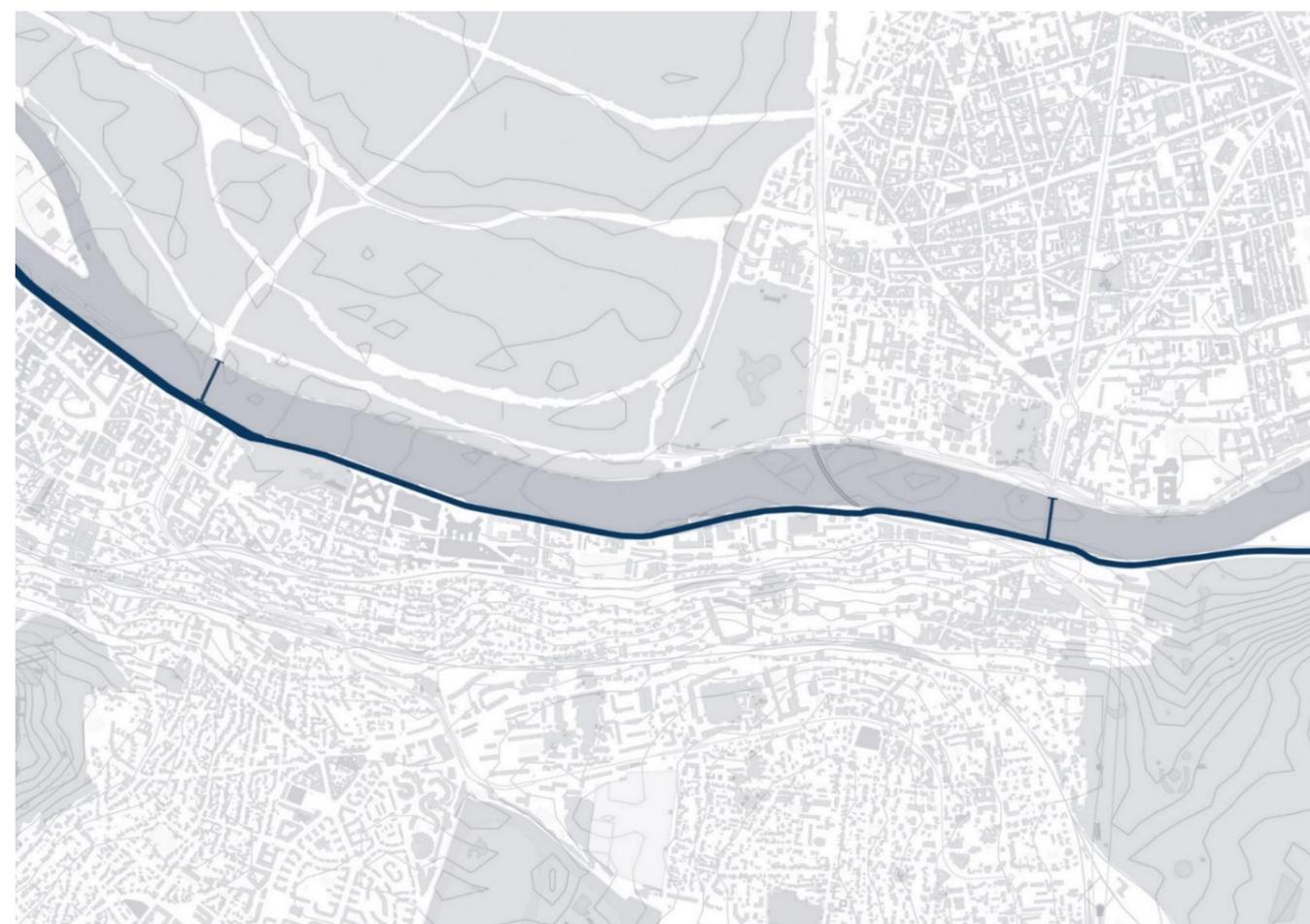


MOE et OPC relatif à l'aménagement de la RD7
entre les Ponts de Suresnes et Saint-Cloud ainsi que la Place Georges Clémenceau

Aménagement de la RD7

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

PIECE A : DOSSIER LOI SUR L'EAU (DLE) – RÉSUMÉ NON TECHNIQUE



NOVEMBRE 2024

SOMMAIRE

PREAMBULE	7
1. RESUME NON TECHNIQUE	8
1.1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR	8
1.2 EMPLACEMENT SUR LEQUEL L'INSTALLATION, L'OUVRAGE, LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS	8
1.2.1 <i>Situation géographique du projet</i>	8
1.2.2 <i>Situation foncière</i>	8
1.3 NATURE, VOLUME DE L'ACTIVITÉ, INSTALLATION, OUVRAGES ET TRAVAUX ENVISAGÉS	10
1.3.1 <i>Contexte du projet</i>	10
1.3.2 <i>Solutions de substitution examinées et raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu</i>	11
1.3.3 <i>Description du projet retenu</i>	12
1.3.4 <i>Phasage des travaux et modalités de gestion du chantier</i>	19
1.3.5 <i>Rubriques de la nomenclature loi sur l'eau concernées par le projet</i>	20
1.4 DOCUMENT D'INCIDENCES	21
1.4.1 <i>Analyse de l'état initial du site et de son environnement</i>	21
1.4.2 <i>Incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet et mesures d'évitement, de réduction et/ ou de compensation associées²⁴</i>	
1.5 MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION	34
1.5.1 <i>Gestionnaires</i>	34
1.5.2 <i>En phase chantier</i>	34
1.5.3 <i>En phase exploitation</i>	34
1.6 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	35
1.7 COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU	35

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet (Source : SEGIC Ingénierie)	9
Figure 2 : Profil en travers – exemple (Source : AVP du projet).....	13
Figure 3 : Ouvrir sur la Seine et permettre la réappropriation à tous (Source : AVP du projet).....	13
Figure 4 : Coupe au niveau des berges (Source : AVP du projet).....	14
Figure 5 : Vue des berges depuis la Seine (Source : AVP du projet)	14
Figure 6 : Accessibilité depuis la bretelle de sortie de l'A13 vers le pont de Saint-Cloud et la RD7 direction Sud (Source : AVP du projet)	15
Figure 7 : Accessibilité vers la RD7 direction Nord (Source : AVP du projet)	16
Figure 8 : Configuration actuelle des voies sur la Place Clémenceau (Source : AVP du projet).....	16
Figure 9 : Configuration projetée des voies sur la Place Clémenceau (Source : AVP du projet).....	16
Figure 10 : Principe du fonctionnement du drain (Source : AVP du projet)	18

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature loi sur l'eau visées par le projet	20
Tableau 2 : Synthèse des enjeux	21
Tableau 3 : Impacts et mesures associées en phase travaux.....	24
Tableau 4 : Impacts et mesures associées en phase exploitation.....	30
Tableau 5 : Gestionnaires futurs	34

LISTE DES ABREVIATIONS

A

AAPPMA : Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques

ABF : Architecte des Bâtiments de France

AEP : Alimentation en Eau Potable

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

ARB : Agence Régionale de la Biodiversité

ARS : Agence Régionale de Santé

AVP : Avant-Projet

B

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

BVN : Bassin Versant Naturel

BVR : Bassin Versant Routier

C

CD92 : Conseil Départemental des Hauts-de-Seine

D

DAE : Dossier d'Autorisation Environnementale

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs

DRIEE : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie

DRIEAT : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports

DT : Déclaration de Travaux

DICT : Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux

DUP : Déclaration d'Utilité Publique

E

EP : Eaux Pluviales

EU : Eaux usées

ENS : Espace Naturel Sensible

I

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IDPR : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux

IGC : Inspection Générale des Carrières

IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux et Activités

L

LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

M

MNHH : Muséum National d'Histoire Naturelle

N

NGF : Nivellement Général de la France

O

OFB : Office Français de la Biodiversité

P

PGRI : Plan de Gestion des Risques d'Inondation

PHEC : Plus Hautes Eaux Connues

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPE : Procédures Particulières Environnement

PPI : Périmètre de Protection Immédiate

PPR : Plan de Prévention des Risques (risques naturels)

PPR : Périmètre de Protection Rapprochée (captage AEP)

PPRI : Plan de Prévention des Risques d'Inondation

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

R

RD : Route Départementale

RDS : Rive Droite Seine [collecteur]

RGS : Rive Gauche Seine [collecteur]

S

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SAUL : Structures Alvéolaires Ultra Légères

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

SUP : Servitude d'Utilité Publique

T

TMD : transport de Marchandises Dangereuses

TRI : Territoire à Risques importants d'Inondation

TVB : Trame Verte et Bleue

V

VNF : Voies Navigables de France

Z

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

ZRE : Zone de Répartition des Eaux

GLOSSAIRE

Certaines définitions sont données ci-après par grandes thématiques.

CONCEPTION TECHNIQUE

Déroulement des études techniques d'un projet

Dans l'ordre de réalisation, les stades d'études techniques relatifs aux projets d'aménagement sont les suivants :

- Etudes préliminaires : elles ont pour objectif d'identifier les contraintes physiques, économiques et environnementales conditionnant le projet. Elles présentent une ou plusieurs solutions techniques, architecturales, d'implantation et d'insertion dans le paysage pour les aménagements concernés, et examinent leur faisabilité au regard des contraintes du programme initial et du site, ainsi que leur compatibilité avec l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage.
- Etudes d'Avant-Projet (AVP) : elles sont fondées sur la solution retenue et le programme précisé à l'issue des études préliminaires. Elles ont notamment pour vocation :
 - De confirmer la faisabilité de la solution retenue et de définir ses principales caractéristiques techniques ;
 - De vérifier sa compatibilité avec les différentes réglementations existantes ;
 - De préciser les éventuels aléas de réalisation prévisibles (notamment techniques) ;
 - D'estimer les coûts prévisionnels des études et travaux à mener (avec proposition d'un planning).
 A partir de ces éléments, le maître d'ouvrage prend la décision de poursuivre le projet ou bien de l'arrêter.
- Etudes Projet (PRO) : elles sont réalisées sur la base des études AVP et définissent la conception générale du projet. Elles ont notamment pour vocation :
 - De confirmer les choix techniques, architecturaux et paysagers et préciser la nature et la qualité des matériaux et équipements et les conditions de leur mise en œuvre ;
 - De fixer avec précision les caractéristiques et dimensions des différents ouvrages et apporter la preuve de leur aptitude à leur fonction au moyen de notes de calculs appropriées ;
 - D'établir un coût prévisionnel des travaux (plus précis qu'au stade AVP) et d'évaluer les coûts d'exploitation et de maintenance futures ;
 - De permettre au maître d'ouvrage de fixer l'échéancier d'exécution des travaux.
- Etudes d'Exécution (EXE) : elles permettent la réalisation des aménagements, avec notamment :
 - L'établissement de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier et la définition des travaux dans tous leurs détails ;
 - L'établissement du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots avec les devis financiers associés.

Génie civil

Le génie civil est l'ensemble des activités et techniques nécessaires à la réalisation des infrastructures et constructions civiles (de transport, d'énergie, industrielles, pour l'eau, mais aussi réalisation de bâtiments).

Génie végétal

Le génie végétal représente l'ensemble des techniques utilisant les végétaux et leurs propriétés mécaniques et/ou biologiques pour divers besoins : stabilisation et gestion des sols, restauration, réhabilitation ou renaturation de milieux dégradés en milieu aquatique ou terrestre, épuration ou dépollution des eaux pluviales, etc.

EAUX PLUVIALES

Période de retour d'une pluie

Fréquence d'apparition d'une pluie. Exemple d'une pluie d'occurrence décennale : épisode de pluies qui, statistiquement, se présente environ une fois tous les dix ans en un endroit donné

EAUX SUPERFICIELLES

Lit mineur d'un cours d'eau

Espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

Lit majeur d'un cours d'eau

Zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure.

Etiage

Niveau d'eau le plus bas d'un cours d'eau.

Crue

Forte augmentation du niveau d'eau d'un cours d'eau.

Différentes crues majeures existent. Par exemple, la crue centennale est une crue qui a une chance sur 100 de se produire chaque année. Pour la Seine à Paris, la crue centennale correspond à la crue ayant eu lieu en 1910.

Retenue Normale (RN)

C'est une notion théorique correspondant au niveau de retenue du barrage aval sur une rivière canalisée, à débit nul. Sauf circonstances exceptionnelles, la surface du plan d'eau ne descendra pas sous ce niveau en cas de faible débit.

Plus Hautes Eaux Connues (PHEC)

C'est le niveau le plus haut atteint lors d'une crue référencée. Pour Paris, la crue de la Seine retenue est la crue de 1910 qui correspond à une fréquence centennale.

Plus Hautes Eaux Navigables (PHEN)

Niveau d'eau le plus haut sur lequel il est encore possible de naviguer.

MODES DE DÉPLACEMENT

Modes doux ou modes actifs

Les « modes doux » ou « modes actifs » sont des modes de déplacement alternatifs aux modes de déplacement motorisés : marche à pied, vélo, trottinette, rollers, skateboard, etc.

ROUTE

Route à 2 x 1 voies

Une voie par sens de circulation.

Route à 2 x 2 voies

Deux voies par sens de circulation.

Shunt routier

Bretelle de liaison entre deux axes routiers.

Terre-plein central (TPC)

Séparateur central entre les voies de circulation généralement de sens contraires.

PREAMBULE

Le présent **dossier de demande d'autorisation environnementale** concerne le projet d'aménagement de la RD7 entre les Ponts de Suresnes et Saint-Cloud ainsi que la Place Georges Clémenceau, dans le département des Hauts-de-Seine (92).

Conformément à l'article R.214-32 du Code de l'environnement, le dossier comprend :

- 1° Le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;
- 2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;
- 3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;
- 4° Un document :
 - a) Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;
 - b) Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au 1er de l'article R. 414-23, des lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;
 - c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;
 - d) Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées ;
 - e) Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique.

Ce document est adapté à l'importance du projet et de ses incidences. Les informations qu'il doit contenir peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

- 5° Les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus ;
- 6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°.

Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R.122-2 et R.122-3, elle est jointe à ce document, qu'elle remplace si elle contient les informations demandées. **L'étude d'impact du projet est consultable en Pièce B du présent Dossier d'Autorisation Environnementale (DAE). A noter qu'il s'agit de l'étude d'impact actualisée en 2023** (voir chapitre 4.1.2.2 Etudes et avis antérieurs).

Les procédures concernées par l'Autorisation environnementale sont dites "procédures embarquées".

Une étude écologique a été réalisée dans le cadre du projet (celle-ci étant exposée dans la Pièce B Etude d'impact). Les résultats des inventaires ainsi que les impacts et mesures du projet sur la faune et la flore ont été communiqués à la DRIEAT (Service Nature et Paysage/ Département Faune Flore Sauvages) en janvier 2023, qui a conclu que **les impacts résiduels du projet sur les espèces protégées étaient suffisamment faibles et qu'une demande de dérogation n'était alors pas nécessaire** (voir mail en Annexe 1).

Le projet se situe également au droit des sites classés « Ensemble du bois de Saint-Cloud et du parc de Villeneuve-l'Etang », « Parc du Château de Suresnes » et « Entrée du Bois de Boulogne aux abords du pont de Suresnes » (ce dernier site fait l'objet d'une procédure de déclassement, dont l'avancement actuel n'est pas connu). L'autorisation spéciale au titre des sites classés fait partie des procédures embarquées par l'autorisation environnementale hormis en cas de procédure d'urbanisme portant les prescriptions relatives à ces sites. Lors des études AVP, des échanges ont eu lieu avec l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) et l'Inspectrice des sites. Leurs préconisations ont été intégrées à la conception. Le projet fait l'objet d'un permis d'aménager (PA) portant les prescriptions relatives aux sites classés. Ainsi, **cette autorisation spéciale n'est pas embarquée dans le cadre de la présente autorisation environnementale.**

Par ailleurs, **l'évaluation simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000 est exposée au chapitre 7.**

Enfin, **un dossier de demande d'autorisation d'abatage d'arbres d'alignement** (le long de la RD7) est également joint au DAE (Pièce C).

