

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :
16/07/2021

Dossier complet le :
16/07/2021

N° d'enregistrement :
F01121P0158

1. Intitulé du projet

Aménagement de l'Avenue de la Liberté sur les communes de Clichy-la-Garenne (92) et Saint-Ouen (93)

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Département des Hauts-de-Seine

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

Caron Philippe / Pôle Attractivité, Culture et Territoire
Directeur des mobilités

RCS / SIRET

2 2 9 2 0 0 5 0 6 0 0 6 1 1

Forme juridique

Collectivité territoriale Département

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
6° Infrastructures routières a) Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'État, des départements, des communes et des Établissements Publics de Coopération Intercommunale non mentionnées au b) et c) de la colonne précédente.	Modification de voiries (rue du Pont de Gennevilliers, rue du Général Roguet) et d'un carrefour (Général Roguet) existants. Créations de nouvelles voiries interquartiers (nouvelle voie écoquartier de 175 ml, voie de jonction). Création d'un boulevard urbain (Avenue de la Liberté) de 720 ml.

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet concerne la création :

- d'un boulevard urbain (Avenue de la Liberté, longue de 720 m et d'une emprise voirie de 29 m sur la commune de Clichy-la-Garenne (92) et 35,60 m sur Saint-Ouen (93)) considéré comme un nouvel axe majeur ;
- des voies de dessertes autour du projet urbain Clichy en Seine, entre le pont de Gennevilliers et la rue Dora Maar sur la commune de Clichy-la-Garenne et la commune de Saint-Ouen, permettant de nouvelles liaisons inter-quartiers.

Les voies de dessertes modifiées et/ou créées sont la Rue du pont de Gennevilliers (élargissement de l'emprise existante pour assurer un cheminement PMR, créer du stationnement et une piste cyclable unidirectionnelle), une nouvelle voie écoquartier (longue de 175 m, elle raccordera la rue des Trois Pavillons et le Quai de Clichy, traversera la rue du Général Roguet qui sera supprimée, et sera liaisonnée avec la rue du Port de Gennevilliers par une voie de jonction à sens unique). Le carrefour giratoire Roguet existant sera supprimé et remplacé par un giratoire à feux, de forme de place rectangulaire, permettant la fluidité et la reprise des différentes voies, tout en facilitant le déplacement des cycles et piétons.

4.2 Objectifs du projet

Le projet permettra :

- une meilleure diffusion des flux de trafic,
- de mieux irriguer le tissu urbain,
- une alternative d'axe circulé au pied du pont de Gennevilliers en direction de Paris,
- d'offrir un nouvel axe pour les cycles en direction de la gare Clichy-Saint-Ouen et du boulevard V. Hugo,
- de répondre aux nouveaux besoins de transports en communs avec la création d'une voie en double sens dédiée au bus.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux consisteront en la réalisation des prestations suivantes :

- Travaux préparatoires,
- Mise en conformité des réseaux,
- Aménagement des voiries,
- Aménagement du système de gestion quantitative et qualitative du ruissellement naturel et routier,
- Traitement paysager.

Le projet sera phasé et l'ordre de réalisation sera décidé avec les communes de Clichy-la-Garenne et Saint-Ouen en cohérence avec la réalisation des projets urbains alentours.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

La gestion et l'entretien de la voirie seront réalisés par EPI 78/92 sur la partie Clichy-la-Garenne (92), et par Plaine Commune sur la partie Saint-Ouen (93). Cet entretien comprendra :

- L'entretien des espaces paysagers créés dans le cadre du projet,
- Le salage et le déneigement en période hivernale,
- L'entretien des ouvrages d'assainissement.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet est susceptible d'être soumis à :

- Dossier loi sur l'eau (autorisation ou déclaration) ;
- Déclaration d'Utilité Publique pour les acquisitions foncières.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface de projet (création et modification de voirie et carrefour) Linéaire Avenue de la Liberté	38 055 m ² 720 m

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Clichy-la-Garenne (92) : parcelles H (8, 9, 10, 11, 12, 14, 30, 32, 33, 39), parcelles I (60, 78).
Saint-Ouen (93) : parcelles L (22, 23, 26, 27, 35, 36, 51, 61, 63, 69, 71, 73, 80), parcelles M (74, 75, 76, 79, 80, 87, 88, 89)

Coordonnées géographiques¹

Long. ___ ° ___ ' ___ " Lat. ___ ° ___ ' ___ "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. 48° 54' 44 " N Lat. 2 ° 18' 41 " E

Point d'arrivée :

Long. 48° 54' 25 " N Lat. 2 ° 19' 17 " E

Communes traversées :

Clichy-la-Garenne (92)
Saint-Ouen (93)

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La ZNIEFF la plus proche est à environ 3,7 km au Nord du projet "Pointe aval de l'île Saint-Denis"
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPBE 3ème échéance (2022-2026) en cours d'adoption dans les Hauts-de-Seine (mise à disposition du public terminée). PPBE 3ème échéance (2019-2023) approuvé le 16 mars 2020 en Seine-Saint-Denis.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Une faible portion de la route du Pont de Gennevilliers et de la rue du Général Roguet sont situés en enveloppe potentiellement humide de la DRIEAT (classe 3), cependant il s'agit de zones imperméabilisées ou remblayées.

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Clichy-la-Garenne est concerné par un PPRN Inondation approuvé le 09/01/2004. Saint-Ouen est concerné par un PPR Mouvements de terrain liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse approuvé le 18/04/1995 (et un nouveau a été prescrit le 22/12/2004) et un PPR Inondation approuvé le 21/06/2007. Il n'existe pas de PPRT sur Clichy-la-Garenne et Saint-Ouen.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des sols pollués avérés (ZAC des berges de Seine à Clichy-la-Garenne et 64 rue Pierre à Saint-Ouen) et potentiels (51 rue Pierre à Clichy-la-Garenne) sont identifiés par la DRIEAT à proximité immédiate du projet. On note également la présence d'un site BASOL et 6 sites BASIAS dans un rayon de 100m autour du projet. Un diagnostic de pollution a été réalisé pour la ZAC des Docks (Annexe 12) et identifie des sols pollués au droit du projet. Etudes de sols complètes prévues
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est situé dans la Zone de Répartition des Eaux souterrains de l'Albien.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La DRIEAT n'identifie pas de captages AEP sur les communes de Clichy-la-Garenne et Saint Ouen.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site inscrit le plus proche est à environ 650 m au Sud du projet "Ensemble urbain à Paris".
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche est à environ 3,8 km au Nord du projet "ZPS FR1112013 Sites de Seine-Saint-Denis".
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site classé le plus proche est à environ 3 km au Sud-Ouest du projet "Parc Monceau".

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet sera créé au maximum au niveau du terrain naturel, il sera cependant excédentaire en matériaux. Ceux-ci seront envoyés vers des filières adaptées.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D'après le SRCE, le projet n'intercepte aucun réservoir de biodiversité, ni aucune continuité écologique. Le projet s'insère principalement sur des surfaces déjà imperméabilisées. Certains sujets dans les alignements d'arbres (route du Pont de Gennevilliers et avenue du Général Roguet) devront cependant être abattus. Le projet est donc susceptible d'entraîner la destruction d'individus et d'habitats en phase travaux. Les précautions nécessaires seront prises, et de nouvelles plantations sont prévues dans le cadre de l'aménagement paysager du projet.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Compte tenu de l'éloignement entre le projet et la ZPS "Sites de Seine-Saint-Denis", aucune incidence directe de destruction ou de dégradation n'est attendue sur les espèces d'intérêt communautaire identifiées au sein du site Natura 2000, ni sur les habitats de ces espèces.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deux ICPE non SEVESO sont situées à moins de 100 m du projet. Une canalisation de gaz se situe au droit du projet (route du Pont de Gennevilliers et RD1).
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est concerné par le risque inondation par débordement de cours d'eau (zone jaune pour Saint-Ouen et zone C pour Clichy-la-Garenne). Le projet devra tenir compte des PPRI, il est cependant établi au niveau du terrain naturel. Il est également situé en aléa faible et moyen sur la carte du PPR mouvement de terrain par dissolution du gypse en projet.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux, le projet engendrera un trafic de poids-lourd et d'engins de chantier. Le secteur d'étude est exposé à un trafic d'échelle régionale. Ce trafic est amené à augmenter étant donné les projets urbains du secteur. En phase exploitation, la nouvelle voirie engendrera de nouveaux trafics sur celle-ci, cependant, elle permettra une fluidification du trafic global du secteur et n'a pour vocation que d'absorber les flux générés par le programme urbain et d'en assurer la desserte. (2X1 voies)
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	En phase travaux, le projet sera source de bruit (circulation des engins de chantier, de poids-lourds...). Les principaux enjeux sont situés au niveau des habitations Route du Pont de Gennevilliers. Les voiries qui seront requalifiées sont déjà sources de bruit. La nouvelle voirie créée (Avenue de la Liberté) sera une nouvelle source de bruit étant donné les trafics attendus, elle va cependant fluidifier le trafic global. La vitesse limitée à 50 km/h limitera les niveaux sonores.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En phase chantier, le projet sera source de nuisances olfactives. Celles-ci seront limitées autant que possible.</p>
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet engendrera des vibrations essentiellement en phase travaux.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les opérations de chantier sont prévues de jour. Les émissions lumineuses produites par les engins de chantier seront donc largement limitées. La zone d'étude est déjà éclairée (RD1, RD17, rue des 3 pavillons, rue Pierre), les émissions lumineuses seront donc inchangées au Nord du projet. L'Avenue de la Liberté sera également éclairée, ce qui augmentera les émissions lumineuses du secteur.</p>
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux, les émissions de poussières et de polluants émanant des engins de chantier sont possibles. Afin de réduire les nuisances, des précautions seront prises. Le chantier sera notamment arrosé en période sèche afin d'éviter les envols de poussières. De plus, les engins de chantier seront conformes aux normes.</p> <p>En phase exploitation, l'avenue de la Liberté vient fluidifier le trafic du secteur, n'impactant pas significativement la qualité de l'air. A terme, le projet est inclus dans la ZFE, rendant la pollution de fond prépondérante.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les eaux de voiries seront régulées, stockées et traitées.</p> <p>Du fait de la pollution avérée des sols, deux solutions sont possibles pour l'assainissement : soit l'infiltration des eaux dans des noues/bassins après dépollution des sols (solution susceptible d'altérer la qualité de la nappe avec les sols pollués), soit le rejet dans les réseaux communaux après écrêtement dans des noues/bassins étanches. Cette décision sera prise au moment du dossier loi sur l'eau. Les premiers calculs d'assainissement sont en Annexe 11.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet engendre la production de déchets en phase travaux.</p> <p>Le projet sera générateur d'un certain volume de déchets (fraisats d'enrobés, terres excavées, ...) qui devront être identifiés, qualifiés et gérés en filières adaptées.</p> <p>De plus, le chantier à proprement parlé engendrera un certain nombre de déchets spécifiques (entretien des véhicules, palettes, ferrailles,...) dont la gestion est prise en charge par les entreprises de travaux.</p> <p>La phase exploitation n'est pas de nature à générer des déchets.</p>

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas dans un secteur patrimonial. De plus, il prend place dans un paysage déjà très urbain, et sera situé au niveau du terrain naturel. Les aménagements paysagers ne peuvent qu'améliorer la qualité du paysage actuel (anciens sites industriels abandonnés, fourrières, friches industrielles...).
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pour l'avenue de la Liberté spécifiquement, le projet va transformer des délaissés routiers (fourrières, casse...) en voirie. ou espaces publics

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Le projet de l'avenue de la Liberté s'insère au niveau de deux projets de Zones d'Aménagement Concerté : la ZAC des Docks (Saint Ouen) et la ZAC du Pont de Gennevilliers (Clichy-la-Garenne). La réalisation des projets de ZAC est cependant indépendante de celle de l'avenue de la Liberté. Celle-ci constitue seulement une donnée d'entrée pour les deux opérations d'aménagement en terme de configuration de voiries.

Les effets cumulés concernent principalement le trafic :

-En phase exploitation, les nouveaux trafics engendrés par les deux ZAC (nouveaux logements, nouveaux bureaux) ont été pris en compte dans le dimensionnement de l'avenue de la Liberté.

-Il est possible que les phases travaux de certains lots des deux ZAC se déroulent en même temps que celle de l'avenue de la Liberté (travaux prévus entre 2024 et 2026). Le cas échéant, un plan de circulation des poids-lourds sera élaboré conjointement entre tous les Maîtres d'Ouvrage (CD92, EPT Boucle Nord de Seine, Sequano Aménagement) afin d'optimiser les rotations et d'éviter et réduire les impacts sur le trafic, notamment à l'heure de pointe.

Les études acoustiques et air et santé de la ZAC des Docks tiennent compte de l'avenue de la Liberté, il en sera de même pour celles de la ZAC du Pont de Gennevilliers. Les logements et bureaux seront donc isolés en conséquences des nouveaux trafics engendrés par le projet.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

Empty response area for question 6.3.

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Des aménagements paysagers sont prévus (et seront renforcés suite à concertation préalable) afin d'intégrer au mieux les voiries requalifiées et les nouvelles voiries dans l'environnement, apportant une plus-value par rapport à l'existant. Ces aménagements seront favorables à la faune locale et permettront la création de nouveaux alignements d'arbres, venant largement compenser ceux abattus. Ces abattages se feront hors période favorable à la reproduction de l'avifaune (entre septembre et mars).

Actuellement, les terrains bordant la future avenue de la Liberté sont surtout composés de friches industrielles et d'une fourrière, ils ne présentent donc pas de sensibilité au bruit. Des opérations d'aménagement sont en cours sur le secteur, celles-ci tiennent compte de l'Avenue de la Liberté dans leur conception (implantation des bâtiments, isolation).

Des mesures de prévention seront prises en phase travaux pour éviter la pollution des eaux et des sols (stockage de matériel et entretien des engins sur des aires étanches, assainissement provisoire...). Un plan de gestion des terres polluées sera réalisé et le projet s'y conformera. De plus, un assainissement adapté sera réalisé en phase exploitation : infiltration (impact sur les eaux souterraines avec les sols pollués à étudier) ou système étanche et rejet au réseau.

Le projet sera conforme au PPRi de la Seine en prenant place au niveau du terrain naturel.

Le projet aura un effet positif sur la redynamisation du secteur.

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet aura un impact limité sur l'environnement (situé sur des emprises majoritairement imperméabilisées) et le cadre de vie (secteur peu fréquenté). Ces impacts seront évités et réduits par les mesures décrites ci-dessus : aménagements paysagers ambitieux et structurants, respect de la phénologie des espèces présentes sur le site, gestion des eaux adaptée en phases travaux et exploitation, gestion des terres polluées, mise en place de matériaux poreux si possible.

De plus, le projet de voirie a été conçu en cohérence avec les projets urbains du secteur (ZAC des Docks, ZAC du Pont de Gennevilliers) qui ont déjà fait l'objet d'évaluations environnementales.

Par conséquent, une évaluation environnementale supplémentaire ne semble pas nécessaire dans le cadre du projet de l'Avenue de la Liberté.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe 7 - Cartes facultatives Annexe 8 - Notice paysagère Annexe 9 - Profils en travers et profils en long Annexe 10 - Assainissement Annexe 11 - Déplacements Annexe 12 - Diagnostic pollution

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à Nanterre

le, 16/07/2021

Signature



Philippe Caron
Directeur des Mobilités

Annexe 2 – Plan de situation



Annexe 3 – Reportage photographique



(Source : Géoportail)



1

Fourrière (IRIS CONSEIL, 2019)

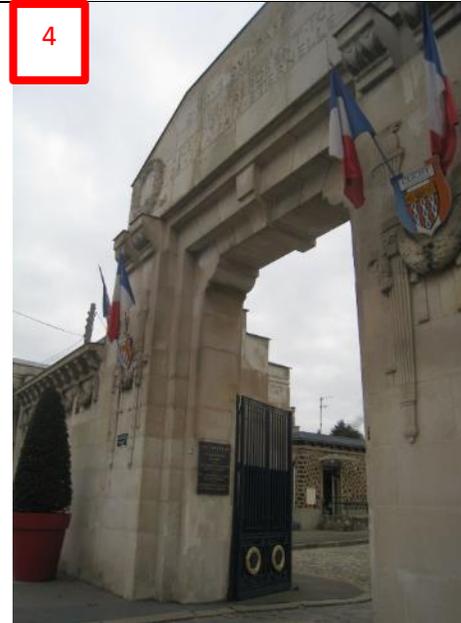


1

Entreprise une pièce en plus (IRIS CONSEIL, 2019)



Impasse pavillonnaire Villa Simone Bigot (IRIS CONSEIL, 2019)



Cimetière de Clichy (IRIS CONSEIL, 2019)



Chantier projet Pitch (IRIS CONSEIL, 2019)



Jardin ornemental Villa Simone Bigot (Ecosphère, 2019)



Pelouse urbaine (Ecosphère, 2019)



Bosquet rudéral (Ecosphère)



Friche industrielle à robinier et ronces (Ecosphère, 2019)



Friche industrielle - emprise Totale (Ecosphère 2019)



11

RD1 (Ecosphère 2019)



12

Skate parc (Ecosphère, 2019)



13

Chantier rue Pierre (google street view, juillet 2020)



14

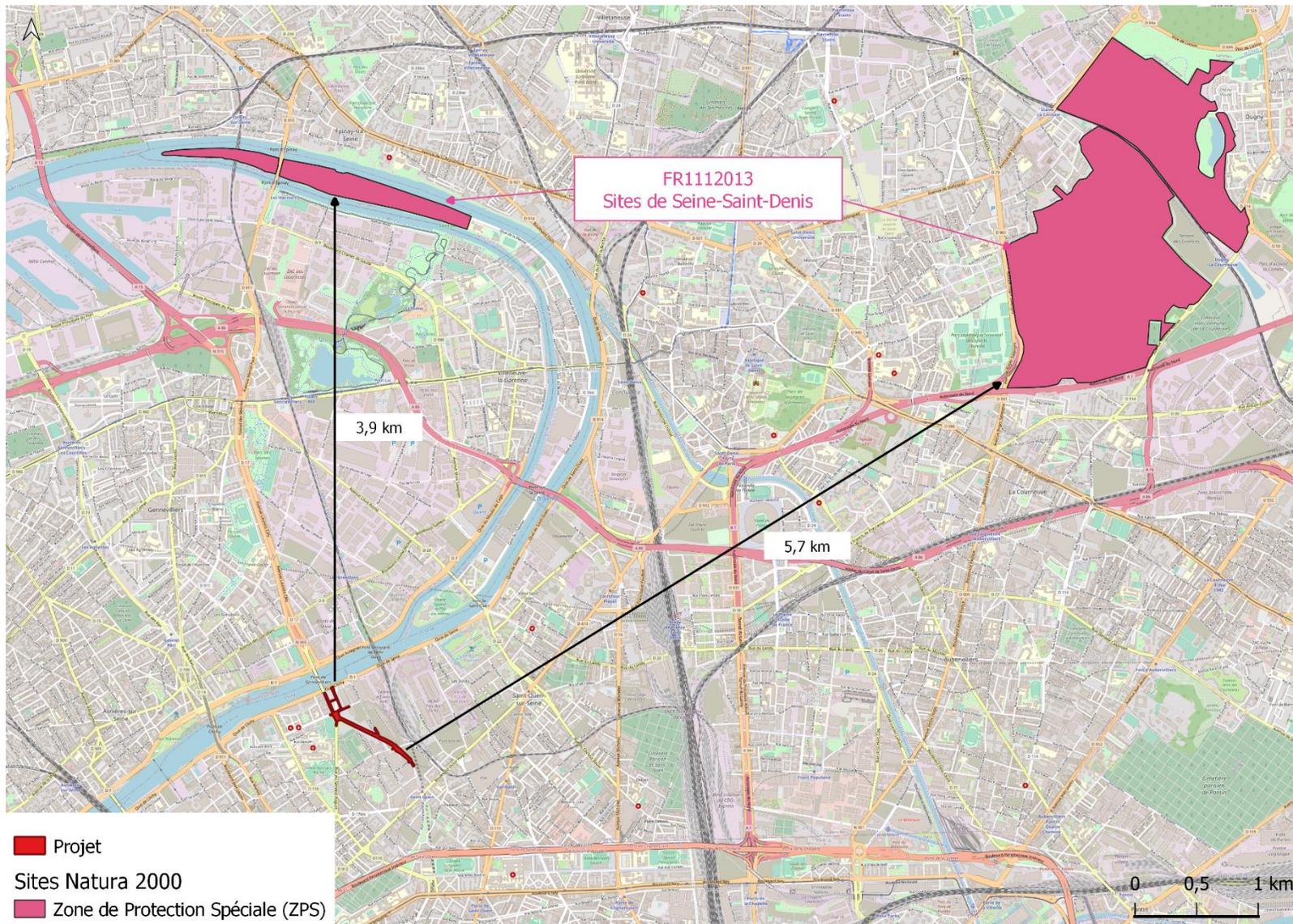
Chantier rue de Clichy (google street view, juillet 2020)

