  Aire de jeux
-  City stade
-  Boulodrome
  
-  Traitement végétal des voies
-  Plantation d'alignement





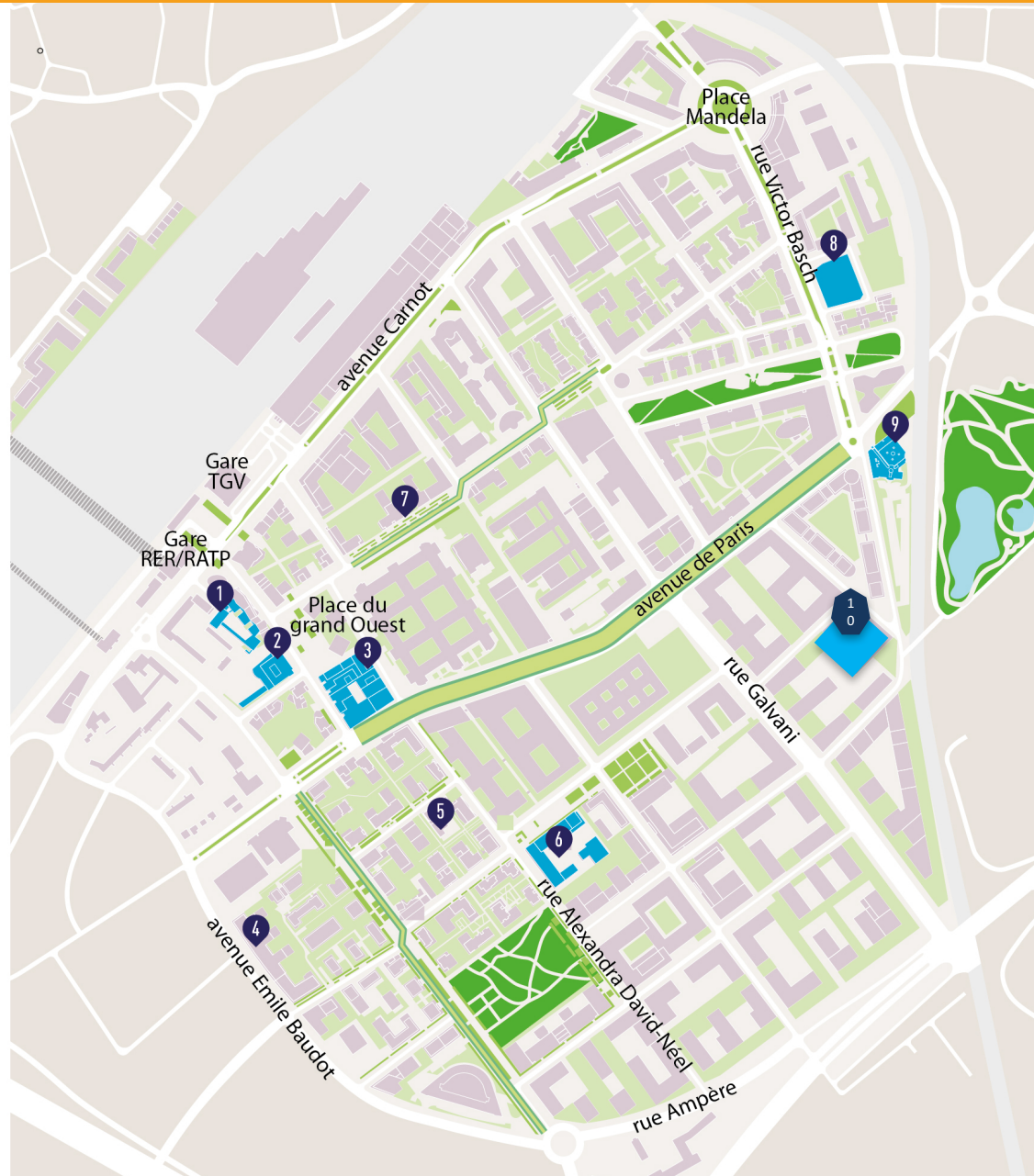
# Équipements



## Les équipements publics

Avec l'arrivée régulière de nouveaux habitants, la demande en équipements de proximité et de loisirs s'est accrue. Le quartier bénéficie déjà **d'équipements scolaires** (écoles Atlantis et Vinci), **sportifs** (centre de gymnastique Atlantis) et **de proximité** (crèches, commerces, etc.). L'offre à Atlantis va se renforcer grâce au projet de la **Place du Grand Ouest** qui prévoit **un cinéma** (9 salles), un **centre des Congrès**, une **école** et de nombreux **commerces et restaurants**.

- 1 École maternelle  
et centre de loisirs *Atlantis* - (Projet)
- 2 École élémentaire *Atlantis*
- 3 Cinéma 9 salles et Centre des Congrès  
(Projet)
- 4 Crèche - (Projet)
- 5 Crèche *Atlantis*
- 6 École maternelle et élémentaire  
*Léonard de Vinci*
- 7 Crèche privée *Câlins Matins*
- 8 Centre de gymnastique  
*Espace Atlantis Sport*
- 9 Équipement culturel  
*Ecole maternelle et élémentaire*
- 10 *Rosa Parks (projet)*
-  **Équipement**
-  **Espace vert privé**
-  **Espace vert public**
-  **Emprise ferrée**
-  **Passerelle**