Le Dossier d'autorisation environnementale (DAE) du projet de la RD7 a été déposé sur la plateforme GUN en date du 26 septembre 2023 pour instruction. La DRIEAT a formulé une demande de compléments suite à l'instruction du DAE (décembre 2023). Pour faciliter la relecture du dossier modifié en conséquence, les compléments apportés ont été mis en évidence et sont pour cela mentionnés [en bleu](#).

Le dossier a été redéposé le 27 mai 2024. La DRIEAT a émis une deuxième demande de complément (septembre 2024). Pour faciliter la lecture du dossier modifié, les compléments apportés ont été mis en évidence [en orange](#).

1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

Le projet est porté par le Conseil départemental des Hauts-de-Seine, en tant que Maître d'ouvrage de l'opération.

MAITRE D'OUVRAGE	CONSEIL DEPARTEMENTAL DES HAUTS-DE-SEINE Pôle Aménagement et Développement du Territoire Direction des Mobilités Service Maîtrise d'Ouvrage
ADRESSE	Hôtel du Département des Hauts-de-Seine 57 rue des Longues Raies 92 000 Nanterre
SIRET	229 200 506 006 11
REFERENT	M. Jérôme CUIROT Mme Laure CAVALIER
TELEPHONE	0 806 00 00 92

Département ne peut pas acquérir cette parcelle. La partie de celle-ci concernée par le projet du Département fera donc l'objet d'une convention d'occupation.

Les attestations de propriété et accords des propriétaires (publics) n'ont pas encore tous été obtenus à ce stade du projet. Ces derniers seront transmis à la DRIEAT dès que disponibles.

1.2 EMBLACEMENT SUR LEQUEL L'INSTALLATION, L'OUVRAGE, LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS

1.2.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU PROJET

Le projet concerne le réaménagement de **la route départementale n°7 (RD7)** (quais Léon Blum, Marcel Dassault et du Président Carnot) **entre le pont de Suresnes et le pont de Saint-Cloud ainsi que de la place Georges Clemenceau à Saint-Cloud**, dans le département des Hauts-de-Seine (92). Cette section représente un linéaire de 3,3 km.

La figure en page suivante permet de localiser le projet.

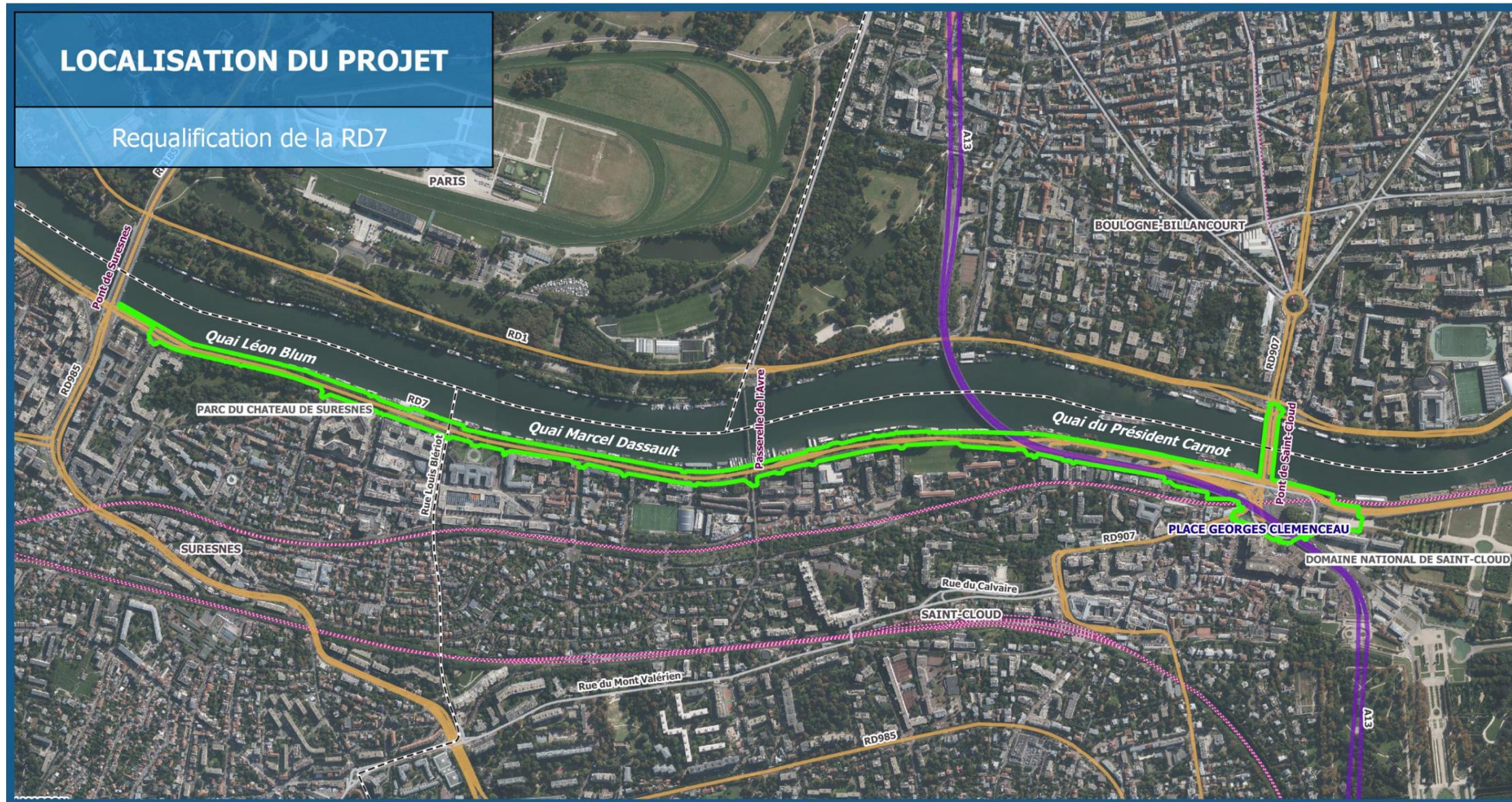
A noter que l'entrée Sud du parc du Château de Suresnes sera traitée par la Ville de Suresnes. Le projet présente, à ce stade des études, une intention d'aménagement.

1.2.2 SITUATION FONCIÈRE

Le projet présente une superficie de l'ordre de 14,4 ha. **Il concerne essentiellement du domaine public du Département et de Voies Navigables de France (VNF) (12,7 ha), non cadastrés.**

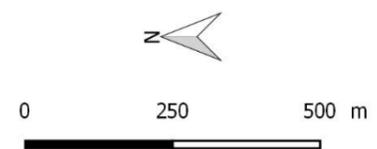
Le projet concerne également 37 parcelles cadastrées déjà sous trottoir ou espaces verts à régulariser (acquisition partielle ou totale), appartenant à des privés (13), des collectivités territoriales ou des établissements publics (12) et à l'Etat (11). La superficie à acquérir est d'environ 14 240 m². Ces parcelles sont situées coté ville à une exception près.

Il faut noter le statut particulier de la parcelle E 52 qui appartient au Ministère de la Culture - Centre des Monuments Nationaux. Cette parcelle concerne en effet le Domaine National de Saint-Cloud (site classé) et, pour une petite partie (1 883 m²), est occupée par des infrastructures routières et l'entrée de l'escalier d'accès au bas parc. Du fait de son statut particulier, le



LEGENDE

- Emprise projet
- Limites communales
- Autoroute A13
- Routes nationales et départementales
- Autres routes principales
- Voies ferrées



Fond : Orthophotos
 Source : Open Street Map
 (routes et voies ferrées)

Figure 1 : Localisation du projet (Source : SEGIC Ingénierie)

1.3 NATURE, VOLUME DE L'ACTIVITÉ, INSTALLATION, OUVRAGES ET TRAVAUX ENVISAGÉS

1.3.1 CONTEXTE DU PROJET

La RD7 est une route classée à grande circulation avec un important trafic journalier (> 30 000 véhicules par jour dont 12% de poids-lourds). L'aménagement a pour objectifs d'améliorer les mobilités, d'ouvrir la ville sur la Seine et de mettre en valeur le patrimoine.

1.3.1.1 OBJECTIFS ET ENJEUX

Le projet doit prendre en considération les enjeux suivants :

- Mise à 2x2 voies de la RD7 ;
- Positionnement d'une piste cyclable bidirectionnelle côté Seine (largeur de 3,00 m) ;
- Valorisation des cheminements piétons et de la transversalité des déplacements entre coteaux et Seine ;
- Réaménagement de la place Georges Clémenceau à Saint-Cloud ;
- Réalisation d'une promenade continue au fil de l'eau plus apaisée côté Seine avec le recul de la voirie côté ville ;
- Préservation et conservation des alignements d'arbres (Platanes). Les arbres abattus présenteront soit un état sanitaire ou mécanique défavorable soit un risque pour la sécurité des personnes ;
- Préservation de la végétation sur la ripisylve (arbres remarquables, essences de berges) dans la mesure du possible.

1.3.1.2 HISTORIQUE DU PROJET ET DÉCISIONS

A. Contexte

La RD7 a fait l'objet d'études de requalification depuis une quinzaine d'année. Des études qui ont connu des évolutions, passant d'une autoroute urbaine dont l'objectif était d'améliorer les conditions de circulation, à un projet d'intégration de la voie de circulation, de son environnement et des bords de Seine. **Ce dernier projet s'inscrit dans la volonté du département de valoriser son fleuve et ses berges à travers le « Schéma d'aménagement et de gestion durables de la Seine et de ses berges » de 2006.**

B. Etudes et avis antérieurs

→ Etudes préliminaires

Des études préliminaires ont été réalisées en 2019 par le bureau d'études Iris Conseil. Ces études ont permis de fixer le programme d'aménagement des études d'Avant-Projet.

→ Etudes d'impacts

Le projet a fait l'objet d'un examen au cas par cas, transmis le 6 juin 2018 au Préfet de Région ainsi qu'à la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports d'Île-de-France (DRIEAT). A l'issue de son analyse, la DRIEAT (anciennement DRIEE en 2018) a indiqué au Département, le 16 octobre 2018, que le projet devait faire l'objet d'une étude d'impact en raison des enjeux patrimoniaux et urbains dont il relève.

Une étude d'impact initiale a été réalisée en 2019 par le bureau d'études EGIS. **Cette étude d'impact a été mise à jour par Iris Conseil et Ingérop et fait l'objet de la Pièce B Etude d'impact du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.**

→ Avis de l'autorité environnementale

L'Autorité environnementale, le CGEDD (Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, devenu l'IGEDD, depuis (Inspection Générale de l'Environnement et du Développement Durable)), a été saisie pour avis par la préfète du Département des Hauts-de-Seine sur le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique conformément à la réglementation suivante :

- Circulaire du 3 septembre 2009 relative à la préparation de l'AE-CGEDD ;
- Décret 2008-679 du 9 juillet 2008 modifié, relatif au Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) ;
- Articles L.122-1 à L.122-11 et R.122-1 à R.122-24 du Code de l'environnement.

L'avis délibéré de l'Ae-CGEDD sur le dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) du projet, comprenant l'étude d'impact, a été rendu le 22 janvier 2020 (avis n° 2019-105).

→ Enquête publique

Sur la base de ces études préliminaires, **une enquête publique environnementale unique a été réalisée du 8 avril 2021 au 12 mai 2021.**

Le commissaire enquêteur désigné par la préfecture du tribunal administratif de Cergy-Pontoise était Monsieur Dominique MICHEL, ingénieur BTP en retraite. Le rapport de l'enquête public est ainsi rédigé le 02/07/2021, présentant les conclusions.

Le Commissaire enquêteur a émis un avis favorable à l'utilité publique du projet (au bénéfice du Conseil départemental des Hauts-de-Seine), avec cependant trois réserves :

- 1. De la rue Frédéric Clavel à Suresnes au Sud du stade Tacconi, **le cheminement piétons** est prévu au niveau de la chaussée pour desservir les trois zones d'activité et être accessible aux PMR (Personnes à Mobilité Réduite). Les passerelles d'accès aux « habitations sur l'eau » sont en général fixées côté berge sur des risbermes dont le niveau est plus bas que la RD7. **Une solution de cheminements piétons reliant ces risbermes au cheminement supérieur, entre chacune des trois zones d'activité devra être étudiée et réalisée si elle est faisable.** Ces cheminements ne seront pas obligatoirement accessibles aux PMR et pourront comporter localement des escaliers ; les largeurs de ces deux cheminements (supérieur et inférieur) pourront être réduites par rapport à celles du projet soumis à l'enquête ;
- 2. Concernant la piste cyclable, celle-ci est prévue côté Ville dans le projet soumis à l'enquête. Le Commissaire enquêteur a émis la réserve suivante : **« J'estime que cette solution est accidentogène et risque fortement de nuire à la régularité du trafic ; c'est pour ces raisons que je la propose côté Seine ».**
Ainsi, la piste cyclable devra être prévue côté Seine sur la section comprise entre les limites suivantes :
 - Au Nord : au niveau de l'allée de Longchamp ou au niveau de la liaison du Parc du Château avec un belvédère sur la Seine ;
 - Au Sud : aux environs de l'intersection de la rue de Vauguyon et du quai du Président Carnot.
- 3. Concernant la largeur de la piste cyclable, le Commissaire enquêteur a également émis une deuxième réserve : **« La largeur minimale de cette piste, en accord avec le CEREMA, doit être portée à 3 mètres, pour permettre des doublements éventuels, permis par l'absence de croisement. Je souhaite en effet que cette piste soit la plus attractive possible, pour dissuader les cyclistes de circuler sur la chaussée avec les voitures et les poids-lourds. Je constate malheureusement que c'est souvent le cas, même pour des infrastructures définitives récentes ».**

Ces conclusions ont fait l'objet d'un mémoire en réponse du Département rédigé le 18/06/2021. Ce mémoire ayant abouti au programme de la présente opération, à savoir :

- **Sur les quais Léon Blum et Marcel Dassault :**
 - Aménager la RD 7 à deux files par sens de circulation ;
 - Aménager côté ville un trottoir confortable ainsi qu'une piste cyclable bidirectionnelle sur trottoir ;
 - Aménager côté Seine une promenade piétonne paysagère au même niveau que la route départementale, permettant de restituer le panorama sur la Seine ;
 - Réorganiser le stationnement le long de la route départementale en aménageant autant d'emplacements que possible ;
 - Planter un nouvel alignement d'arbres de chaque côté de la route ;
 - Viabiliser les points d'accroche des dispositifs d'accès des péniches au domaine public routier.
- **Sur le quai du Président Carnot :**
 - Aménager la RD 7 à deux files par sens de circulation ;
 - Réduire l'emprise de chaussée existante tout en maintenant la RD 7 à deux files par sens de circulation, de façon à libérer une emprise côté Seine le réaménagement des berges ;
 - Démolir le quai haut existant et créer des berges naturelles propres à développer des espaces de biodiversité et de loisirs pour le public ;
 - Au niveau du pont de Saint-Cloud, libérer une emprise de chaussée et la réaménager en une promenade piétonne paysagère ;
 - Réorganiser le stationnement le long de la route départementale en aménageant autant d'emplacements que possible ;
 - Réorganiser la gare routière et le stationnement adjacent afin de mutualiser leurs accès, aménager des quais supplémentaires ;
- **Sur la place Clemenceau :**
 - Réaménager le carrefour de façon à simplifier les itinéraires tant pour les automobilistes que pour les piétons et les cycles ;
 - Augmenter l'espace dédié aux modes doux, sécuriser et raccourcir les traversées piétonnes, réaliser une jonction entre la nouvelle piste cyclable de la RD 7 et celle existant sur le pont de Saint-Cloud ;
 - Requalifier le passage souterrain de la RD 907 pour l'usage exclusif des piétons et des cycles ;
 - Valoriser le paysage d'entrée de ville de Saint-Cloud, du domaine national de Saint-Cloud et de la Caserne Sully, dissimuler l'autoroute A13 ;
 - Réaliser un parvis piéton accessible aux cycles devant la Caserne Sully, connecté au passage souterrain de la RD 907 ;
 - Réaliser l'allée de la grille d'honneur de façon à pacifier les usages partagés piétons/cycles/automobile ;
 - Restituer la station taxi située au nord de la place ;
- **Sur le quai du Maréchal Juin :**
 - Libérer une emprise de chaussée et la réaménager en une promenade piétonne paysagère connectée au parvis de la Caserne Sully et à la place Clemenceau.