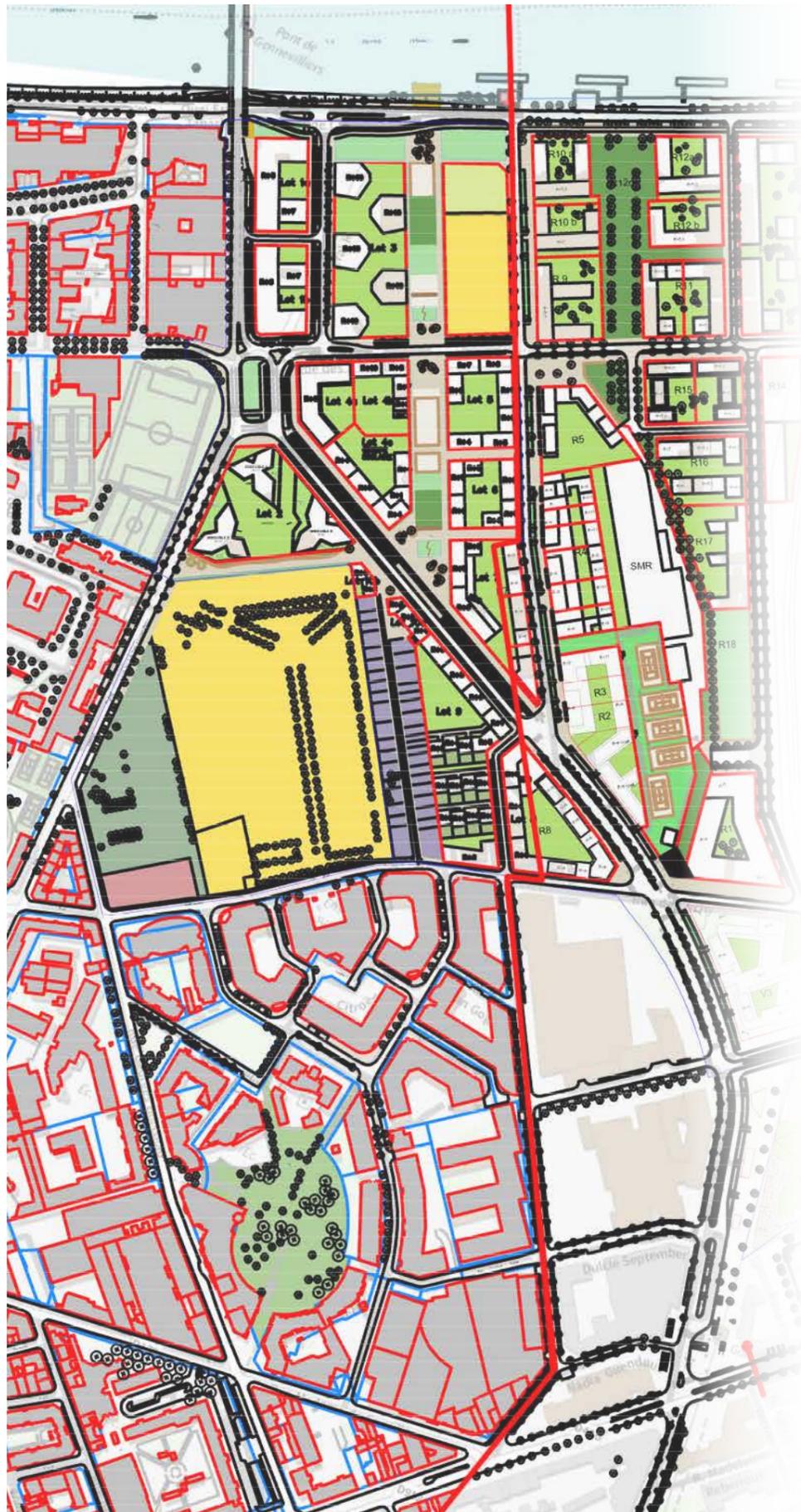


15

Rue Dora Maar (google street view, mars 2020)

Annexe 6 – Natura 2000





RD17
AMÉNAGEMENT DE L'AVENUE DE LA LIBERTÉ ET DES VOIES
AUTOUR DU PROJET URBAIN CLICHY EN SEINE
ENTRE LE PONT DE GENNEVILLIERS ET LA RUE DORA MAAR

COMMUNES DE CLICHY ET DE SAINT-OUEN

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE

03 mars 2021

/ SOMMAIRE

/ MISSION	1	/ ARBRES D'ALIGNEMENT	28
/ OBJET DE LA MISSION	2	/ ARBRES D'ORNEMENT DES ESPACES PARTICULIERS	30
/ HISTORIQUE DE LA MUTATION URBAINE DE CE SECTEUR	3	/ PLANTATIONS MÉLANGÉES EN ACCOMPAGNEMENT DES ZONES LATÉRALES	31
		/ PLANTATIONS MÉLANGÉES EN ACCOMPAGNEMENT DE LA ZONE CENTRALE	33
		/ PLANTATIONS MÉLANGÉES EN ACCOMPAGNEMENT DE LA ZONE CENTRALE - NOUES	35
/ CONTEXTE DE L'ÉTUDE	4	/ PALETTE DE REVETEMENTS	37
/ SITUATION	5	/ DU PONT DE GENNEVILLIERS À L'AVENUE DE LA LIBERTÉ	38
/ PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	5		
/ PROJETS CONNEXES	6	/ PALETTE DE MOBILIERS	40
/ ÉCOQUARTIER DES DOCKS	6	/ DU PONT DE GENNEVILLIERS À L'AVENUE DE LA LIBERTÉ	41
/ ZAC DES DOCKS - LES GRANDES ÉTAPES DU PROJET	7	/ MOBILIERS PARTICULIERS	41
/ 2020 - MAÎTRISE D'ŒUVRE DES ESPACES PUBLICS DES DOCKS DE SAINT-OUEN - AGENCE LAND'ACT	8		
/ PRINCIPES	9	/ PRÉCONISATIONS	43
/ 2010/2011 - ÉTUDES DE CRÉATION DU BOULEVARD URBAIN DE CLICHY ET DE SAINT-OUEN	9	/ RETOURS DE PLAINE COMMUNE	44
(BUCSO)- AGENCE FLORENCE SYLVOS	10	/ SECTEUR SAINT-OUEN	44
/ PRINCIPES PAYSAGERS	11		
/ PRINCIPES	13		
/ PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS	14		
/ PRINCIPES GÉNÉRAUX	15		
/ PRINCIPES	15		
/ RÉFÉRENCES D'AMÉNAGEMENTS POUR LA BANDE ACTIVE	16		
/ RÉFÉRENCES D'AMÉNAGEMENTS POUR LA NOUE	17		
/ LOCALISATION DES VISUELS	18		
/ PHOTOMONTAGE 1	19		
/ PHOTOMONTAGE 2	20		
/ PHOTOMONTAGE 3	21		
/ PHOTOMONTAGE 4	22		
/ PALETTE VÉGÉTALE	23		
/ PRINCIPES	24		
/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 1 : DE LA PLACE ROGUET AU PONT DE GENNEVILLIERS	25		
/ ARBRES D'ALIGNEMENT	25		
/ PLANTATIONS MÉLANGÉES EN ACCOMPAGNEMENT DES ARBRES D'ALIGNEMENT	27		
/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 2 : AVENUE DE LA LIBERTÉ	28		

/ MISSION

/ MISSION

/ OBJET DE LA MISSION

La présente étude concerne le projet de création d'une desserte viaire et d'un nouveau boulevard urbain (avenue de la Liberté) dans un secteur en pleine mutation, à cheval entre le Nord de la commune de Clichy et l'Ouest de Saint-Ouen, entre le pont de Gennevilliers et la rue Dora Maar. Ce projet est à coordonner avec les projets connexes : les différents projets immobiliers et le projet urbain urbain de Clichy (Clichy en Seine), le projet de la ZAC des Docks à Saint-Ouen.

Le linéaire de voirie à définir, d'une longueur de 1000 m environ, prend place de la nouvelle gare multimodale RER C / L14 à Saint-Ouen (livraison prévue en 2020) jusqu'aux quais de Seine exclus (RD1). L'avenue de la Liberté présentera une largeur de 34.50 mètres maximum sur une longueur de 650 mètres environ, puis se dédoublera à partir de la place Roguet en deux routes (Route du Port de Gennevilliers et future rue du général Roguet) d'environ 23 mètres de larges vers la Seine :

- Saint-Ouen : 350 mètres environ,
- Clichy : 650 mètres environ.

Ce projet a plusieurs objectifs dans la continuité des différents aménagements connexes :

- concilier un rôle d'avenue à la fois axe structurant et desserte confortable des quartiers traversés,
- apporter un cadre de vie agréable et de qualité aux futurs riverains et usagers, par l'introduction et la constitution d'une trame végétale forte,
- penser des espaces piétonniers offrant des cheminements piétons confortables et des espaces d'usages variés,
- intégrer des itinéraires cyclables en site propre et dans la continuité des aménagements existants
- apporter une meilleure régularité des transports en commun (TCSP).

Ces objectifs permettront d'une part de concevoir une avenue de la Liberté comme véritable avenue urbaine avec des transversalités, assurant la fluidité du trafic, le partage des différents usages et la sécurité des échanges et d'autre part des voies de qualités adaptées à la nouvelle typologie des quartiers.

Les principes généraux du projet se déclinent ainsi par :

Une trame viaire pour tous

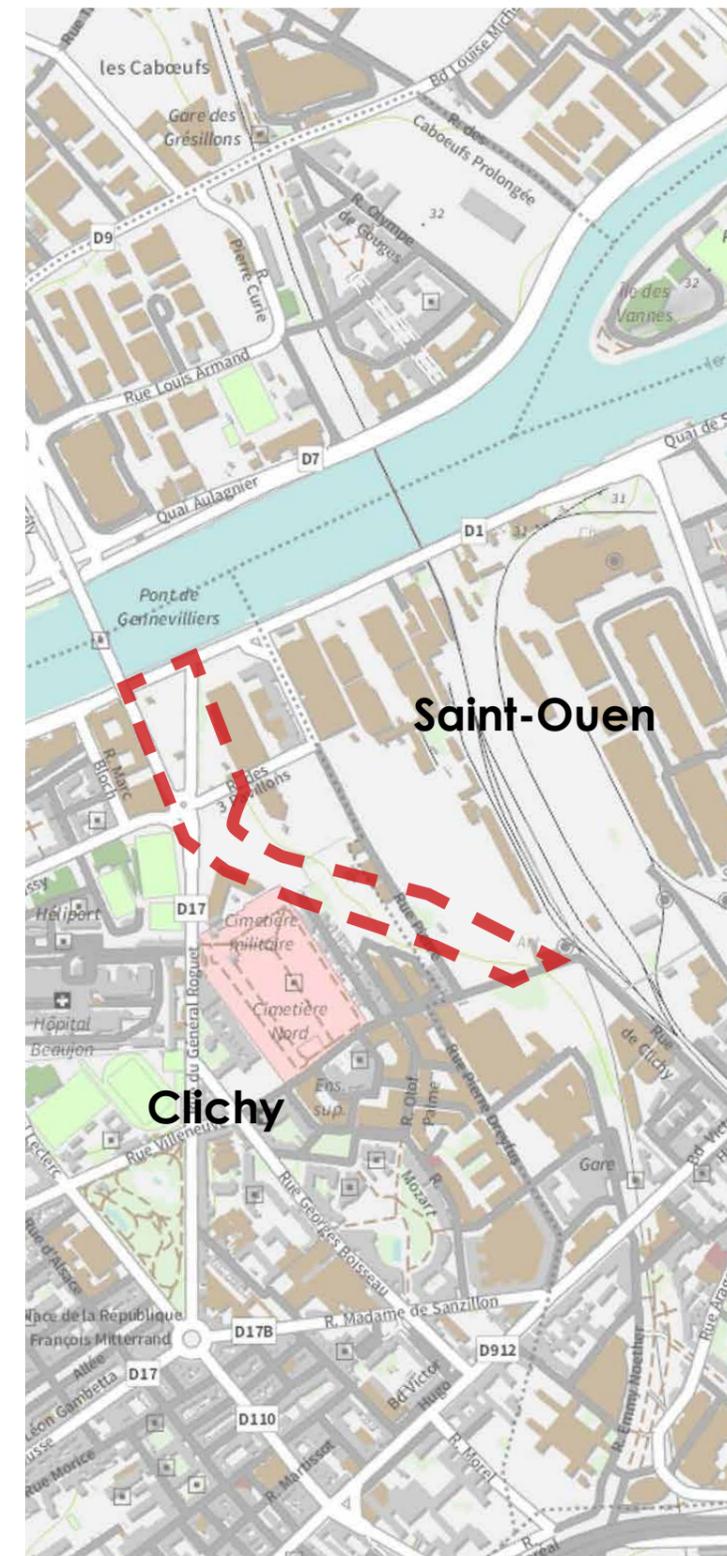
- une circulation apaisée et sécurisée : l'ensemble de la chaussée est aménagé avec une ou deux files par sens et des carrefours à feux synchronisés,
- une offre de stationnement organisée et adapté aux besoins riverains,
- une continuité cyclable sécurisée,
- un espace accessible aux personnes à mobilité réduite

Un environnement de qualité

- de nombreux espaces verts avec une diversité valorisant les différents espaces urbains traversés
- des surfaces de revêtement et d'équipement de qualité, homogènes à l'échelle du secteur, mais avec des spécificités sur les espaces singuliers,
- une réflexion sur l'assainissement alternatif



Plan projet de l'avenue de la Liberté



Plan de situation

— — — — — Emprise projet

/ MISSION

/ HISTORIQUE DE LA MUTATION URBAINE DE CE SECTEUR

LES GRANDES ÉTAPES DU PROJET DE L'AVENUE DE LA LIBERTÉ ET DES PROJETS ENVIRONNANTS

En concertation avec les collectivités locales et les aménageurs institutionnels des Hauts-de-Seine, le Département des Hauts-de-Seine aménage la trame viaire, entre le pont de Gennevilliers et la rue Dora Maar, de Clichy à Saint-Ouen, dessinant ainsi une nouvelle avenue urbaine et moderne sur 1 kilomètre, accompagnant les flux des nouveaux quartiers.

Ce réseau viaire prend place sur un ancien territoire réservé à la liaison entre le périphérique parisien et l'autoroute A15 via le pont de Gennevilliers. Anciennement espace contrasté – zones d'activités, sites industriels anciens et actuels, tissu résidentiel, stade, cimetière, etc., ce secteur est en pleine mutation avec l'implantation des nouvelles zones d'activités comme la ZAC du RER à Saint-Ouen et la ZAC Berges de Seine à Clichy... La nouvelle avenue, implantée dans la plaine alluviale de la Seine, va ainsi faciliter les déplacements au sein de ces projets.

L'aménagement de cet axe a pour objectif d'offrir aux usagers un espace apaisé, sécurisé, convivial et partagé, en continuité cyclable, un environnement valorisé par plus de verdure, un aménagement paysager homogène, un espace accessible aux personnes à mobilité réduite et une meilleure régularité des transports en commun.

La future avenue s'inscrit dans un ensemble de réflexions, d'études et de projets mis en places depuis une dizaine d'années :

- 2005 Mise en place d'un projet de développement sur plusieurs hectares industriels, de nouveaux quartiers à Clichy et Saint-Ouen. De nombreux projets de ZAC sont créés dont le projet de la ZAC des Docks de Saint-Ouen qui prévoit un maillage viaire pouvant créer de nouvelles transversalités entre la commune de Saint-Ouen et de Clichy. Les terrains inoccupés ont été prévus d'être densément bâtis.
- 2007 - 2025 : Convention entre la Métropole du Grand Paris et Sequano pour la concession d'aménagement de l'écoquartier des Docks à Saint-Ouen. Superficie : 100 ha
 - Budget de l'opération : 615 M€
 - Intervenants : Architectes, urbanistes et paysagistes :
 - Agence Bécard - Map - Agence
 - DGM et Associés - Etamine et
 - Land'act - Segic Ecosphère /
 - Amo développement durable :
 - Écologie Urbaine

- Juillet 2010 / février 2011 : Réflexion sur le «Projet de création du Boulevard Urbain de Clichy et de Saint-Ouen (BUCSO)» menée par l'agence Florence Sylvos. La notice paysagère produite par l'agence de paysage pose les bases du programme, les enjeux découlant du site et les différents principes paysagers à mettre en place.

- Décembre 2019 : Étude préliminaire sur l'avenue de la Liberté menée par IRIS Conseil et Paysage et Territoire pour le compte du département des Hauts-de-Seine (92). Cette étude préliminaire permet de mener une réflexion sur l'avenue de la Liberté en parallèle des aménagements des différentes ZAC. Le projet permet d'**accompagner la trame urbaine et son évolution** autour de l'itinéraire, de la rue Dora Maar au pont de Gennevilliers. Le but de l'aménagement est également d'**intégrer les modes actifs** dans l'organisation de l'espace public et de **réintroduire la composante végétale** dans l'organisation urbaine.

- Février 2020 : Notice paysagère en phase PRO sur la ZAC des Docks de la ville de Saint-Ouen par l'agence Land'Act. Présentation des aménagements des espaces publics du secteur 5 de la ZAC, où prend place une section de l'avenue de la Liberté. Exposition des plans, coupes et principaux aménagements prévus. La palette du mobilier, la palette végétale et les matériaux font également l'objet d'une description.

UN RAPPEL DES GRANDES ORIENTATIONS DES DIFFÉRENTS PROJETS

L'historique, décrite par la suite dans ce dossier, des dossiers réalisés sur l'avenue de la Liberté et sur les différentes ZAC environnantes, permettra de mettre en avant des propositions paysagères et des grands principes d'aménagements.

Ce rappel des grandes orientations des différents projets est nécessaire afin de créer un projet pour l'avenue de la Liberté cohérent avec les intentions initiales, mais également avec les quartiers que la route traverse et dessert. Ainsi, les principes qui seront mis en avant dans ce dossier auront pour objectif de guider l'aménagement de la RD 17 et de créer des continuités entre les différents quartiers.

/ CONTEXTE DE L'ÉTUDE

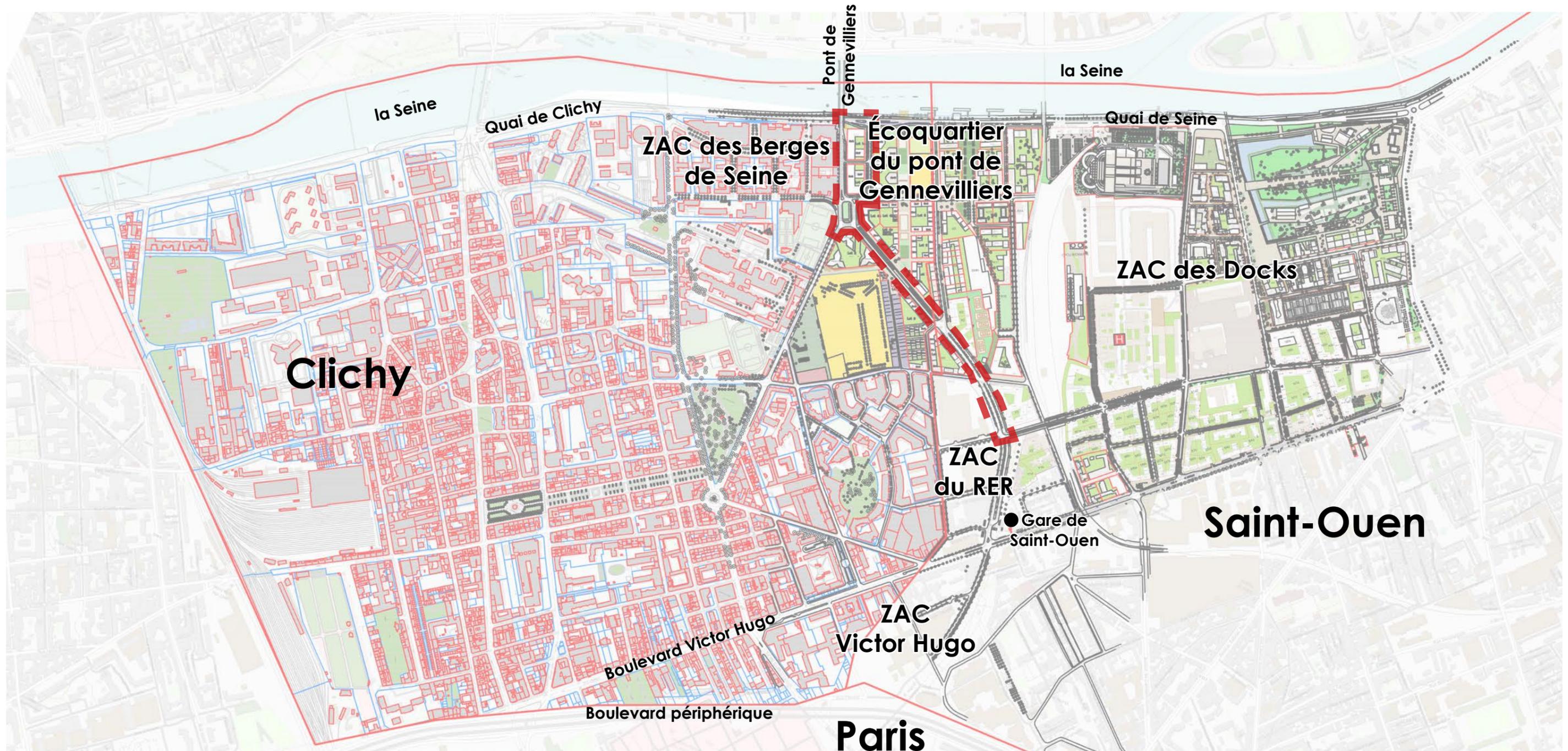
/ CONTEXTE

/ SITUATION

/ PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

La section étudiée de la route départementale 17 se situe au sein du département des Hauts-de-Seine et dans les villes de Clichy et de Saint-Ouen.

Le tronçon étudié (limite en rouge ci-dessous) de la RD17 est inclus dans le projet des nouvelles ZAC de Clichy et de Saint-Ouen. De fait cet axe nord-sud permet de traverser et d'irriguer les nouveaux quartiers de ces deux communes en rencontrant ainsi un paysage bâti récent.



▲ Plan de situation et limites administratives
— Emprise projet — Limite communale

/ CONTEXTE

/ PROJETS CONNEXES

/ ÉCOQUARTIER DES DOCKS

Concédant :

Métropole du Grand Paris

Nature de l'opération :

Concession d'aménagement

Durée de la convention : 2007-2025

Superficie : 100 ha

Budget de l'opération : 615 M€

Intervenants : Architectes,

urbanistes et paysagistes :

Agence Bécard - Map - Agence

DGM et Associés - Etamine et

Land'act - Segic Ecosphère /

Amo développement durable :

Écologie Urbaine

PROGRAMME

878 000 m2 en moins de 20 ans.

443 000 m2 de logements.

300 000 m2 de bureaux et activités

68 000m2 de commerces et

activités en rez-de-chaussée

d'immeubles.

15 600 m2 d'équipements publics.

52 000 m2 d'équipements collectifs.

12 ha de parc en bord de Seine.