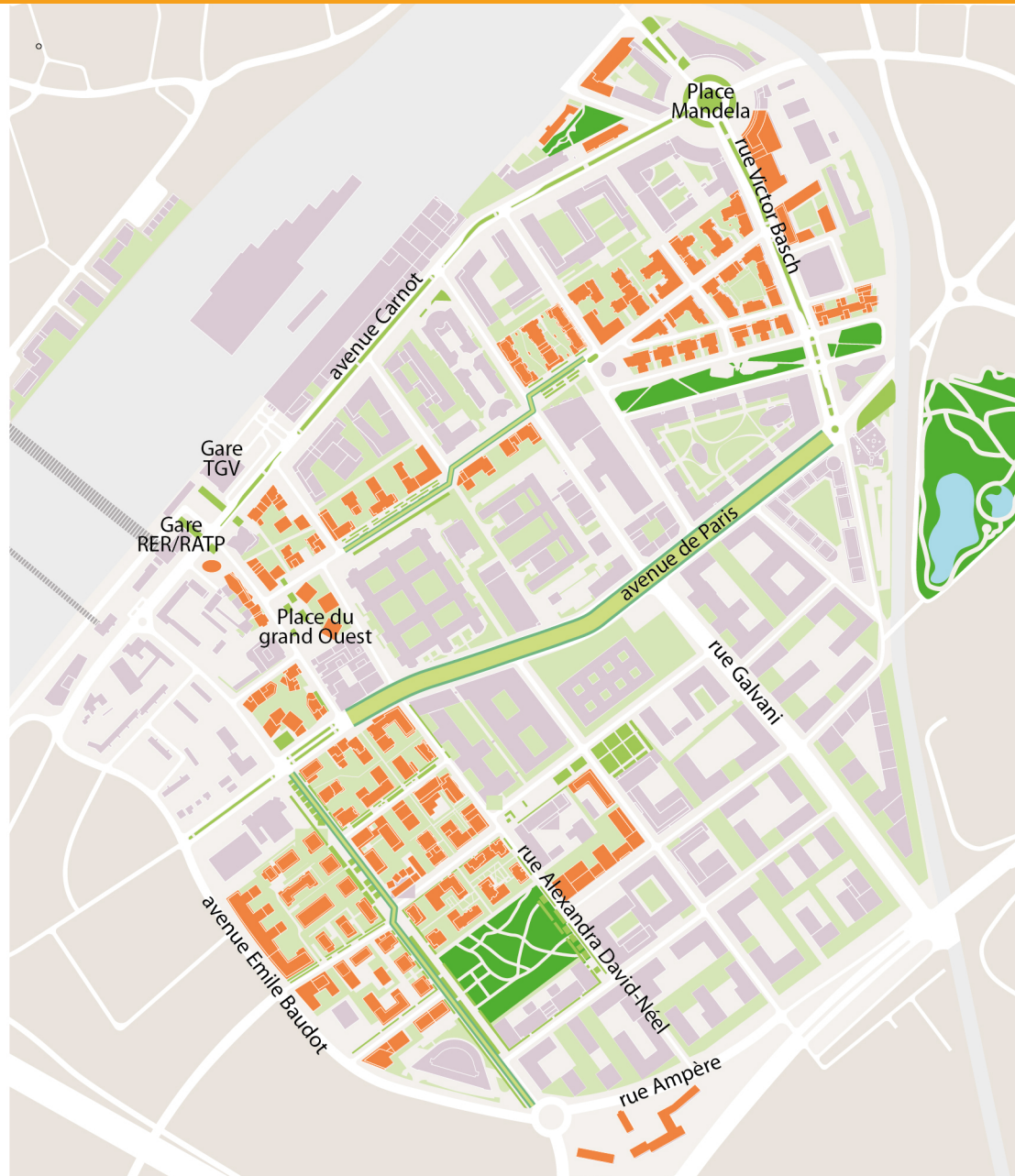
# logements



Massy Atlantis offrira à terme près **de 4 500 nouveaux logements**, dont 3 000 sont déjà livrés. Situés de manière privilégiée le long de rues où la circulation est pacifiée (Mail Ampère, Mail Atlantis), les logements bénéficient également d'une orientation vers un cœur d'îlot paysagé, pour plus d'intimité. Par ailleurs, les espaces privés ouverts sur l'extérieur (loggias, terrasses) permettent de profiter de **vues dégagées** et de gagner également en **qualité** et en **confort**.



-  Emprise ferrée
-  Passerelle
-  Logement
-  Autre
-  Espace vert privé
-  Espace vert public

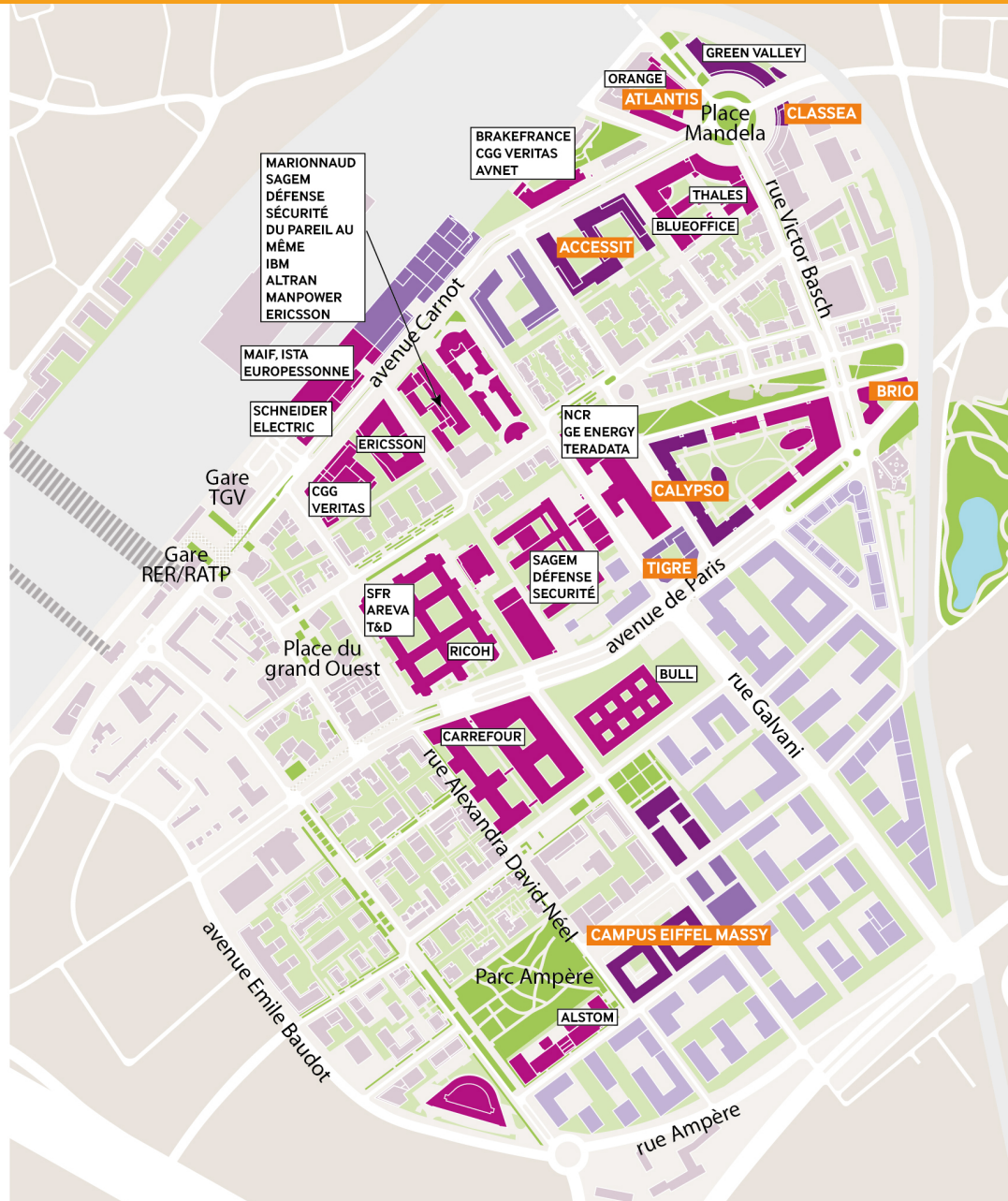






À terme, Massy Atlantis accueillera 750 000 m<sup>2</sup> de bureaux, dont la moitié est déjà réalisée ou en cours de réalisation faisant d'Atlantis le premier pôle tertiaire de l'Essonne et du Sud de l'Île-de-France. La programmation de bureaux est localisée le long des axes les plus circulés garantissant aux entreprises une bonne accessibilité ainsi qu'une adresse bien visible depuis la rue.