1.3.2 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINÉES ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET PRÉSENTÉ A ÉTÉ RETENU

La RD 7 a fait l'objet d'études de requalification depuis une quinzaine d'années. Le Département avait notamment étudié différentes esquisses d'aménagement, en prenant comme invariants l'élargissement de la route à deux files par sens de circulation et l'insertion d'un itinéraire cyclable dans les deux sens.

Compte tenu de l'objectif d'ouvrir la ville sur la Seine, en aménageant une promenade paysagère côté berges, et d'améliorer les mobilités, en élargissant les trottoirs, en aménageant une piste cyclable et en rétablissant une route départementale à deux files de circulation par sens, **le Département a retenu une solution d'aménagement consistant en une optimisation selon les emprises disponibles.** Le maintien des arbres en place n'étant pas possible sans compromettre leur pérennité, le projet prévoit la replantation d'un alignement d'arbres en lieu et place de celui existant, aussi continu que possible côté berges, afin de rétablir une trame verte.

Ce dernier projet s'inscrit dans la volonté du département de valoriser son fleuve et ses berges à travers le « Schéma d'aménagement et de gestion durables de la Seine et de ses berges » de 2006.

1.3.3 DESCRIPTION DU PROJET RETENU

1.3.3.1 NATURE DU PROJET

Le projet consiste, d'une part, en la requalification de la RD7 à Suresnes et Saint-Cloud, et d'autre part, en le réaménagement de la place Clémenceau à Saint-Cloud.

En section courante, la voirie actuellement constituée de 3 voies de circulation sera portée à 4 voies. Cette restructuration comporte également :

- La création d'une piste cyclable bidirectionnelle de 3 mètres de large côté Seine ;
- La création d'une promenade piétonne haute en bord de Seine, ainsi que des aménagements et la viabilisation des berges ;
- La création, chaque fois que cela est possible, d'une promenade basse à fleur d'eau.

Au niveau de la place Clémenceau, les voiries et cheminements des modes actifs seront entièrement modifiés. Ce nœud routier complexe est transformé en une place tournante où chaque mode de déplacement bénéficie de parcours dédiés lisibles et confortables. Ce nouvel espace urbain devient une entrée de ville harmonieuse et permet la desserte du bas parc du Domaine National de Saint-Cloud et du futur Musée du Grand Siècle. Enfin, cette nouvelle place ouvre l'espace sur la berge de Seine.

Les principes d'aménagements par quai et sur la Place Clémenceau sont détaillés ci-après :

- **Sur les quais Léon Blum et Marcel Dassault :**
 - Aménager la RD7 à deux files par sens de circulation (2x2 voies) ;
 - Aménager côté ville un trottoir confortable ainsi qu'une piste cyclable bidirectionnelle sur trottoir ;
 - Aménager côté Seine une promenade piétonne paysagère au même niveau que la route départementale, permettant de restituer le panorama sur la Seine ;
 - Réorganiser le stationnement le long de la route départementale en aménageant autant d'emplacements que possible ;
 - Planter un nouvel alignement d'arbres de chaque côté de la route ;
 - Viabiliser les points d'accroche des dispositifs d'accès des péniches au domaine public routier ;
 - Création d'une promenade basse à fleur d'eau ;
- **Sur le quai du Président Carnot :**
 - Aménager la RD7 à deux files par sens de circulation (2x2 voies) ;
 - Réduire l'emprise de chaussée existante tout en maintenant la RD7 à deux files par sens de circulation, de façon à libérer une emprise côté Seine le réaménagement des berges ;
 - Démolir le quai haut existant et créer des berges naturelles propres à développer des espaces de biodiversité et de loisirs pour le public ;
 - Au niveau du pont de Saint-Cloud, libérer une emprise de chaussée et la réaménager en une promenade piétonne paysagère et création d'un parc des berges de Seine ;
 - Réorganiser le stationnement le long de la route départementale en aménageant autant d'emplacements que possible ;
 - Réorganiser la gare routière et le stationnement adjacent afin de mutualiser leurs accès ;
 - Aménager des quais supplémentaires pour les lignes de bus, simplifier et favoriser les cheminements piétons ;
- **Sur la Place Clémenceau :**
 - Réaménager le carrefour de façon à simplifier les itinéraires tant pour les automobilistes que pour les piétons et les cycles ;
 - Augmenter l'espace dédié aux modes doux, sécuriser et raccourcir les traversées piétonnes ;
 - Réaliser une jonction entre la nouvelle piste cyclable de la RD 7 et celle existant sur le pont de Saint-Cloud ;

- Valoriser le paysage d'entrée de ville de Saint-Cloud, du domaine national de Saint-Cloud et de la Caserne Sully, dissimuler l'autoroute A13 ;
- Réaliser un parvis piéton accessible aux cycles devant la Caserne Sully ;
- Réaliser l'allée de la grille d'honneur de façon à pacifier les usages partagés piétons/cycles/automobile ;
- Restituer la station taxi située au nord de la place ;

- **Sur le quai du Maréchal Juin :**

- Libérer une emprise de chaussée et la réaménager en une promenade piétonne paysagère connectée au parvis de la Caserne Sully et à la place Clémenceau et création d'un parc des berges de Seine puis, plus à l'aval, de celle d'une promenade basse à fleur d'eau.

Le projet de requalification s'accompagne de la création d'un système de gestion des eaux pluviales adéquat et prévoit la mise en place d'aménagements paysagers, d'un éclairage public urbain et d'un mobilier urbain adaptés.

Il concerne également l'adaptation et l'aménagement des ouvrages d'assainissement départementaux présents sur le périmètre du projet. Il comprend par ailleurs la réalisation d'un réseau de collecte des eaux usées pour les bateaux longeant le linéaire de projet ainsi que la réalisation du génie civil, sur le périmètre du projet, permettant d'amener les réseaux d'alimentation au droit de chaque accès de péniche.

1.3.3.2 LE PARTI D'AMÉNAGEMENT

A. Apaiser et fluidifier le trafic pour faciliter la cohabitation des usagers et limiter les nuisances pour les riverains

L'apaisement des vitesses de circulation a été recherché en premier lieu. **Le passage à 2x2 voies continues et la réduction des vitesses amélioreront la fluidité.** La vitesse peut être réduite au moyen d'une **réduction des gabarits de voie (5,80m ponctuellement à 6.20m au de lieu 6,5m)**, de plateaux traversants surélevés en revêtement différencié pour privilégier des points de transversalité en lien avec la ville, de détecteurs de vitesse pour déclencher les feux, etc.

Elargir et multiplier les voies de circulation, c'est risquer de créer un appel d'air et d'augmenter l'attractivité et la vitesse de l'axe RD7. Il convient donc de réguler le trafic de manière à maintenir une fluidité tout en pacifiant la circulation pour assurer la cohabitation avec les modes actifs et ne pas générer de nuisances sur les riverains. Pour cela, **au-delà des contraintes de gabarit liées à la conservation des arbres qui supposent d'éloigner les bordures de rive des racines, la réduction des largeurs de voirie encourage les réductions de vitesse** attendues sur un boulevard métropolitain multimodal en milieu habité dense. Par ailleurs, **le nouveau profil à 2x2 voies oblige à introduire des refuges piétons pour les traversées dont le dimensionnement a été établi à 2m**, soit le minimum réglementaire. En l'absence de gabarit réduit ou de présence d'arbres à conserver, et à l'aune d'une fréquentation prévisionnelle plus intense, certains passages piétons seront équipés de Terre-Pleins Centraux (TPC) élargis, comme au droit du campus SKEMA.

Les deux voies varient entre 5,80m et 6,00m de manière à optimiser les chances de conservation des arbres tout en assurant la sécurité des usagers les plus vulnérables sur l'espace public, **voire 6.20m sur les secteurs moins contraints** au droit de TPC continus de manière à intégrer les impératifs de gestion future. Enfin, certains plateaux surélevés avec des rampants ralentisseurs pour les véhicules améliorent encore le confort des piétons placés de plein pied sur un sol harmonisé avec la colorimétrie des trottoirs.

En application du catalogue des structures types de chaussée, trois paramètres sont pris en compte dans le dimensionnement des structures. Il s'agit :

- Des niveaux de sollicitations ;
- Des plates-formes support de chaussée ;
- Du niveau de résistance mécanique des matériaux utilisés.

Les éléments suivants sont notamment rencontrés au droit du **profil en travers** :

- Un trottoir côté bâti ;
- La chaussée à 2x2 voies (5,80 à 6,00 m, voire 6,20 m) ;
- Des tourne-à-gauche (TAG) présents ponctuellement ;
- Un terre-plein central/ séparateur/ bande plantée/ îlot refuge ;
- Des stationnements ;
- Les alignements d'arbres ;
- La piste cyclable bidirectionnelle côté Seine ;
- Un cheminement piéton côté Seine ;
- Par endroit, une promenade basse à fleur d'eau ;
- Les aménagements sur les berges de Seine, qui entraînent un reprofilage important sur ces dernières.

A noter que le profil en travers varie toutefois tout au long du projet et ne comprend pas forcément l'ensemble de ces éléments (voir Annexe 2).

En termes de profil en long, la chaussée est calée au plus proche du terrain naturel.



Figure 2 : Profil en travers – exemple (Source : AVP du projet)

B. Une piste cyclable bidirectionnelle élargie à 3 m côté Seine

Le projet prévoit la création d'une piste cyclable bidirectionnelle côté Seine. Celle-ci a été dimensionnée à minima à **3m de largeur** pour tenir compte de la nécessité de conserver le plus d'arbres d'alignement possible. Elle est le plus souvent adossée à la voirie ou aux bandes de stationnement longitudinales moyennant le maintien d'une bande technique de retrait pour les urgences, les dégagements de portières ou la lame d'air. Un revêtement clair, type enrobé bitumineux perméable sans doute plus souple et confortable qu'un béton à proximité des systèmes racinaires des platanes conservés, sera mis en œuvre.

A noter que le traitement de la piste cyclable dans l'axe central de la place Clémenceau fera sans doute l'objet d'un traitement particulier pour l'intégrer discrètement au parvis d'accès du Domaine National de Saint-Cloud. Un dallage ou pavage en pierre naturelle flammée (clivée selon sa nature) ou un béton qualitatif sera envisagé prochainement avec les acteurs institutionnels de la protection du patrimoine afin de proposer une cohérence visuelle qualitative de matériaux toujours compatible avec le passage des cycles.



Figure 3 : Ouvrir sur la Seine et permettre la réappropriation à tous (Source : AVP du projet)

Plus largement, **les itinéraires et trajectoires ont été simplifiés par rapport aux précédentes études préliminaires** et les interconnexions avec la gare multimodale (gare du tramway T2 à Saint-Cloud) ont été prises en compte. Les itinéraires existants et les futurs prolongements d'itinéraires cyclables à l'étude ont également été pris en considération dans l'aménagement proposé. La continuité des pistes cyclables à échelle territoriale est en effet devenue une priorité en termes d'aménagement urbain pour les collectivités.

E. Aménagements paysagers

Complexe par son échelle et par l'envergure de l'aménagement, **le parti pris du projet a été de s'appuyer sur les qualités existantes du site en limitant les impacts sur les structures paysagères déjà présentes.**

Dans un premier temps, les alignements d'arbres existants ont été considérés comme des invariants. Pour ce faire, il a fallu adapter le dessin de l'infrastructure en l'optimisant pour limiter son caractère intrusif. **Un travail de nivellement et d'insertion de la chaussée a permis de sauvegarder une majorité des alignements de platanes encadrant la RD7.**

Dans second temps, **les berges sont un patrimoine naturel sensible** et l'aménagement d'un tel site n'a de sens que s'il permet de restaurer ou de recréer ces fonctions. Il est indispensable de profiter du projet pour enrichir biologiquement le biotope et gérer autant que possible les eaux pluviales de façon alternative.

Dès lors, il s'agit d'arriver à trois objectifs :

- Concilier dimension d'usage et dimension naturelle, fréquentation du public et écologie alluviale, sur des espaces très ténus ;
- Concilier paysage naturel incarné (figure de la ripisylve) et paysage construit (figure de l'alignement) ;
- De réduire au maximum l'impact sur les berges naturelles, éviter l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols.

Le paysage se traduit alors par :

- La préservation et la conservation des arbres d'alignements du boulevard. Véritable patrimoine végétal, ils participent à la mise en scène des parcours et dessinent une ligne dans le paysage du pied de coteau ;
- Une renaturation du milieu rivulaire ;
- Une valorisation des continuités naturelles et paysagères entre les coteaux, les berges et la Seine ;
- La création d'un grand parc sur les berges de Seine côté Saint-Cloud ;
- La revégétalisation de la place Clémenceau ;
- Des zones de lagunage propices à la faune piscicole et à une diversité floristique, voire des jardins aquatiques flottants ;
- Des talus de berge replantés avec une végétation adaptée ;
- Un confortement des berges par des techniques de génie végétal.

F. Un stationnement longitudinal qui jalonne l'itinéraire complété d'ouvrages en infrastructure accessibles sous conditions à déterminer

L'ajout d'une voie de circulation, d'une piste cyclable et d'un vrai trottoir continu côté Seine avec la volonté de conserver un maximum d'arbres existants oblige à impacter fortement les espaces de stationnement sur la commune de Saint-Cloud (contre-allées Est et Ouest ainsi que le parking au droit du viaduc – Parking Saint-Cloud Carnot).

La surface dédiée au stationnement est la seule variable d'ajustement possible pour permettre de répondre au programme d'élargissement et de requalification des modes actifs de la RD7. Il faut donc réfléchir à plusieurs solutions de compensation et renoncer à replacer dans le périmètre un nombre équivalent de places sur l'espace public.

Au-delà de ce renoncement, il apparaît qu'une offre de stationnement doit tout de même être proposée au mieux. **Une offre diffuse de stationnement longitudinal tout au long de l'axe a donc été maintenue.**

Sur la partie Nord de Suresnes, l'enjeu stationnement est faible car l'offre est très réduite à ce jour, la plupart des équipements tertiaires étant équipés de grands parkings souterrains répondant très largement aux attentes. Seul le parking sur l'estacade près de l'Aqua Restaurant est impacté.

Sur la commune de Saint-Cloud en revanche, l'offre actuelle est généreuse, sans doute surdimensionnée au regard des taux d'occupation. La reconfiguration de la gare multimodale qui voit l'agrandissement des quais d'accostage diminue les possibilités actuelles de parking. De même, le projet engendre la suppression du parking public aérien des quais Carnot. Afin de compenser ces pertes quantitatives non négligeables, la réalisation d'un parking enterré de 200 places sous le stade Tacconi est à l'étude. Néanmoins, la suppression d'une partie des shunts routiers sur berges a permis de redessiner un linéaire de quais aménagés avec trottoir le long d'un parc offrant des emplacements de stationnement confortant l'activation d'un futur port Carnot avec de nombreuses activités festives et culturelles.

1.3.3.3 ZOOM SUR LA PLACE CLÉMENCEAU

A. Présentation de l'aménagement existant

La place Georges Clémenceau est aujourd'hui qualifiée comme un carrefour autoroutier qui permet de :

- Relier la bretelle de sortie de l'A13 et l'Avenue de la Grille d'Honneur au pont de Saint-Cloud et à la RD7 direction Sud ;
- Relier l'Avenue de Paris à la RD7 direction Sud via une trémie existante sous la bretelle de sortie de l'A13 et l'avenue de la Grille d'Honneur ;
- Relier l'Avenue de la Grille d'Honneur au musée du Grand Siècle.



Figure 6 : Accessibilité depuis la bretelle de sortie de l'A13 vers le pont de Saint-Cloud et la RD7 direction Sud (Source : AVP du projet)

Elle permet également de :

- Relier le tunnel de la RD907 existant sous l'A13 au quai du président Carnot et ensuite à la RD7 direction Nord ;
- Relier la RD7 direction Sud à la RD7 direction Nord (vers Suresnes).