ACTEURS :

MOA (depuis le 1er janvier 2018) : Métropole du Grand Paris

Aménageur : SEQUANO

AMO Gestion des eaux pluviales : Urbanwater

AMO Développement Durable : Écologie Urbaine

Architecte coordinateur Mandataire : Bécardmap

Architecte coordinateur Conception environnementale :

Etamine

Architecte coordinateur : DGM & associés

Maître d'œuvre Maîtrise d'oeuvre Parc : Agence TER

BET Maîtrise d'oeuvre espaces publics (Mandataire) : Land'Act

BET Maîtrise d'oeuvre espaces publics (Co-traitant) : Écosphère

BET Maîtrise d'oeuvre espaces publics : Ségic Ingénierie

BET Maîtrise d'oeuvre Parc : Biotope

BET Maîtrise d'oeuvre Parc : Phytorestore



Cours des docks : halle gastronomique, espace public. © Bécard map.



Hôtel de région Île-de-France de Jacques Ferrier Architecture, Nexity © Arnaud Schelstraete.

UN ÉCOQUARTIER DE 100 HECTARES EN BORD DE SEINE

«La seconde phase de l'aménagement des Docks de Saint-Ouen permettra de créer une nouvelle centralité attractive, directement connectée au centre-ville de Saint-Ouen, avec le développement d'un pôle innovant sur le cours commerçant et dans la halle Alstom réhabilitée. Cette animation sera encore confortée avec l'installation du siège du Conseil régional.

L'Etat, l'Agence régionale de santé, l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris et l'Université Paris Diderot

ont également décidé en décembre 2016 d'implanter le nouveau Campus hospitalo-universitaire Grand Paris-Nord dans l'écoquartier des Docks. L'ensemble des partenaires a poursuivi en 2017 les études en vue de l'insertion urbaine, environnementale et technique de ce grand équipement métropolitain à l'horizon 2025.

Ces grands projets s'implanteront dans un quartier déjà vivant, avec plus de 2000 logements livrés, un parc de 12 hectares et plusieurs équipements publics. La remise du label « EcoQuartier – étape 3 » a ponctué, le 8 décembre 2016, la métamorphose du quartier des Docks engagée à la fin des années 2000.»
Présentation du projet par l'agence Sequano



Résidence étudiante et pour personnes âgées, Marie-Odile Foucras Architecte et Tekhne Ingénierie. © Bécard map.

/ CONTEXTE

/ PROJETS CONNEXES

/ ZAC DES DOCKS - LES GRANDES ÉTAPES DU PROJET

CHRONOLOGIE DU PROJET

1830 : Création de la Société des ports et gares de Saint-Ouen

Un groupe industriel et financier (la banque Ardoin-Hubbard) crée la « Société des ports et gares de Saint-Ouen ». Il aménage un canal de 600 mètres de long et un bassin de 25 000 m² sur le site.

1980 - 1990 : Des zones de friche sur le territoire des Docks

Décentralisation industrielle, pertes d'emplois... Si les entreprises du service public poursuivent leur activité, les autres subissent la libéralisation des marchés et les délocalisations. Des zones de friche apparaissent peu à peu sur le territoire des Docks.

2000 : La décentralisation industrielle

La décentralisation industrielle a progressivement changé la physionomie du quartier. Il est alors question de donner au site un nouvel avenir tenant compte de son héritage historique.

2005 : Le début des études

Des études sont engagées pour imaginer un projet mettant en valeur l'identité historique et paysagère du site des Docks.

2007 : Création de la ZAC

La Zone d'aménagement concerté (ZAC) des Docks est créée.

2009 : Le soutien de l'État avec le label « Nouveaux Quartiers Urbains »

Le projet des Docks bénéficie du soutien de l'État au titre des écoquartiers d'Île-de-France et de la région Ile-de-France avec le label « Nouveaux Quartiers Urbains ».

2010 - 2011 : Révision du Plan local d'urbanisme de la ville

Révision du Plan local d'urbanisme (PLU) de la ville et approbation du dossier de la ZAC des Docks. Préparation des sols et dépôt des premiers permis de construire.

2012 : Début des premiers chantiers

Engagement de la première phase opérationnelle et des premiers chantiers.

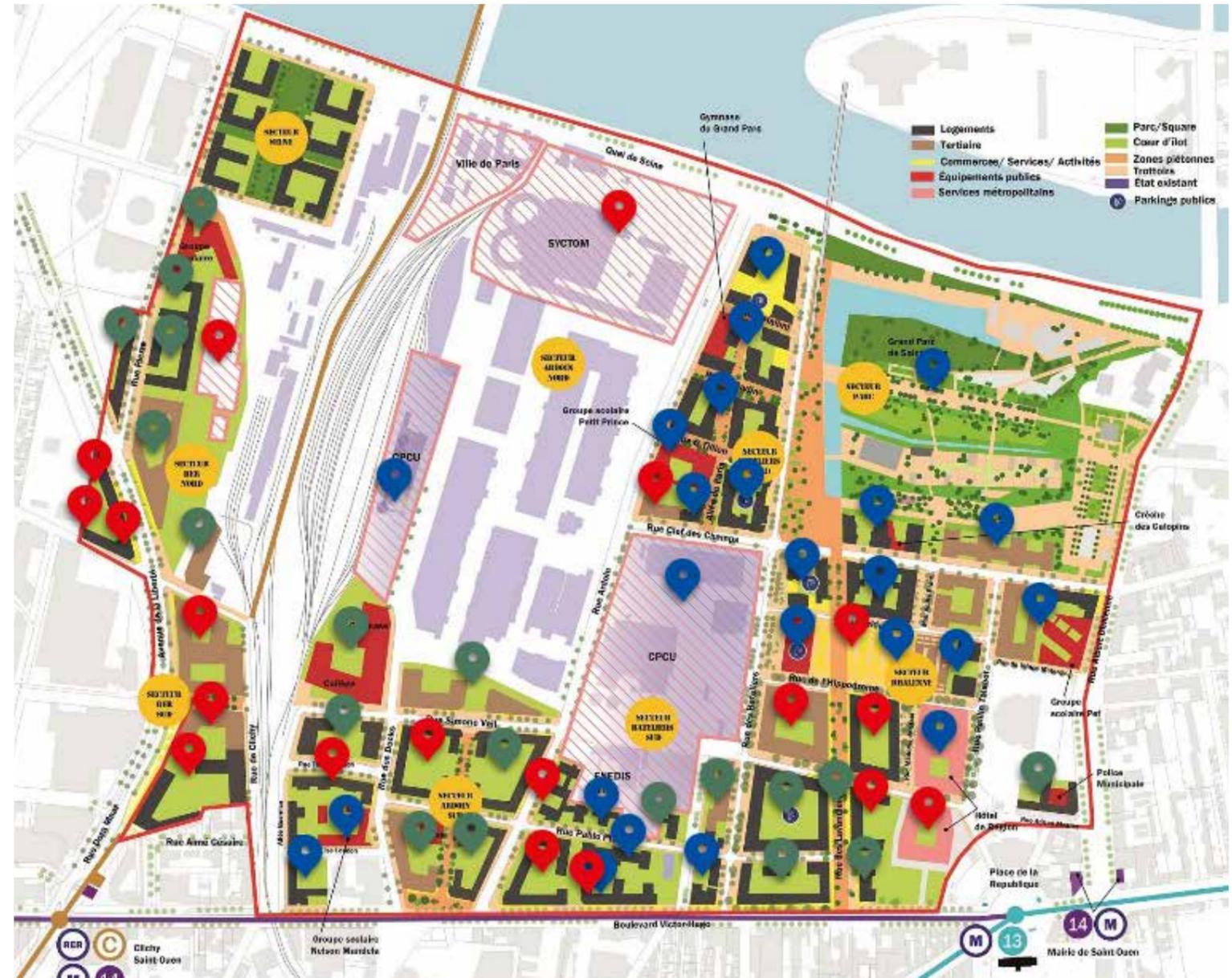
2017 - 2020 : Prolongement de la ligne 14 du métro

Prolongement de la ligne 14 du métro jusqu'à la mairie de Saint-Ouen, permettant ainsi des correspondances avec les deux branches de la ligne 13 et avec le RER C

2025 : Achèvement du projet d'aménagement des Docks

Poursuite et achèvement du projet d'aménagement des Docks. La mise en place d'un chauffage urbain composé à 75 % d'énergies renouvelables et l'intégration d'un nouveau site logistique autour de la biomasse permettront d'améliorer encore le bilan carbone de la ZAC des Docks. Ces phases accompagneront la réorganisation du site grâce à la synergie du système de collecte pneumatique des déchets avec les installations de traitement du SYCTOM et de la CPCU. La requalification de la RD1 viendra faciliter ce développement.

<http://docks-saintouen.fr/>



Carte de la programmation de la ZAC des Docks. <http://docks-saintouen.fr/>



/ CONTEXTE

/ PROJETS CONNEXES

/ 2020 - MAÎTRISE D'ŒUVRE DES ESPACES PUBLICS DES DOCKS DE SAINT-OUEN - AGENCE LAND'ACT

Land'Act est adjudicataire de l'accord-cadre de maîtrise d'œuvre des espaces publics des Docks de Saint-Ouen (93), plus grand écoquartier d'Europe, pour les secteurs 1sud, 3a, 4a, 4b, 5 et 6, soit près de 50 hectares, avec SEGIC Ingénierie et Écosphère (co-traitant).

AVENUE DE LA LIBERTÉ :

Une partie de l'avenue de la Liberté étudiée par IRIS Conseil et Paysage et Territoire prend place dans les réflexions des aménagements des espaces publics de l'agence Land'Act. Cette section se situe entre la rue de Clichy jusqu'à la rue Gallieni.

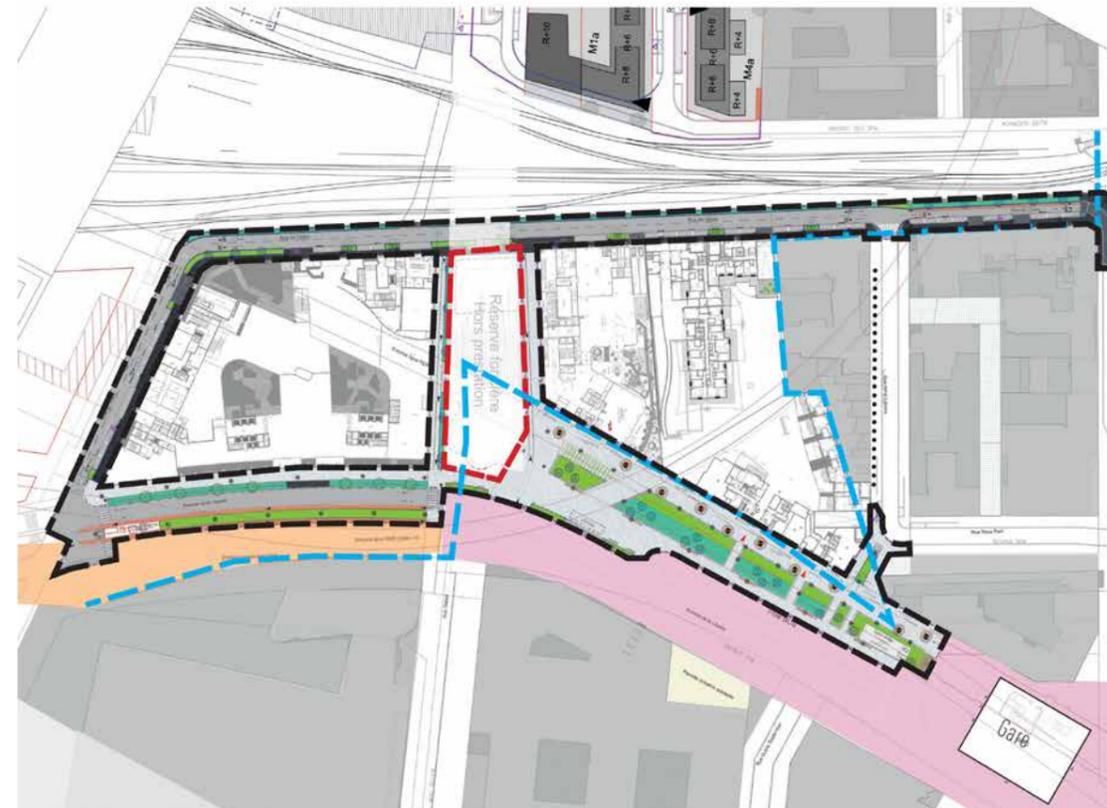
INTENTIONS DU PROJET :

- Mobilité: **Faciliter les flux des piétons** de la ZAC vers la future gare et le pôle bus sans pourtant être nuisible aux logements voisins.
- Continuité: Aménager les espaces publics avec une **palette végétale et minérale en concordance aux aménagements voisins** (Secteur 4, parc François Mitterrand)
- Animation: Disposer des aménagements urbains (kiosques local Véligo, un local machiniste RATP et un éventuel café ou brasserie) dans le futur mail piéton.
- Paysage: Doter à la partie nord de l'Avenue de la Liberté des accotements végétalisés, permettant la **plantation de grands arbres d'alignements**.

PRÉSENTATION DU PROJET DE LAND'ACT SUR L'AVENUE DE LA LIBERTÉ :

« En pied de bâtiment, un trottoir piéton de 5.00 m revêtu d'un dallage de granit gris clair accompagne une noue végétalisée d'environ 2.70 m de large entourée d'une ganivelle bois dans laquelle des arbres de haute tige trouvent leur place. Cet aménagement longitudinal favorise une circulation confortable pour les piétons tout en garantissant une mise à distance des piétons par rapport aux circulations VL et bus qui empruntent la voie.

De l'autre côté de la voirie en double sens, une piste cyclable bidirectionnelle en enrobé longe un jardin de 3.50m de large; dimension correspondant à la largeur de «l'ouvrage Pierre» SNCF.»



Différents autres périmètres d'étude qui jouxtent/recoupent le périmètre d'étude et d'estimation du secteur 5

- Périmètre de la ZAC
- Périmètre d'étude et d'estimation secteur 5
- Réserve foncière (hors financement ZAC des DOCKS)
- Passage des réseaux
- Emprise du pôle bus (hors financement ZAC de DOCKS)
- Emprise réservée à la future Av. de la Liberté (hors financement ZAC de DOCKS)

Le périmètre et le profil au droit du V3 pourra être revu, en fonction des arbitrages pris sur le profil d'une éventuelle Av. de la Liberté.



Repérage des différents périmètres secteurs d'études

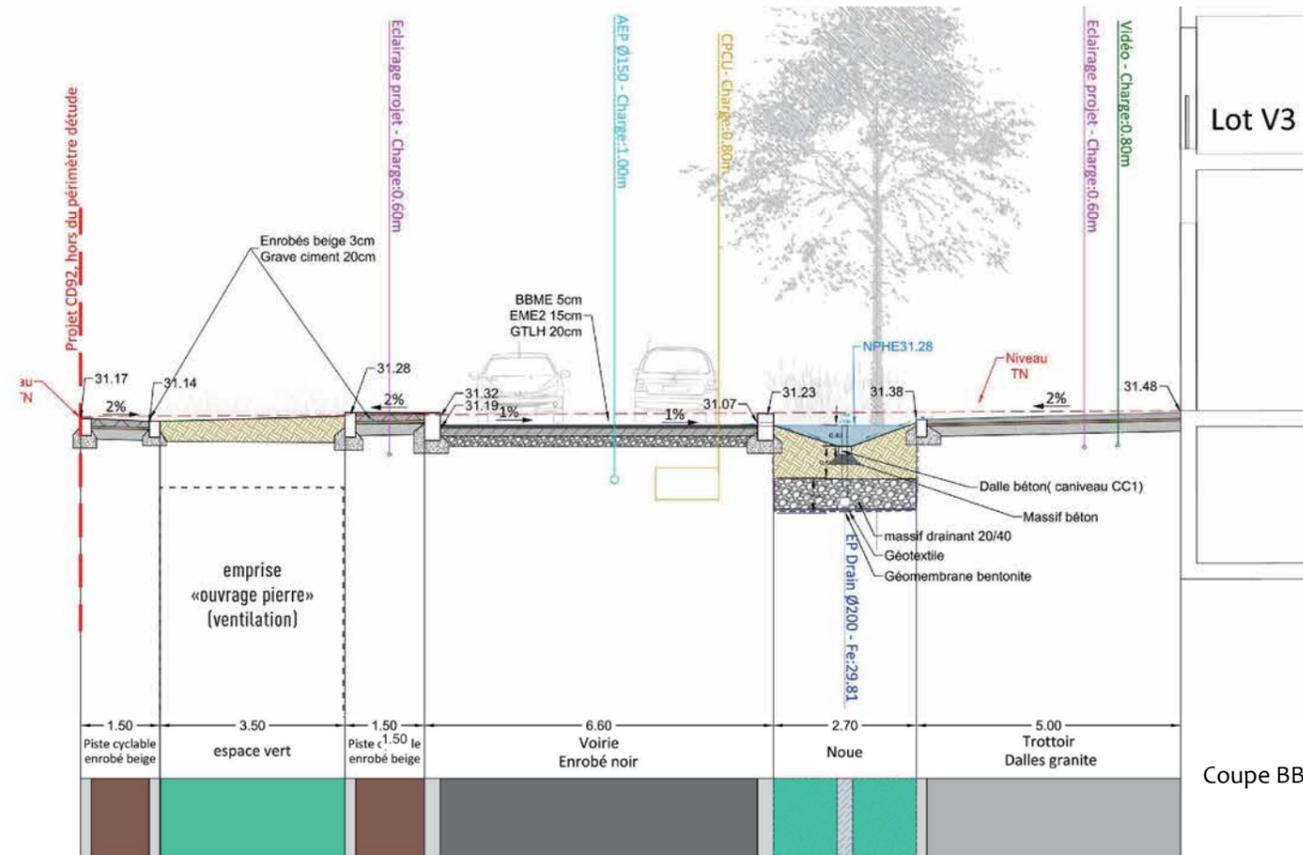


Perspective sur l'avenue de la Liberté - Le mail piéton au niveau de la gare RER et routière

/ CONTEXTE

/ PROJETS CONNEXES

/ PRINCIPES



Coupe BB sur l'avenue de la Liberté - Land'Act

LES PRINCIPES ET DÉTAILS IMPORTANTS PROPOSÉS PAR LAND'ACT

- Noue végétalisée permettant de recueillir les eaux de ruissellement du trottoir
- Espace vert entre le trottoir et la voirie en tant qu'élément séparatif paysager et qualitatif
- Voirie double sens avec une file par sens
- Espace central avec deux pistes cyclables unidirectionnelles séparées par un espace vert central
- Protection des espaces plantés par des ganivelles permettant également d'éviter le risque de chute
- Dalle béton au centre de la noue pour la circulation de l'eau

LES + À INTÉGRER DANS NOTRE ÉTUDE :

- La prise en compte de l'emprise «ouvrage pierre» (ventilation) qui limite la plantation.

/ CONTEXTE

/ PROJETS CONNEXES

/ 2010/2011 - ÉTUDES DE CRÉATION DU BOULEVARD URBAIN DE CLICHY ET DE SAINT-OUEN (BUCSO)- AGENCE FLORENCE SYLVOS

L'agence de paysage Florence Sylvos a mené en 2010 et 2011 une mission d'assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour les études d'avant-projets d'assainissement et de paysage pour le projet de création du boulevard urbain de Clichy et de Saint-Ouen, actuellement renommée en Avenue de la Liberté, pour le compte du Conseil Général des Hauts-de-Seine.

La notice paysagère et hydraulique réalisée par l'agence permet de poser les premiers objectifs, enjeux et principes pour l'aménagement de cet espace urbain.

PROGRAMME :

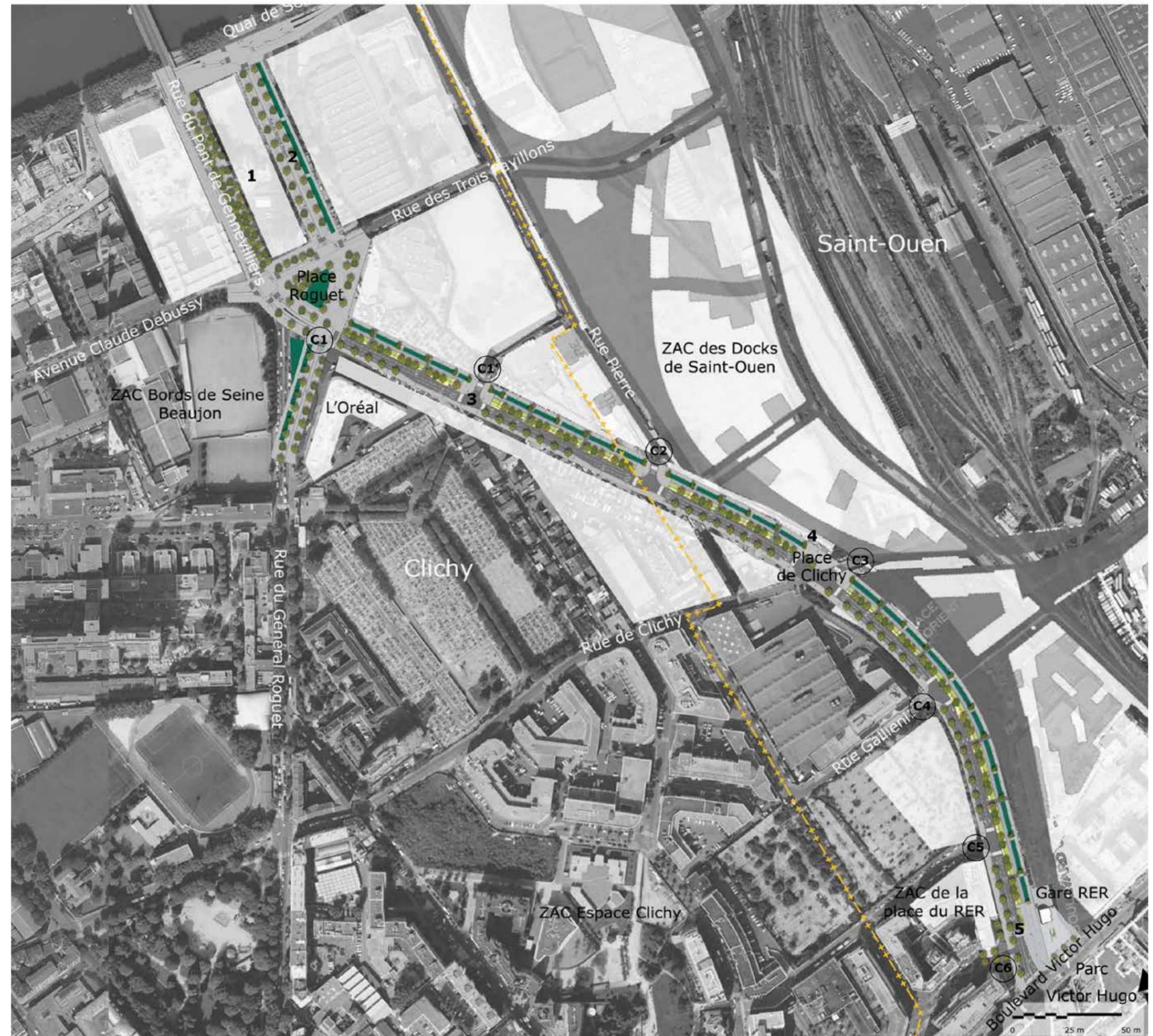
L'aménagement du Boulevard Urbain de Clichy Saint-Ouen (BUCSO) constitue le prolongement des autres sections du BUCSO (le BUCSO porte à l'origine sur un linéaire de 1900 mètres compris entre le Pont de Gennevilliers et Paris Porte Pouchet).