- Emprise ferrée
- Passerelle
- Bâtiments en cours de commercialisation
- Entreprises présentes
- Opération livrée
- En travaux, ou PC obtenu ou en cours d'instruction
- Projet en cours
- Reflexion en cours
- Autre
- Espace vert privé
- Espace vert public



sonn<sup>o</sup>ire



# mutations





# mutations



## Massy Atlantis, un passé industriel

Bourg rural à l'origine, la commune de Massy s'industrialise massivement au 19e siècle. La zone d'activités des Champs Ronds connaît alors un essor important dans les années 1960 à 1970. L'arrivée de la gare TGV en 1991 transforme ce site en un **pôle tertiaire dynamique**. La Ville de Massy amplifie ce développement en y apportant de la **mixité**, avec la création de nombreux **programmes résidentiels**.

## LE DÉVELOPPEMENT FERROVIAIRE

A la fin du 19ème siècle, des lignes de chemin de fer s'implantent à Massy, et enserrant le quartier des Champs Ronds. La présence de ces infrastructures, très convoitées, par les **activités industrielles**, incite les entreprises à venir s'installer à Massy, à proximité immédiate des voies ferrées, et plus précisément dans le quartier





## LA RECONVERSION DU QUARTIER

À partir des années **1990**, avec l'arrivée du TGV, les entreprises du parc d'activités des Champs Ronds commencent à **délocaliser leurs activités de production au profit des activités tertiaires**. Ces mouvements spontanés alertent alors la Ville qui y voit l'opportunité d'une **transformation profonde** de ce secteur de **100 ha**, idéalement situé à l'est du faisceau ferroviaire, et dont le périmètre englobe le pôle multimodal.





## OBSOLESCENCE DES BÂTIMENTS

Les bâtiments des années 1970 deviennent peu adaptés aux besoins des entreprises et renvoient une image très datée.



sonn



accessibilité



# accessibilité



## Massy dans le Grand Paris

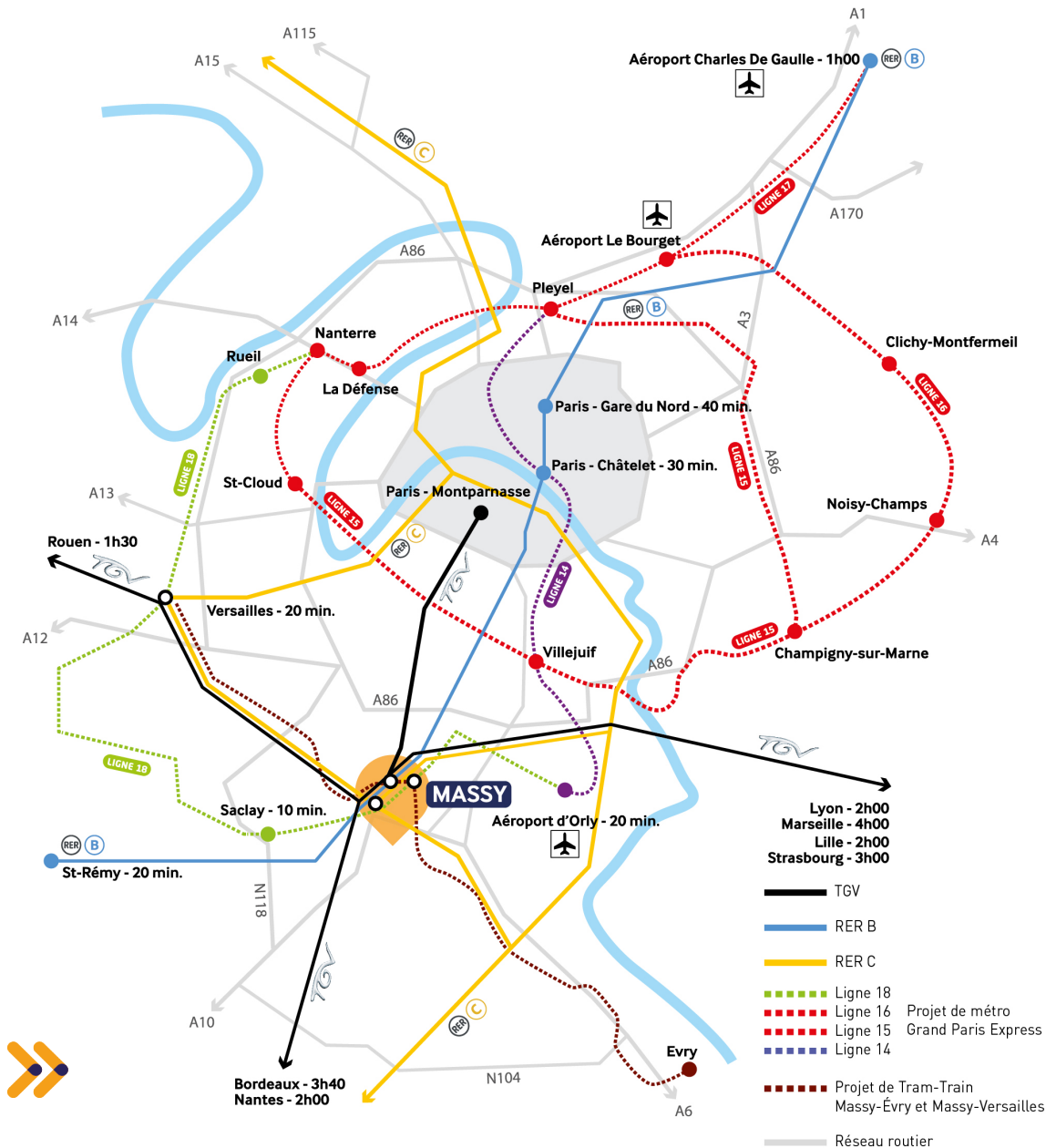
Connue pour sa **gare TGV**, Massy abrite également un **pôle multimodal unique** en région parisienne.

Elle y a puisé l'élan qui en fait aujourd'hui, entre le plateau de Saclay et le pôle d'Orly, la future porte sud du Grand Paris et une ville épanouie aux multiples projets.



## UN PIVOT DANS LA DYNAMIQUE DU SUD FRANCILIEN

Le pôle multimodal de Massy lui confère d'évidence un rôle clé à l'échelle du Sud francilien, où se jouent aujourd'hui deux opérations d'intérêt national : celle d'Orly Rungis – Seine Amont, qui se décline notamment par le développement projeté du pôle d'Orly tout proche, et celle de Paris Saclay, concernant 49 communes de l'Essonne et des Yvelines, dont elle fait partie. Porte d'entrée du Plateau, Massy contribuera de manière décisive à ce grand projet métropolitain. La ville est amenée à se développer fortement dans les années à venir, passant de 43 000 à 48 000 habitants, et de 26 000 à 40 000 emplois à l'horizon 2020.