Figure 7 : Accessibilité vers la RD7 direction Nord (Source : AVP du projet)



→ La part de la voirie, état actuel

Figure 8 : Configuration actuelle des voies sur la Place Clémenceau (Source : AVP du projet)

B. Présentation de l'aménagement projeté

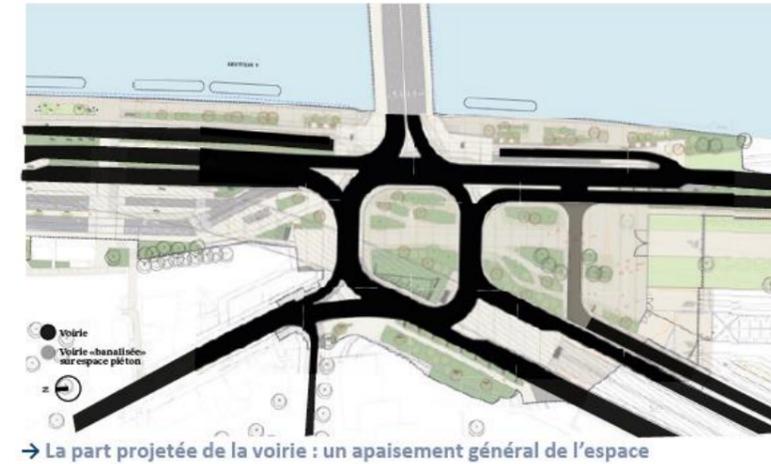
Dans le cadre du projet, et afin de répondre aux attentes en termes de définition qualitative des aménagements et d'amélioration de l'accessibilité des modes doux (piétons et cycles), il est prévu la **reprise du carrefour existant en privilégiant une place tournante permettant un accès direct entre le domaine de Saint-Cloud et la gare.**

Pour atteindre cet objectif, il est prévu de :

- Supprimer les shunts existants et la déviation de l'avenue de la Grille d'Honneur. Cela permettra d'améliorer le parcours cycles et piétons ;
- Redéfinir un nouveau carrefour permettant de rejoindre toutes les directions (RD7 direction Suresnes et direction Saint-Cloud) et visant la simplicité et la lisibilité ;
- Supprimer les obstacles routiers qui entravent la circulation fluide des modes doux ;

- Permettre aux piétons de traverser l'espace plus directement pour rejoindre les quais de la Seine, le domaine de Saint-Cloud ou encore le musée du Grand Siècle ;
- Limiter les juxtapositions de voies et de carrefours qui contrarient et complexifient les déplacements ;
- Lisser le nivellement existant en supprimant tous les dispositifs de retenue (glissière béton ou bordure chasse-roue) sans pour autant augmenter le profil type de la chaussée.

L'aménagement projeté se présente donc comme suit :



→ La part projetée de la voirie : un apaisement général de l'espace

Figure 9 : Configuration projetée des voies sur la Place Clémenceau (Source : AVP du projet)

C. Plan des aménagements projetés

Pour une visibilité optimale, le plan des aménagements projetés est exposé en format A3 en Annexe 3.

1.3.3.4 ASSAINISSEMENT

A. Ouvrages d'assainissement en présence

Les ouvrages d'assainissement présents sur le secteur d'étude sont les suivants :

- Un ouvrage de transport du **SIAAP**, à savoir l'**émissaire Sèvres- Achères (branche de Rueil)** présent sous la place Georges Clémenceau à Saint-Cloud, sous l'A13 et sous l'avenue du Palais. Cet ouvrage est situé à 10m de profondeur ;
- Des ouvrages du **CD92**, à savoir :
 - Le **collecteur départemental d'assainissement dit « RGS »** (Rive Gauche Seine) situé sous la RD7 sur tout le linéaire du projet, avec ses regards d'accès ;
 - Le **déversoir d'orage du Ru de Vaucresson** situé au niveau de la place Georges Clémenceau ;
 - Le **déversoir d'orage G13** (galerie entre le collecteur Départemental et la Seine) situé sous la RD7 entre les avenues de Longchamp et Charles Blum à Saint Cloud ;
 - Quatre chambres à sables ;
 - Ainsi qu'un certain nombre de branchements raccordés directement sur le collecteur RGS.
- Les **collecteurs territoriaux** situés sous les voiries adjacentes à la RD7. Ces ouvrages se raccordent dans le collecteur départemental au niveau des carrefours entre la RD7 et les voies communales adjacentes.

B. Réseau d'assainissement existant

La RD7 est équipée en surface de chaque côté de bouches d'engouffrement (avaloirs) qui se rejettent dans la plupart des cas dans une galerie visitable se raccordant au collecteur départemental RGS. De fait, en situation actuelle, **les eaux de ruissellement de la voirie sont reprises intégralement par le réseau d'assainissement départemental sans limitation du débit de rejet.**

C. Assainissement projeté

Les réglementations locales en termes de gestion des eaux pluviales proviennent :

- Du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 ;
- Du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Seine-Normandie 2022-2027 ;
- Du Schéma Départemental d'assainissement des Hauts-de-Seine (version 2022) ;
- Du Règlement du service départemental d'assainissement des Hauts-de-Seine ;
- Du Règlement du service d'assainissement Paris Ouest La Défense ;
- De la doctrine de la DRIEAT.

D. Gestion des eaux de ruissellement issues des Bassins Versants Naturels (BVN)

Le projet d'aménagement de la RD7 s'inscrit dans un milieu fortement urbanisé.

La question portant sur l'existence d'un bassin versant susceptible d'être qualifié de « naturel » (Bassin Versant Naturel - BVN) en amont du projet peut éventuellement se poser **pour le cas du parc du Château de Suresnes.**

Les courbes de niveau montrent ainsi que par rapport à la RD7 (altimétrie comprise entre 29,50 et 30,00 m NGF), le parc du Château de Suresnes se présente en forme de cuvette (altimétrie du fond à 28,00 m NGF). La RD7 se trouve donc en quelque sorte en surplomb vis-à-vis du parc.

Les eaux recueillies dans le parc restent à l'intérieur de celui-ci et ne s'écoulent pas vers la RD7 qui, par conséquent, ne les intercepte pas.

Le projet n'intercepte donc pas d'écoulements issus de BVN.

E. Gestion des eaux de ruissellement issues des Bassins Versants Routiers (BVR)

➤ Les bassins versants (BV)

Le projet est découpé en plusieurs bassins versants (BV) (ou bassins versants routiers – BVR). Il convient de se reporter à l'Annexe 4 pour le plan des BV.

➤ Contraintes de conception

La définition technique du système d'assainissement a dû tenir compte de nombreuses contraintes inhérentes au site : largeur de voie contrainte (RD7 comprise entre des bâtiments et les berges de Seine), topographie relativement plane, présence de nombreux réseaux souterrains, contraintes réglementaires à respecter (**avec notamment le principe du zéro rejet pour les faibles pluies et celui d'une interdiction de raccordement au réseau d'assainissement départemental jusqu'à des pluies de période de retour décennale, sauf dérogation exceptionnelle**), etc.

La prise en compte de l'ensemble de ces contraintes s'avère difficile en raison de la contradiction qui peut être amenée par certaines d'entre elles, ce qui laisse *in fine* une faible marge de manœuvre dans la conception des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Cette difficulté est d'autant plus forte pour les ouvrages qui présentent un caractère extensif : de fait, les ouvrages dont l'implantation nécessite de prendre en surface une emprise importante, tels que les noues, les bassins paysagers, etc. ne peuvent pas être mis en œuvre dans le cadre du projet.

➤ Parti pris

Vis-à-vis de la gestion des petites pluies, deux partis ont été pris dans la conception de l'aménagement de surface en vue d'assurer une infiltration, le premier impactant le nivellement et le second la nature du revêtement.

Le premier parti pris vise à mettre en place des « jardins de pluie » en fonction de l'espace disponible, celui-ci se retrouvant en fait généralement au niveau du terre-plein central de la voirie. Cette disposition conduit à inverser la pente transversale de manière à mener les écoulements vers le terre-plein central. Elle ne peut cependant être mise en œuvre que si elle n'est pas contraire aux autres contraintes de nivellement.

Le second parti pris réside dans le choix du revêtement pour les surfaces qui ne font pas l'objet d'une circulation routière, en optant pour un matériau « perméable » :

- Revêtements modulaires pour les places de stationnement : pavés à joints poreux ;
- Revêtements liés pour les pistes cyclables et les trottoirs : bétons drainants et enrobés poreux.

Vis-à-vis de la gestion des pluies moyennes à fortes, un autre parti a été pris en ce qui concerne le choix des ouvrages de stockage. Ce parti pris consiste à écarter les solutions de type « massif enterré » constituées de matériaux poreux, telles que les tranchées d'infiltration / fossés drainants, chaussées à structure réservoir, etc. Ces solutions présentent en effet des inconvénients liés aux problématiques suivantes :

- Risque de colmatage impliquant :
 - Des dispositions pour assurer un prétraitement (ouvrage spécifique dans le cas d'une alimentation localisée, couche de surface dans le cas d'une alimentation) ;
 - De fortes sujétions en termes d'entretien (par exemple, réfection de la couche de surface suite à son colmatage ou en cas de pollution accidentelle) ;
- Manque de visibilité et d'accessibilité de la capacité de stockage ;
- Risque de pollution de la nappe (en cas de pollution accidentelle, ou de salage routier d'une part, et d'autre part de perméabilité très importante du sol ou de proximité de la nappe avec le fond de l'ouvrage).

Ainsi, les ouvrages de stockage retenus sont des cadres, drains et chambres. Les Structures Alvéolaires Ultra Légères (SAUL) ont été écartées sur la partie courante de la RD7 en raison de leur caractère non visitable et de leur mode d'implantation qui est généralement davantage surfacique que linéaire.

Nota :

Niveaux de service :

- N1 : pluies faibles, occurrence 0 à 1 an ;
- N2 : pluies moyennes, occurrence 1 à 5 ans ;
- N3 : pluies fortes, occurrence 5 à 30 ans ;
- N4 : pluies exceptionnelles, occurrence 30 à 100 ans.

➤ Choix des ouvrages de stockage (cadres, drains et chambres)

Le dimensionnement du système d'assainissement est effectué sur la base d'une pluie d'occurrence décennale, conformément au Règlement d'assainissement des Hauts-de-Seine.

Le premier élément qui a présidé la conception des ouvrages de stockage est leur caractère visitable ou du moins occasionnellement visitable (Nota : le *mémento technique 2017 de l'ASTEE* indique qu'un collecteur est occasionnellement visitable pour une hauteur comprise entre 1,0 m et 1,6 m). Ce caractère apparaît en effet primordial pour assurer une exploitation satisfaisante de ces ouvrages.

C'est pourquoi il a été choisi :

- Pour la solution sans infiltration, un cadre en béton de type moduloval 1,95 x 1,15 m posé dans le sens vertical de manière à permettre la circulation d'un agent d'exploitation ;
- Pour la solution avec infiltration, un drain présentant un diamètre intérieur de 1,20 m de manière à disposer du caractère occasionnellement visitable.

Ces deux types d'ouvrages se caractérisent également par leur caractère linéaire qui apparaît comme élément permettant une meilleure insertion compte-tenu de l'encombrement du sous-sol en présence.

➤ Les drains

Concernant le drain, l'aménagement proposé constitue en quelque sorte une solution mixte entre une canalisation surdimensionnée et une tranchée drainante. L'eau va ainsi être stockée :

- D'une part, à l'intérieur du tuyau (100% de volume disponible) ;
- D'autre part, au sein du vide intergranulaire des matériaux de remblayage de la tranchée en gravillons 20/40 (30 % de volume disponible).

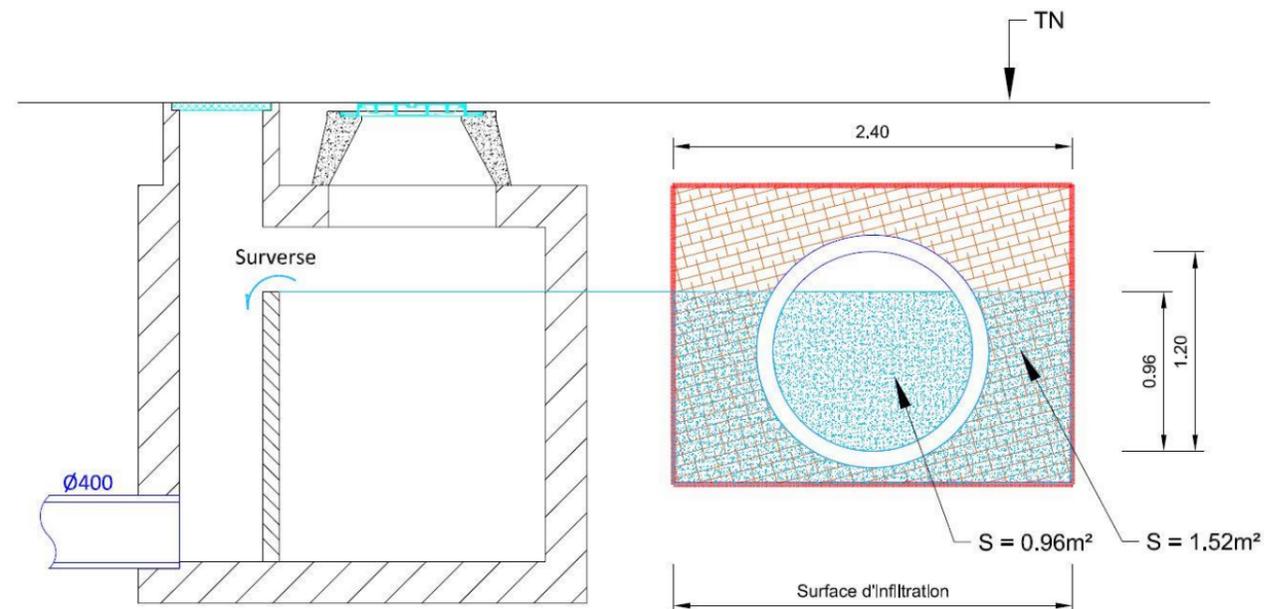


Figure 10 : Principe du fonctionnement du drain (Source : AVP du projet)

➤ Les chambres

Le caractère visitable ou du moins occasionnellement visitable des ouvrages de stockage implique la mise en place de regards d'accès. Par ailleurs, les ouvrages de stockage doivent être équipés d'un dispositif de régulation d'une part et d'un dispositif de surverse d'autre part. Il a été choisi de mutualiser ces trois fonctions dans une seule même chambre et d'en uniformiser les dimensions dans la mesure du possible de manière à standardiser la préfabrication.

➤ Choix de l'exutoire des eaux pluviales

Compte-tenu des contraintes liées aux périmètres de protection de la prise d'eau en Seine à Suresnes, le parti qui a été pris dans la conception pour l'exutoire des ouvrages de stockage, tant pour le débit régulé que pour les surverses en cas de dépassement de capacité, a consisté à choisir le réseau d'assainissement départemental (collecteur RGS) et non pas la Seine.

Ainsi, aucun rejet ne sera effectué dans la Seine.

Ce parti pris implique de considérer pour le débit de fuite des ouvrages de stockage une valeur de 2 l/s/ha, conformément au Règlement d'assainissement des Hauts-de-Seine.

➤ Les îlots végétalisés sur terre-plein central

Les îlots végétalisés sur terre-plein central vont être ceinturés par des bordures. Pour assurer la transparence hydraulique, il est envisagé une bordure avaloir percée.

➤ Caractéristiques des bouches d'engouffrement

Le Recueil des Ouvrages Types (ROT) établi en 2022 par la Direction de l'Eau (DE) du Département des Hauts-de-Seine donne des prescriptions sur les bouches d'engouffrement. Il s'agit de grilles avaloirs de type SELECTA.

A ce stade des études, on retiendra pour les bouches d'engouffrement les principes relatifs à la mise en place d'une grille avaloir sélective type SELECTA et d'un volume de décantation minimum de 0,50 m³.

➤ Cas particulier de la place Clémenceau

La place Clémenceau se caractérise par un sous-sol qui est fortement encombré par de multiples ouvrages et réseaux. Parmi les ouvrages les plus conséquents, il importe de se focaliser en premier lieu sur un ouvrage de la RATP, à savoir le tunnel du tramway T2 qui traverse complètement la place Clémenceau en recoupant le sous-sol pratiquement en deux.