Le Boulevard Urbain présentera les caractéristiques suivantes :

- Chaussée 2 x 1 voie, largeur de 2 x 3,50 m ;
- Deux trottoirs de 3.60 m et 4 m ;
- Stationnement longitudinal bilatéral de 2.30m et 2 m ;
- Emprise plantée d'un **alignement d'arbres**, attenante au stationnement, servant de marchepied de 2.40 m ;
- Emprise de 7 m réservée pour **un bus en site propre bus** comprenant un **aménagement cyclable bidirectionnel** ;
- **Noue longitudinale** plantée de 4.20 m de large ;
- Emprises pour un déploiement futur de réseaux concessionnaires (hors chaussée, hors stationnement, hors assainissement) ;
- Intégration de mesures facilitant l'entretien ultérieur (accessibilité, coût) ;
- Accessibilité aux personnes à besoins spécifiques (malvoyants, usagers en fauteuil roulant, ...) ;
- **Aménagement à coût modéré** (choix des revêtements, des essences plantées, du mobilier d'éclairage, du mobilier urbain, ...) ;
- Emprises foncières de 32.50 m de large (sauf pour d'éventuelles surlargeurs justifiées pour la création de parvis, ...).

PRÉSENTATION DU PROJET DE L'AGENCE FLORENCE SYLVOS :

« Le programme du « Boulevard Urbain de Clichy et de Saint-Ouen » (BUCSO) s'inscrit dans un travail de mise en liaison urbaine. À travers un aménagement qui réunit exigences environnementales et tracé économe, l'objectif est de générer un espace urbain durable, fonctionnel et fort de son identité, dans un contexte de restructuration du secteur à moyen terme. »

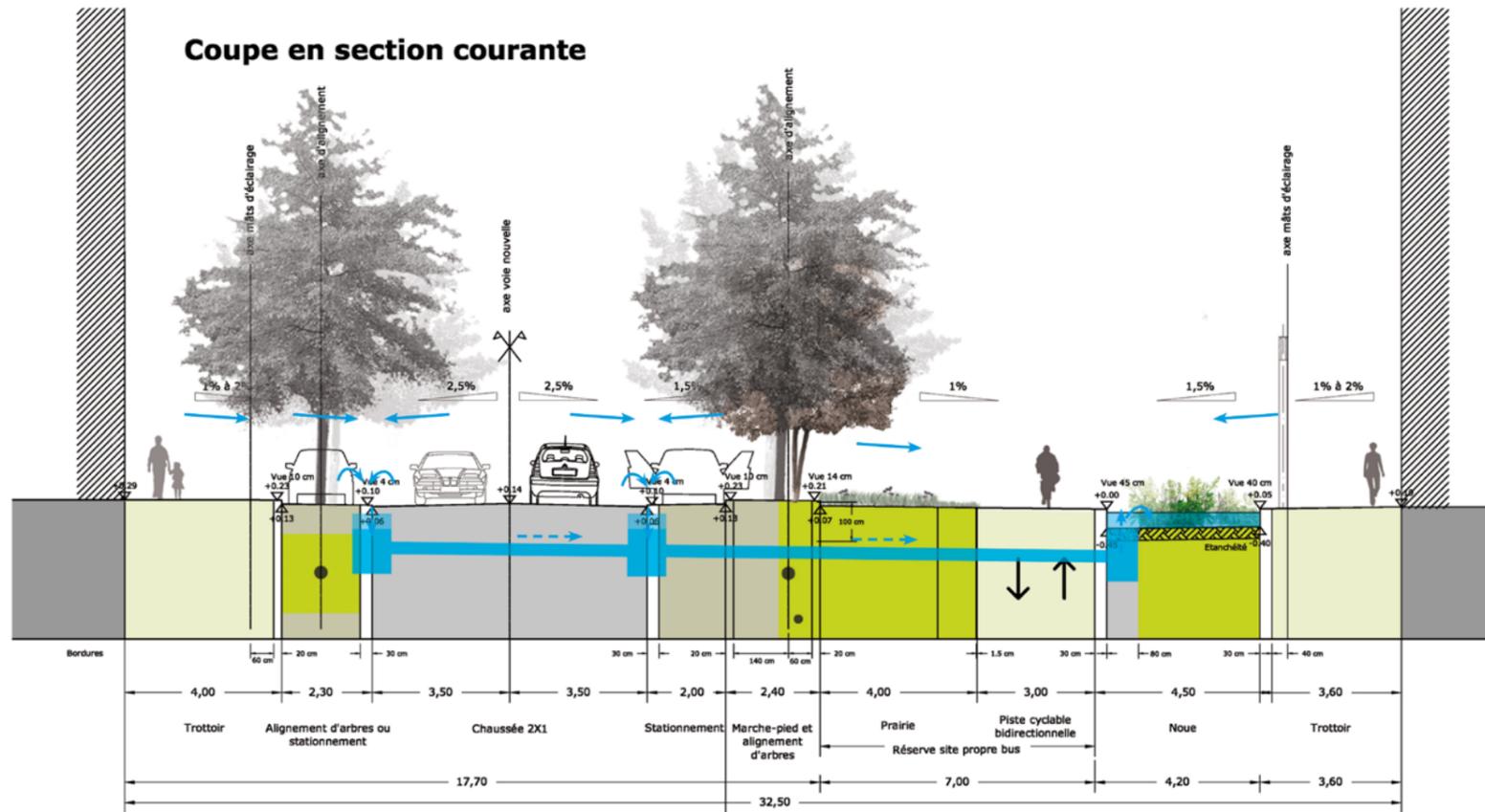


Plan masse d'aménagement de l'avenue de la Liberté - Agence Florence Sylvos

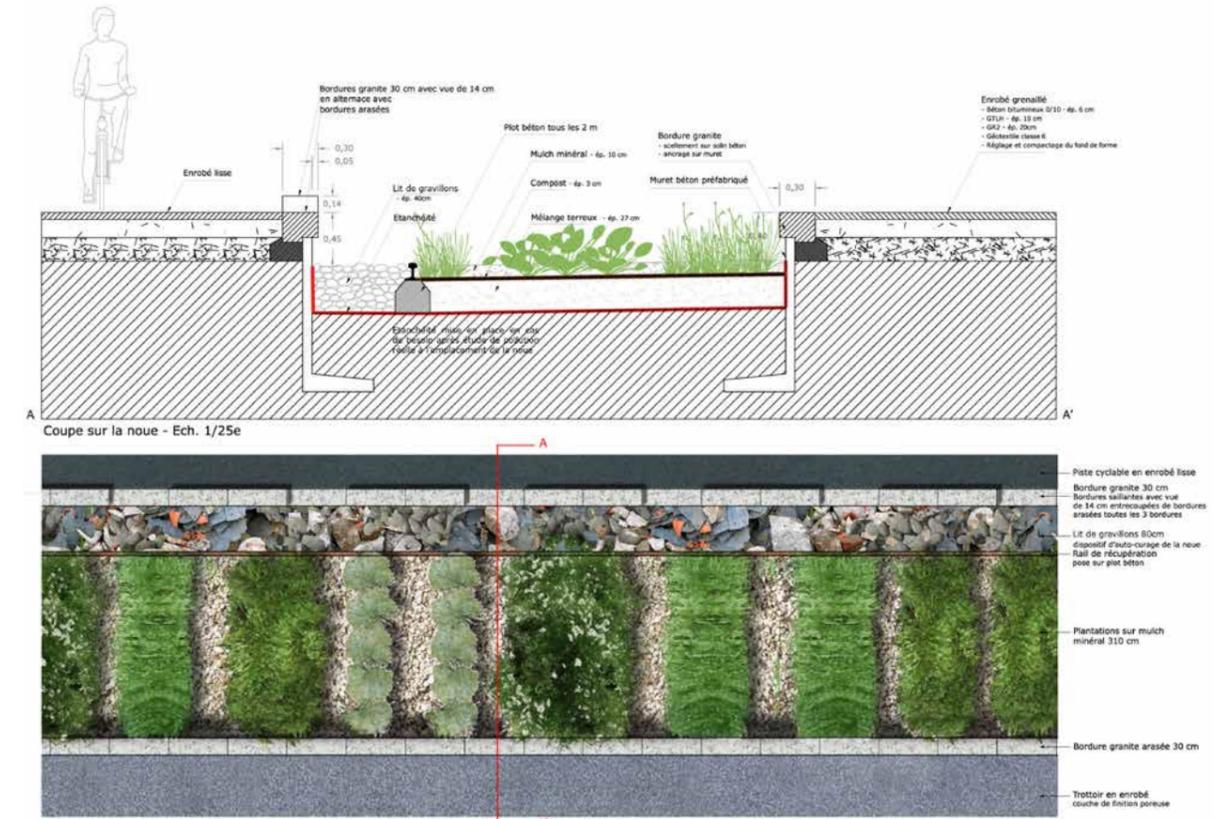
/ CONTEXTE

/ PROJETS CONNEXES

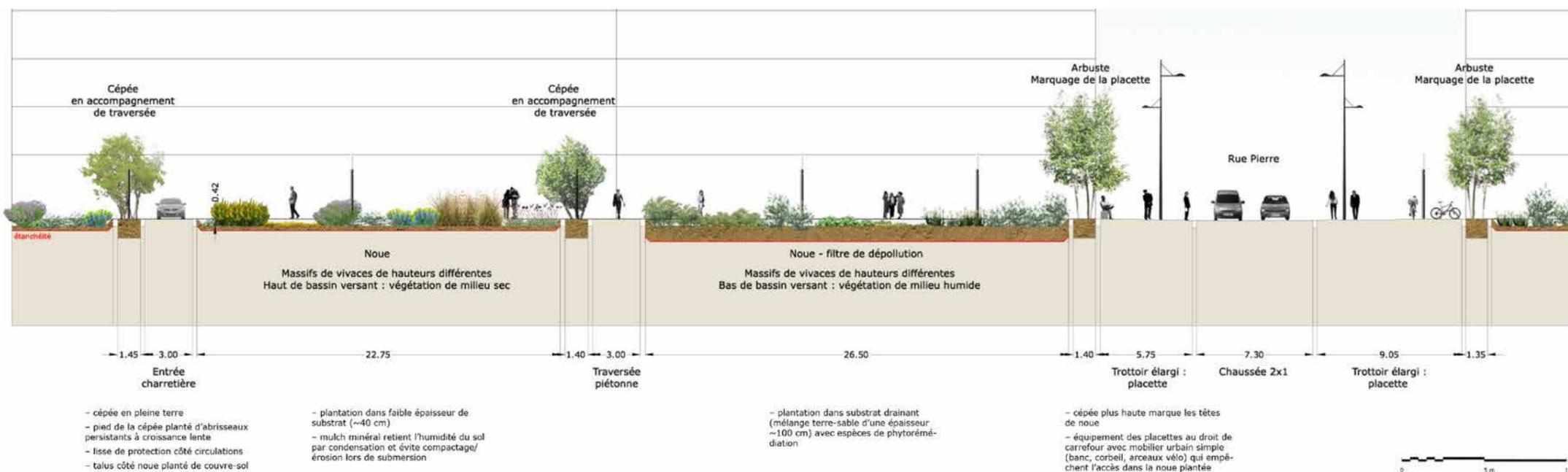
/ PRINCIPES PAYSAGERS



Intégration paysagère à la gestion des eaux de pluies - Profil en travers schématisé - Agence Florence Sylvos



Détail d'aménagement de la noue - Agence Florence Sylvos



Profil en long sur la noue - Agence Florence Sylvos

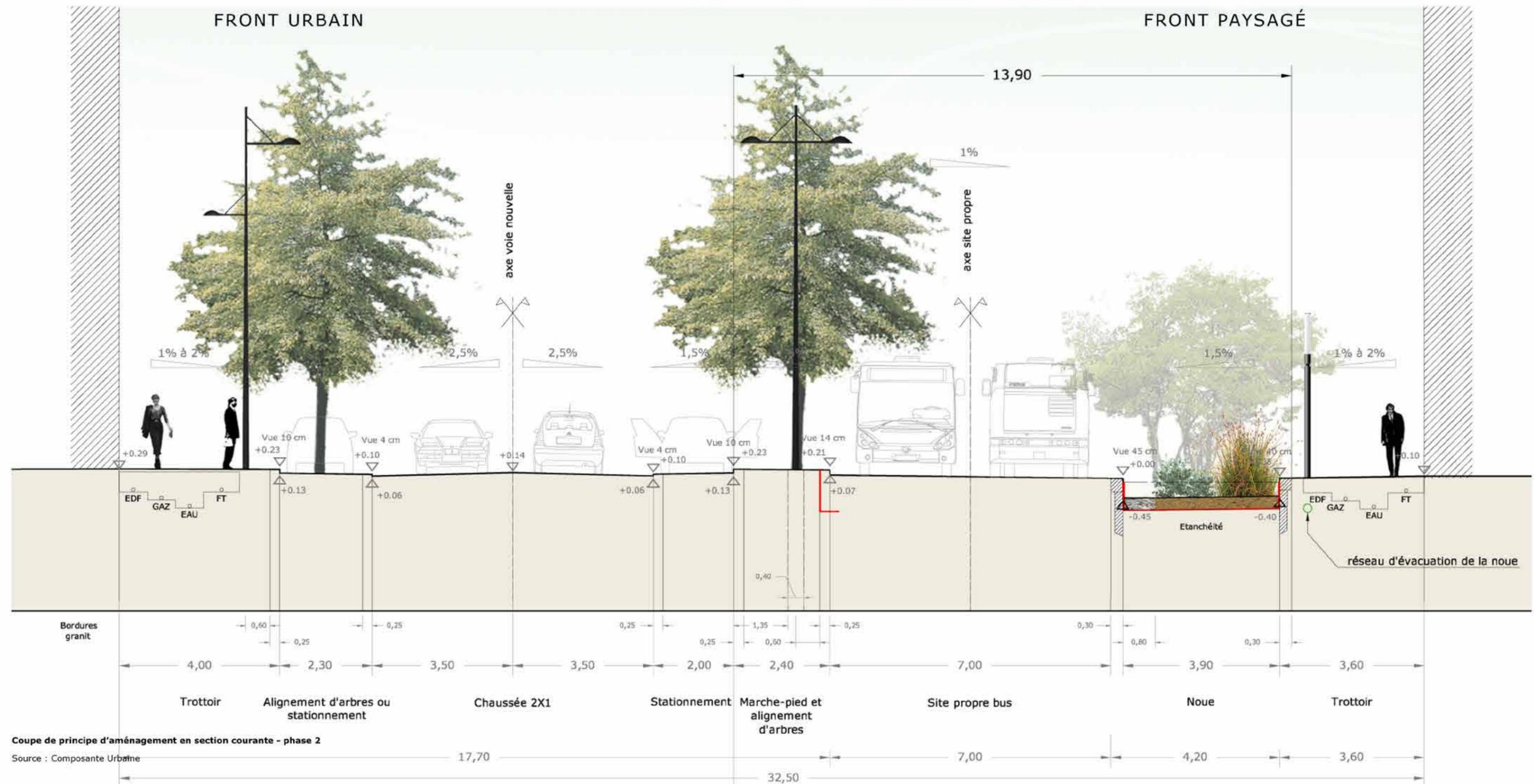
/ CONTEXTE

/ PROJETS CONNEXES

/ PRINCIPES PAYSAGERS



Plan sur l'avenue de la Liberté - Agence Florence Sylvos



Coupe sur l'avenue de la Liberté - Agence Florence Sylvos

/ CONTEXTE

/ PROJETS CONNEXES

/ PRINCIPES

LES PRINCIPES ET DÉTAILS IMPORTANTS PROPOSÉS PAR LAND'ACT	NOS RECOMMANDATIONS	PRISE EN COMPTE OU NON PRISE EN COMPTE
<p>Principes à l'échelle de l'avenue :</p> <ul style="list-style-type: none">• Cinq séquences paysagères se succèdent sur la longueur de l'axe (1 – Pont de Gennevilliers ; 2 – Rue des quais de Seine ; 3 – Cimetière Nord/ Parc des Docks ; 4 – Rue de Clichy ; 5 – Place du RER). Les séquences paysagères soulignent la 'nature infrastructurelle' des espaces verts du BUCSO. La future Place Roguet représente quant à elle un aménagement particulier.• Un socle minéral (trottoir, chaussée, stationnement bilatéral) à l'Ouest et une trame verte composées d'éléments paysagers (piste modes doux, noue jardinée, parvis public) à l'Est.• Parallèlement à la nouvelle voirie une liaison verte durable est créée entre Paris et les bords de Seine. Cette trame verte est complémentaire à la voirie en termes de gestion des eaux de ruissellement. Les aménagements liés à la gestion des eaux pluviales contribuent à guider et rythmer le parcours des piétons et cyclistes <p>Principes particuliers :</p> <ul style="list-style-type: none">• Un alignement d'arbre de par et d'autre de la voirie. Leur interdistance est au minimum de 14 m ou deux places de stationnement continues côté front urbain. Côté futur site propre nous préconisons un alignement plus serré (interdistance de 7 m).• Une noue végétalisée et ponctuée de cépées, qui va donner le contour des nouveaux quartier• La place du Général Roguet est un espace d'articulation. Les eaux pluviales sont stockées dans un bassin sec pour partie planté (intégration d'une zone à inondation maîtrisée et intégration des dispositifs de traitement des eaux pluviales par filtres à sable plantés). <p>Intégration paysagère à la gestion des eaux de pluie :</p> <ul style="list-style-type: none">• Créer un réseau de collecte, de stockage et d'évacuation, entièrement à ciel ouvert (noue de stockage)• Inscrire la dépollution dans une logique paysagère et durable (eaux de voirie et des parkings, chargées en hydrocarbures, préalablement stockées et dépolluées par un dispositif de filtration végétal)	<ul style="list-style-type: none">• Réfléchir sur une succession de séquences progressives de la gare à la Seine permet d'apporter une évolution dans le linéaire et une diversité paysagère• La proposition d'un profil dissymétrique, divisé en une bande de circulation automobile et une bande «verte», crée un contraste et installe ainsi des ambiances distinctes le long du futur boulevard.• Instaurer une 'coulée verte' en parallèle de l'avenue est une armature de trame verte d'agglomération souhaitable à mettre en place au sein d'une avenue. Celle-ci permet de penser à la fois la liaison et l'accompagnement des mode doux de manière qualitative et paysagère mais aussi d'intégrer la gestion des eaux pluviales.• L'installation d'un alignement continu au sein de l'avenue permet de créer une continuité sur l'ensemble du linéaire.	<ul style="list-style-type: none">• L'idée de séquence pourrait être conservé. Il est nécessaire dans ce cas de prendre en compte l'évolution du projet dont les changements impactent les séquences initiales proposées.• L'idée de bande verte a été amoindri dans la proposition actuelle en raison notamment des contraintes liées aux différents usages à intégrer (piste cyclable, couloir bus...)• Cette fonction hybride de 'coulée verte' environnemental et paysager est primordiale dans le cadre de l'urbanisation future du secteur et doit, de ce fait, être rendu lisible, au delà les limites administratives des deux communes traversées.• L'alignement en tant que colonne vertébrale du boulevard urbain, est bien mis en place de part et d'autre la voirie afin de structurer l'espace et d'amener des verticalités.

LES + À INTÉGRER OÙ À RÉFLÉCHIR DANS NOTRE ÉTUDE :

- Les caniveaux intégrés aux noues de stockage des eaux pluviales (pour intégrer le regard de mise en charge dans une zone accessible pour l'entretien, créer un fil d'eau accessible pour l'entretien et permettre de canaliser les eaux pluviales lors de la vidange du dispositif).

/ PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS

/ PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS

/ PRINCIPES GÉNÉRAUX

/ PRINCIPES

Le principe d'aménagement de l'avenue de la Liberté est de **créer une avenue urbaine**. Le projet de la section allant de la rue Dora Maar au pont de Gennevilliers permet d'**accompagner la trame urbaine nouvelle** se créant autour de l'itinéraire. Le but de l'aménagement est également d'**intégrer les modes actifs** dans l'organisation de l'espace public et d'**introduire la composante végétale** dans l'organisation urbaine.

Trois séquences sont mises en place sur ce linéaire :

Les séquences paysagères se succèdent sur la longueur de l'axe (environ 1 km) et varient en fonction de la typologie du projet. Chaque séquence est marquée par des espèces distinctes, qu'il s'agisse de l'alignement d'arbres ou des cépées associées à la noue.

- ▶ Séquence 1 - liée à la Seine : de la place Roguet au pont de Gennevilliers.
Ce secteur comprend la route du Port de Gennevilliers et la voie nouvelle. Il se rattache à l'ambiance de Seine et aux problématiques liées à celle-ci.
- ▶ Place Roguet :
La future Place Roguet représente quant à elle un aménagement particulier qui n'est pas défini dans le cadre de la présente étude du fait de la concertation qui devra être menée avec la ville de Clichy.
- ▶ Séquence 2 - Avenue de la Liberté : de la rue Gallieni à la place Roguet.
Cette partie se rattache à l'aménagement de la ZAC des Docks (secteur 5). Une continuité est mise en place par l'aménagement des espaces publics avec une palette végétale et minérale en concordance aux aménagements voisins.