## UNE VILLE HUB

Depuis sa création en 1991, la **gare de Massy TGV** s'est imposée comme un équipement incontournable du Sud francilien ; elle constitue aujourd'hui une réelle alternative aux gares parisiennes. Avec **42 destinations en France et en Europe** et 42 trains par jour, elle accueille **1,8 million de voyageurs par an**. Le succès de Massy TGV tient en particulier à son accessibilité par les **autoroutes A10 et A6** et à sa position au cœur d'un pôle multimodal regroupant le **RER B** (20 min de Paris), le **RER C** (20 min de Versailles - 25 mn de Saint-Michel) et **deux gares routières** (25 lignes de bus et Noctiliens).





## UNE GARE ROUTIÈRE CONSÉQUENTE

Un réseau de **25 lignes d'autobus**, dont une liaison rapide (8 mn) vers **l'École Polytechnique**, est accessible de part et d'autre de la gare RER. Les lignes de bus desservent d'autres polarités telles qu'**Evry, Rungis** et différents parcs d'activités en Essonne et au-delà (Hauts de Seine, Seine et Marne, les Yvelines).







# transports



## Une desserte optimale au sud du Grand Paris

A proximité de Paris, Massy bénéficie déjà d'une desserte exceptionnelle, à la fois routière et en transport en commun. De plus, cette desserte est amenée à se développer considérablement dans les prochaines années.



# transports



## UNE GARE TGV DANS UN PÔLE MULTIMODAL DE PREMIER ORDRE

Depuis sa création en 1991, la gare de Massy TGV s'est imposée comme un **équipement incontournable du Sud francilien** ; elle constitue aujourd'hui une réelle alternative aux gares parisiennes. Avec **42 destinations** en France et en Europe et 42 trains par jour, elle accueille **1,8 million de voyageurs par an**.



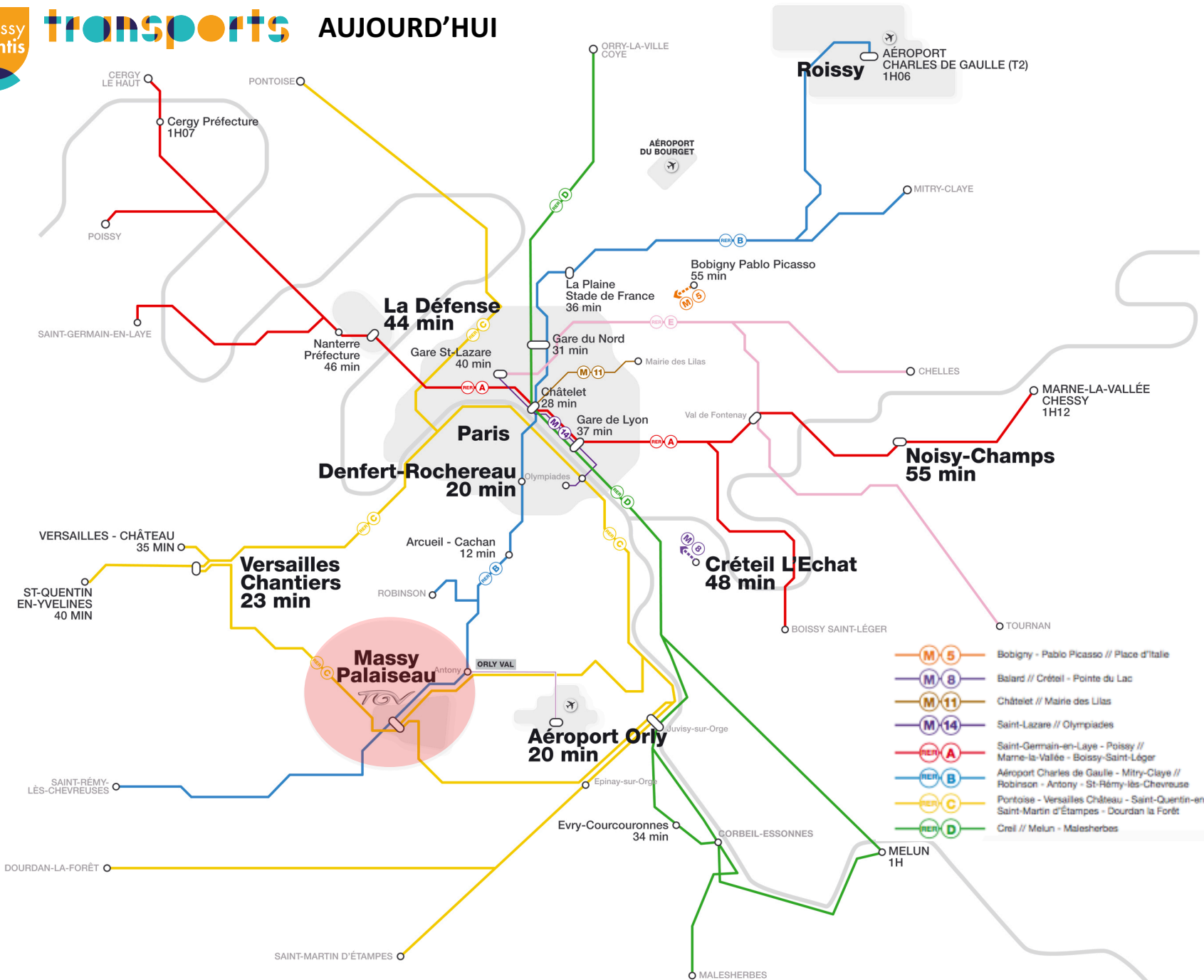
## AU COEUR DU GRAND PARIS EXPRESS

Le métro automatique du Grand Paris Express et ses 205 kilomètres de voies ferrées en rocade équipera progressivement l'Île-de-France entre 2020 et 2030. Massy est directement concernée puisque le projet y prévoit la construction de **deux gares** de la **ligne 18 à horizon 2023** dont l'une située sur le pôle des gares. Cette future ligne reliera Massy aux pôles stratégiques du **Plateau de Saclay** et de **l'Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines** et la mettra, à terme, à 9 minutes de **l'aéroport d'Orly** contre 20 minutes aujourd'hui.