En définitive, il s'avère que compte-tenu :

- D'une part, de la configuration du site avec notamment un fort encombrement du sous-sol par les réseaux et autres ouvrages (en particulier le tunnel du tramway T2) et une topographie en forte pente pour la partie en pied de coteau ;
- D'autre part, de l'importance des volumes de stockage qu'il conviendrait de mettre en place ;

il paraît quasi impossible de réaliser des ouvrages permettant de respecter les principes du zéro rejet pour les petites pluies et d'un stockage à débit de fuite régulé jusqu'à la pluie de période de retour 10 ans. **Aussi, il est proposé que l'assainissement pluvial sur la place de Clémenceau fasse l'objet d'une dérogation vis-à-vis de ces règles de manière à rester dans un schéma traditionnel qui est beaucoup plus facile à mettre en œuvre.**

➤ Travaux sur le collecteur départemental RGS

La SEVESC est l'exploitant du collecteur départemental RGS. Les travaux d'aménagements de la RD7 nécessitent des interventions sur le collecteur RGS. Les travaux consistent principalement en :

- Des modifications des émergences des ouvrages d'accès au collecteur RGS en fonction de l'évolution des aménagements de surface ;
- Des aménagements des ouvrages annexes (chambres à sables, déversoirs d'orage, et postes satellites GAIA) dont les conditions d'accès et/ou d'exploitation devront être améliorées.

Il convient de se reporter à l'Annexe 6 pour le plan de principe du système d'assainissement projeté.

1.3.3.5 MURS DE SOUTÈNEMENT ET MURS ANTI-CRUES, OUVRAGES D'ART

A. Les murs anti-crue

Le projet intègre la remise en œuvre de la protection anti-crue de la RD7 pour la crue de 1924. Cette protection est assurée par le nivellement et les talus existants sur l'ensemble du linéaire.

En revanche, deux linéaires, entre le pont de Suresnes et le début du parc du Château et sur le parc des méandres à Saint-Cloud sont concernés par la nécessité de remettre un mur anti-crue. Ces lignes marquant symboliquement un rapport à la vie de la Seine qu'il s'agit de souligner par une cohérence de matériaux.

Ce mur structurel est en béton armé et sa hauteur varie. Il sera habillé par un parement de gabion calcaire et une couverture en dalle de calcaire. L'appareillage reprendra le principe des murs en pierres sèches. Le mur est soit accompagné de garde-corps quand le nivellement le permet soit la protection est traitée en mur longeant la voirie. Les hauteurs permettent de découvrir la Seine sans obstacle et d'assurer une transparence visuelle.

B. Les murs de soutènement de la place Clémenceau et des quais du Port Carnot

Au Sud, la Place Clémenceau et le Port Carnot renivelés sont cadrés par **des lignes de murs de soutènement** qui dessinent un cadre structurant à l'espace et révèlent la topographie du site. En cohérence avec le caractère patrimonial du contexte de la place, les murs sont traités en parement de pierres de calcaire, réinterprétant de façon contemporaine le vocabulaire historique des murs des berges de Seine et des terrasses du parc de Saint-Cloud. Cinq types de murs seront mis en œuvre.

A. Ouvrages d'art

Le projet impactera plusieurs ouvrages d'art existants et prévoit également la réalisation de nouveaux ouvrages.

1.3.3.6 ACCÈS AUX PÉNICHES ET ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

L'aménagement projeté prévoit de modifier le nivellement du quai existant et/ou de l'élargir à des endroits, ce qui impacte la pente et la longueur des passerelles existantes d'accès aux péniches. Ces passerelles seront par conséquent à adapter au cas par cas.

Le réseau d'assainissement des eaux usées des péniches sera créé dans le cadre du projet, les péniches déversant actuellement leurs eaux usées directement dans la Seine sans traitement préalable.

1.3.4 PHASAGE DES TRAVAUX ET MODALITÉS DE GESTION DU CHANTIER

1.3.4.1 PHASAGE DES TRAVAUX

A ce stade, les dates de réalisation des travaux sont les suivantes :

- **Travaux préparatoires : Octobre 2024 à Septembre 2025 ;**
- **Travaux place Clémenceau : Juin 2025 à Septembre 2026 ;**
- **Travaux de la RD7 et sur les berges : Novembre 2025 à Septembre 2028.**

Le phasage présenté vise à limiter autant que possible l'impact du chantier sur les usagers, en particulier sur les circulations attenantes au chantier.

1.3.4.2 GESTION DES MATÉRIAUX

D'après la réglementation française, les terres excavées prennent un statut de déchets dès lors qu'elles sont évacuées d'un site. Ainsi, la gestion des terres excavées sera réalisée conformément à la législation applicable aux déchets.

Dans une logique de réduction des déchets à la source, **il sera favorisé autant que possible le réemploi des terres excavées sur site.**

La caractérisation des matériaux issus des terrassements et la destination et réemploi des matériaux sera donc effectuée sur la base des études géotechniques G2 AVP et G2 PRO (à venir). Ainsi, les matériaux pouvant être réemployés pourraient potentiellement servir à la réalisation de certains aménagements tels que l'élévation du niveau du sol dans une partie du chantier, l'installation d'un merlon paysager, de belvédères, le remblaiement, etc.

La traçabilité de ces mouvements de terres devra être assurée en phase travaux pour préserver la mémoire du site (pose d'un géotextile ou d'un grillage avertisseur entre les remblais non inertes et les terres du site ou de recouvrement).

1.3.4.3 EXPLOITATION SOUS CHANTIER

Les grands principes d'exploitation sous chantier sont liés :

- A la gestion des circulations en phase travaux ;
- A la gestion des accès et du maintien des activités économiques ;
- A la gestion des accès riverains ;
- A l'éclairage public provisoire et la Signalisation Lumineuse Tricolore (SLT) provisoire en carrefour.

1.3.5 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU CONCERNÉES PAR LE PROJET

Le projet d'aménagement de la RD7 entre dans le champ d'application des articles L.214-1 à L.214-6 et R.214-6 à R.214-31 du Code de l'environnement.

En application de l'article R.214-1 du Code de l'environnement, relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration et en application des articles L.214-1 à 6 du Code de l'environnement, le projet est concerné par les rubriques spécifiées dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature loi sur l'eau visées par le projet

RUBRIQUE	INTITULE	REGIME APPLICABLE AU PROJET
1.1.1.0	Prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines	Déclaration
1.2.1.0	Prélèvements en nappe d'accompagnement de cours d'eau	Déclaration
2.1.5.0	Rejets d'eaux pluviales au milieu naturel.	Déclaration
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau	Autorisation
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours	Autorisation
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales	Autorisation
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères	Autorisation
3.2.2.0	Remblais en lit majeur de cours d'eau	Autorisation
3.2.6.0	Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions	Autorisation
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides	Autorisation

Le projet est soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau.

1.4 DOCUMENT D'INCIDENCES

1.4.1 ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Le tableau et les figures suivantes synthétisent les enjeux relatifs à l'état initial du site d'implantation du projet.

On se référera au code couleur suivant :

CONTRAINTE POUR LE PROJET
Nulle ou négligeable
Faible
Moyen
Fort

Tableau 2 : Synthèse des enjeux

THEMATIQUE	ENJEU	CONTRAINTES POUR LE PROJET	
CLIMAT	Climat océanique tempéré caractérisé par des étés doux, voire chauds, des hivers relativement cléments, une pluviométrie modérée et des vents dominants de direction Sud-Sud-Ouest/Nord-Nord-Est.	Aucune	
TOPOGRAPHIE	Zone relativement plane. Berges de Seine présentant des faciès de pentes différents.	Technique	
GEOLOGIE ET SOUS-SOL	Les caractéristiques des horizons géologiques rencontrés au niveau de la zone d'étude sont celles d'un site fluvial urbanisé. Des formations de remblais, d'alluvions indifférenciées et de craie y sont présentes. Celles-ci ne posent pas de contrainte particulière au projet. Par ailleurs, les résultats concernant la perméabilité démontrent que les sols sont en capacité d'infiltrer les eaux pluviales (valeurs comprises entre $1,37 \times 10^{-5}$ et $7,17 \times 10^{-7}$ m/s). Enfin, une étude de stabilité des berges a été réalisée. Tout aménagement au sein de la zone d'influence géotechnique des talus nécessitera une étude spécifique des conditions de stabilité. Enfin, l'étude de pollution a démontré la présence de certains polluants dans les sols en présence (cuivre, mercure, plomb, autres métaux, HAP, COT, COHV, BTEX, PCB...). La présence d'amiante est également avérée dans le revêtement routier sur certains secteurs.	Technique	
RESSOURCE EN EAU : DOCUMENTS CADRES	-SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027	Règlementaire	
EAUX SOUTERRAINES	Présence de la nappe alluviale de la Seine proche de la surface.	Technique et réglementaire	
EAUX SUPERFICIELLES	Présence de la Seine.	Technique et réglementaire	
ZONES HUMIDES	Présence de 1,15 ha de zones humides (G1.21 Forêts riveraines à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i> , sur sol inondés par les crues mais bien drainés aux basses eaux).	Règlementaire	
USAGES DE L'EAU	Captages d'eau potable	Périmètres de protection rapprochée restreint et étendu de la prise d'eau en Seine à Suresnes.	Technique et réglementaire
	Puits et forages	Ouvrages de la banque de données du sous-sol (BSS) du BRGM (forages, puits, sondages) à proximité de la RD7.	Technique

THEMATIQUE		ENJEU	CONTRAINTES POUR LE PROJET
	Réglementation relative aux eaux souterraines	Zone de Répartition des Eaux (ZRE) de l'Albien.	Technique et réglementaire
	Navigation sur la seine	La Seine est une voie navigable. Présence de péniches d'habitation au droit des berges.	Technique
	Activité de pêche	La Seine est classée en deuxième catégorie piscicole.	Aucune
GESTION DES EAUX PLUVIALES DE LA VOIRIE ET DES EAUX USEES DES PENICHES	Réglementations locales	-SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 -Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Seine-Normandie 2022-2027 -Schéma Départemental d'assainissement des Hauts-de-Seine (version 2022) -Règlement du service départemental d'assainissement des Hauts-de-Seine -Règlement du service d'assainissement Paris Ouest La Défense -Doctrine de la DRIEAT	Technique et réglementaire
	Assainissement actuel	Le collecteur départemental d'assainissement (dénommé « Rive Gauche de Seine » (RGS)) se situe sous chaussée et terre-pleins centraux de la RD7 (quai Léon Blum à Suresnes, quai Marcel Dassault, quai du Président Carnot, quai du Maréchal Juin à Saint-Cloud). Les effluents s'écoulent dans le sens Saint-Cloud -> Suresnes. La voirie est équipée en surface de chaque côté de bouches d'engouffrement (avaloirs) qui se rejettent dans la plupart des cas dans une galerie visitable se raccordant au collecteur départemental RGS. De fait, en situation actuelle, les eaux de ruissellement de la voirie sont reprises intégralement par le réseau d'assainissement départemental. Le collecteur RGS est de type unitaire et, par conséquent, recueille également les rejets d'eaux usées émis par les riverains. Actuellement, les péniches ne disposent pas d'un réseau d'évacuation des eaux usées, leurs eaux étant donc rejetées directement dans la Seine.	Technique
RISQUES NATURELS	Risques météorologiques	Zone d'étude exposée au même titre que le territoire national.	Technique
	Risques d'inondation	-PGRI du bassin Seine-Normandie 2022-2027 -Inondation par débordement de cours d'eau : PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine : zone A de forts aléas (dont la capacité de stockage est à préserver) et zone B correspondant aux centres urbains (urbanisation autorisée sous conditions). A noter également la présence d'une murette anti-crues classée à Saint-Cloud -Inondation par remontée de nappe au-dessus du terrain naturel -Inondation par ruissellement urbain	Technique et réglementaire
	Risques de mouvements de terrain	-Zone de sismicité 1 (risque très faible) -Aléa retrait-gonflement des argiles moyen à fort -PPR mouvements de terrain de Saint-Cloud : zones bleu foncé (moyennement exposée) et bleu clair (faiblement exposée) relatives au risque de glissement de terrain sur le secteur de la Place Clémenceau	Technique et réglementaire
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Risque industriel	Quatre ICPE non SEVESO (trois soumises à autorisation et une à enregistrement) recensées sur la zone d'étude. Absence de PPRT.	Aucune
	Risque TMD	-La RD7 constitue un axe de transports de matières dangereuses -Transport de matières dangereuses sur la Seine très réduit	Technique et réglementaire

THEMATIQUE		ENJEU	CONTRAINTES POUR LE PROJET
		-Présence de canalisations de gaz haute pression gérées par GRT Gaz vers le pont de Suresnes (soumises à servitude d'utilité publique de type I3)	
	Sites et sols pollués	-Nombreux sites BASIAS -Deux sites BASOL	Technique et réglementaire
	Risque pyrotechnique	Des zones à risque pyrotechnique ont été identifiées (lié à la seconde guerre mondiale).	Technique
MILIEU NATUREL	Berges de Seine	Les différents types de berges rencontrés au droit du projet sont les suivants : -Berges naturelles : ces berges sont les plus propices à l'installation d'une biodiversité floro-faunistique diversifiée. Ces milieux sont les dernières reliques d'une berge de Seine « naturelle », et doivent faire l'objet d'une préservation lorsqu'elles sont encore présentes ; -Enrochements libres : l'intérêt écologique de ces berges est assez limité et réside uniquement dans la présence des interstices entre les blocs permettant à des espèces lithophiles de s'installer ; -Enrochements liés : ce type de berge très artificialisé ne présente aucun intérêt écologique ; -Estacades : ce type de berge présente une forte artificialisation et est donc peu favorable au développement de la faune et de la flore ; -Perré-maçonnerie : ce type de berge très artificialisé ne présente aucun intérêt écologique ; -Quai béton ou voile béton : ce type de berge très artificialisée ne présente aucun intérêt écologique ; -Palplanches : ce type de berge très artificialisée ne présente aucun intérêt écologique.	Modérée à forte
	Habitats	L'aire d'étude présente une faible diversité d'habitats. Ceux-ci sont majoritairement liés à l'activité humaine et dégradés à cause de la pression anthropique. Elle comprend des milieux ouverts herbacés et des milieux boisés. Intrinsèquement, la valeur patrimoniale des habitats naturels en présence ne revêt pas de caractère remarquable et aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié, au regard de leur état de conservation. Malgré son caractère remarquable, l'habitat « Forêts riveraines à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i> , sur sol inondés par les crues mais bien drainés aux basses eaux » (G1.21) présente un enjeu variable, de faible à modéré, modulé par l'état des berges l'accueillant.	
	Flore	La présence de 8 espèces végétales invasives est considérée comme un enjeu écologique fort. Ces espèces se retrouvent sur la majeure partie de l'aire d'étude et présentent des degrés d'enjeu invasif élevés.	
	Faune	La qualité et la richesse limitées des milieux de l'aire d'étude se traduisent par un nombre limité d'espèces remarquables : -Amphibiens : aucune espèce d'amphibien n'a été détectée au sein de l'aire d'étude. -Oiseaux des milieux humides : la Bergeronnette grise (enjeu modéré). -Faune aquatique : deux espèces de poissons à enjeu ont été identifiées : l'Anguille européenne (enjeu majeur) et le Chabot (enjeu fort). Des frayères possédant une potentialité moyenne sont de plus localisées au sein du site d'étude. Un enjeu réglementaire relatif aux frayères à Chabot est par ailleurs à considérer.	
	Continuités écologiques	Des fonctions écologiques et axes de déplacements ont pu être identifiés telle que la Seine comme axe de déplacement majeur de la Trame bleue, ou le continuum boisé dégradé correspondant à la ripisylve, les alignements d'arbres et les parcs urbains constituant la Trame boisée. Le principal habitat à enjeu est alors la ripisylve au droit des zones de berge à tendance naturelles, permettant une connexion moins dégradée qu'ailleurs avec la Seine et présentant un meilleur état de l'habitat de manière générale.	