La configuration de cet axe majeur en avenue urbaine en cohérence avec les affectations et typologies urbaines qui le bordent, actuelles et à venir, passe par :
Une identification des spécificités urbanistiques, paysagères ou fonctionnelles, des séquences et lieux particuliers,
Une mise en cohérence de la physionomie de l'espace public avec son environnement, plus qu'avec sa simple fonction circulatoire,
Une réduction de la place de la voiture,
Une intégration des circulations douces continues dans l'organisation de l'espace public,
Une amélioration du fonctionnement des transports en commun,
La conception d'aménagements de type urbain et de qualité paysagère et environnementale adaptée.

Différentes typologies d'espaces sont mises en place sur ce linéaire :

- Les espaces plantés centraux
Les aménagements plantés contribuent à la gestion des eaux pluviales. Ainsi, des noues sont mises en place sur Saint-Ouen afin de permettre de recueillir, infiltrer et filtrer les eaux de pluie. Une rivière sèche est mise en oeuvre en fond de noue. Elle permet d'une part d'intégrer le regard de mise en charge dans une zone accessible pour l'entretien et d'autre part de créer un fil d'eau permettant de canaliser les eaux pluviales lors de la vidange du dispositif.

Deux dispositifs peuvent être proposés en raison de la pollution du sol :

- Une imperméabilisation complète du fond de la noue par un système d'étanchéification, nécessitant donc un exutoire et un raccordement sur un réseau d'assainissement classique. Le système d'étanchéité se compose d'un géotextile et d'une géomembrane bentonite située à grande profondeur.
- Une noue perméable dans laquelle les eaux s'infiltrent dans le sol, mais par précaution munie d'un système de surverse vers un réseau d'assainissement classique.

Il est à noter que les études actuellement menées de recherche de pollution sur le périmètre de l'étude ne concluent pas à la l'interdiction d'infiltration. Cependant le secteur de Clichy n'est pas couvert par ces études.

- Des bandes actives
Afin d'adapter l'espace urbain à différents usages, des bandes actives sont créées le long de l'avenue. Il s'agit de bandes, plus ou moins larges selon la configuration de l'espace, adjacente au trottoir qui permettent d'accueillir de nouveaux usages : assises, appui-vélos, espaces plantés... Afin de garantir la durabilité et la visibilité de cette nouvelle configuration, un revêtement drainant dans la zone est incorporé. Celui-ci permet de moduler la largeur du trottoir selon le flux tout en proposant une alternative à la gestion des eaux de ruissellement.

/ PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS

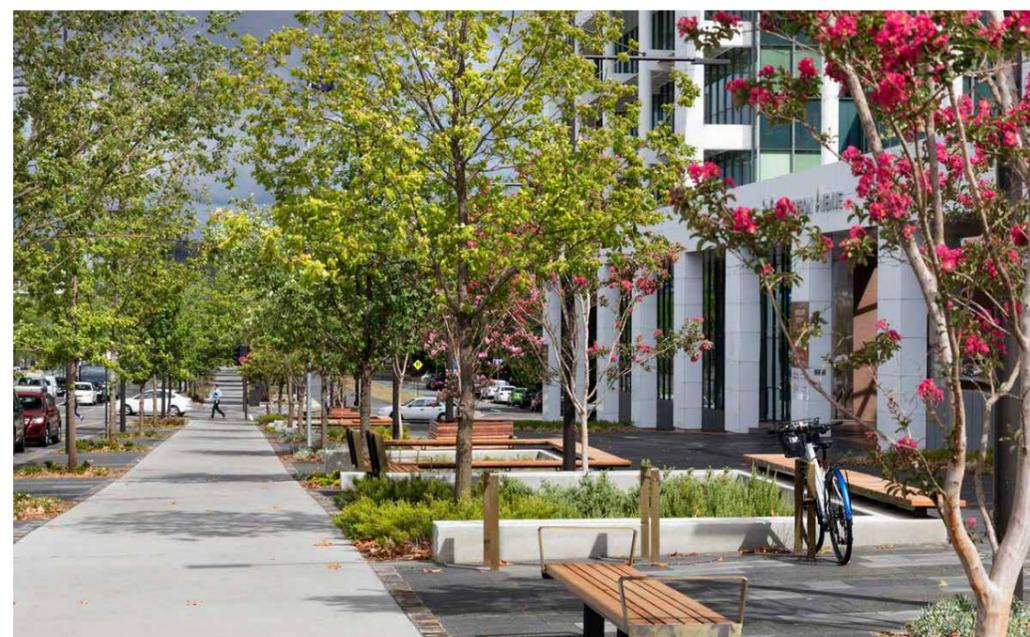
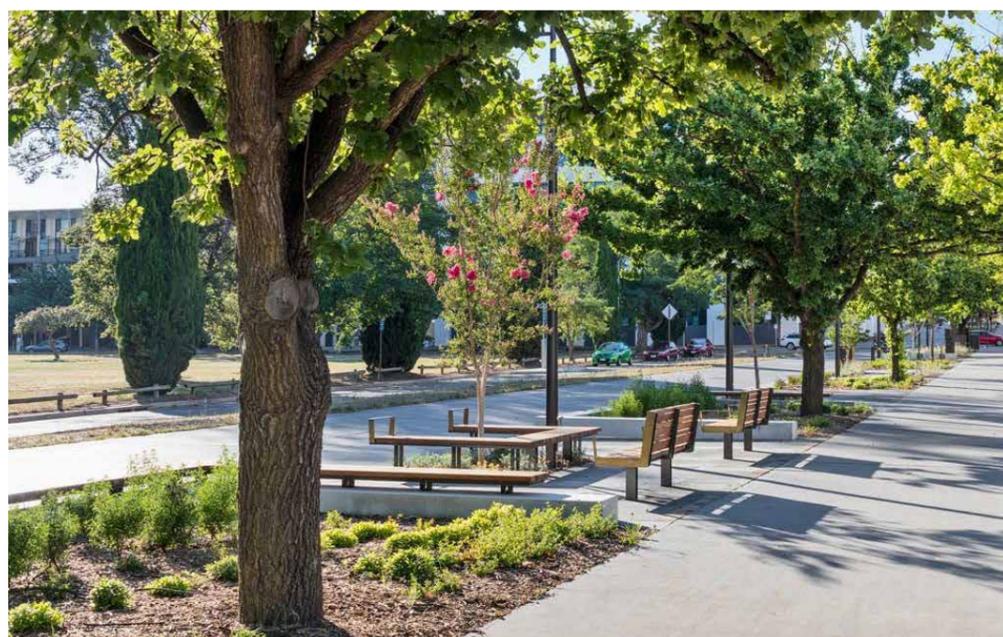
/ RÉFÉRENCES D'AMÉNAGEMENTS POUR LA BANDE ACTIVE

BOULEVARD PASSEIG DE ST JOAN - BARCELONE - LOLA DOMENECH



Ce projet adapte l'espace urbain à différents usages. Le large trottoir doit répondre aux différents usages de cet espace urbain tout en leur permettant de coexister harmonieusement. Le trottoir a été organisé de manière à ce que plusieurs mètres soient attribués à une chaussée piétonne tandis que les mètres restants sous les rangées d'arbres sont destinés à des usages récréatifs (bancs, aires de jeux pour enfants et terrasses de bar).

CAMBERRA - AUSTRALIE - JANE IRVING



Une surlargeur de trottoir est conçue, adaptable à presque toutes les conditions de la rue et flexible pour y amener du mobilier (bancs, appuis vélos...).

/ PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS

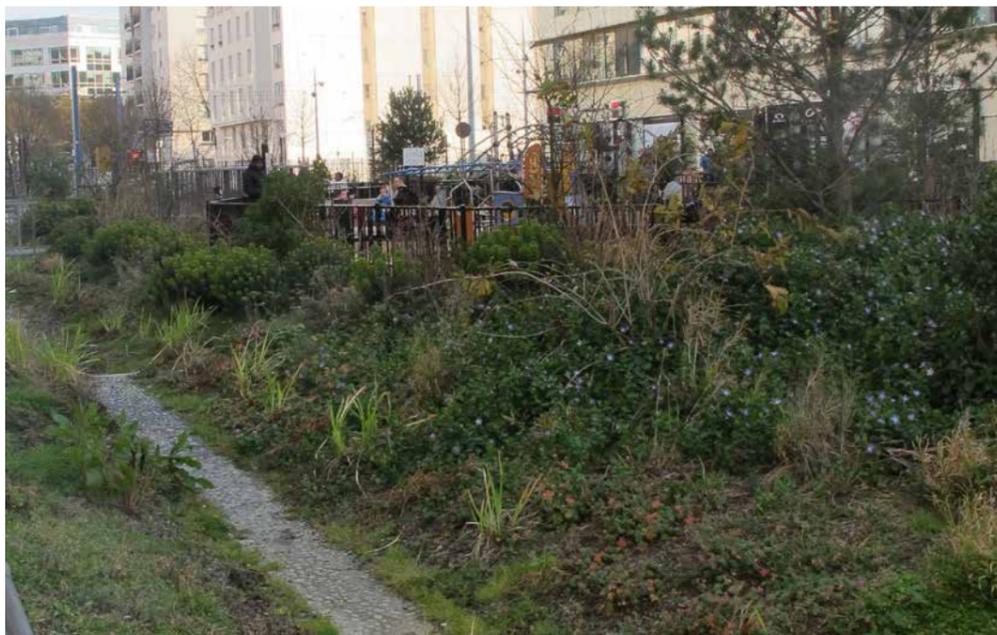
/ RÉFÉRENCES D'AMÉNAGEMENTS POUR LA NOUE

JARDINS FILTRANTS - CACHAN



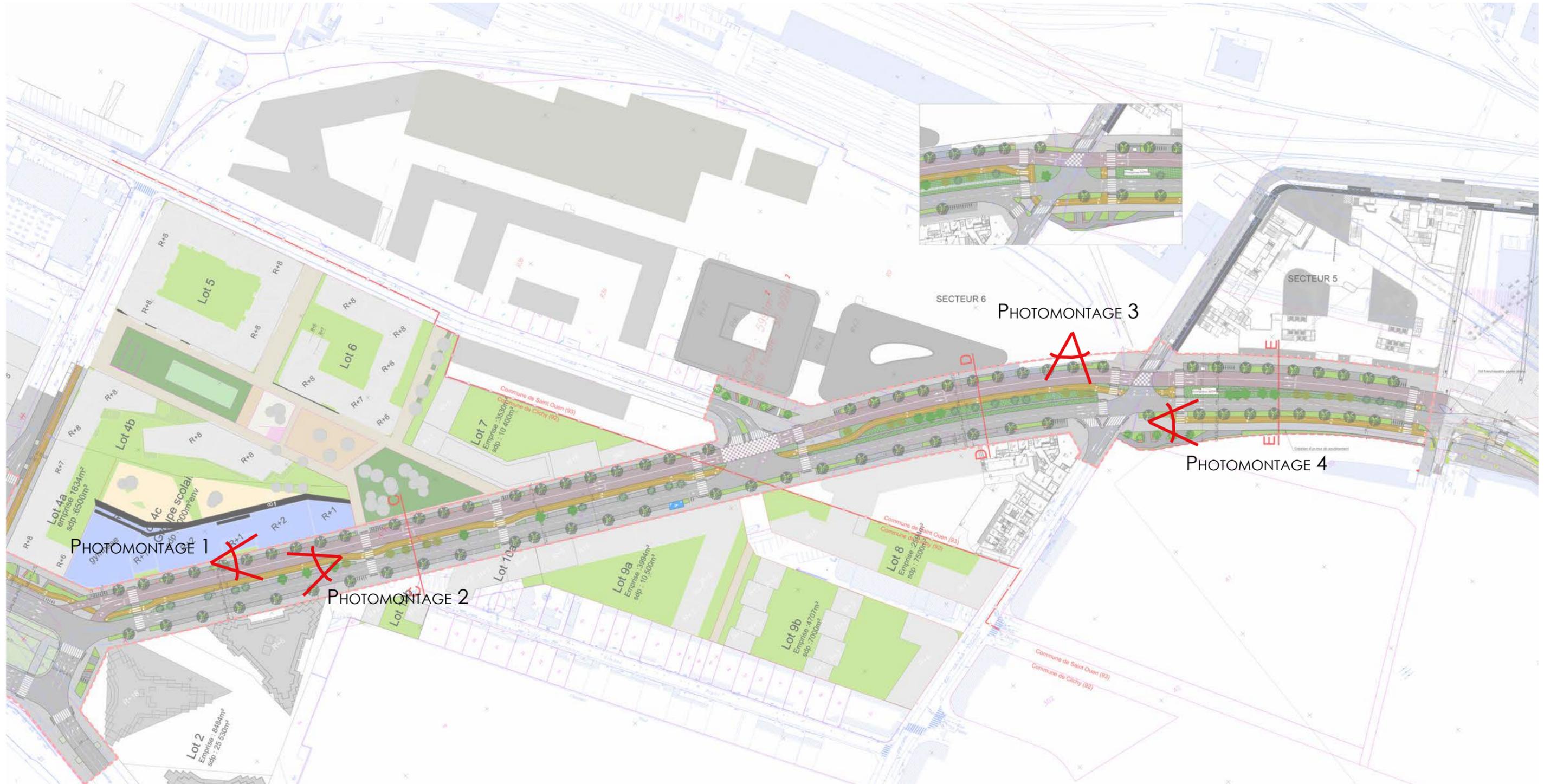
Selon sa mise en oeuvre les espaces de noues minéralisées permettent un stockage des eaux avant de les évacuer par infiltration dans le sol, et au besoin par un réseau canalisé, à un débit régulé, font référence à un ruisseau et facilitent l'entretien de la partie basse.

AUTRES RÉFÉRENCES



/ PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS

/ LOCALISATION DES VISUELS



/ PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS

/ PHOTOMONTAGE 1



/ PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS

/ PHOTOMONTAGE 2



/ PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS

/ PHOTOMONTAGE 3



/ PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS

/ PHOTOMONTAGE 4



/ PALETTE VÉGÉTALE

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ PRINCIPES

La palette végétale déployée sera l'**outil principal pour marquer ce linéaire** avec une majorité de végétaux (strates basses et arbres) permettant d'**affirmer** et d'**assumer l'environnement urbain**. Le projet paysager vise au maintien et au confortement le long de l'avenue de la Liberté d'alignements d'arbres qui apportent leur cachet au linéaire.

Différentes typologies d'espaces sont mises en place sur ce linéaire :

- Séquence 1 - de la place Roguet au pont de Gennevilliers

Les massifs plantés auront la même composition sur les deux rues et permettront d'amener une ambiance fluviale. Le but de cette palette est de faire pénétrer l'ambiance de Seine par l'intermédiaire de l'introduction du vocabulaire de plantes liées aux berges. Cela se traduit par un choix d'essences de physiologie naturelle (feuillages dans les tons de vert et d'argent, feuilles élancées ou très grosses, petites fleurs), plutôt basses afin de ne pas masquer les perspectives sur la Seine, des végétaux souples (sans rigidité), ainsi que les piétons par rapport aux circulations motorisées. Cette palette, majoritairement organisée autour de petits groupes d'une essence, compose la strate basse au pied des arbres.

- Séquence 2 - Avenue de la Liberté : de la rue Gallieni à la place Roguet.

La palette végétale accompagnant l'avenue est d'un caractère résolument horticole, aux fleurs et aux feuillages remarquables faisant écho au vocabulaire de l'ambiance jardiné souhaité pour les futurs quartiers traversés avec lesquels l'avenue de la Liberté est en relation immédiate. Ce caractère exprime une cohérence d'identité urbaine entre la voirie et l'environnement construit.

Il est proposé un alignement régulier sur les bords extérieurs de l'avenue de manière à composer une unité à l'échelle de l'ampleur l'avenue. Il est important également de choisir l'essence des arbres selon leurs dimensions et la proximité des façades. Une essence est proposée : le micocoulier de provence.

Par ailleurs, afin de ne pas renforcer le caractère routier de l'avenue, l'axe VL de l'avenue ne sera pas bordée des mêmes essences et l'écartement entre les arbres sur les deux alignements sera différent. Dans un même esprit, la composante arborée de l'espace central fait appel à plusieurs essences, plantées selon des écartements variés et de silhouette autorisant une transparence visuelle : légèreté, silhouette aérée et irrégulière, impression de flou...

Les massifs présents sur cette séquence prennent un aspect plus jardiné, laissant place à davantage de couleurs et de diversité concentrant des plantes à floraison plus spectaculaire ou à végétation plus remarquable moins naturelle afin de bien marquer la transition avec la séquence 1. Sur une base de vivaces et graminées formant une trame basse au mélange soigné, quelques arbustes touffus viennent se poser pour amener un peu de hauteur et rythmer le linéaire.

De plus, les massifs centraux contribuent à la gestion des eaux pluviales sur Saint-Ouen. Ainsi, des noues sont mises en place afin de permettre de recueillir, ralentir l'écoulement, infiltrer et épurer les eaux de pluie. Afin d'agrémenter les noues, seront plantées des espèces d'arbustes et de graminées de milieu humide capables de supporter des conditions extrêmement contrastées d'humidité (un sol sec avec des périodes d'inondations).

Les espaces particuliers reprennent les massifs présents au sein de la séquence 2, mais il est proposé de jouer sur la composition de la strate arborée pour apporter une diversité sur ces lieux.

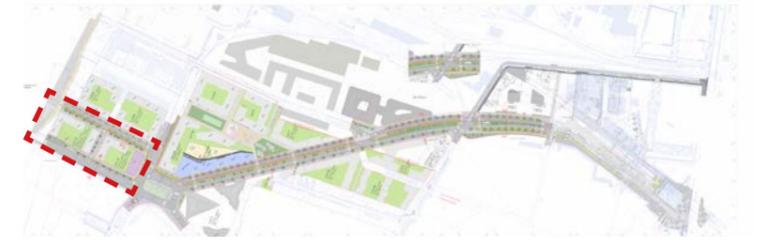
Phase travaux

- Le volume des fosses souhaité est de 12 m³ pour l'ensemble des arbres d'alignement (latéraux et TPC).
- Le tuteurage est quadripode pour les arbres des alignements (pieux en châtaignier ou en robinier écorcés de diamètre 100 mm). Les bandes à clouer seront en matières synthétiques recyclables (type Toltex) et les troncs des arbres seront tous protégés par des canisses.
- Les arbres tige seront relevés à 2,40 m.

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 1 : DE LA PLACE ROGUET AU PONT DE GENNEVILLIERS

/ ARBRES D'ALIGNEMENT



ARBRE D'ALIGNEMENT - ROUTE DU PORT DE GENNEVILLIERS



Alnus x spaethii
Aulne de Spaeth
Tige

H= 15-20 m

Port : Pyramidal

Feuille luisante, verte clair au débourrement, oblongue et allongée de 15 cm. La chute des feuilles est tardive. Chaton présents en janvier/février. L'écorce est gris brun, légèrement cannelé.

Très tolérant sur la nature des sols avec une préférence pour les terrains calcaires.

ARBRE D'ALIGNEMENT - VOIE NOUVELLE



Gleditsia triacanthos inermis 'Skyline'
Févier d'Amérique sans épines
Tige basse

H= 12 m

Port : port érigé et presque pyramidal

Sa couronne, contrairement à celles d'autres espèces du Gleditsia, est compacte et assez fermée. Ce cultivar n'excède pas 8 m de large environ. Son écorce est grise et présente de fines cannelures. Les branches sont inermes et virent du rouge brunâtre au brun olive. Ses grandes feuilles composées apparaissent tardivement et virent au jaune d'or en automne. La floraison est rarement suivie de l'apparition de gousses. Possède un système racinaire s'ancrant profondément dans le sol et fortement ramifié. Supporte le revêtement et le pavage. L'un des cultivars résistant le mieux au froid.

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 1 : DE LA PLACE ROGUET AU PONT DE GENNEVILLIERS

/ ARBRES D'ALIGNEMENT



ARBRE D'ALIGNEMENT DE SECOND PLAN - ROUTE DU PORT DE GENNEVILLIERS



Malus tschonoskii

Pommier fastigié à fleurs

Tige

H= 8-10 m

Port : érigé

Son port est élancé et le tronc principal est droit.

Les jeunes feuilles sont presque blanches. Une fois qu'elles ont poussé, seul le revers des feuilles reste d'un gris clair remarquable.

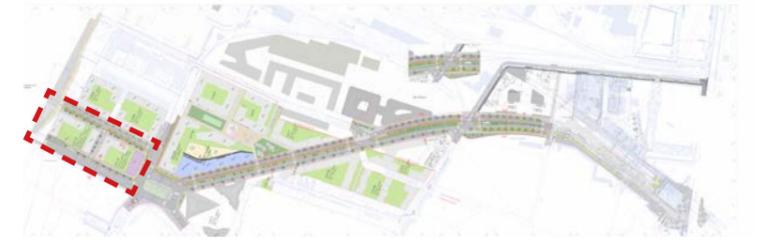
Aucun autre pommier ornemental ne possède une coloration automnale aussi exceptionnelle que celle-ci. Sa déclinaison de teintes allant du pourpre et du cuivre au jaune en passant par l'orange attire inmanquablement le regard en automne. La floraison (odorante) et la production de fruits sont beaucoup moins importantes que celles d'autres pommiers ornementaux.

Pour une croissance optimale, cet arbre a besoin d'un sol riche en nutriments qui ne soit pas trop sec. Il s'enracine peu profondément à l'aide d'un système racinaire se caractérisant par sa vivacité.