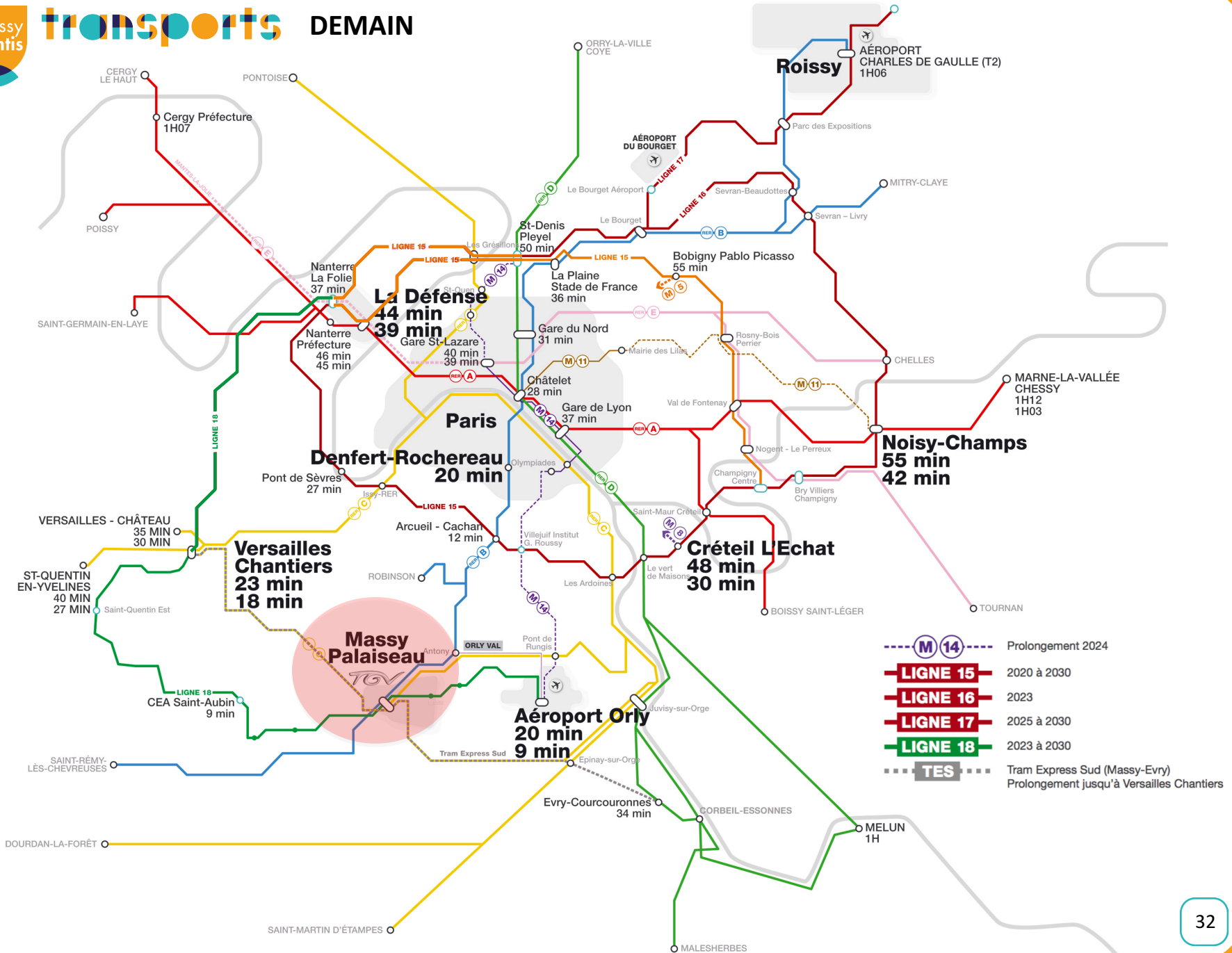
## DEUX FUTURES LIAISONS EST-OUEST MAJEURES

Deux liaisons est-ouest majeures seront créées : un **tram-train** interconnecté aux trois branches sud du RER C (Versailles-Chantiers, Massy Palaiseau, Épinay-sur-Orge) et au RER D avec une liaison directe à Evry et un **transport en commun en site propre** entre Massy, Orly, Arpajon et Les Ulis.



- M 5 Bobigny - Pablo Picasso // Place d'Italie
- M 8 Balard // Créteil - Pointe du Lac
- M 11 Châtelet // Mairie des Lilas
- M 14 Saint-Lazare // Olympiades
- RER A Saint-Germain-en-Laye - Poissy // Marne-la-Vallée - Boissy-Saint-Léger
- RER B Aéroport Charles de Gaulle - Mity-Claye // Robinson - Antony - St-Rémy-lès-Chevreuse
- RER C Pontoise - Versailles Château - Saint-Quentin-en-Yvelines // Saint-Martin d'Étampes - Dourdan la Forêt
- RER D Creil // Melun - Malesherbes





# Sommaire



# Économie



## Les atouts du premier pôle économique de l'Essonne

Massy Atlantis propose aux entreprises les ressources d'un milieu favorable à la réussite : une **excellente desserte**, des **bâtiments de qualité** et un **cadre de vie séduisant** amené à se renforcer dans les prochaines années à proximité directe de la capitale et du Plateau de Saclay. Massy Atlantis est aujourd'hui une **adresse tertiaire** qui s'affirme à l'échelle du Grand Paris.

## UN QUARTIER ATTRACTIF POUR LES ENTREPRISES

Avec ses **espaces verts**, ses **équipements de loisirs et sportifs**, sa **bonne desserte** et son **cadre de vie agréable**, Massy Atlantis dispose d'atouts considérables pour séduire les entreprises. L'aménagement de la **Place du Grand Ouest** amplifiera encore cette offre grâce à de nombreux **services, restaurants et commerces**. Aussi, un **centre des Congrès** de 5 400 m<sup>2</sup> (auditorium de 600 places), et un **hôtel 4 étoiles** pour les congressistes feront partie du programme.





