



Bus



AMÉNAGEMENTS DÉDIÉS AUX BUS

Argenteuil-Bezons-Sartrouville-Cormeilles



Résumé non technique de l'étude d'impact

Dossier d'autorisation environnementale

www.bus-entre-seine.fr





Révision

Version	Date	Nature de l'évolution	Rédaction	Vérification	Commentaires
0	07/08/2025	Première version du document	LPA	JVR	
VF	13/08/2025	Reprise à la suite de la fiche contrôle	LPA	JVR	



Sommaire

1. PRÉAMBULE	6
2. CONTEXTE GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION	6
2.1. Caractéristiques principales	6
2.2. Cadre réglementaire et objectif du dossier d'autorisation environnementale	7
2.3. Organisation de l'étude d'impact.....	9
2.4. Organisation du projet.....	9
2.4.1. Le porteur de projet.....	9
2.4.2. Les financeurs du projet.....	9
2.4.3. Les collectivités locales.....	10
2.4.4. Les partenaires du projet	10
2.5. Objectifs de l'opération	10
2.6. Chronologie	10
2.7. Calendrier de l'opération	12
3. PRÉSENTATION DU PROJET	13
3.1. Tracé du projet	13
3.2. Séquence 1	14
3.2.1. Choix des profils.....	14
3.2.2. Perspectives.....	15
3.3. Séquence 2	16
3.3.1. Choix des profils.....	16
3.3.2. Perspectives.....	17
3.4. Séquence 3	18
3.4.1. Choix des profils.....	18
3.4.2. Perspectives.....	19
3.5. Services de la station	20
3.6. Mesures d'accompagnement	21
3.6.1. Réaménagement des stations	21

3.6.2. Priorité aux carrefours à feux	21
3.7. Principe de stockage	21
3.7.1. Bassins type SAUL	21
3.7.2. Bassins à ciel ouvert	21
4. VARIANTES ÉTUDIÉES DURANT LA PHASE AVANT-PROJET	22
5. ENJEUX, IMPACTS ET MESURES	24
5.1. Préambule	24
5.2. Milieu physique	25
5.2.1. Climat	25
5.2.2. Topographie.....	25
5.2.3. Sols et sous-sols	26
5.3. Milieu hydrographique	26
5.3.1. Eaux souterraines.....	26
5.3.2. Eaux superficielles	27
5.3.3. Faune flore inféodé aux milieux aquatiques et zones humides.....	27
5.4. Milieu naturel.....	28
5.4.1. Flore et habitats	28
5.4.2. Faune	28
5.5. Milieu humain	29
5.5.1. Servitudes d'utilité publique.....	29
5.5.2. Réseaux concessionnaires	30
5.5.3. Contexte socio-démographique.....	30
5.5.4. Activités économiques	31
5.5.5. Équipements	31
5.5.6. Occupation du sol	32
5.6. Transport et déplacements	32
5.6.1. Réseau routier.....	32
5.6.2. Réseau de transports en commun	33
5.6.3. Modes doux	33
5.6.4. Stationnements.....	34
5.7. Paysage, patrimoine et loisirs	34
5.7.1. Paysage.....	34
5.7.2. Archéologique.....	35
5.7.3. Patrimoine	35



5.7.4. Tourisme et loisirs	36
5.8. Cadre de vie, sécurité et santé publique	36
5.8.1. Qualité de l'air	36
5.8.2. Ambiance sonore et vibratoire	37
5.8.3. Nuisances lumineuses	37
5.8.4. Champs électromagnétiques	38
5.8.5. Pollution des sols	38
5.8.6. Amiante	39
5.9. Vulnérabilité du territoire face aux risques d'accidents et de catastrophes majeurs	39
5.9.1. Inondation	39
5.9.2. Mouvement de terrain	40
5.9.3. Risque climatique	40
5.9.4. Risque technologique	41
5.10. Vulnérabilité du projet aux changements climatiques	42
5.11. Vulnérabilité du projet aux risques majeurs	43
6. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES PRINCIPAUX DOCUMENTS DE PLANIFICATION DU TERRITOIRE	44
7. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	44
8. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS	45
8.1. En phase travaux	45
8.2. En phase exploitation	45
9. ANALYSE SPÉCIFIQUE AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	46
9.1. Analyses des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation	46
9.2. Analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers	46
9.3. Analyse des coûts collectifs des pollutions et des nuisances et des avantages induits pour la collectivité	46
9.4. Évaluation des émissions et consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet	47