1.4.2 INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DU PROJET ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET/ OU DE COMPENSATION ASSOCIÉES

L'analyse des incidences (ou impacts) du projet sur l'environnement identifie les incidences négatives ou positives du projet sur les thématiques de l'environnement présentées dans la partie « Analyse de l'état initial du site et de son environnement ».

1.4.2.1 PHASE TRAVAUX

Tableau 3 : Impacts et mesures associées en phase travaux

THEMATIQUE	IMPACTS	MESURES
<p>EAUX SUPERFICIELLES</p>	<p><u>Impacts quantitatifs :</u></p> <p>Le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eau en Seine et n'aura pas d'incidence sur ses écoulements hormis de manière ponctuelle lors de la réalisation de travaux sur les berges de Seine. Ces incidences seront toutefois faibles.</p> <p><u>Impacts qualitatifs :</u></p> <p>La réalisation des travaux correspond à une période transitoire et donc, la plupart du temps, à des impacts temporaires. Ces impacts peuvent néanmoins être lourds de conséquences. Plusieurs phénomènes sont susceptibles d'altérer la qualité des eaux superficielles : les pollutions chroniques, le décapage et l'érosion des sols, la pollution accidentelle.</p> <p>La présence de la Seine à proximité du projet implique la mise en œuvre de mesures spécifiques destinées à limiter le risque de pollution.</p> <p>Pour rappel, le projet se situe en majeure partie dans les périmètres de protection rapprochée restreint et étendu de la prise d'eau en Seine à Suresnes, dont le règlement impose certaines prescriptions à prendre en considération.</p>	<p><u>Mesures de réduction pour les impacts quantitatifs :</u></p> <p>Lorsque les travaux seront terminés sur chaque tronçon de berge, tous les décombres, terres et dépôts de matériaux seront retirés.</p> <p><u>Mesures de réduction pour les impacts qualitatifs :</u></p> <p>Les mesures de gestion de chantier suivantes permettront de limiter l'impact qualitatif du chantier sur la ressource en eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modalités spécifiques pour la réalisation des travaux sur berges ; ▪ Système de récupération des déchets en pied de berges ; ▪ Assainissement pluvial du chantier (Procédure Particulière Environnement (PPE)) ; ▪ Balisage du chantier ; ▪ Gestion des aires de chantier potentiellement polluantes ; ▪ Localisation des installations de chantier : Procédure Particulière Environnement (PPE) ; ▪ Gestion des produits polluants ; ▪ Gestion des aires de lavage des toupies béton ; ▪ Gestion des matières en suspension (MES) ; ▪ Protection des avaloirs et regards par des barrages semi-perméables ; ▪ Gestion des déchets ; ▪ Utilisation de produits phytosanitaires proscrite ; ▪ Gestion d'une pollution accidentelle (équipements de gestion disponibles sur le chantier, plan d'intervention) (Procédure Particulière Environnement (PPE)) ; ▪ Matériels et engins de chantier homologués. Engins fixes sur cuvette de rétention (groupe électrogène compresseur...) ; ▪ Formation du personnel de chantier ; ▪ Suivi des conditions météorologiques (rangement du matériel en cas d'évènement météorologique à risque) ; ▪ Documents contractuels (CCTP, NRE, PRE, PAE...) ; ▪ Remise en état des emprises après travaux ; ▪ Mesures spécifiques relatives aux périmètres de protection rapprochée de la prise d'eau en Seine à Suresnes.

THEMATIQUE	IMPACTS	MESURES
<p align="center">EAUX SOUTERRAINES</p>	<p><u>Impacts quantitatifs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation de l'eau : L'approvisionnement en eau du chantier s'effectuera par le biais de citernes. Ainsi, aucun pompage ne sera réalisé dans la nappe pour les besoins en eau du chantier. Aucune mesure n'est nécessaire ; ▪ Obstacle à l'écoulement : au vu des niveaux d'eau relevés (entre 2,23 et 4,04 m sous le terrain naturel mesurés entre février 2022 et janvier 2023), les travaux de terrassements sont susceptibles d'interagir avec la nappe alluviale de la Seine. ▪ Absence d'impact sur la nappe de l'Albien, très profonde en Ile-de-France (en lien avec la ZRE de l'Albien). <p><u>Impacts qualitatifs :</u></p> <p>Les sources de pollutions des eaux souterraines peuvent être directes et indirectes, via les eaux de surfaces. Le rabattement des nappes phréatiques, c'est-à-dire leur abaissement temporaire pour la réalisation de travaux divers, peut être une source de pollution.</p> <p>Les pollutions de surfaces peuvent se diffuser en profondeur par divers contacts lors de l'opération de rabattement, notamment avec les engins de chantier ou les eaux de ruissellement, et polluer les nappes sous-jacentes. De plus, les pollutions peuvent ensuite se diffuser d'une masse d'eau souterraine à une autre.</p> <p>A noter qu'au droit des berges de Seine, les principaux travaux impactant les eaux souterraines sont des travaux de fondations profondes répartis comme suit (estimations données au stade AVP) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 750 pieux Ø 600 ; ▪ 270 micropieux Ø 250 ; ▪ 166 pieux métalliques battus ; ▪ 260 m de palplanches. 	<p><u>Mesures de réduction pour les impacts quantitatifs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi piézométrique sur une année (relevés mensuels) de la nappe alluviale de la Seine déjà réalisé : niveaux d'eau compris entre 2,23 et 4,04 m de profondeur entre février 2022 et janvier 2023 ; ▪ Période de terrassement : en période de basses eaux pour limiter le recours au dispositif de rabattement de nappe. Aucun terrassement en cas de fortes pluies ; ▪ Adaptation des modalités de réalisation des aménagements en lien avec la présence de la nappe ; ▪ Réalisation de pompes provisoires pour assèchement des fonds de fouille (dans le respect de la réglementation). Les modalités de réalisation, de suivi de la nappe et de comblement des piézomètres seront transmises à la Police de l'eau. Dans le périmètre de protection éloignée, les rejets en Seine seront privilégiés si envisageables. Ils seront cependant proscrits dans le périmètre de protection rapprochée. <p><u>Mesures de réduction pour les impacts qualitatifs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les mesures présentées précédemment concernant la qualité des eaux superficielles permettront de limiter le risque d'atteinte des eaux souterraines ; ▪ Mesures spécifiques pour la réalisation des fondations profondes au droit des berges de Seine.
<p align="center">USAGES DE LA SEINE</p>	<p>Il existe un risque de perturbation du trafic commercial sur la Seine en raison de l'utilisation des barges mobiles pour la réalisation des travaux.</p> <p>Pendant les travaux, les accès aux berges seront interdits pour des raisons de sécurité. Les berges ne seront donc plus accessibles pour l'activité de pêche. Pour rappel, l'état des berges au droit de la RD7 est dégradé et de nombreuses péniches y sont amarrées. Les accès actuels aux berges sont donc limités.</p> <p>De plus, les péniches d'habitations seront déplacées provisoirement pour la réalisation des travaux.</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des échanges avec les Voies Navigables de France (VNF) sont déjà engagés. Des préconisations pour assurer la sécurité de la navigation commerciale seront appliquées dans le cadre des travaux. Un protocole d'intervention spécifique à l'intervention via des barges mobiles sera établi ; ▪ Concernant les péniches, celles-ci seront déplacées sur des zones d'attente, définies en concertation avec les propriétaires des péniches et VNF.
<p align="center">RESEAUX D'ASSAINISSEMENT</p>	<p>Les travaux sur le réseau d'assainissement concernent :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La réalisation du système d'assainissement des eaux pluviales de la RD7, avec raccordement prévu au réseau départemental (collecteur RGS) ; ▪ Les travaux concernant le système d'assainissement des eaux usées des péniches, nécessitant la création de nouveaux réseaux de collecte et leurs raccordements au collecteur RGS. <p>Les travaux nécessitent :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La mise à niveau ou le repositionnement de certains regards de visite du collecteur RGS ; 	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>La mise à sec de certaines sections du collecteur RGS se fera par la pause d'un busage (conduites PVC de diamètre non visitable) avec un mur ou barrage en amont dans le collecteur. De cette façon, les eaux pluviales et eaux usées continueront à transiter dans l'ouvrage en présence des travaux de réhabilitation ou de génie civil à réaliser.</p>

THEMATIQUE	IMPACTS	MESURES
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La dépose de tous les équipements (tampons, cadres, crosses, échelles, etc.) et le comblement des regards existants abandonnés ; ▪ La création de nouveaux regards ; ▪ Des aménagements sur les 4 chambres à sable situées dans l'emprise projet ; ▪ L'adaptation du regard d'accès du déversoir d'orage du Ru de Vaucresson en fonction de la future voirie ; ▪ Des aménagements sur le déversoir d'orage G13, qui auront pour objectifs l'amélioration et la mise en sécurité du site pour les interventions et manœuvres des dispositifs d'isolement en cas crue de la Seine ; ▪ D'éventuels travaux de réhabilitation des branchements raccordés au collecteur RGS ; ▪ La réimplantation des armoires des deux postes satellites GAIA. <p>Certaines interventions sur les regards de visite peuvent être réalisées sans interruption des écoulements dans le collecteur RGS, via la mise en place d'un batardeau. D'autres interventions nécessiteront des mises à sec provisoires du collecteur RGS.</p> <p>Les travaux d'aménagements et de modifications des ouvrages départementaux d'assainissement seront définis en concertation avec le futur exploitant du réseau d'assainissement et la Direction de l'eau (DE) du Département.</p>	
<p style="text-align: center;">SOL ET SOUS-SOL</p>	<p>Les impacts du projet sur le sol et le sous-sol sont de nature variée. Ils peuvent générer des effets de tassement, de modification de la structure des premières couches géologiques du sol, de stabilité du sol (via les déblais et les remblais), de pollution...</p> <p>Les effets sur le sol et le sous-sol sont donc essentiellement liés aux zones concernées par les opérations de terrassement. Les principaux travaux de terrassement concernent :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La réalisation de la nouvelle voirie ; ▪ La réalisation du système d'assainissement (y compris les interventions sur le collecteur RGS visant à déplacer les regards d'accès) ; ▪ Les fondations des ouvrages d'art, murs de soutènement et murs anti-crues ; ▪ Les modelés de terrain sur les berges de Seine. <p>A ce stade des études, les quantités de déblais et remblais estimées sont les suivantes : 68 500 m³ de déblais et 27 500 m³ de remblais.</p> <p>En termes de pollution des sols, les analyses effectuées par Technosol et IDDEA ont permis de mettre en évidence la présence de certains polluants dans les sols en présence (cuivre, mercure, plomb, autres métaux, HAP, COT, COHV, BTEX, PCB...). Par ailleurs, des analyses concernant le revêtement routier ont mis en évidence la présence d'amiante par endroits.</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptation des dispositions constructives au contexte (garantie de la stabilité et de la pérennité des aménagements) ; ▪ Modalités spécifiques pour la réalisation des ouvrages d'assainissement ; ▪ Modalités spécifiques visant à garantir la stabilité des berges lors des travaux de fondations profondes ; ▪ Gestion des terres excavées : réemploi de terres excavées favorisé autant que possible ; ▪ Végétalisation rapide des sols (pour la stabilisation des matériaux) ; ▪ Mesures de réduction de la pollution des sols : les mesures énumérées précédemment pour les eaux superficielles permettront de limiter les incidences sur le sol. Les terres polluées seront gérées selon la réglementation en vigueur ; ▪ Remise en état du site après travaux.
<p style="text-align: center;">TOPOGRAPHIE</p>	<p>La topographie sera impactée de manière temporaire par la réalisation de stocks de matériaux.</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>Le phasage du chantier sera programmé de façon à limiter l'importance des éventuels dépôts temporaires de matériaux.</p> <p>Les excédents de matériaux seront, à chaque fois que cela est possible, disposés à l'intérieur des emprises du projet ou à défaut dans des milieux de faible sensibilité écologique et en les éloignant des riverains.</p> <p>Les sites de dépôts des déblais seront provisoires et les matériaux non-réutilisés seront transportés dans des centres de traitement agréés. Le site sera nettoyé et remis dans son état initial à la suite de travaux.</p>

THEMATIQUE		IMPACTS	MESURES
RISQUES NATURELS	Risque d'inondation	<p>Au vu de la localisation du projet en zone urbaine dense en limite de Paris, il n'est pas concevable de choisir uniquement des sites externes à l'emprise du projet pour l'implantation des installations de chantier, y compris la base vie. Ainsi, des installations seront comprises dans la zone rouge du PPRi.</p> <p>Les installations de chantier et le matériel utilisé pour les travaux sont susceptibles de perturber l'écoulement de la Seine en cas de crue.</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les recommandations du règlement du PPRi concernant le stockage seront appliquées durant le chantier. Ainsi, les produits dangereux, polluants ou sensibles à l'humidité seront stockés au-dessus de la cote casier ; ▪ Les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel devront être placés de façon à conserver leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide comme recommandé par le PPRi ; ▪ Choix des emplacements pour les installations de chantier : une zone pour la base vie est à l'étude. Cependant, cette zone est tout de même installée en zone rouge du PPRi au vu des contraintes d'emprise du secteur (milieu fortement urbanisé) ; ▪ Base vie sur pilotis ; ▪ Protocole d'évacuation en cas d'alerte de crues (évacuation des installations de chantier en 24h maximum) ; ▪ Procédure Particulière Environnement (PPE) sera dédiée à la gestion des crues ; ▪ Phasage des travaux prenant en compte des dispositifs de protection anti-crues.
	Risque de mouvements de terrain	<p>Les opérations réalisées lors de la phase travaux peuvent générer des effets de tassement, des modifications de la structure des premières couches du sol et de la stabilité du sol. Cet impact, initié en phase travaux est susceptible de perdurer dans le temps.</p> <p>Pour rappel, le projet est exposé à un risque moyen à fort de retrait-gonflement des sols argileux.</p> <p>La commune de Suresnes est couverte par un Plan de Prévention des Risques (PPR) de mouvements de terrain par affaissements et effondrements (liés aux cavités souterraines) approuvé le 7 août 1985. Il délimite les zones à risque liées aux anciennes carrières présentes sur la commune. Le projet n'est toutefois pas concerné par ce dernier.</p> <p>La commune de Saint-Cloud est également soumise à un Plan de Prévention des Risques (PPR) de mouvements de terrain par affaissements, effondrements (liés aux cavités souterraines hors mines) et glissements (liés à l'instabilité des pentes), approuvé le 2 juin 2006.</p> <p>Le risque de glissement de terrain est identifié à proximité immédiate de la Place Clémenceau. Des secteurs sont situés en zone bleu foncé (zone moyennement exposée) et en zone bleu clair (zone faiblement exposée), comme représenté sur la figure suivante.</p> <p>Enfin, le projet se situe en zone de sismicité 1 (risque très faible). Cette zone ne fait l'objet d'aucune mesure préventive, contrairement aux zones 2 (risque faible) à 5 (risque très fort).</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>Les travaux relatifs à la Place Clémenceau traversent potentiellement quelques zones bleu foncé et bleu clair (risque de glissement de terrain) du PPR. Des études géotechniques sont menées dans le cadre du projet. Des dispositions constructives adaptées seront appliquées lors des travaux en fonction des types de sol en place. Le projet est donc compatible avec le PPR.</p> <p>Les dispositions constructives mises en œuvre permettront également d'assurer la pérennité et l'intégrité des aménagements face au risque de mouvement de terrain lié à l'aléa retrait-gonflement des argiles.</p>
RISQUES TECHNOLOGIQUES		<p>La limite d'emprise Nord du projet (secteur du pont de Suresnes) est concernée par des canalisations de gaz haute pression exploitées par la société GRT Gaz (faisant l'objet d'une servitude d'utilité publique de type I3). L'une d'entre elle se situe au droit de la RD7. Des échanges ont déjà eu lieu avec GRT Gaz. Seuls les revêtements seront repris au niveau de la canalisation (nivellement non impacté). Ainsi, il n'y aura pas de conflit avec cette canalisation.</p> <p>Les études relatives au risque pyrotechniques ont mis en évidence un risque élevé de découverte d'engins pyrotechniques (bombes allemandes et anglo-américaines liées à la seconde guerre mondiale) sur certaines parties de l'emprise du projet.</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>Les travaux de sécurisation pyrotechnique seront entrepris jusqu'à la profondeur maximale d'enfouissement des munitions dans le sol. Ainsi, le risque pyrotechnique sur l'emprise projet sera maîtrisé.</p>