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 1 : DE LA PLACE ROGUET AU PONT DE GENNEVILLIERS

/ PLANTATIONS MÉLANGÉES EN ACCOMPAGNEMENT DES ARBRES D'ALIGNEMENT



VIVACES ET GRAMINÉES



Carex pendula
Laïche à épis pendants



Deschampsia cespitosa 'Goldtau'
Canche cespiteuse



Lythrum salicaria
Salicaire



Miscanthus sinensis 'Fleming'
Eulalie à panicules roses



Nepeta x faassenii 'Walker's Low'
Cataire

ARBUSTES



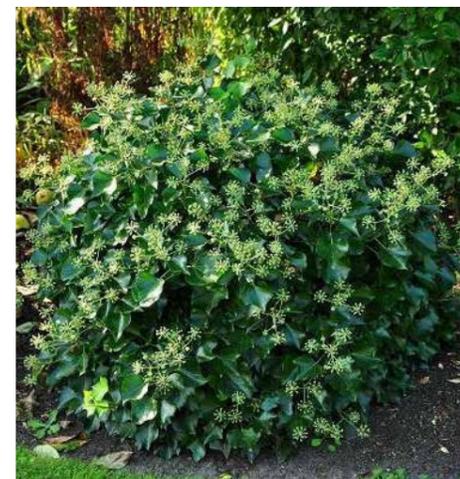
Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin



Lonicera periclymenum
Chèvrefeuille des bois



Lonicera nitida 'Maigrün'
Chèvrefeuille arbustif persistant



Hedera helix 'Arborescens'
Lierre arborescent



Prunus laurocerasus 'Mount Vernon'
Laurier cerise couvre-sol

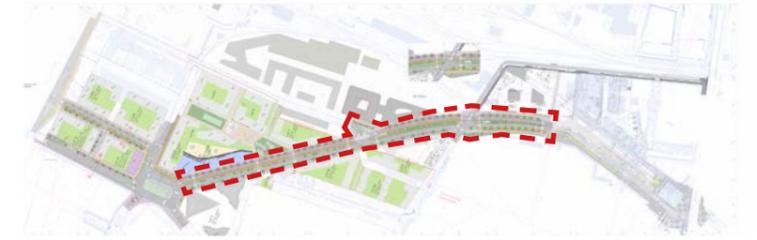


Salix purpurea 'Nana'
Saule pourpre nain

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 2 : AVENUE DE LA LIBERTÉ

/ ARBRES D'ALIGNEMENT



ARBRE D'ALIGNEMENT LATÉRAL



Celtis australis
Micocoulier de Provence
Tige

H= 18/20 m
Largeur = 12m et plus.
Large couronne, forme ronde

Arbre puissant, élégant même en hiver par la couleur de l'écorce et sa charpente puissante. Résiste à la sécheresse.

L'écorce est grise et lisse, se décollant en petits flocons à un âge avancé. La feuille ovale à ovale allongée est fortement dentelée et très longue. Le haut est vert foncé, le bas gris-vert.

ARBRE D'ALIGNEMENT CENTRAL



Gleditsia triacanthos inermis 'Skyline'
Févier d'Amérique sans épines
Tige basse

H= 12 m

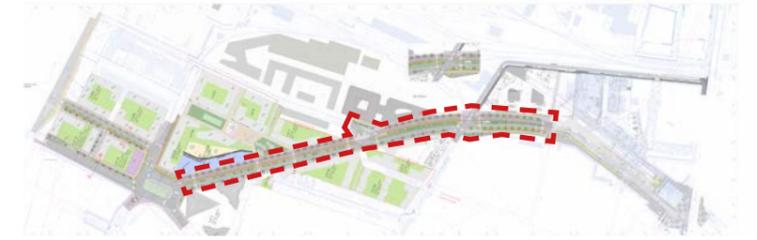
Port : port érigé et presque pyramidal

Sa couronne, contrairement à celles d'autres espèces du Gleditsia, est compacte et assez fermée. Ce cultivar n'excède pas 8 m de large environ. Son écorce est grise et présente de fines cannelures. Les branches sont inermes et virent du rouge brunâtre au brun olive. Ses grandes feuilles composées apparaissent tardivement et virent au jaune d'or en automne. La floraison est rarement suivie de l'apparition de gousses. Possède un système racinaire s'ancrant profondément dans le sol et fortement ramifié. Supporte le revêtement et le pavage. L'un des cultivars résistant le mieux au froid.

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 2 : AVENUE DE LA LIBERTÉ

/ ARBRES D'ALIGNEMENT



ARBRE D'ALIGNEMENT CENTRAL



Ginkgo biloba 'Saratoga'

Ginkgo biloba 'Saratoga'

Tige basse

H= 15-20 m

Port : élancé

La couronne prend une forme pyramidale étalée mais la croissance est lente, surtout les premières années.

La teinte automnale est jaune d'or. Le cultivar 'Saratoga' est une sélection mâle qui, en raison de l'absence de fruits, convient parfaitement aux alignements dans les rues et avenues.



Eucommia ulmoides

Arbre à gutta-percha

Tige

H= 20 m

Port : étalée, arrondie

Il s'agit d'un arbre à croissance rapide utilisé en Chine comme caoutchoutier.

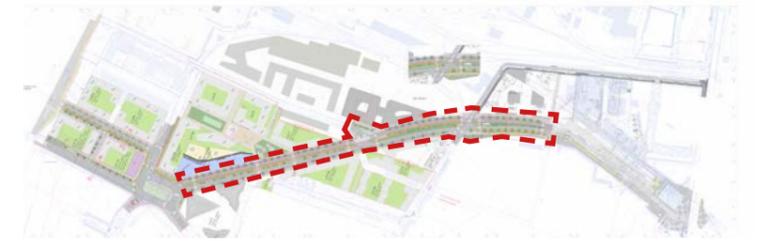
Sa couronne est large, arrondie et ouverte. Lorsque les feuilles sont cassées, elles libèrent une substance caoutchouteuse. Les deux demi-feuilles restent accolées grâce aux filaments que forme cette substance.

La floraison de l'Eucommia est constituée de fleurs vertes unisexuées. Les fleurs mâles ont de longues anthères brun rougeâtre remarquables, souvent isolées, parfois disposées en petites grappes. Elles apparaissent peu avant ou en même temps que les feuilles et sont disposées à la base des jeunes rameaux.

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 2 : AVENUE DE LA LIBERTÉ

/ ARBRES D'ORNEMENT DES ESPACES PARTICULIERS



Koelreuteria paniculata

Savonnier de Chine

Cépée

H= 5-10 m

Port : étalé

Les feuilles sont de couleur bronze au printemps et virent du jaune à l'orangé en automne.

Ses nombreuses petites fleurs jaunes sont disposées en panicules terminales. La structure de ces panicules est ouverte et aérée. La floraison est suivie de l'apparition de fruits vésiculaires. Ceux-ci virent du vert au bronze et renferment quelques graines noires. Les fruits restent longtemps sur l'arbre.



Quercus xhispanica 'Ambrozyana'

Chêne hybride d'Espagne 'Ambrozyana'

Tige

H= 5-6 m

Port : arrondi

Feuillage : semi-persistant

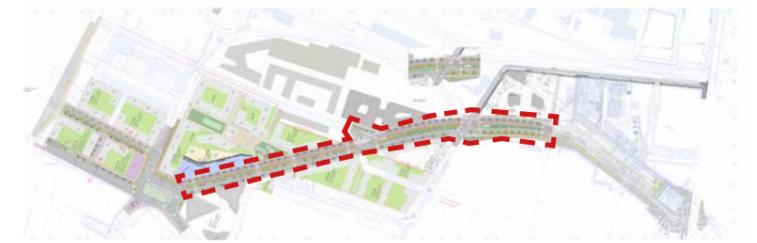
Petit arbre à couronne arrondie.

L'hiver, durant les grands froids, les feuilles se teintent de marron, et ne retombent qu'à l'apparition de la nouvelle pousse.

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 2 : AVENUE DE LA LIBERTÉ

/ PLANTATIONS MÉLANGÉES EN ACCOMPAGNEMENT DES ZONES LATÉRALES



GRAMINÉES



Carex testacea
Laïche orange



Deschampsia cespitosa 'Goldtau'
Canche cespiteuse

ARBUSTES



Abelia chinensis 'Edward Goucher'
Abélia 'Edward Goucher'



Cornus alba 'Baton Rouge®'
Cornouiller blanc 'Baton Rouge®'

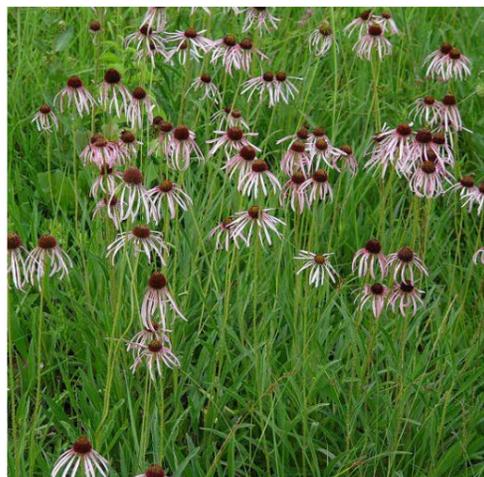


Hedera helix 'Arborescens'
Lierre arbustif



Potentilla fruticosa 'Abbotswood'
Potentille arbustive blanche

VIVACES



Echinacea pallida
Echinacée pâle



Helleborus argutifolius
Hellébore de Corse



Heucherella 'Sweet Tea'
Heuchèrella



Lythrum virgatum 'Rose Queen'
Salicaire 'Rose Queen'

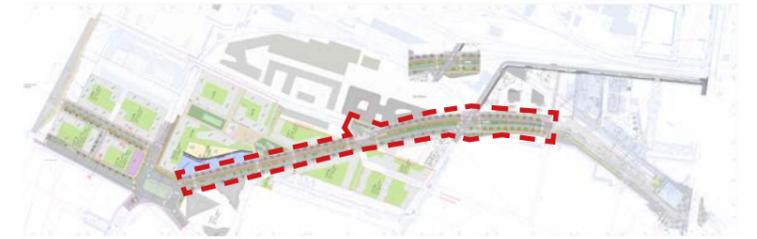


Nepeta x faassenii 'Walker's Low'
Cataire

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 2 : AVENUE DE LA LIBERTÉ

/ PLANTATIONS MÉLANGÉES EN ACCOMPAGNEMENT DES ZONES LATÉRALES



VIVACES



Gaura lindheimeri
Gaura de Lindheimer



Geranium macrorrhizum 'Bevan's Variety'
Géranium vivace



Lamium maculatum 'Beacon Silver'
Lamier tacheté 'Beacon Silver'

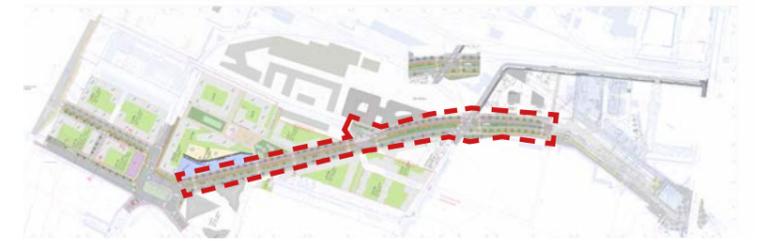


Kniphofia 'Redhot Popsicle'
Tison de Satan

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 2 : AVENUE DE LA LIBERTÉ

/ PLANTATIONS MÉLANGÉES EN ACCOMPAGNEMENT DE LA ZONE CENTRALE



GRAMINÉES



Anemanthele lessoniana 'Sirocco'
Stipe cuivrée



Carex testacea
Laïche orange



Deschampsia cespitosa 'Goldtau'
Canche cespiteuse



Deschampsia flexuosa 'Tatra Gold'
Laïche dorée



Miscanthus sinensis 'Morning Light'
Eulalie vert argenté

VIVACES



Bergenia 'Wintermärchen'
Bergenia 'Wintermärchen'



Euphorbia amygdaloides var. robbiae
Euphorbe des bois persistante



Lamium galeobdolon 'Florentinum'
Ortie jaune



Malva sylvestris
Grande mauve



Verbascum bombyciferum
Bouillon blanc

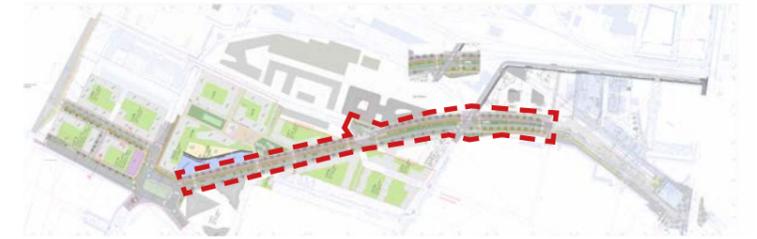


Verbena bonariensis
Verveine de Buenos Aires

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 2 : AVENUE DE LA LIBERTÉ

/ PLANTATIONS MÉLANGÉES EN ACCOMPAGNEMENT DE LA ZONE CENTRALE



ARBUSTES



Abelia 'Francis Mason'
Abelia grandiflora 'Francis Mason'



Choisya 'Aztec Pearl'
Oranger du Mexique



Euonymus fortunei 'Coloratus'
Fusain persistant 'Coloratus'



Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'
Fusain persistant 'Emerald Gaiety'



Symphoricarpos doorenbosii 'White Edge'
Symphorine

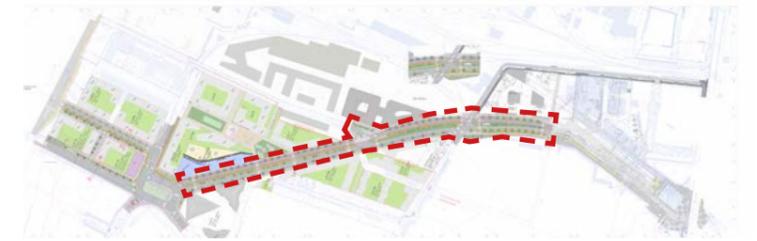


Weigelia florida 'Monet'®
Weigelia nain panaché

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 2 : AVENUE DE LA LIBERTÉ

/ PLANTATIONS MÉLANGÉES EN ACCOMPAGNEMENT DE LA ZONE CENTRALE - NOUËS



VIVACES ET GRAMINÉES



Anemone 'Wild Swan'
Anémone du Japon



Carex pendula
Laïche pendante



Iris sibirica 'Caesar's Brother'
Iris de Sibérie



Lythrum salicaria
Salicaire



Malva sylvestris
Grande mauve



Mentha pulegium
Menthe pouillot



Miscanthus sinensis 'Flamingo'
Eulalie à panicules roses



Miscanthus sinensis 'Little Zebra®'
Eulalie 'Little Zebra®'



Molinia caerulea arundinacea 'Transparent'
Molinie bleue 'Transparent'



Persicaria amplexicaulis 'Speciosa'
Renouée amplexicaule

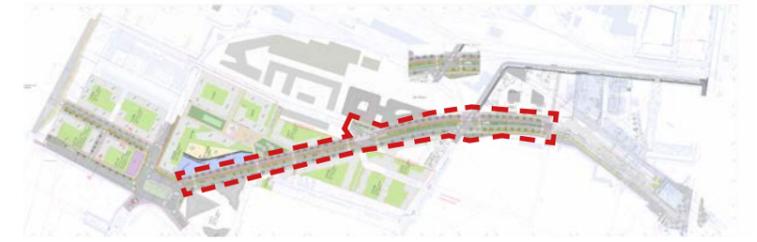


Phalaris arundinacea
Baldingère

/ PALETTE VÉGÉTALE

/ ESPACES PLANTÉS SÉQUENCE 2 : AVENUE DE LA LIBERTÉ

/ PLANTATIONS MÉLANGÉES EN ACCOMPAGNEMENT DE LA ZONE CENTRALE - NOUES



ARBUSTES



Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin



Hedera helix 'Arborescens'
Lierre arborescent



Lonicera periclymenum
Chèvrefeuille des bois



Lonicera nitida 'Maigrün'
Chèvrefeuille arbustif persistant



Prunus laurocerasus 'Mount Vernon'
Laurier cerise couvre-sol



Salix purpurea 'Nana'
Saule pourpre nain

FOUGÈRE



Salix repens 'Voorthuizen'
Saule rampant



Dryopteris affinis
Fausse fougère mâle

/ PALETTE DE REVETEMENTS

/ PALETTE DE REVÊTEMENTS

/ DU PONT DE GENNEVILLIERS À L'AVENUE DE LA LIBERTÉ

CHAUSSÉE, ENTRÉE CHARRETIÈRE,
TROTTOIR ET PASSE-PIEDS



▲ Béton bitumineux noir

CHAUSSÉE PARTICULIÈRE
ET PROPOSITIONS DE VARIANTES POUR LE TCSP



▲ Béton bitumineux noir hydrodécapé // Chaussée partagée // TCSP

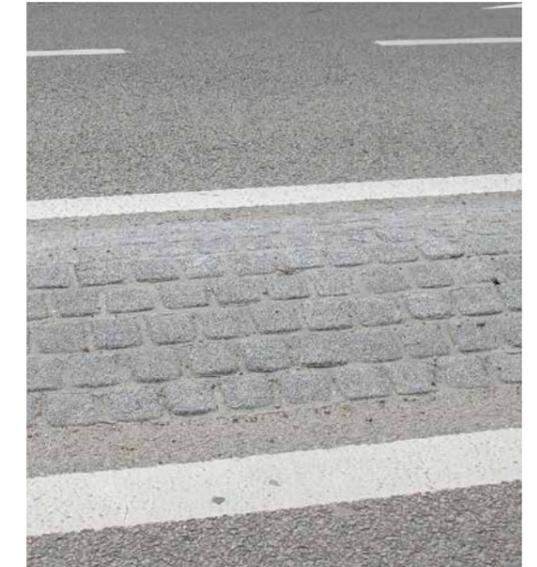


▲ Béton bitumineux noir hydrodécapé // TCSP



▲ Béton bitumineux rouge // TCSP

ÎLOT FRANCHISSABLE



▲ Pavés résine imitation granit

Béton bitumineux hydrodécapé

Ce procédé consiste à supprimer la couche superficielle de bitume, à l'aide d'eau, sous pression, pour laisser apparaître les granulats. Le résultat final ressemble à du béton désactivé. Le choix des granulats est important car c'est la teinte du granulat et son indice de clarté qui détermine la teinte et l'aspect du béton bitumineux hydrodécapé.

Usages	Espaces piétons	Voirie	Coût	Accessibilité	Environnement	
					Fabrication	Recyclage
Espace piétonnier Voirie Entrées charretières	😊	😊	€€ 70-75€/m² HT	😊	😞	😊 Fraisas et résidus de décapage réemployés pour futurs enrobés

Contraintes : lors des travaux ultérieurs (tranchées, réfection...) il faut retrouver la même formulation pour un rendu esthétique.

Béton bitumineux rouge

Il s'agit d'un mélange de graviers, de granulats concassés, de sable et d'un liant hydrocarboné teinté en rouge. Il possède les mêmes caractéristiques que le béton bitumineux noir.

Usages	Espaces piétons	Voirie	Coût	Accessibilité	Environnement	
					Fabrication	Recyclage
Espace piétonnier Voirie Entrées charretières	😊	😊	€ 40-45€/m² HT	😊	😞 Sauf enrobé à froid	😊 Fraisas et résidus de décapage réemployés pour futurs enrobés

Contraintes : lors des travaux ultérieurs (tranchées, réfection...) il faut retrouver la même formulation pour un rendu esthétique.

/ PALETTE DE REVÊTEMENTS

/ DU PONT DE GENNEVILLIERS À L'AVENUE DE LA LIBERTÉ

STATIONNEMENT



▲ Pavés béton à joints drainants (accessible aux PMR)

STATIONNEMENTS PMR



▲ Béton bitumineux + résine bleue et marquage résine blanche

PISTE CYCLABLE



▲ Bitume de synthèse incolore et gravillons clairs ton sable

PISTE CYCLABLE VARIANTE



▲ Résine drainante ton sable

Résine drainante ton sable :

- coût : 100€/m²
- avantage : drainant
- inconvénient : nécessite un entretien annuel (au nettoyeur haute pression)

Bitume de synthèse :

- coût : 60€ HT au m²
- avantage : matériau neutre qui s'adapte à tout contexte et qui est recyclable
- inconvénient : non drainant ; impact environnemental important

BANDE ACTIVE ET PLACETTE

TROTTOIR



▲ Pavé drainant aspect 'granit blanc', pose à joints décalés, type 'Barretto' de Kronimus // Trottoir traitement différencié

TROTTOIR



▲ Pavé drainant aspect 'granit gris clair', pose à joints décalés, type 'City Truck Eco' de Kronimus // Trottoir traitement différencié



/ PALETTE DE MOBILIERS

/ PALETTE DES MOBILIERS

/ DU PONT DE GENNEVILLIERS À L'AVENUE DE LA LIBERTÉ

/ MOBILIERS PARTICULIERS

La palette des mobiliers reprend les modèles présents sur la ZAC des Docks afin de conserver une homogénéité avec l'environnement proche.

PROTECTION DES ESPACES PLANTÉS



▲ Protection provisoire // Des ganivelles bois de mise en défens protégeront les zones plantées exposées aux piétinements



▲ Encadrement en bois de protection des arbres et des espaces verts, pour les zones plantées risquant d'être piétinées par des flux piétons.