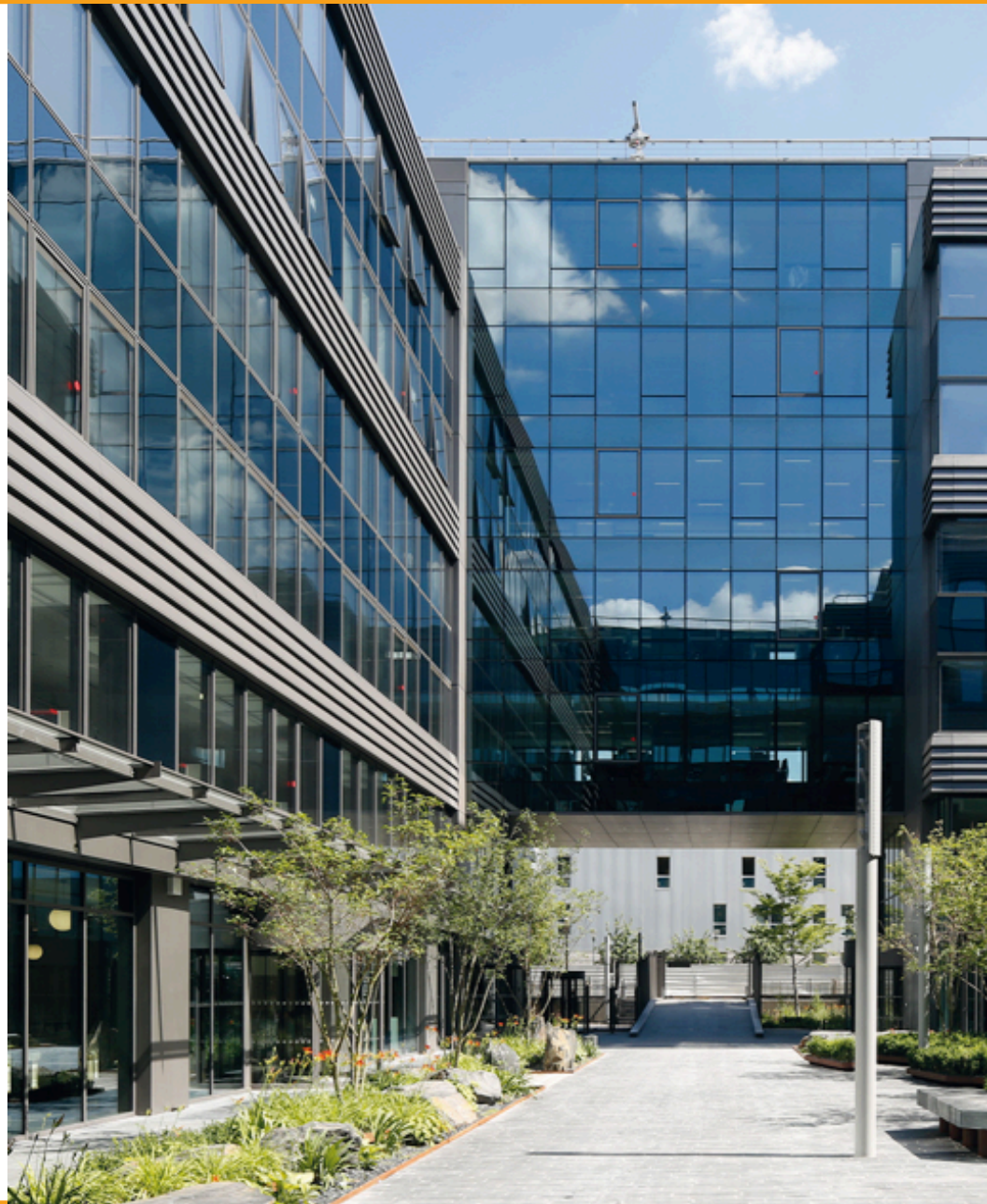
## UN DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE D'ABORD LOCAL

La tertiarisation de cette ancienne zone d'activités a surtout été le fait d'entreprises déjà présentes sur le site, qui ont restructuré leur exploitation pour concentrer à Massy Atlantis leurs fonctions de direction ou de service. C'est le cas de Thales, Safran, CGG et Alstom. Aujourd'hui Massy Atlantis s'ouvre à de nouvelles entreprises.



## L'IMPLANTATION DE GROUPES MONDIAUX

Une nouvelle étape a été franchie avec la décision de **Carrefour** d'installer à Massy son nouveau siège social, soit plus de **4 000 emplois**. L'arrivée en 2014 du deuxième groupe mondial de distribution marque le passage à un développement exogène par l'accueil de grands comptes. Au total, à Massy Atlantis, **350 000 m<sup>2</sup> SDP de bureaux** ont été livrés à ce jour. À terme, un parc neuf de 750 000 m<sup>2</sup> est prévu. Massy Atlantis est une adresse tertiaire qui s'affirme à l'échelle du Grand Paris.



# sonmaire



place du  
grand ouest  
cœur de ville



# place du grand ouest



## Un espace public majeur à l'échelle du quartier

Au cœur du nouveau quartier Massy Atlantis, la « Place du Grand Ouest » deviendra un pôle majeur d'animation.

À proximité des gares TGV et RER, cette grande place s'imposera comme un point de rendez-vous des usagers des transports, écoliers, étudiants, résidents et salariés des entreprises.



# place du grand ouest

## ARCHITECTES

- Christian de Portzamparc
- Élisabeth de Portzamparc
- Atelier VongDC
- Agence Badia Berger

## DÉTAIL PAR ÎLOT

- H Hôtel, 153 chambres
- A 33 logements libres
- A 82 logements sociaux
- A 47 logements libres
- A École maternelle
- B 48 logements libres
- B 66 logements libres
- B 59 logements libres
- B 24 logements libres + 86 logements en résidence séniors
- C Centre de congrès, cinéma
- D 178 logements
- E 70 logements libres

Commerces en RdC  
Parking public de 550 places

## Tranche à venir

Près de 200 logements et  
commerces en RdC





## **La Place du Grand Ouest, un lieu de vie et de services de proximité**

Espace public majeur desservi par les transports en commun, la Place du Grand Ouest sera demain un lieu de vie et de rendez-vous du quartier pour les personnes qui y vivent, qui y travaillent ou qui sont amenées à y passer du temps.

## DES COMMERCES ET DES RESTAURANTS AU PIED DES IMMEUBLES

La Place du Grand Ouest offrira aux riverains un choix varié de commerces de proximité le long de la rue Florence Arthaud (près de 5 000 m<sup>2</sup>), une surface alimentaire de 2 500 m<sup>2</sup> et des restaurants avec terrasses.

Un parking public de 550 places est prévu pour répondre aux besoins en stationnement de ce nouveau quartier.





## UN HÔTEL QUATRE ÉTOILES

Un hôtel quatre étoiles de **152 chambres** est prévu avenue Carnot. Celui-ci disposera de restaurants au rez-de-chaussée accessibles à tous. À quelques mètres de la gare TGV et des gares RER, il bénéficie d'un positionnement idéal. Cet hôtel s'oriente vers le tourisme d'affaires (congressistes de passage, etc.) pour les visiteurs de passage à Massy.





## DES SERVICES ET ÉQUIPEMENTS DE PROXIMITÉ

Pour répondre aux besoins des riverains le projet prévoit la construction d'une école composée de 9 classes maternelles qui viendra compléter l'école Atlantis existante (13 classes). Par ailleurs, des locaux d'activités seront prévus afin de favoriser l'implantation de services de proximité à travers les professions libérales (services de santé par exemple).



## CINÉMA ET CENTRE DE CONGRÈS EN UN « VILLAGE DE FORMES »

Le centre de congrès et le cinéma occupent un même ensemble qui ferme la place au Sud, chacun disposant d'un grand hall d'entrée transparent dans lequel l'espace public semble se prolonger. Deux totems les signalent, l'un intégré au volume du centre de congrès, l'autre détaché, support d'animation lumineuse et d'information.

*Futurs Exploitants :*

**Pathé** pour les 9 salles de cinéma,  
**Eurosites** pour les 5400 m<sup>2</sup> du centre des congrès, avec un auditorium de 600 places.



sonnnoire



méthode  
acteurs



## Une mise en œuvre originale du projet

Unique en son genre, Massy Atlantis est une opération urbaine partenariale : les entreprises et les propriétaires fonciers d'une ancienne zone d'activités s'associent à la collectivité et son aménageur pour la création d'un vaste quartier urbain dans le respect de l'environnement.