THEMATIQUE		IMPACTS	MESURES
MILIEU NATUREL	Habitats naturels et flore	<p>Les travaux vont entrainer la disparition définitive d'habitats très communs :</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 600 m² de Prairies de fauche planitaire subatlantiques ; 1,1 ha de Forêts riveraines à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i>, sur sol inondés par les crues mais bien drainés aux basses eaux ; 1,58 ha d'Alignement d'arbres. <p>La perte en habitat boisé est à nuancer, ceux-ci étant en parti intégrés au projet de renaturation des berges.</p> <p>On notera de plus la destruction d'habitats naturels plus anthropisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> 170 m² de Gazons des stades ; 2 200 m² de Pelouse des parcs ; 1 300 m² de Haies d'espèces non indigènes ; 900 m² de Grands parcs ; 400 m² de Petits jardins non domestiques des centres-villes. <p>Un risque de pollution accidentelle des sols en phase travaux pouvant conduire à un appauvrissement de la flore et la dégradation des habitats naturels en place est identifié. Cet impact est jugé faible au regard du caractère très anthropisé des habitats en présence.</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u></p> <p>ME1 : Évitement d'une partie des arbres au sein du projet</p> <p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>MR1 : Mesures environnementales génériques en phase chantier</p> <p>MR2 : Adaptation des périodes de travaux selon le calendrier biologique</p> <p>MR3 : Délimitation des emprises chantier et mise en défens des habitats sensibles</p> <p>MR4 : Prise en compte des espèces végétales exotiques envahissantes pendant les travaux et en phase exploitation</p> <p>MR7 : Aménagement écologique d'une partie des berges</p> <p>MR8 : Mise en valeur écologique des délaissés et dépendances vertes</p>
	Zones humides	<p>Des zones humides réglementaires sont identifiées au droit des berges de la Seine sous forme de 1,1 ha d'espace de « Forêts riveraines à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i>, sur sol inondés par les crues mais bien drainés aux basses eaux ».</p> <p>Cet habitat de zones humides est ponctuellement impacté par le projet.</p> <p>La toxicité de divers polluants est avérée sur les zones humides. En l'absence de mesure, un risque de pollution accidentelle des milieux aquatiques n'est pas à exclure.</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u></p> <p>ME1 : Évitement d'une partie des arbres au sein du projet</p> <p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>MR1 : Mesures environnementales génériques en phase chantier</p> <p>MR3 : Délimitation des emprises chantier et mise en défens des habitats sensibles</p> <p>MR7 : Aménagement écologique d'une partie des berges</p> <p><u>Mesure de compensation :</u></p> <p>MC1 : Confortement de berges existantes dégradées et restauration de la ripisylve</p> <p>MC2 : Recherche d'un site de compensation</p>
	Faune	<p>Avifaune : impacts avérés sur le cortège des milieux humides (destruction d'habitats, des nichées éventuelles selon la période de travaux, dérangement).</p> <p>Le projet induit une reprise d'une bonne partie des berges artificialisées du projet et une renaturation des espaces de ripisylve existants, permettant de recréer de nombreux habitats humides et aquatiques. Cette reprise s'articule autour d'une valorisation écologique des aménagements au droit des berges et des habitats naturels associés (impact positif).</p> <p>Entomofaune : Le Caloptéryx vierge (odonate = libellule) a été identifié au sein de l'aire d'étude, pouvant utiliser les habitats de berge de l'aire d'étude. Ces habitats étant peu favorables à la reproduction de l'espèce, celle-ci s'y retrouve sans doute dans le cadre de ses déplacements. Le projet a de plus vocation à renaturer et recréer de nombreux milieux favorables au groupe des odonates via la reprise des berges.</p> <p>Autres impacts sur l'entomofaune : risque de destruction d'individus, pollution lumineuse (dérangement, risque de surmortalité).</p> <p>Le projet induit une reprise d'une bonne partie des berges artificialisées du projet et une renaturation des espaces de ripisylve existants, permettant de recréer de nombreux habitats humides et aquatiques. Cette reprise s'articule autour d'une valorisation écologique des aménagements au droit des berges et des habitats naturels associés (impact positif).</p>	<p><u>Mesures pour l'avifaune :</u></p> <p><u>Mesures d'évitement :</u></p> <p>ME1 : Évitement d'une partie des arbres au sein du projet</p> <p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>MR1 : Mesures environnementales génériques en phase chantier</p> <p>MR2 : Adaptation des périodes de travaux selon le calendrier biologique</p> <p>MR3 : Délimitation des emprises chantier et mise en défens des habitats sensibles</p> <p>MR7 : Aménagement écologique d'une partie des berges</p> <p>MR8 : Mise en valeur écologique des délaissés et dépendances vertes</p> <p>MR9 : Création de gîtes pour l'avifaune et les chiroptères</p> <p>MR10 : Gestion des éclairages nocturnes</p> <p><u>Mesures pour l'entomofaune :</u></p> <p><u>Mesures d'évitement :</u></p>

THEMATIQUE		IMPACTS	MESURES
		<p>Faune aquatique : Les berges, constituant les habitats du Chabot et de l'Anguille par endroit, sont susceptibles d'être impactées par le projet. La nature du projet amène toutefois un caractère temporaire à ces impacts, les berges étant remaniées et renaturées par la suite. Des zones de fraie sont présentes à proximité du projet, celui-ci pouvant les impacter en partie lors des travaux de restructuration et renaturation des berges.</p> <p>Autres impacts sur la faune aquatique : risque de destruction d'individus, pollution lumineuse (dérangement, risque de surmortalité).</p> <p>Le projet induit une reprise d'une bonne partie des berges artificialisées du projet et une renaturation des espaces de ripisylve existants, permettant de recréer de nombreux habitats humides et aquatiques. Cette reprise s'articule autour d'une valorisation écologique des aménagements au droit des berges et des habitats naturels associés. Une amélioration notable du potentiel de fraie des poissons sera à mettre en avant de par la création d'annexes colonisables par des herbiers aquatiques et la mise en place d'enrochements (impact positif).</p>	<p>ME1 : Évitement d'une partie des arbres au sein du projet</p> <p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>MR1 : Mesures environnementales génériques en phase chantier</p> <p>MR2 : Adaptation des périodes de travaux selon le calendrier biologique</p> <p>MR3 : Délimitation des emprises chantier et mise en défens des habitats sensibles</p> <p>MR7 : Aménagement écologique d'une partie des berges</p> <p>MR8 : Mise en valeur écologique des délaissés et dépendances vertes</p> <p>MR10 : Gestion des éclairages nocturnes</p> <p><u>Mesures pour la faune aquatique :</u></p> <p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>MR1 : Mesures environnementales génériques en phase chantier</p> <p>MR2 : Adaptation des périodes de travaux selon le calendrier biologique</p> <p>MR3 : Délimitation des emprises chantier et mise en défens des habitats sensibles</p> <p>MR7 : Aménagement écologique d'une partie des berges</p> <p>MR10 : Gestion des éclairages nocturnes</p>
	Continuités écologiques	<p>Les berges et espaces arborés associés sont deux continuités écologiques d'importance liés à la Seine. Les travaux risquent de perturber l'utilisation de celles-ci par les espèces et risqueraient d'engendrer une déstructuration partielle dans le cas d'une absence de remise en état de celles-ci.</p> <p>Le projet prévoit un reprofilage d'une bonne partie des berges artificialisées du linéaire concerné par le projet et une renaturation des espaces de ripisylve existants, permettant de recréer de nombreux habitats humides et aquatiques. Cette reprise s'articule autour d'une valorisation écologique des aménagements au droit des berges et des habitats naturels associés. Cet ensemble permet de recréer des continuités écologiques plus fonctionnelles que celles initialement présentes (impact positif).</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u></p> <p>ME1 : Évitement d'une partie des arbres au sein du projet</p> <p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>MR1 : Mesures environnementales génériques en phase chantier</p> <p>MR2 : Adaptation des périodes de travaux selon le calendrier biologique</p> <p>MR3 : Délimitation des emprises chantier et mise en défens des habitats sensibles</p> <p>MR7 : Aménagement écologique d'une partie des berges</p> <p>MR8 : Mise en valeur écologique des délaissés et dépendances vertes</p> <p>MR9 : Création de gîtes pour l'avifaune et les chiroptères</p> <p>MR10 : Gestion des éclairages nocturnes</p>
BERGES DE SEINE		Comme évoqué précédemment, les travaux auront un impact sur les berges de Seine.	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>En plus des mesures déjà présentées ci-avant : respect des prescriptions des arrêtés ministériels relatifs aux travaux sur berges : NOR : ATEE0210028A et NOR : DEVO0770062A.</p>

1.4.2.2 PHASE EXPLOITATION

Tableau 4 : Impacts et mesures associées en phase exploitation

THEMATIQUE	IMPACTS	MESURES
<p>EAUX SUPERFICIELLES</p>	<p><u>Impacts quantitatifs :</u></p> <p>Le projet améliore la situation actuelle (rejet des eaux pluviales de la voirie au réseau unitaire sans limitation des débits) en proposant des surfaces d'infiltration des eaux pluviales (petites pluies) et en limitant les débits de rejet au réseau à 2 l/s/ha. Il diminuera la quantité d'eau rejetée au réseau unitaire, fortement sollicité en Ile-de-France. A noter qu'aucun rejet ne sera effectué en Seine.</p> <p>Il importe de noter une importante augmentation des surfaces susceptibles d'absorber les petites pluies (à savoir les surfaces semi-perméables et les surfaces perméables), puisque par rapport au total, elles passent de 20 % avant aménagement à 56 % après aménagement.</p> <p>En l'absence de mesures correctives, les débits ruisselés sur les surfaces de voiries sont cependant susceptibles d'accroître le risque d'inondation.</p> <p>Pour les surfaces liées à l'aménagement des berges (espaces verts, promenades), le ruissellement s'effectuera vers la Seine tout comme dans la situation actuelle.</p> <p><u>Impacts qualitatifs :</u></p> <p>Le rejet direct des eaux pluviales de la plateforme routière vers le milieu naturel est susceptible de véhiculer une pollution non négligeable. A ces phénomènes peut être rajouté :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le risque de pollution accidentelle lié à la circulation de véhicules supplémentaires sur le site d'implantation du projet (déversement de matières dangereuses par exemple). A noter que la reconfiguration de la Place Clémenceau permettra de diminuer le risque d'accident et donc, par conséquent, le risque de pollution accidentelle. Le projet améliorera donc la situation actuelle ; ▪ La pollution saline via l'épandage de sels de déverglaçage pour l'entretien hivernal de la chaussée. A noter que l'utilisation des sels de déverglaçage est ponctuelle et limitée en Ile-de-France. 	<p><u>Mesures de réduction pour les impacts quantitatifs :</u></p> <p>L'assainissement du projet consiste en :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La collecte des eaux pluviales de la voirie au moyen d'avaloirs ; ▪ L'infiltration des eaux pluviales (petites pluies) via des jardins de pluie et les abords des drains (tranchée). Les contraintes relatives au site (nombreux réseaux souterrains, espace limité, etc.) ne permettent pas l'implantation d'ouvrages d'infiltration tels que les noues ou bassins d'infiltration. ▪ Les eaux non infiltrées seront rejetées au réseau unitaire départemental (collecteur RGS) (via des cadres, drains, chambres), qui fera l'objet de travaux d'adaptation également (déplacement des regards). Elles seront rejetées à débit limité de 2 L/s/ha, conformément au Règlement d'assainissement des Hauts-de-Seine. <p>A noter que les rejets en Seine ont été écartés en raison de la présence des périmètres de protection rapprochée restreint et étendu de la prise d'eau en Seine à Suresnes.</p> <p>Par ailleurs, les places de stationnement seront réalisées en pavés à joints poreux tandis que les pistes cyclables et trottoirs seront en bétons drainants et enrobés poreux.</p> <p>En outre, les zones potentielles de débordement du système d'assainissement ont été identifiées pour des pluies d'occurrence 30 et 50 ans, conformément à la doctrine de la DRIEE (devenue la DRIEAT). En cas de dépassement de la capacité du dispositif de gestion des eaux pluviales, les ruissellements donneront lieu à des inondations maîtrisées. Mis à part le cas particulier du tronçon situé au droit du Parc de Château de Suresnes, les volumes excédentaires vont s'accumuler dans les points bas de la voirie, avec un recouvrement de la chaussée qui va s'étendre de plus en plus en fonction de l'importance du phénomène pluvieux. Avec les hypothèses prises en compte, l'inondation reste contenue sur la chaussée et ne déborde pas sur les trottoirs adjacents. Aucune inondation sur les zones bâties aux alentours n'est donc à signaler.</p> <p><u>Mesures de réduction pour les impacts qualitatifs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion qualitative des eaux pluviales : les ouvrages de stockage, tels que proposés dans le cadre du présent projet, doivent être considérés comme des ouvrages de gestion des eaux pluviales à la source qui ont une action préventive en matière de réduction des flux polluants. Dans le cas des drains, outre l'abattement de la pollution particulière liée à la décantation s'effectuant lors du stockage, l'action de dépollution va en outre renforcée par les effets de biodégradation induits par le géotextile qu'il est envisagé de mettre en place dans la tranchée. <p>Le géotextile retenu à ce stade des études sera un aquatextile qui héberge un écosystème naturel pour éliminer et biodégrader systématiquement les hydrocarbures contenus dans l'eau. Cet aquatextile a une capacité supplémentaire de fixation des hydrocarbures en cas de déversements accidentels suivie d'une biodégradation progressive ;</p> <p>Par ailleurs, à ce stade des études, on retiendra également pour les bouches d'engouffrement les principes relatifs à la mise en place d'une grille avaloir sélective type SELECTA et d'un volume de décantation d'un volume minimum de 0,50 m³.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entretien des ouvrages d'assainissement ;

THEMATIQUE	IMPACTS	MESURES
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation de produits phytosanitaires proscrite ; ▪ Prise en compte des périmètres de protection rapprochée de la prise d'eau en Seine à Suresnes dans la définition du système d'assainissement/ échanges préalables avec l'ARS (avril 2022).
EAUX SOUTERRAINES	<p><u>Impacts quantitatifs :</u></p> <p>En phase exploitation, le projet ne prévoit pas de pompages dans la nappe alluviale de la Seine et n'aura, de ce fait, aucun impact sur cette dernière.</p> <p>Il est admis que les ouvrages d'infiltration et le toit de la nappe doivent être séparés par une certaine épaisseur afin d'éviter toute interaction directe, dénommée « zone non saturée ».</p> <p>Pour rappel, on considère que la nappe alluviale se situe à une profondeur correspondant au niveau RN de la Seine, à savoir (26,72 m NGF).</p> <p>Dans ces conditions, il s'avère que la hauteur de la zone non saturée au-dessous du drain est de l'ordre de 0,90 m si on la mesure à partir de son fil d'eau, et de l'ordre de 0,70 m si on la mesure à partir du fond de la tranchée drainante.</p> <p>Selon le mémento technique 2017 de l'ASTEEE, « une épaisseur minimale de 50 cm à 1 m est généralement requise » pour la zone non saturée. Les épaisseurs entre le drain et le toit de la nappe respectent au moins la valeur minimale de 0,50 m prescrite par ce document.</p> <p><u>Impacts qualitatifs :</u></p> <p>Les incidences énumérées en phase exploitation pour les eaux superficielles sont valables pour les eaux souterraines.</p> <p>Il est admis que les ouvrages d'infiltration et le toit de la nappe doivent être séparés par une certaine épaisseur afin de permettre une dépollution des eaux via le sol avant que celles-ci n'atteignent la nappe.</p> <p>Pour rappel, on considère que la nappe alluviale se situe à une profondeur correspondant au niveau RN de la Seine, à savoir (26,72 m NGF).</p> <p>Dans ces conditions, il s'avère que la hauteur de la zone non saturée au-dessous du cadre est de l'ordre de 0,90 m si l'on la mesure à partir de son fil d'eau et de l'ordre de 0,70 m si l'on la mesure à partir du fond de la tranchée drainante.</p> <p>Selon le mémento technique 2017 de l'ASTEEE, « une épaisseur minimale de 50 cm à 1 m est généralement requise » pour la zone non saturée. Les épaisseurs entre le drain et le toit de la nappe respectent au moins la valeur minimale de 0,50 m prescrite par ce document.</p>	<p><u>Mesures pour l'impact quantitatif :</u></p> <p>Sans objet.</p> <p><u>Mesures de réduction pour l'impact qualitatif :</u></p> <p>Les mesures présentées précédemment concernant la qualité des eaux superficielles permettront de limiter le risque d'atteinte des eaux souterraines.</p>
USAGES DE LA SEINE	<p>Le projet n'aura aucun impact sur la navigation fluviale en phase exploitation.</p> <p>Toutes les péniches seront décalées vers le chenal (sans l'impacter). Les accès aux péniches seront donc modifiés. Sur l'ensemble du linéaire des berges, quatre solutions d'accès aux péniches ont été définies, qui seront adaptées pour chaque péniche.</p>	/
RESEAUX D'ASSAINISSEMENT	<p><u>Eaux pluviales de la voirie de la RD7 :</u></p> <p>Actuellement, les eaux pluviales de la RD7 sont rejetées uniquement au réseau unitaire et sans limitation des débits de rejet (absence d'infiltration). Le projet aura un impact positif sur le réseau unitaire départemental en proposant d'une part d'infiltrer une partie des eaux pluviales de la RD7 (petites pluies), et d'autre part de limiter les débits de rejet au réseau à 2 l/s/ha, tel qu'imposé par le Règlement d'assainissement des Hauts-de-Seine. Le projet</p>	/