9.5. Bilan Carbone	47
9.6. Description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences	48
9.7. Principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles r.571-44 à r.571-52	49
10. MÉTHODOLOGIE ET AUTEURS	49
10.1. Auteurs des études	49
10.2. Méthodologie générale	50
10.2.1. Description du projet et variantes	50
10.2.2. État actuel de l'environnement	50
10.2.3. Évolution probable de l'environnement en l'absence de réalisation du projet	50
10.2.4. Impacts et mesures	51
10.2.5. Effets cumulés	51
10.2.6. Évaluation des incidences Natura 2000	51



CHAPITRE II – RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

1. PRÉAMBULE

Ce résumé non technique présente de manière simplifiée le projet d'aménagement de Bus entre Seine, ainsi que ses impacts et les mesures envisagées pour permettre l'insertion du projet dans son environnement.

Conformément à la loi définissant le contenu réglementaire des études d'impact, ce résumé en constitue l'une des parties obligatoires.

L'étude d'impact est relative à la réalisation du projet d'aménagement de Bus entre Seine, sur les communes d'Argenteuil, Bezons, Corneilles-en-Parisis et Sartrouville.

Le résumé non technique est une synthèse de l'étude d'impact sur l'environnement. Son objectif est de vulgariser et de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact. Il doit reprendre, sous forme synthétique, les éléments essentiels et les conclusions de chacune des parties de l'étude d'impact (article R.122-5 du code de l'environnement) soit :

- Le projet ;
- Les alternatives ainsi que l'option de non-réalisation du projet ;
- Les principaux enjeux environnementaux en lien avec le dossier, en expliquant comment le principe de proportionnalité a été appliqué à chaque thématique listée à l'article R.122-5 du code de l'environnement selon les différents enjeux présents sur le territoire ;
- Les principaux impacts du projet, et si cela est pertinent ses effets cumulés, ainsi que le déroulement de la démarche éviter-réduire compenser (ERC) et les mesures envisagées ;
- Les éventuelles incidences résiduelles après application de la séquence ERC ;
- Les points ayant nécessité de la concertation et les réponses apportées par le maître d'ouvrage ;
- Une explication des termes techniques incontournables.

2. CONTEXTE GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION

2.1. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Le projet Bus Entre Seine est situé sur les communes d'Argenteuil, Bezons, Sartrouville et Corneilles-en-Parisis.

Ce territoire est marqué par des secteurs denses en habitations et emplois et par un fort renouvellement urbain qui renforcera l'attractivité du territoire. La présence de nombreux équipements, dont le rayonnement dépasse souvent l'échelle communale, traduit également son dynamisme : secteurs commerçants, services publics, établissements d'enseignement, équipements sportifs, culturels et de santé.

Le territoire du projet est desservi par plusieurs lignes structurantes de transports en commun ferré (RER A, Transilien J et L, tramway T2). Un réseau de bus dense permet de relier les différents quartiers du territoire aux gares. Toutefois, ces lignes souffrent de conditions de circulation difficiles, notamment en heures de pointe, pénalisant ainsi leur efficacité et leur régularité.