PROTECTION DES ESPACES PLANTÉS EN BORDURE DE STATIONNEMENTS



▲ Encadrement en bois de mise en défens protégeront les zones plantées des véhicules



▲ Système de double bordure en granit

Encadrement en bois :

- coût : 265€/m
- solidité : moyenne
- impact sur les plantations non arborées : faible (fixation avec un solin béton)
- impact sur les plantations arborées : moyen (scellement de chaque pied dans un solin béton pouvant entrer en conflit avec le développement racinaire)
- avantage : permet l'écoulement des eaux de pluie dans l'espace vert

Double bordure :

- coût : 90€/m
- solidité : très bonne
- impact sur les plantations non arborées : faible (scellement dans un massif béton)
- impact sur les plantations arborées : moyen (scellement dans un massif unique béton pouvant entrer en conflit avec le développement racinaire)
- inconvénients : empêche l'écoulement des eaux de pluie dans l'espace vert

LUMINAIRE ROUTIER



▲ Candélabre // mât AMCV - WE-EF (en 5.00 et 8.00m)

LUMINAIRE PIÉTON



▲ Colonne d'éclairage // luminaire 'Amarante' de chez Eclatec (en 4.00m)

POTELETS À GORGE



▲ Potelet en version à tête blanche pour mal voyants // Potelet OZON de chez INGENIA

BARRIÈRE DE RUE



▲ Barrière de rue // barrière type «Damas» de chez INGENIA

/ PALETTE DES MOBILIERS

/ DU PONT DE GENNEVILLIERS À L'AVENUE DE LA LIBERTÉ

/ MOBILIERS PARTICULIERS

CORBILLE DE PROPRETÉ



▲ Corbeille de propreté // 'Bagatelle' de chez SERI

APPUI-VÉLOS



▲ Appui vélos et motos // type 'Buis' en acier galvanisé de chez Ingenia

ASSISES



▲ Assise en bois et tôle d'acier // 'Heavy Block Seats' de chez Streetlife



▲ Banc en bois et tôle d'acier // Banc 'Drifter' de chez Streetlife

PROPOSITION DE VARIANTE D'ASSISES



▲ Bancs monolithe en béton // Banc de chez Lascaux



/ PRÉCONISATIONS

/ PRÉCONISATIONS

/ RETOURS DE PLAINE COMMUNE

/ SECTEUR SAINT-OUEN

Avis de Plaine Commune, service Programmation et maîtrise d'ouvrage des espaces publics, sur l'esquisse à prendre en compte dans les phases ultérieures :

MOBILIERS

La gamme des mobiliers sera mise en accord avec l'opération connexe de la gare de Saint-Ouen. Actuellement est prescrit les bancs en bois 'Drifter' de chez Streetlife, mais Plaine Commune note que ce mobilier très onéreux devra être changé. Il sera donc nécessaire de s'accorder par la suite avec le mobilier retenu sur le projet connexe par Plaine Commune et la maîtrise d'oeuvre.

REVÊTEMENT

Stationnement : pavés béton à joints drainants. Plaine Commune informe d'un retour négatif sur ce type de revêtement : peu de tenue dans le temps, rapidement déchaussés. Du côté de la maîtrise d'oeuvre IRIS Conseil et Paysage et Territoire, nous préconisons les pavés Kronimus qui possèdent une bonne tenue et nous n'avons pas ce retour d'expérience.

NOUES

- La noue présente une végétalisation en fuseau très fin en début de voie de bus. L'aménagement devra être précisé dans les phases ultérieures.
- Lit de galets en fond de noue : il est demandé de prévoir des pas japonais dans l'allée centrale pour faciliter l'accès entretien tout en limitant la surface imperméabilisée

ESPACES PLANTÉS

- Suite à un avis de la Direction des Parcs, Paysages et Environnement du Département des Hauts-de-Seine, une nouvelle palette a été mise en place. Néanmoins, la commune de St Ouen devrait normalement mettre en application les préconisations de Plaine Commune.
- *Eucommia ulmoides* : Plaine Commune précise que l'*Eucommia* est monotypique, ce qui signifie qu'il n'en existe qu'une seule espèce. Il s'agit d'un arbre à croissance rapide utilisé en Chine comme caoutchoutier. Il s'agit du seul caoutchoutier de l'hémisphère Nord. Sa couronne est large, arrondie et ouverte. Lorsque les feuilles sont cassées, elles libèrent une substance caoutchouteuse. Les deux demi-feuilles restent accolées grâce aux filaments que forme cette substance. Les feuilles épaisses, ovales à oblongues, sont longuement acuminées sur le sommet et dentées sur le contour du limbe. La floraison de l'*Eucommia* est constituée de fleurs vertes unisexuées. Les fleurs mâles ont de longues anthères brun rougeâtre remarquables, souvent isolées, parfois disposées en petites grappes. Elles apparaissent peu avant ou en même temps que les feuilles et sont disposées à la base des jeunes rameaux. Les arbres femelles produisent des samares elliptiques, aplaties, d'environ 3,5 cm de long dont le sommet est fendu. L'*Eucommia ulmoides* est la plus grande source de caoutchouc parmi les arbres vivaces. En outre, les Chinois utilisent son écorce à des fins médicinales. L'utilisation de cet arbre interpelle à cause du caoutchouc qui pourrait s'écouler sur l'espace public.
- Est précisé que l'essence choisie des arbres doit avoir un port plutôt élancé ou un houppier à hauteur pour que les branches ne viennent pas gêner le passage des bus. Sinon, nous aurons une contrainte d'élagage pour limiter le débordement des branches.
- Les végétaux de la strate arbustive doivent comprendre 50% d'espèces horticoles et 50% d'indigènes.
- Pieds d'arbres (dont paillage) : préférer du broyat et la plantation de vivaces très denses. Si présence de bâche : biodégradable en maximum 1 an.
- Bordure et stationnement : prévoir obligatoirement des bordures hautes (vue 20 cm) si stationnement intercalaire, et bordures biseautées en trapèze pour faciliter les créneaux. Prévoir des discontinuités de bordures pour permettre le ruissellement des eaux pluviales.
- Ganivelles Plaine Commune demande la pose de ganivelles de 80 cm de hauteur. Est préconisée l'intégration de l'ancrage des ganivelles dans les solins béton des bordures afin d'éviter les trop grands écarts entre les nez de bordure et les ganivelles (difficultés de gestion). Des accès pour l'entretien doivent être prévus. De plus, il ne faut pas positionner de ganivelle côté piste cyclable, pour faciliter l'entretien et car moins de pression de déchets.



Pôle Attractivité, Culture et Territoire
Direction des Mobilités
Unité Infrastructures Routières

Date	Indice	Suivi de modifications	Redac.	Vérif.	Valid.
17/07/2020	00	Emission	MCB	YBE	VCZ
11/09/2020	01	Modifications	MCB	YBE	VCZ
09/10/2020	02	Modifications	MCB	YBE	VCZ
16/02/2021	03	Modifications	MCB	YBE	VCZ
03/03/2021	04	Modifications	MCB	YBE	VCZ

Nom du fichier : PTAG733_Notice_04



Agence Paysage et Territoire
2-4 rue du 14 juillet - 28000 Chartres
Tél: 02 37 21 19 19
contact@paysage-et-territoire.fr
www.paysage-et-territoire.fr



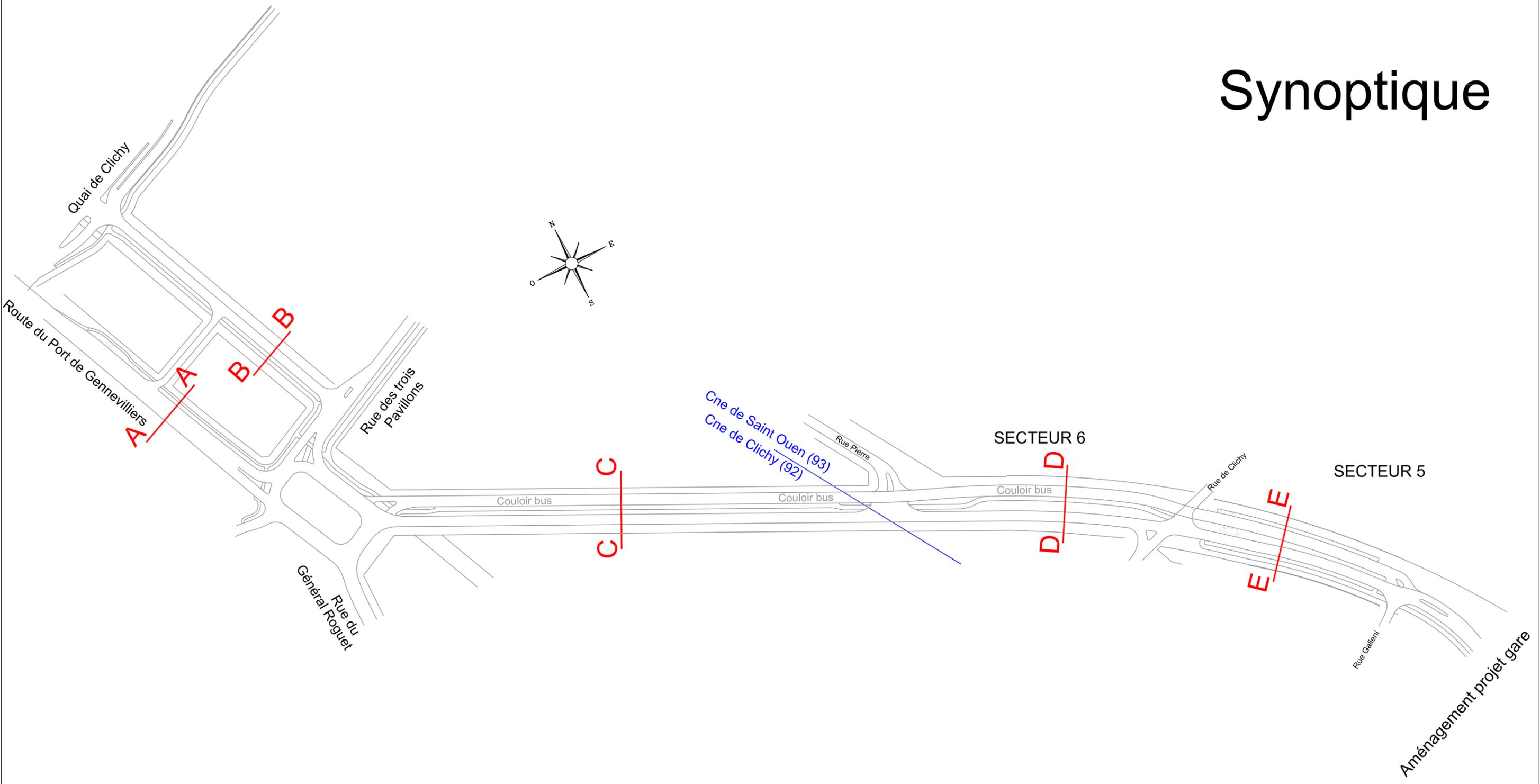
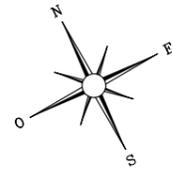
Aménagement de l'Avenue de la Liberté et des voies autour du projet urbain Clichy en Seine entre le pont de Gennevilliers et la rue Dora Maar

Etude préliminaire

7 - Profils en travers types

Indice	Date	Modifications	1/100
0	24 Juin 2020	Emission	
01	17 Juillet 2020	Emission provisoire	
02	25 Sept. 2020	Mise à jour	

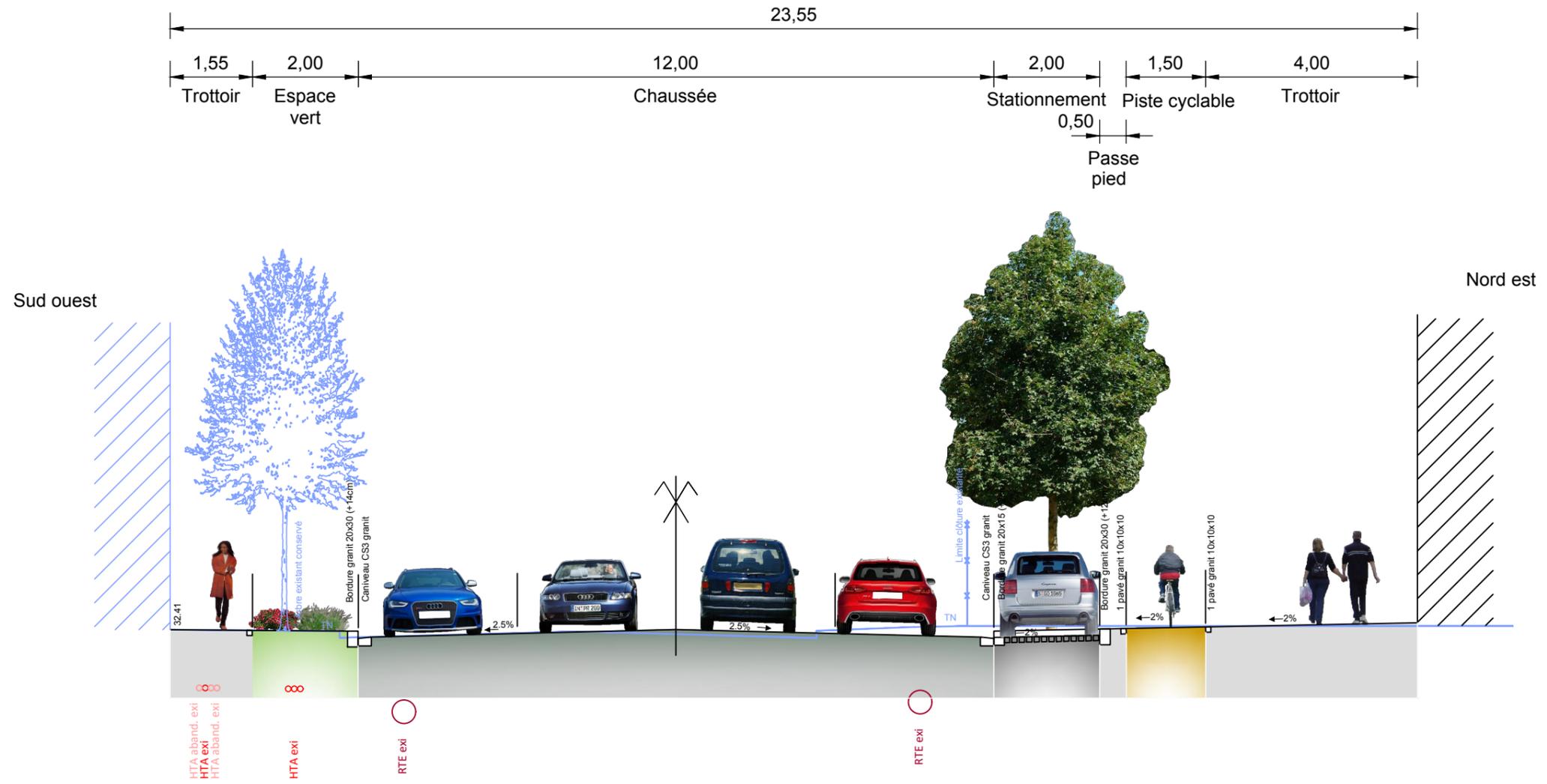
Synoptique



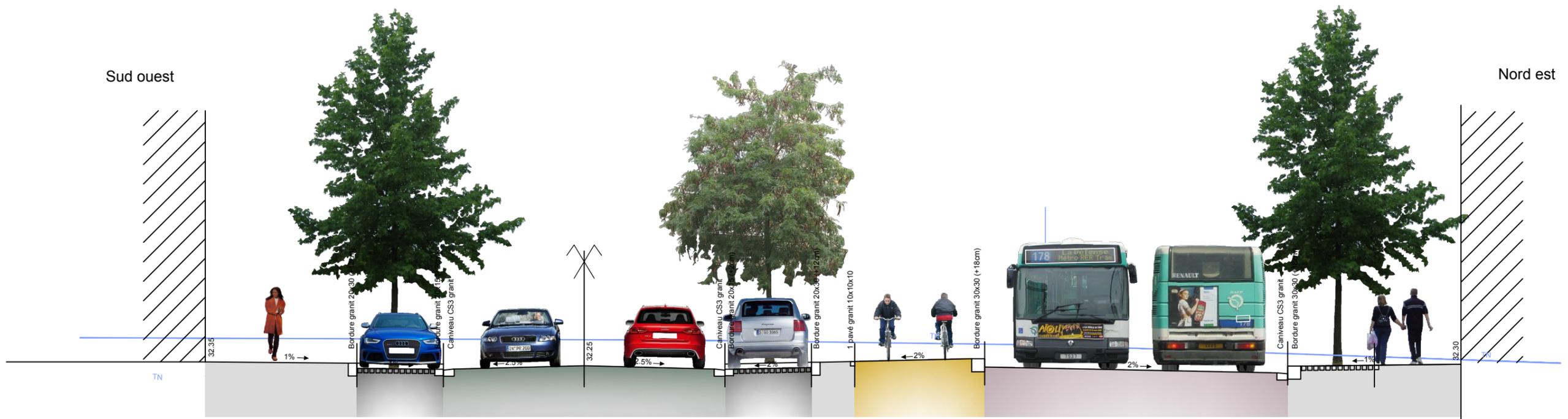
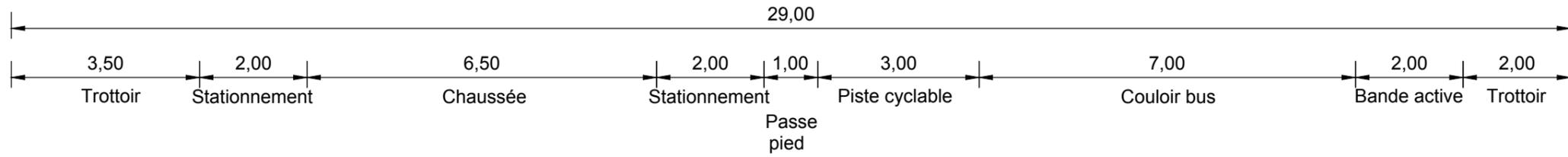
PROFIL AA

CLICHY - Route du Port de Gennevilliers

EMPRISE 23.55 m

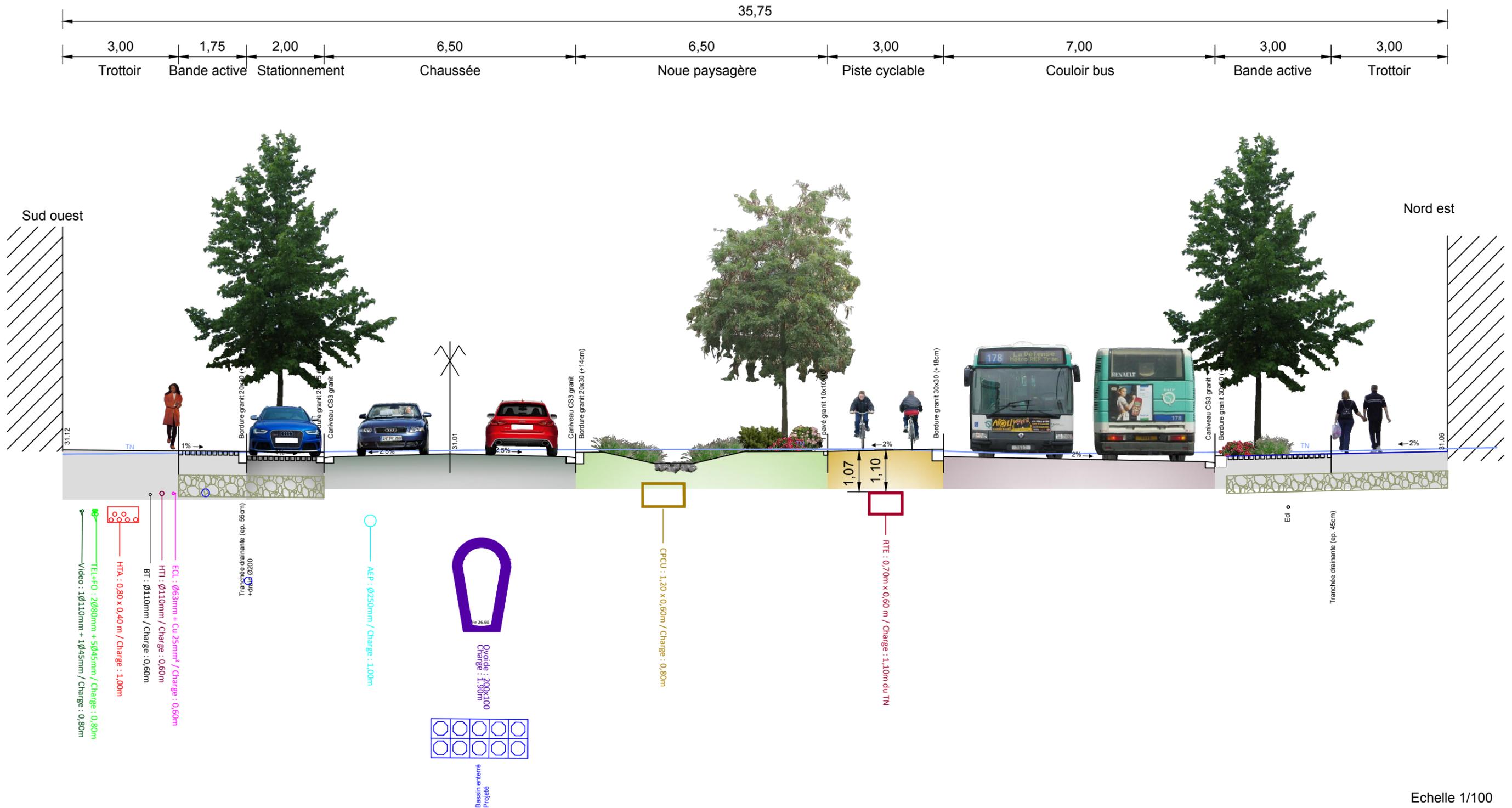


PROFIL CC CLICHY EMPRISE 29 m

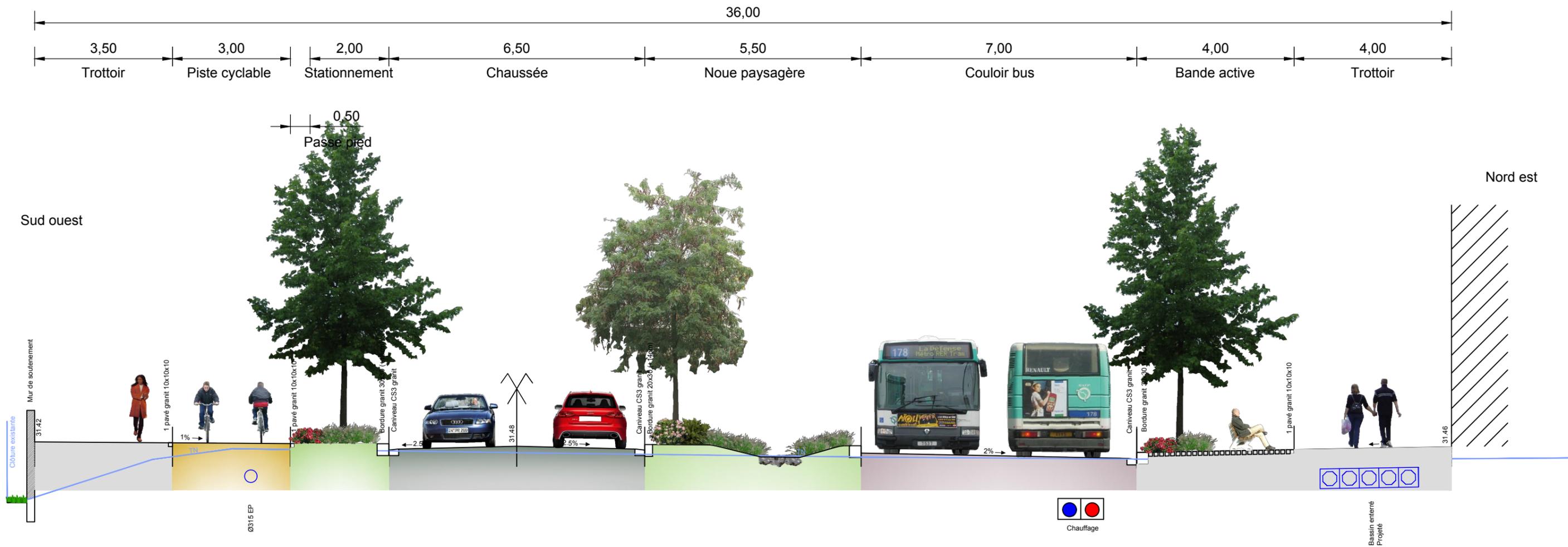


PROFIL DD (P23)