THEMATIQUE		IMPACTS	MESURES
		<p>diminuera donc la quantité d'eau rejetée au réseau, fortement sollicité en Ile-de-France. A noter que le système d'assainissement est dimensionné pour une pluie d'occurrence décennale, tel que demandé par ce même document.</p> <p>Concernant l'infiltration des eaux, il importe également de noter une importante augmentation des surfaces susceptibles d'absorber les petites pluies (à savoir les surfaces semi-perméables et les surfaces perméables), puisque par rapport au total de la surface aménagée, elles passent de 20% avant aménagement à 56 % après aménagement.</p> <p>A noter que le système d'assainissement sera raccordé au réseau départemental, dont le maître d'ouvrage est le gestionnaire. A ce titre, il n'est pas joint d'autorisation de raccordement du projet au réseau départemental.</p> <p><i>Eaux usées des péniches :</i></p> <p>Le projet générera de nouveaux rejets d'eaux usées, ceux des péniches, au réseau unitaire. Les eaux pluviales représentant des volumes d'eau nettement plus conséquents que ceux issus des rejets d'eaux usées des 63 péniches (rejets ponctuels au cours d'eau journée dus à l'utilisation des sanitaires, lavabos ou autres), le réseau sera tout de même déchargé par rapport à la situation actuelle.</p> <p>Le raccordement au réseau unitaire sera réalisé conformément à la réglementation en vigueur.</p> <p>Par ailleurs, le rejet des eaux usées des péniches au réseau unitaire aura un impact positif sur le milieu naturel en termes qualitatif, puisque ces eaux ne seront plus directement rejetées en Seine (situation actuelle).</p>	
SOL ET SOUS-SOL		<p>La couche de forme et la structure de chaussée seront adaptées au niveau de trafic attendu et à la portance des sols d'assise.</p> <p>Par ailleurs, en l'absence de gestion des eaux pluviales appropriée, le projet est susceptible de générer une pollution du sol (les polluants émis par le trafic routier étant véhiculés par les eaux pluviales).</p> <p>Concernant les aménagements en berges de Seine et ouvrages d'art, les dispositions constructives permettront d'assurer leur stabilité et intégrité.</p> <p>Enfin, des opérations de contrôle et d'entretien annuelles auront lieu pour les différents aménagements mis en place (voirie, trottoirs, piste cyclable, ouvrages d'art et murs).</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>Concernant la pollution des sols, les mesures énumérées pour les eaux superficielles permettront de limiter les incidences sur le sol.</p>
TOPOGRAPHIE		<p>Le projet consiste notamment à réaménager les voiries existantes, en se rapprochant au plus près de la topographie actuelle, et à réaménager les berges de Seine. Le relief au sens géographique du terme ne sera pas profondément modifié du fait du projet au droit de la voirie actuelle. A noter qu'une mise à plat de la Place Clémenceau s'est tout de même avérée nécessaire pour retrouver une aisance d'accès au musée du Grand Siècle. Les modifications de la topographie les plus importantes sont donc attendues au droit des berges de Seine, visant à accueillir les futurs cheminements piétons.</p>	/
RISQUES NATURELS	Risque d'inondation	<p>Le projet se situe au droit du PPRi de la Seine dans les Hauts-de-Seine. Il est donc concerné par des zones inondables.</p> <p>Une étude hydraulique a été réalisée dans le cadre du projet. Celle-ci a permis d'évaluer l'impact du projet sur l'écoulement pour la crue de référence du PPRi, à savoir la crue de 1910 de la Seine.</p> <p>Les résultats de calculs fournis dans l'étude indiquent que :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'impact du projet sur les écoulements de la Seine en période de crue est minime ; ▪ Les volumes de remblai sont compensés par des volumes de déblai dans des tranches altimétriques inférieures et en amont du projet ; 	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p><i>Murettes anti-crues :</i></p> <p>Le projet entraîne la nécessité d'intervention sur les murettes anti-crues existantes, modifiant ainsi leur implantation par endroits.</p> <p>Des échanges avec la Métropole du Grand Paris (MGP), gestionnaires des murettes anti-crues, ont d'ores et déjà été engagés et sont toujours en cours. Elle semble favorable aux dispositions proposées.</p> <p>La métropole a indiqué que les murettes non classées (classement à venir prochainement) devaient être étudiées de la même manière que les murettes classées.</p>

THEMATIQUE		IMPACTS	MESURES
		Les remblais sont aussi compensés en surface au sol par des déblais excepté pour un tranche uniquement. Ce déficit est compensé par une amélioration dans les autres tranches.	<p>Les prescriptions émises par la métropole sont strictement respectées, et le projet lui est présenté pour validation. Pour cela, un dossier complémentaire lui a été transmis.</p> <p>L'autorisation de la MGP est une obligation pour la réalisation des travaux. Une fois l'autorisation obtenue, celle-ci sera transmise à la DRIEAT avec le dossier complémentaire.</p> <p>Le projet ne réduira pas le niveau de protection contre les crues assuré par ces murettes sur le secteur.</p> <p><i>Compatibilité avec le PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine :</i></p> <p>Le projet est autorisé au droit des zones A et B qu'il traverse.</p> <p>L'étude hydraulique a permis de mettre en évidence les éléments mentionnés dans la colonne de gauche pour les Impacts. Le projet apparait compatible avec le PPRI.</p>
	Risque de mouvements de terrain	En phase exploitation, il ne sera pas recensé d'autres incidences sur la stabilité des sols. En effet, les mesures permettant d'assurer la stabilité des ouvrages seront mises en œuvre dès la phase travaux.	/
RISQUES TECHNOLOGIQUES		En phase exploitation, aucun impact n'est recensé.	/
MILIEU NATUREL		<i>Il convient de se référer au tableau précédent relatif à la phase travaux.</i>	
BERGES DE SEINE		Un bilan avant et après aménagement des berges a été établi. Le projet améliorera la situation existante en consolidant les berges (instables par endroits) et en végétalisant ces dernières au maximum.	/

1.5 MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION

1.5.1 GESTIONNAIRES

Les futurs gestionnaires des ouvrages et aménagements projetés sont indiqués dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Gestionnaires futurs

POSTE	GESTIONNAIRE
Ouvrages d'assainissement des eaux pluviales de la RD7	EPI 78/92
Réseau de collecte des eaux usées des péniches	Etablissement Public Territorial (EPT) Paris Ouest La Défense
La Promenade bleue : espaces verts des berges, pontons et promenades	Direction des Parcs, des Paysages et de l'Environnement (DPPE) du CD92

1.5.2 EN PHASE CHANTIER

Durant le chantier, la surveillance des travaux sera assurée par la maîtrise d'ouvrage. **Un suivi environnemental du chantier sera mis en place.**

Les entreprises en charge de la réalisation des travaux établiront un **Plan de Respect de l'Environnement (PRE)** dans lequel elles s'engageront sur les moyens de protection de l'environnement à mettre en œuvre.

Les responsables d'entreprises devront également **sensibiliser le personnel du chantier** sur les risques que peuvent occasionner les travaux de terrassement près des cours d'eau ainsi que les risques d'accident possibles en matière de pollution des eaux (superficielles et souterraines).

En cas de pollution accidentelle, un Plan d'Organisation et d'Intervention (POI) assurera la mise en œuvre des moyens efficaces de protection et de dépollution.

Un plan d'intervention en cas d'incident majeur sera élaboré préalablement par le maître d'œuvre avec les services instructeurs de manière à définir :

- Les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes ainsi que le matériel nécessaire au bon déroulement de l'intervention) ;
- La liste des personnes et organismes à prévenir en priorité, avec leurs coordonnées (service de la Police de l'Eau, Protection Civile, ARS, maître d'ouvrage) ;
- La liste des personnes responsables du chantier avec leurs coordonnées (maître d'œuvre, etc.) ;
- Le nom et le téléphone des responsables du chantier et des entreprises spécialisées pour ce genre d'intervention ;
- Les modalités d'identification de l'incident (nature, volume des matières concernées).

La Police de l'eau sera informée de tout incident ainsi que l'ARS (délégation départementale des Hauts-de-Seine) et l'exploitant de la prise d'eau en Seine à Suresnes (le Sénéo).

Par ailleurs, le maître d'ouvrage imposera dans le cadre des marchés de travaux des entreprises une évacuation de toutes les installations de chantier et du matériel en 24h maximum en cas d'alerte météorologique (phénomène susceptible de provoquer une crue de la Seine).

1.5.3 EN PHASE EXPLOITATION

1.5.3.1 ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES DE LA RD7

❖ Opérations d'entretien systématique

Sachant qu'il revient à l'organisme en charge de l'exploitation de la voirie de la RD7, à savoir l'EPI 78/92 de définir le plan de gestion de ces ouvrages, il ne peut être indiqué dans le présent chapitre que des principes généraux.

Deux types d'intervention devront être réalisés :

- D'une part, **des visites régulières de contrôle** avec par exemple sur les cadres et drains, une inspection par caméra (ITV) suivie d'une analyse comparative avec celle effectuée dans le cadre du dossier de récolement. La fréquence de ces visites régulières reste à définir par l'exploitant en fonction des moyens en personnel dont il dispose. Il est cependant entendu qu'une fréquence élevée permet d'autant mieux d'atteindre l'objectif de la maintenance, notamment en vérifiant qu'aucune obstruction ne vienne empêcher le bon écoulement des eaux pluviales au niveau de l'orifice de sortie (orifice calibré ou vanne de régulation vortex) ;
- D'autre part, **des interventions d'entretien** avec par exemple sur les cadres, drains et bouches d'engouffrement, un curage préventif selon une fréquence annuelle. En effet, l'ensablement des réseaux pluviaux provoque une réduction de leur capacité pouvant être non négligeable et une entrave aux conditions normales d'écoulement.

Compte tenu de la forte circulation sur la RD7, les conditions d'intervention devront être précisément définies dans le plan de gestion de l'exploitant (horaire d'intervention, dispositif de sécurité, ...).

Par ailleurs, le géotextile ne nécessite pas d'entretien particulier. Le géotextile retenu à ce stade des études sera un aquatextile qui héberge un écosystème naturel pour éliminer et biodégrader systématiquement les hydrocarbures contenus dans l'eau. Cet aquatextile a une capacité supplémentaire de fixation des hydrocarbures en cas de déversements accidentels suivie d'une biodégradation progressive.

❖ Moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle

En cas de pollution accidentelle, les usagers pourront signaler un accident en contactant directement les services d'urgences. Le dispositif d'intervention pourra donc être établi rapidement. Ainsi les mesures seront prises pour éviter la propagation de la pollution, telles que :

- Confiner le maximum de produit sur la chaussée et colmater si possible la fuite sur la citerne renversée ;
- Identifier le produit déversé à l'aide des codes indiqués sur le véhicule accidenté et prévenir le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) ;
- Faire appel à une entreprise spécialisée pour évacuer le produit déversé, organiser le nettoyage des surfaces polluées et évacuer les terres souillées.

Les ouvrages seront systématiquement curés après une pollution accidentelle. Une remise en état de tous les ouvrages de collecte et de traitement concernés par la pollution sera effectuée. Les terres polluées des surfaces d'infiltration seront également décaissées et évacuées en centre agréé.

La Police de l'Eau et l'Agence Régionale de Santé (ARS) seront informées lors d'accidents importants pouvant avoir un impact non négligeable sur la ressource en eau (eaux souterraines et superficielles).

1.5.3.2 BRANCHEMENTS D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES DES PÉNICHES

Les interventions réalisées sur le système d'assainissement des eaux usées des péniches seront le curage ou fraisage du réseau, l'inspection de l'état du réseau par ITV puis l'inspection visuelle des regards de visite. Des interventions pour remplacer, réparer ou nettoyer les équipements tels que les clapets antiretours devant chaque péniche seront réalisées au besoin. La fréquence de passage sera déterminée par le futur exploitant du réseau.

1.5.3.3 ENTRETIEN DES PONTONS ET PROMENADES BASSES SUR LES BERGES

Concernant les pontons et promenades basses, les principes d'entretien suivants seront appliqués pour éviter la formation d'embâcles (et donc éviter de perturber l'écoulement des eaux en cas de crue de la Seine) :

- 1-Surveillance régulière : Des inspections régulières des pontons devront être effectuées pour repérer tout signe de détérioration, de dommages ou d'accumulation de débris ;
- 2-Débris et végétation : Il conviendra de nettoyer régulièrement les pontons pour éliminer tous débris, tels que les branches, feuilles, détritus flottants, qui pourraient s'accumuler et bloquer l'écoulement de l'eau. Il sera nécessaire de veiller également à éliminer toute végétation excessive ou envahissante qui pourrait causer des obstructions. La période privilégiée pour l'enlèvement des embâcles s'étale de fin août à début octobre.

Ces interventions seront effectuées manuellement dans le lit mineur ou depuis la berge, sans altérer celle-ci et sans pénétrer dans le lit du cours d'eau avec des engins mécaniques. Le fond du lit mineur ne devra pas être curé ou dragué. Il faudra conserver au maximum une végétation diversifiée (arbustes, arbres) sur une largeur de 3 m minimum sur chaque berge, pour ainsi garantir sa stabilité.

Enfin, il conviendra de préserver les éléments bien ancrés dans le lit et de supprimer les éléments en dehors de l'eau.

1.6 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Aucun site Natura 2000 (directives européennes « Oiseaux » et « Habitats ») n'est présent à proximité du projet. Le site le plus proche est localisé à environ 10 km au Nord du projet. Il s'agit des Sites de Seine-Saint-Denis (identifiant : FR1112013). Ce site est composé de 14 grandes unités, la plus proche du projet est le parc départemental de l'île Saint-Denis.

Le projet n'aura aucune incidence vis-à-vis de la préservation des sites Natura 2000.

1.7 COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

Le projet apparaît compatible avec :

- Le SDAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands 2022-2027 ;
- Le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation) du bassin Seine-Normandie 2022-2027 ;
- Le PPRI (Plan de Protection du Risque d'inondation) de la Seine dans les Hauts-de-Seine ;
- Le règlement des périmètres de protection rapprochée et étendu de la prise d'eau en Seine à Suresnes ;
- Les documents locaux de gestion des eaux pluviales :
 - Le Schéma départemental d'assainissement des Hauts-de-Seine ;
 - Le Règlement du service départemental d'assainissement des Hauts-de-Seine ;
 - Du Règlement du service d'assainissement Paris Ouest La Défense ;
 - La doctrine de la DRIEE (devenue la DRIEAT - Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports d'Ile-de-France) concernant la gestion des eaux pluviales.