Le projet Bus Entre Seine vise à améliorer les performances du réseau de bus et les conditions de déplacements des voyageurs, par des aménagements adaptés au territoire. Il comprend deux volets distincts et complémentaires :

- **Des voies dédiées aux bus** : entre la gare d'Argenteuil, le Pont de Bezons, le quartier des Indes (Sartrouville) et le boulevard du Parisis (Corneilles-en-Parisis). Elles permettront d'améliorer significativement l'efficacité des lignes de bus, en les affranchissant des aléas de la circulation. Ces voies dédiées s'accompagnent de la mise en œuvre d'un itinéraire cyclable tout au long du tracé, et d'une requalification des espaces publics ;
- **Des mesures d'accompagnement**, permettant d'optimiser les temps de parcours, la régularité et la lisibilité des lignes de bus dans la circulation générale, vers les gares de Corneilles-en-Parisis et Sartrouville. Elles comprennent la priorité aux carrefours à feux et l'aménagement des principales stations. Les impacts des mesures d'accompagnement sont limités, elles ne nécessitent pas d'acquisitions foncières ni de réaménagements de la voirie de façade à façade.

Le projet Bus Entre Seine renforcera ainsi la régularité des lignes et réduira les temps de trajets. Il permettra ainsi d'améliorer les conditions de rabattement vers le réseau structurant (Train, RER, Tramway).

La ligne 272 (Gare d'Argenteuil – Sartrouville RER) et la ligne 3 (Pont de Bezons – Gare de Corneilles-en-Parisis) sont concernées sur la totalité de leur itinéraire, bénéficiant ainsi d'un haut niveau de service.

D'autres lignes de bus pourront bénéficier des aménagements (lignes 2, 4, 6, 8, 9, 34, 140, 262, 340, H). L'itinéraire de certaines lignes sera restructuré de manière à profiter de manière optimale des nouveaux aménagements.

L'aménagement de voies dédiées aux bus s'accompagnera d'une requalification des espaces publics, avec notamment des aménagements favorisant les **modes doux** (aménagements cyclables continus, trottoirs qualitatifs) et des **aménagements paysagers**, pour un meilleur cadre de vie.

Les principales caractéristiques techniques du projet Bus Entre Seine sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 - Caractéristiques du projet Bus Entre Seine

Caractéristiques du projet Bus Entre Seine		
Longueur	Voies dédiées : 8,2 km, dont env. 6km de site propre dans chaque sens Mesures d'accompagnement à Cormeilles-en-Parisis : environ 3 km Mesures d'accompagnement à Sartrouville : environ 5 km	
Mesures d'accompagnement à Cormeilles-en-Parisis : environ 3 km	Voies dédiées : 17 stations Mesures d'accompagnement Cormeilles-en-Parisis : 6 stations dont 3 réaménagées Mesures d'accompagnement Sartrouville : 13 stations dont 9 réaménagées	
Mesures d'accompagnement à Sartrouville : environ 5 km	4 pôles d'échanges majeurs : Argenteuil, Pont de Bezons, Sartrouville et Cormeilles-en-Parisis Connexions avec 5 lignes structurantes : RER A, Trains J et L, T2, futur T11 Express prolongé	
Nombre de stations	6 200 voyageurs bénéficiant des voies dédiées à l'heure de pointe du matin Charge dimensionnante : 2 200 voyageurs 55 000 voyageurs / jour bénéficiant des voies dédiées 62 000 voyageurs / jour bénéficiant du projet d'ensemble	
Mesures d'accompagnement Cormeilles-en-Parisis : 7 stations dont 2 réaménagées	Ligne 272 : Heures de pointe : 5 min Heures creuses : 8 à 15 min	Ligne 3 : Heures de pointe : 10 min Heures creuses : 15 à 20 min
Mesures d'accompagnement Sartrouville : 13 stations dont 8 réaménagées	Ligne 272 : 5h00 -1h00	Ligne 3 : 5h15 - 0h00
Intermodalité	Vers le pont de Bezons : depuis la gare d'Argenteuil : 21 min 30 depuis Berry : 11 min 30 depuis la gare de Cormeilles : 23 min 30 depuis Sartrouville RER : 31 min 30	Depuis le pont de Bezons : vers la gare d'Argenteuil : 19 min 30 vers Berry : 10 min 30 vers la gare de Cormeilles : 22 min 30 vers Sartrouville RER : 37 min 30

025 du 03 février 2020, la DRIEE indique que le projet Bus entre Seine nécessite la réalisation d'une évaluation environnementale.