## DES ZONES D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉES (ZAC) D'INCITATION

A la différence d'un projet d'aménagement classique et à l'exception du secteur de la place du Grand Ouest, Paris Sud Aménagement ne cherche pas à maîtriser le foncier pour revendre des terrains à des promoteurs immobiliers. Moyennant le **versement d'une participation** au financement des espaces et équipements publics, l'aménageur, Paris Sud Aménagement, laisse au contraire les propriétaires de l'ancienne zone d'activités - entreprises utilisatrices ou foncières – réaliser des programmes immobiliers sur leurs parcelles.

**Cela permet de recomposer le site, non pas en imposant le projet aux entreprises, même si des prescriptions architecturales sont posées, mais en les accompagnant dans leur dynamique.**



## Outils et procédures

- >> Mise au point technique et architecturale du projet, en collaboration entre l'aménageur, les promoteurs, la Ville et l'urbaniste coordonnateur de la ZAC
- >> Cession à l'aménageur des emprises des futurs espaces publics
- >> Signature d'une convention de participation pour financer les équipements publics de la ZAC
- >> Coordination des travaux par l'aménageur et gestion des impacts dus au chantier sur le quartier
- >> Réalisation des espaces et réseaux publics par l'aménageur



## LES DATES CLÉS DU PROJET

PREMIÈRES  
ÉTUDES  
URBAINES

2000 / 2002

CRÉATION  
DES TROIS ZAC

2003 / 2004

RELOCALISATION  
D'ERICSSON,  
CGG, SAFRAN  
ET ALSTOM

2006 / 2011

LIVRAISON  
DES PREMIERS  
ESPACES  
PUBLICS

2009

INSTALLATION  
DU SIÈGE  
SOCIAL DE  
CARREFOUR

2014

3 000  
LOGEMENTS  
LIVRÉS

2014



# UN EXEMPLE DE RECOMPOSITION FONCIÈRE

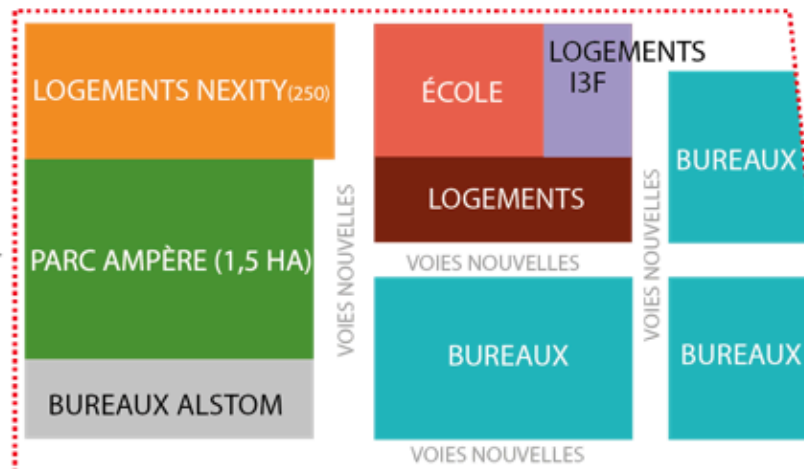
## ANCIEN SITE ALSTOM

86 741 m<sup>2</sup> de terrain / 45 000 m<sup>2</sup> de bureaux et ateliers existants

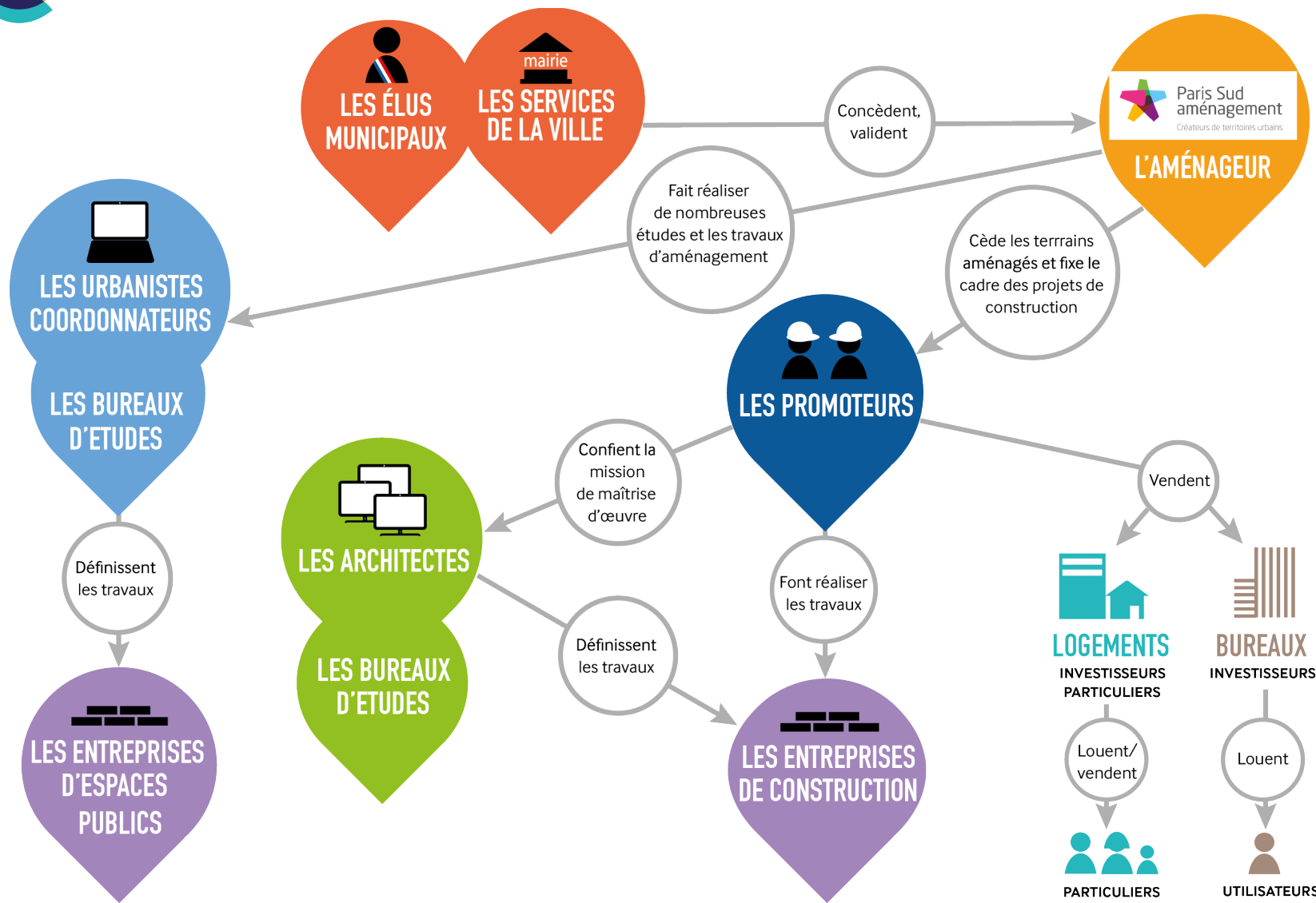


## SITE ALSTOM RESTRUCTURÉ

49 741 m<sup>2</sup> de terrain / 112 300 m<sup>2</sup> constructibles / 37 000 m<sup>2</sup> dédiés à la réalisation des espaces publics







sonnnoire



# qualité urbaine durable



# architecture



## L'architecture de Massy Atlantis

La Charte de la Qualité Urbaine Durable prévoit des modalités de sélection des architectes qui assurent la diversité architecturale à l'échelle des îlots. Dans le même temps, l'architecte coordonnateur garantit l'unité, la cohérence et l'harmonie à l'échelle du quartier.