ST OUEN EMPRISE 35.75 m



PROFIL EE (P31) ST OUEN EMPRISE 36 m



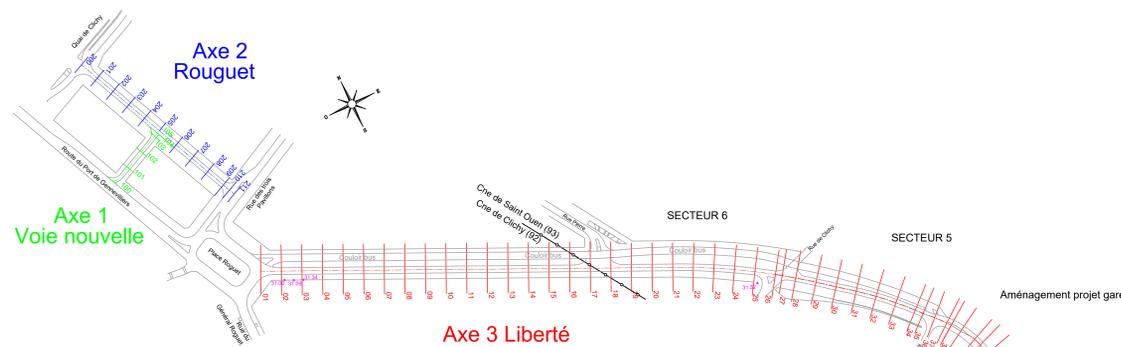
SYNOPTIQUE

Clichy - St Ouen

Aménagement de l'Avenue de la Liberté et des voies autour du projet urbain Clichy en Seine entre le pont de Gennevilliers et la rue Dora Maar

Etude préliminaire

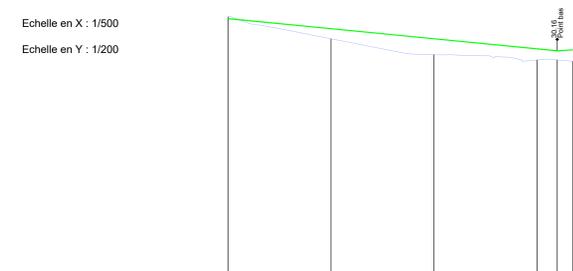
8 - Profils en long



Indice	Date	Modifications
0	24 Juin 2020	Emission
01	10 Juillet 2020	Mise à jour
02	25 Sept. 2020	Mise à jour

Profil : Axe 1 - voie nouvelle

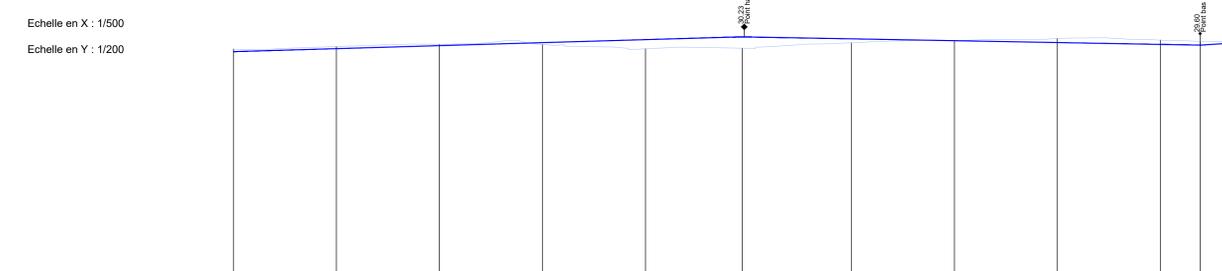
Echelle en X : 1/500
Echelle en Y : 1/200



PC : 12.00 m				
Numéro de profils en travers	100	101	102	103 104 105
Cotes Terrain	32.79	31.09	29.86	29.48 29.46 29.36
Cotes Projet	32.65	31.97	31.09	30.31 30.16 30.23
Ecart TN - Projet	-0.14	-0.78	1.23	-0.85 -0.89 -0.87
Distances partielles	20.00	20.00	20.00	3.93 3.00 0.87
Distances cumulées	0.00	20.00	40.00	60.00 63.93 66.93
Déclivités Projet	PENTE L = 63.93 m P = -3.90 %			
Alignements et courbes	DROITE L = 57.62 m			

Profil : Axe 2 - Rouguet

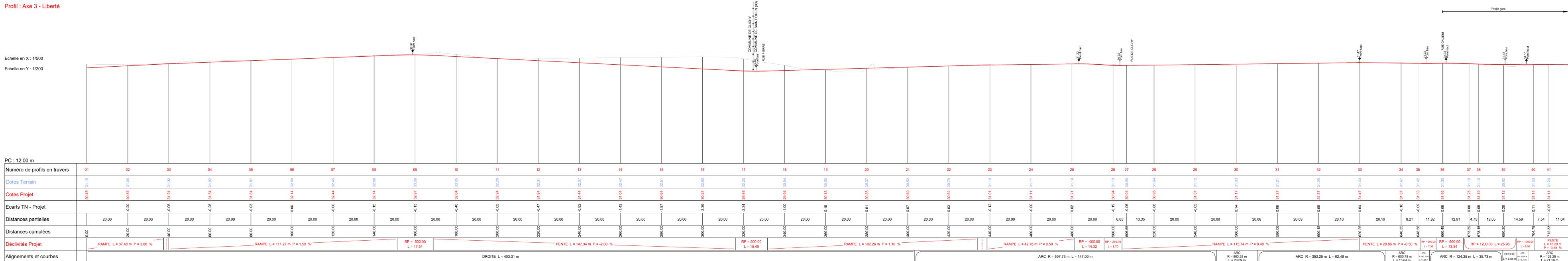
Echelle en X : 1/500
Echelle en Y : 1/200



PC : 11.00 m											
Numéro de profils en travers	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210 211
Cotes Terrain	29.30	28.49	28.65	28.65	28.32	28.36	28.78	28.97	30.11	29.99	28.89 28.80
Cotes Projet	29.10	28.33	28.56	28.79	28.32	28.36	28.08	28.84	29.80	29.68	28.60 28.50
Ecart TN - Projet	-0.14	-0.17	-0.10	-0.14	-0.70	-0.87	-0.30	-0.03	-0.31	-0.34	-0.29 -0.30
Distances partielles	20.00	20.00	20.00	20.00	18.79	21.21	20.00	20.00	20.00	7.72	5.95
Distances cumulées	0.00	20.00	40.00	60.00	80.00	98.79	120.00	140.00	160.00	167.72	173.67
Déclivités Projet	RAMPE L = 96.88 m P = 1.15 %										
Alignements et courbes	DROITE L = 193.67 m										

Profil : Axe 3 - Liberté

Echelle en X : 1/500
Echelle en Y : 1/200



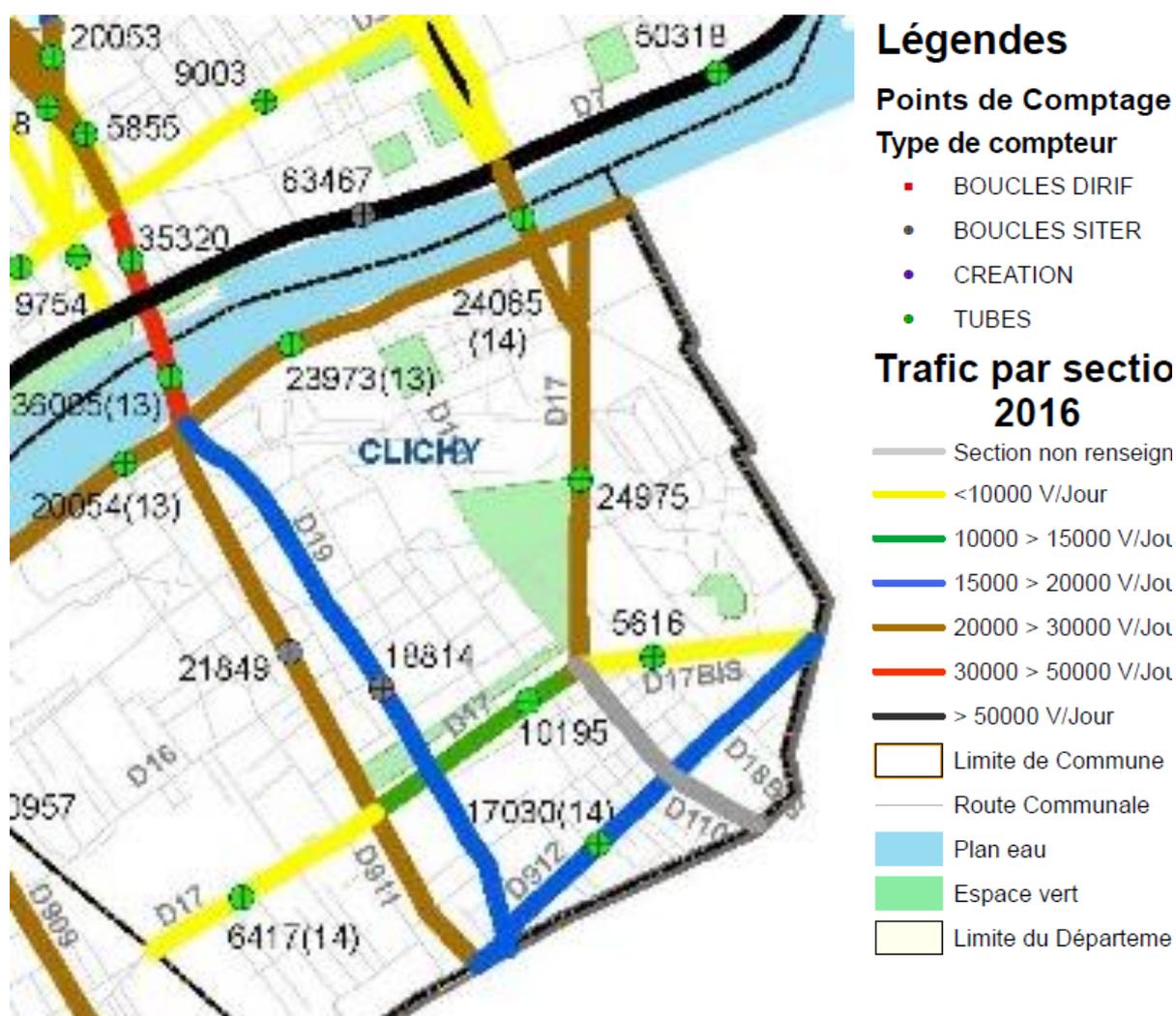
PC : 12.00 m																																											
Numéro de profils en travers	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
Cotes Terrain	30.45	31.19	31.05	31.32	31.82	31.87	32.09	32.45	32.69	32.31	32.37	32.47	32.51	32.20	30.94	30.00	30.62	30.79	31.13	31.11	30.99	30.99	31.04	31.12	31.03	31.21	31.29	31.47	31.42	31.30	31.19	31.13	31.12	30.92	31.03	31.20	31.07	30.92					
Cotes Projet	30.45	31.19	31.05	31.32	31.82	31.87	32.09	32.45	32.69	32.31	32.37	32.47	32.51	32.20	30.94	30.00	30.62	30.79	31.13	31.11	30.99	30.99	31.04	31.12	31.03	31.21	31.29	31.47	31.42	31.30	31.19	31.13	31.12	30.92	31.03	31.20	31.07	30.92					
Ecart TN - Projet	0.00	-0.20	-0.28	-0.08	-0.28	-0.03	-0.06	-0.00	-0.15	-0.13	-0.47	-0.02	-0.18	-1.24	-1.00	-0.15	-0.07	-0.03	-0.12	-0.00	-0.06	-0.06	-0.08	-0.05	-0.14	-0.06	-0.08	-0.10	-0.09	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06				
Distances partielles	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00			
Distances cumulées	0.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00	280.00	300.00	320.00	340.00	360.00	380.00	400.00	420.00	440.00	460.00	480.00	500.00	520.00	540.00	560.00	580.00	600.15	620.25	640.35	660.45	680.55	700.70	720.85	740.95	761.10	781.25			
Déclivités Projet	RAMPE L = 37.48 m P = 2.00 % PENTE L = 111.27 m P = 1.50 % RP = -500.00 L = 17.51 PENTE L = 147.34 m P = -2.00 % RP = -500.00 L = 15.49 RAMPE L = 102.26 m P = 1.10 % RAMPE L = 42.76 m P = 0.50 % RP = -400.00 L = 14.32 RP = -200.00 L = 8.70 RAMPE L = 115.74 m P = 0.48 % RP = -500.00 L = 13.34 PENTE L = 29.86 m P = -0.50 % RP = -500.00 L = 13.34 RP = -500.00 L = 25.96 PENTE L = 18.20 m P = -0.38 % PENTE L = 126.25 m P = -0.98 %																																										
Alignements et courbes	DROITE L = 403.31 m DROITE L = 147.09 m ARC R = 597.75 m L = 15.84 m DROITE L = 62.48 m ARC R = 600.75 m L = 15.84 m ARC R = 353.25 m L = 62.48 m ARC R = 600.75 m L = 15.84 m ARC R = 124.25 m L = 35.73 m DROITE L = 6.85 m DROITE L = 126.25 m L = 21.19 m																																										

Annexe 11 - Déplacements

1 Circulation

1.1 Comptages annuels

La carte des TMJA de 2016 du Conseil Départemental (ci-dessous) identifiait un trafic moyen de 24 065 véhicules/jour dans les deux sens sur la RD 17 à hauteur de la rue du Pont de Gennevilliers.



1.2 Impact du projet

Afin de déterminer les impacts du projet des Docks sur les infrastructures de transports et les déplacements, une étude de déplacements a été réalisée par le bureau d'étude Transitec en 2018-2019. Les anciennes études réalisées étant obsolètes, celle-ci s'est notamment basée sur une nouvelle campagne de comptage routier, réalisée en 2018.

1.2.1 Effets

Une augmentation de la demande de déplacements tous modes et tous motifs

Le projet des Docks générera environ 20 000 déplacements tous modes et tous motifs aux heures de pointe, au terme de sa concession. Aux heures de pointe, les déplacements générés sont majoritairement liés aux motifs domicile-travail des habitants comme des employés sur site.

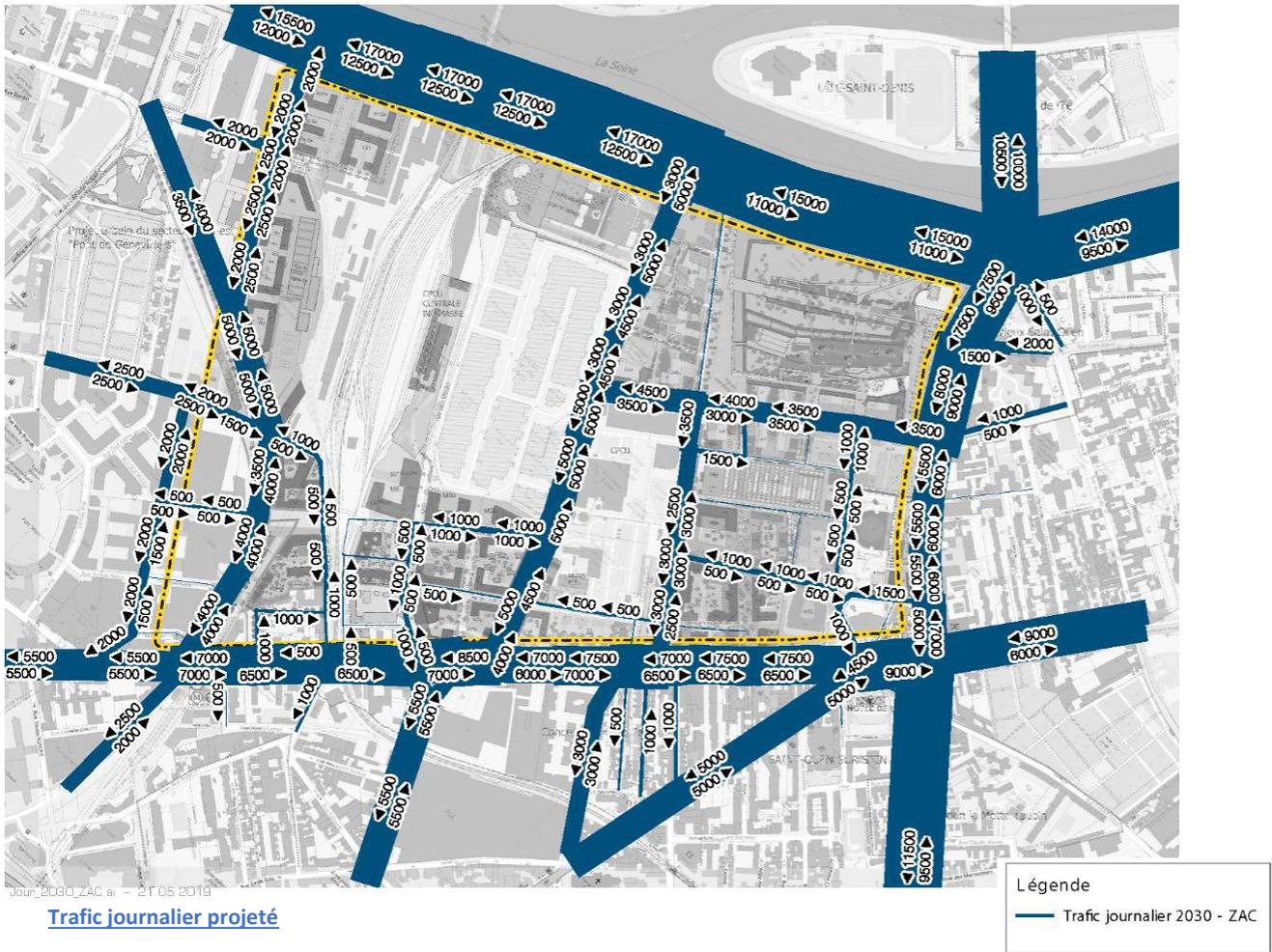
Ces déplacements se concentreront sur les transports collectifs avec 13 000 voyageurs aux heures de pointe, soit autant de flux piétons en lien avec les pôles d'échanges et les arrêts de bus desservant le site. Ainsi, de nombreux flux piétons seront polarisés vers les quatre stations de métro bordant la ZAC, dans des volumes cohérents avec les projections de fréquentation de ces pôles :

- 11 000 voyageurs projetés à l'heure de pointe du matin à Mairie de Saint-Ouen-sur-Seine en lien avec les lignes 13 et 14 (hors intermodalité entre ces deux lignes);
- 11 000 voyageurs projetés à l'heure de pointe du matin à Clichy-St Ouen en lien avec le RER C et la ligne 14 (hors intermodalité entre ces deux lignes);
- la station des Grésillons à terme avec la réalisation de ligne 15 ouest;
- la station Garibaldi de la ligne 13, un peu plus éloignée.

La génération de trafic routier émis et attiré est estimée à 2 200 véhicules aux heures de pointe pour l'ensemble du programme de la ZAC.

Une augmentation de la demande locale de trafic

Le développement de la ZAC entrainera une augmentation de la demande locale de trafic sur le réseau routier interne et bordant la ZAC. Les trafics journaliers attendus sont cohérents avec la hiérarchie et la typologie des différentes voies constituant le réseau viaire. La génération supplémentaire de la ZAC sera plus forte aux heures de pointe, en lien avec la prépondérance des logements et des emplois dans la programmation.



La génération supplémentaire de trafic aux heures de pointe est estimée à 2 200 véhicules (pour l'ensemble de la ZAC) se traduisant par une augmentation du trafic au cordon de l'ordre de 5% par rapport au scénario de référence et de l'ordre de 2% par rapport à l'actuel (2018). L'augmentation de la demande de trafic sur site est essentiellement liée au développement de la ZAC et contribuera à inciter le report modal pour les usagers déjà en présence actuellement (en échange comme en transit).

2 Accidentologie

Les cartes des accidents (ci-dessous) présente les accidents corporels survenus sur la rue du Port de Gennevilliers, le carrefour de Roguet et la rue des 3 Pavillons, entre 2012 et 2016 sur la commune de Clichy.

Sur les cinq ans, on resence au total 8 accidents légers, ils sont pricipalement localisé sur la rue du Pont de Gennevilliers en arrivant sur le carrefour de Roguet

Les accidents corporels de 2012 à 2016



Légende :

Accident	Piéton	Cycliste	Usager 2R motorisé	Autre usager
Mortel				
Grave				
Léger				

Nota : chaque accident est représenté par le pictogramme de l'utilisateur le plus gravement atteint

Saint-Ouen

Clichy

3 Cyclistes

Sur le linéaire, les deux roues non motorisés ne bénéficient actuellement pas d'emplacements réservés. La zone ne bénéficie actuellement pas de pistes ou de bandes cyclables (voir Plan départemental des circulations douces ci-dessous).