Le projet a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) après réalisation d'une enquête publique conforme aux articles L. 110-1 à L. 112-1 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux articles L123-1 et suivants et R.123-1 et suivants du Code de l'Environnement.

L'arrêté déclarant l'utilité publique du projet a été pris en août 2022.

L'opération a fait l'objet d'une étude d'impact en 2019/2020 qui a eu un avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France en juin 2021.

Les procédures suivies dans le projet (hors code de l'environnement) sont listées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 - Procédures prévues dans le cadre du projet Bus Entre Seine hors code de l'environnement

Procédures	Justification initiale de la nécessité d'engager la procédure
Maîtrise du foncier	
Autorisation d'occupation temporaire occupations temporaires	Des arrêtés d'autorisations de pénétrer ont été obtenus pour couvrir les investigations en phase étude : Arrêté préfectoral n°2023-17279 -portant autorisation, au bénéfice d'IDFM de pénétrer dans des propriétés privées situées sur la commune d'Argenteuil dans le cadre du projet BES - 23 Mai 2023 Arrêté préfectoral n°2023-17280 -portant autorisation, au bénéfice d'IDFM de pénétrer dans des propriétés privées situées sur la commune de Bezons dans le cadre du projet BES - 23 Mai 2023 Arrêté préfectoral n°2023-17281 -portant autorisation, au bénéfice d'IDFM de pénétrer dans des propriétés privées situées sur la commune de Cormeilles-en-Parisis dans le cadre du projet BES - 23 Mai 2023 Arrêté n°78-2022-12-26-00003 portant autorisation de pénétrer dans des propriétés privées dur la commune de Sartrouville – 26 Décembre 2022 Selon les besoins du projet une AOT pourra également être nécessaire pour l'exécution d'opérations plus impactantes comme des fouilles ou des dépôts de terres. Pour les AOT, la voie amiable sera toujours à privilégier avant de passer par voie d'autorisations administratives.
Archéologie préventive	En raison de la soumission du projet à étude d'impact, la saisine de la DRAC est requise pour le projet Bus Entre Seine (Arts R. 523-1 et suivants du C. Patrimoine). IDFM a envoyé le 9 décembre 2019 une demande anticipée de renseignements auprès de la DRAC. Par retour de mail (le 18 mars 2020), la DRAC précise qu'aucune opération d'archéologie préventive ne sera prescrite pour le projet en raison de l'absence de création de voies nouvelles. IDFM a envoyé le 16 décembre 2022 une demande d'information préalable à la DRAC. Par courrier (le 28 décembre 2022), la DRAC répond que le projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive. Ce renoncement est valable cinq ans sauf si le projet connaît des modifications substantielles ou si l'état des connaissances archéologiques sur ce territoire évolue.

Procédures requises au titre du code de l'urbanisme

2.2. CADRE RÉGLEMENTAIRE ET OBJECTIF DU DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Conformément à l'article R°.122-2 du code de l'environnement, le projet Bus entre Seine a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas, en référence à la catégorie 6, prévue à l'annexe de l'article susvisé, concernant les « Infrastructures routières (les ponts, tunnels et tranchées couvertes) ». Par la décision n°DRIEE-SDDTE-2020-