## Diversité et cohérence

Massy Atlantis regroupe à la fois des **habitations**, des **bureaux** et des **activités** dont les écritures architecturales sont spécifiques aux fonctions mais aussi aux architectes en charge de la conception. Cette diversité se retrouve dans la **volumétrie**, le choix des **matériaux**, des **coloris**, etc. L'objectif est la réalisation de constructions d'une grande **qualité architecturale** à la fois **diverses et cohérentes** à l'échelle du quartier.





## DE NOMBREUSES PERCÉES VISUELLES

Les îlots sont conçus pour marquer des fronts urbains tout en ménageant des interruptions de façades. Cette forme urbaine permet de dégager la vue depuis les appartements et depuis la rue.



## DES FORMES URBAINES VARIÉES

Des **immeubles mitoyens** bordent de grandes voies, **certains sont détachés** en retrait d'alignement, et d'autres sont détachés en plots avec une implantation perpendiculaire aux voies. Les espaces privés se prolongent vers l'extérieur avec la présence de **loggias**, de **balcons** et **terrasses**, et leur exposition est optimisée afin de bénéficier d'un maximum de **lumière naturelle**.





## Les exigences environnementales

Les enjeux environnementaux sont au cœur des réflexions, à chaque étape depuis la programmation, l'élaboration du projet urbain, jusqu'à la réalisation.



## LABELS ET CERTIFICATION DES BÂTIMENTS (ISOLATION, ÉNERGIES)

La Ville de Massy s'engage à adopter une démarche de type « **Haute Qualité environnementale** » (HQE) pour la construction d'équipements publics à l'échelle de Massy Atlantis. La Ville incite les promoteurs à viser les certifications les plus exigeantes telles que « **Habitat et Environnement** » (H&E), « **Bâtiment Basse Consommation** » (BBC), **BREAM**, **Green Building**, etc.





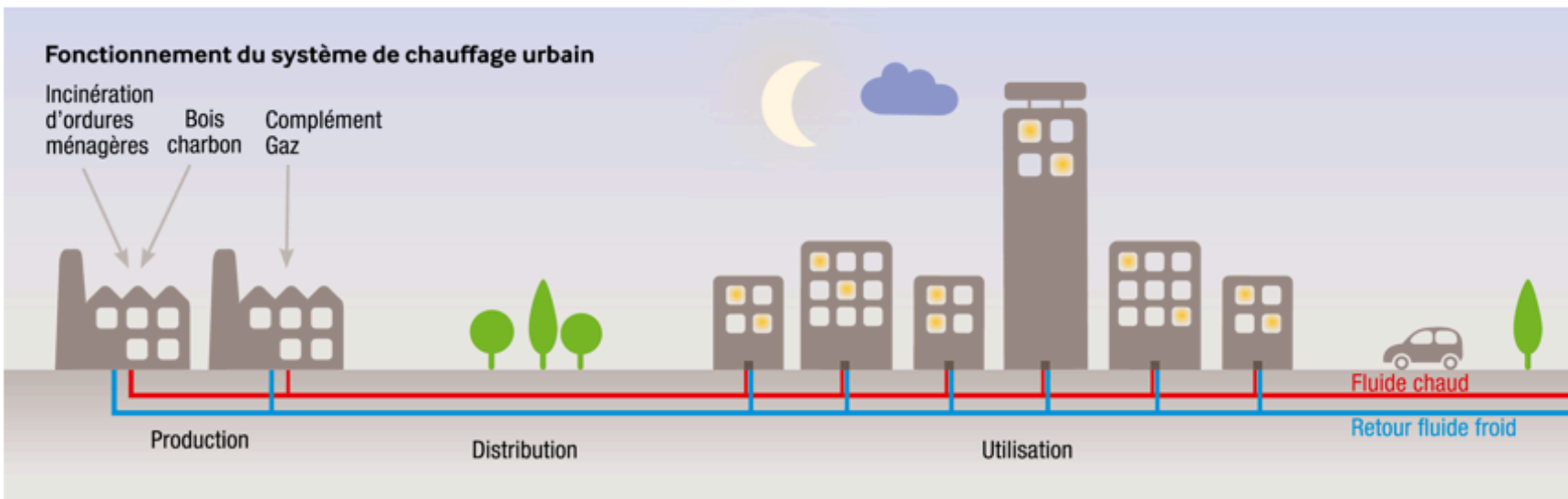
## LA COLLECTE SELECTIVE DES DECHETS

La Ville de Massy a mis en place une gestion de la collecte sélective des déchets ménagers par systèmes de **conteneurs enterrés**. Des conteneurs de stockage enterrés, accompagnés de bornes de remplissage, sont présents sur l'espace public, permettant ainsi d'améliorer la gestion des déchets pour la ville tout en **facilitant le tri sélectif**.



## UN CHAUFFAGE URBAIN ECOLOGIQUE

La ville de Massy et Paris Sud Aménagement ont opté pour le raccordement d'Atlantis au **réseau de chauffage urbain ENORIS** (Chauffage Urbain de Massy et d'Antony), qui offre une réponse adaptée aux contraintes réglementaires et environnementales et un service de qualité. Ce réseau de chauffage urbain utilise des sources d'énergies variées, notamment des **énergies renouvelables ou de récupération** (incinération des ordures ménagères, bois, charbon, biomasse et gaz naturel). Ce système permet de **valoriser les déchets**, par leur combustion, et de fournir l'énergie nécessaire qui se substitue à l'utilisation d'une énergie fossile.










# circulation



La majorité des voies de Massy Atlantis sont pacifiées, la circulation automobile étant **limitée à 30 km/h** à l'exception des voies structurantes (Avenue de Paris, Avenue Carnot, ... ) qui autorisent une circulation à 50 km/h. Des **pistes cyclables** sont présentes, sur les grands axes du quartier ; la **circulation à vélo** est aussi possible sur tous les secteurs en zone 30.



-  Itinéraire cycliste
-  Sens de circulation
-  Zone 30
-  Emprise ferrée
-  Passerelle