Procédures	Justification initiale de la nécessité d’engager la procédure
Permis de construire, d’aménager, de démolir et déclaration préalable	Est soumis a permis d’aménager, les affouillements et exhaussements de sol, s’ils ne sont pas déjà prévus par un permis de construire et dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2m et dont la superficie est supérieure ou égale à 100m² - dans le périmètre d’un site patrimonial remarquable, dans les abords des monuments historiques, dans les sites classés ou en instance de classement et les réserves naturelles (R.421-20 al 3). Le projet consiste en une modification d'une voie existante située aux abords de monuments historiques, il est donc soumis a permis d’aménager. Le projet engendre des démolitions suivies par un aménagement. La demande de permis de démolir est donc faite au sein de permis d’aménager.
Procédures requises au titre de la protection du patrimoine	
Abords des « monuments historiques »	Les travaux concernés par la protection des monuments historiques sont ceux qui affectent directement le monument ou ceux situés dans le champ de visibilité du monument, visibles de celui-ci ou visibles en même temps que lui et situé dans le « périmètre des 500 mètres » du monument (Art. L. 621-30 C.Patrimoine). Le préfet peut toutefois définir un périmètre de protection différent du périmètre « par défaut » des 500m, dans ce cas le critère de visibilité / co-visibilité n’a pas à s’appliquer. Le projet s’inscrit dans le périmètre de protection de 500 mètres de plusieurs monuments historiques. Toute demande d'autorisation d'urbanisme (permis d’aménager, permis de construire) est automatiquement soumise pour avis conforme de l’ABF si elle se situe dans le périmètre des 500 m ou dans le champ de visibilité d’un monument historique. Le projet BES interceptant des périmètres de protection, le permis d’aménager déclenchera automatiquement la consultation de l’ABF (avis conforme). Ainsi, l'autorisation spéciale prévue par le Code du patrimoine (L. 621-32) est intégrée à la procédure d’autorisation d’urbanisme, ici le permis d’aménager.
Procédures spécifiques avant travaux	
DT/DICT	Avant la réalisation de travaux il est nécessaire d’identifier les réseaux existants (électriques, téléphoniques, gaz, hydrocarbures, etc.) et de prévenir les exploitants concernés des travaux ayant lieu à proximité de ces réseaux. Pour cela deux étapes sont prévues : la DT puis la DICT.
Procédures spécifiques aux infrastructures de transport	
Dossier « bruit de chantier »	Pour les chantiers d’infrastructure terrestre, l’article R. 571-50 du code de l’environnement dispose que : « <i>Préalablement au démarrage d'un chantier de construction, de modification ou de transformation significative d'une infrastructure de transports terrestres, le maître d'ouvrage fournit au préfet de chacun des départements concernés et aux maires des communes sur le territoire desquelles sont prévus les travaux et les installations de chantier les éléments d'information utile sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances</i> ». Le dossier concerne (Art R. 571-52 C.Env.) : les infrastructures nouvelles soumises à enquête publique, au titre du code de l’environnement.

Le projet Bus entre Seine rentre dans le cadre de l’autorisation au titre de la nomenclature IOTA conformément à l’article L.214-2 du Code de l’environnement. **L’étude d’impact vaut étude d’incidence environnementale.**

Le présent dossier comprend donc l’étude d’impact et d’incidence du projet Bus entre Seine, actualisé dans le cadre du dossier de demande d’autorisation environnementale unique IOTA. L’autorisation environnementale est un régime intégré mis en place par l’ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017, codifié principalement aux articles L.181-1 et suivants du Code de l’environnement.

Le projet portant également atteinte aux alignements d’arbre, et est donc concerné par une demande d’autorisation de porter atteinte aux allées d’arbres et alignements d’arbres, elle est incluse dans le dossier de demande d’autorisation environnementale, et est présente en étape n°7 au titre des procédures embarquées.

Ci-dessous, le tableau synthétisant les rubriques IOTA visées par le projet.

Tableau 3 - Rubriques IOTA visées par le projet

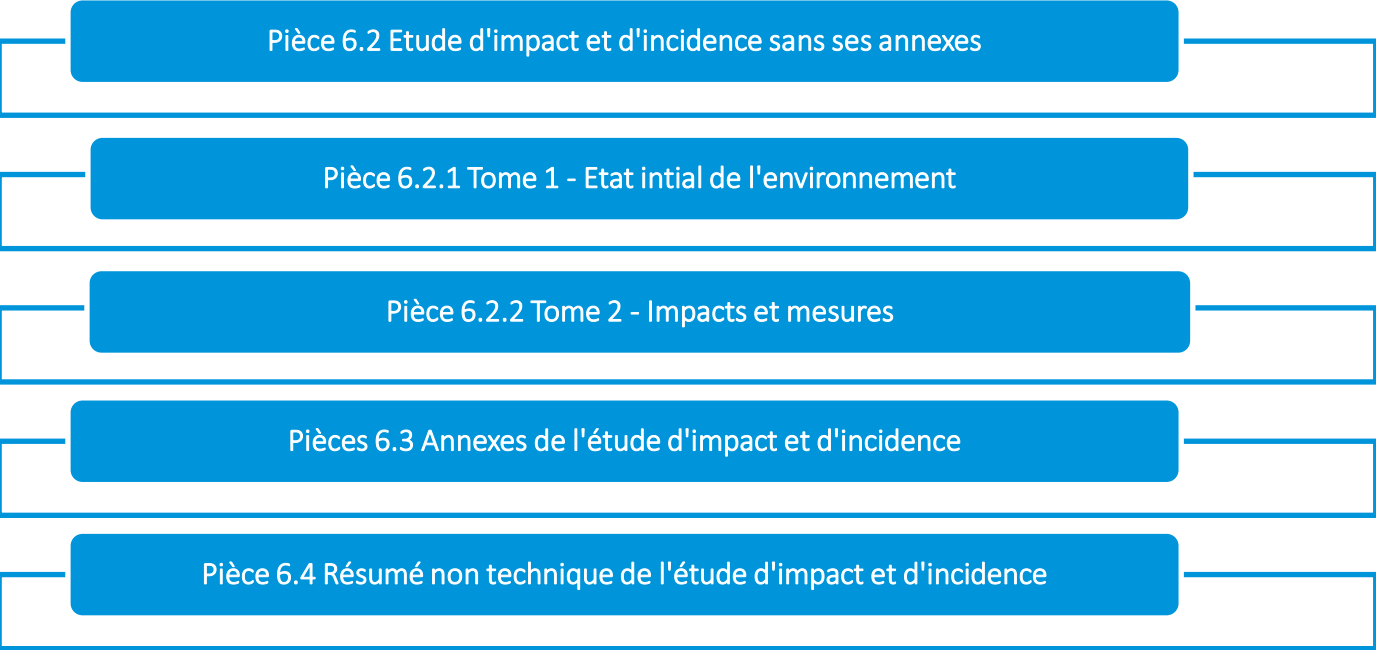
IOTA	APPLICATION AU PROJET	COMMENTAIRE
TITRE I ^{er} : PRELEVEMENTS		
1.1.1.0. Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D).	Déclaration	Un suivi piézométrique est réalisé dans le cadre de l’étude géotechnique.
TITRE II : REJETS		
2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha (D).	Autorisation	<i>Nota : le guide technique de la DRIEAT concernant la gestion des eaux pluviales (août 2020) précise que la surface à prendre en considération au titre de cette rubrique constitue la surface totale du projet, y compris les zones perméables, augmentée de la surface du bassin versant intercepté par le projet. Il ne s’agit pas de la surface active du projet et le coefficient de ruissellement ne doit pas être appliqué à ce stade.</i> La superficie projet, augmentée de celle des bassins versants naturels interceptés, est d’environ 21,5 ha. Le projet est donc concerné par cette rubrique dans la mesure où il prévoit des rejets d’eaux pluviales au milieu naturel.

L'actualisation de l'étude d'impact s'appuie sur de nouvelles études complémentaires réalisées entre 2022 et 2025 :

Tableau 4 - Études complémentaires réalisées

NUMERO	NOM	DATE	AUTEUR
1	Rapport d'étude géotechnique_Mission G2 AVP	01/2023	HYDROGEOTECHNIQUE
2	Diagnostic environnemental complémentaire de la qualité des sols	02/2023	HYDROGEOTECHNIQUE
3	Diagnostic des enjeux écologiques du projet "Bus Entre Seine", évaluation d'impact et séquence éviter - Réduire - Compenser (ERC)	01/2025	EGIS
4	Diagnostic phytosanitaire	02/2025	SOCIETE FORESTIERE
5	Note d'analyse des impacts ICU	07/2025	SETEC
6	Etude acoustique	07/2025	MOE
7	Etude Air et Santé	02/2025	MOE
8	Etude trafic	03/2025	CDVIA
9	Notice partie d'aménagement	03/2025	MOE
10	Notice Réseaux	02/2025	MOE
11	Notice Offre bus	02/2025	MOE
12	Notice exploitation bus	02/2025	MOE
13	Archéologie préventive - Consultation préalable à un projet d'aménagement	12/2025	Préfet de la Région d'Île-de-France - DRAC
14	Évaluation socio-économique	2022	Ile-de-France-Mobilités
15	Etude historique et technique de pollution pyrotechnique	02/2025	ESP Conseil
16	Bilan carbone et tableau des facteurs d'émissions	07/2025	MOE

2.3. ORGANISATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT



2.4. ORGANISATION DU PROJET

2.4.1. Le porteur de projet

La maîtrise d'ouvrage du projet est portée par Île-de-France Mobilités.



Île-de-France Mobilités est l'autorité organisatrice de la mobilité en région Île-de-France. À ce titre, Île-de-France Mobilités imagine, organise et finance les transports publics pour tous les Franciliens. Au cœur du réseau de transports d'Île-de-France, elle fédère tous les acteurs (voyageurs, élus, constructeurs, transporteurs, gestionnaires d'infrastructures, etc.), investit et innove pour améliorer le service rendu aux voyageurs.

Elle décide et pilote les projets de développement des réseaux et de modernisation de tous les transports, dont elle confie l'exploitation à des transporteurs. Ile-de-France Mobilités, dont le Conseil d'administration est composé d'élus de la Région Île-de-France et des huit départements franciliens, porte ainsi la vision de l'ensemble des transports d'Île-de-France.

Le présent projet fait partie des projets d'infrastructures de transport portés par Île-de-France Mobilités.

2.4.2. Les financeurs du projet

Les financeurs du projet sont :



L'État : soucieux d'améliorer les déplacements quotidiens des Franciliens et de favoriser un aménagement durable, l'État participe au développement des transports collectifs, et s'engage à fournir des transports plus performants et accessibles pour tous. Il est co-financeur de l'opération Bus Entre Seine au travers du volet mobilités 2023-2027 du Contrat de Plan État Région (CPER) 2021-2027. Les services de l'État via les préfectures du Val d'Oise et des Yvelines sont par ailleurs pleinement intégrés dans le projet.



La Région Île-de-France est le principal financeur du développement des transports en Île-de-France. L'amélioration des transports du quotidien concrétise la révolution des transports engagée en 2016 pour tous les franciliens. La Région investit massivement pour moderniser et agrandir le réseau de transports en commun. Elle est co-financeur de l'opération Bus Entre Seine au travers du volet mobilités 2023-2027 du Contrat de Plan État Région (CPER) 2021-2027.



Le Département du Val d'Oise mène depuis de nombreuses années une politique volontariste pour aider au développement des transports collectifs sur son territoire. Il participe au financement de projets de bus en site propre comme le Bus Entre Seine. Le Département a soutenu le projet Bus Entre Seine dès son origine. Il est co-financeur de l'opération Bus Entre Seine au travers du volet mobilités 2023-2027 du Contrat de Plan État Région (CPER) 2021-2027. Propriétaire et gestionnaire des voiries départementales qui seront empruntées par le Bus Entre Seine, il est également très impliqué sur le suivi des études et des travaux et étroitement associé par le maître d'ouvrage.

2.4.3. Les collectivités locales

Le projet traverse quatre communes situées dans deux départements :

- Argenteuil, Bezons et Corneilles-en-Parisis dans le Val d'Oise ;
- Sartrouville dans les Yvelines.

Les quatre communes appartiennent à des EPCI (Établissements Publics de Coopération Intercommunale) différents :

- la Communauté d'Agglomération Saint Germain Boucles de Seine (CASGBS), depuis le 1^{er} janvier 2016, pour Bezons et Sartrouville ;
- la Communauté d'Agglomération Val Parisis depuis le 1^{er} janvier 2016, pour Corneilles-en-Parisis ;
- la Métropole du Grand Paris (Territoire 5 – Boucle Nord de Seine) pour Argenteuil depuis le 1^{er} janvier 2016.

2.4.4. Les partenaires du projet

Plusieurs partenaires ont également contribué à l'élaboration du Schéma de Principe, mais également au Dossier d'Enquête d'Utilité Publique (liste non exhaustive) :

- la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) ;
- la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) ;
- la Direction Départementale des Territoires (DDT) Yvelines (78) ;
- la Direction Départementale des Territoires (DDT) Val-d'Oise (95) ;
- le Service technique des remontées mécaniques et des transports guidés (STRMTG) ;
- la Société Nationale des Chemins de Fer (SNCF) ;
- les exploitants : RATP, Transdev ;
- le Conseil Départemental des Yvelines (78) ;
- le Conseil Départemental du Val d'Oise (95) ;
- les associations d'usagers : Mieux se Déplacer à Bicyclette, Collectif d'Associations pour la Défense de l'Environnement dans les Boucles de Seine / Saint-Germain-en-Laye (CADEB), riverains, etc.

les concessionnaires de réseaux

2.5. OBJECTIFS DE L'OPÉRATION

Situé entre deux bras de la Seine, le territoire d'Argenteuil, Bezons, Sartrouville et Corneilles-en-Parisis est marqué par des secteurs denses en habitations et emplois, notamment dans :

- le centre-ville d'Argenteuil et le quartier Val-Notre-Dame ;
- le cœur de ville de Bezons ;
- le quartier des Indes et le centre-ville de Sartrouville ;
- le secteur des Bois-Rochefort à Corneilles-en-Parisis.

Par ailleurs, de nombreuses lignes de bus maillent le territoire, mais souffrent de conditions de circulation difficiles, notamment aux heures de pointe.

Le développement du secteur va se poursuivre tout au long de la prochaine décennie. En lien avec les politiques d'urbanisme et de transports, il est nécessaire que l'offre de transport en commun s'adapte pour répondre au mieux aux évolutions à venir tout en développant des modes de transports doux.

Les objectifs du projet Bus Entre Seine sont les suivants :

- **Améliorer les conditions de déplacements des voyageurs, en apportant une solution de transports en commun structurante à l'échelle du territoire**
 - Le projet Bus Entre Seine améliorera de façon significative la qualité de service offerte aux voyageurs : des bus plus réguliers, plus rapides, plus fréquents et plus accessibles.
 - Les aménagements s'inscrivent sur les axes reliant les pôles d'échange majeurs du secteur : pont de Bezons (Tramway T2), gares d'Argenteuil (Transilien J), Sartrouville (RER A, Transilien L) et Corneilles-en-Parisis (Transilien J), pour un rabattement facilité vers le réseau structurant.
 - La ligne 272 (gare d'Argenteuil – Sartrouville RER) et la ligne 3 (Pont de Bezons – La Frette-sur-Seine), concernées sur la totalité de leurs tracés respectifs, bénéficieront ainsi d'un haut niveau de service.
- **Renforcer l'attractivité et accompagner le développement d'un territoire en mutation, grâce à une desserte plus efficace**
 - Des secteurs particulièrement denses en populations et emplois verront leurs conditions de desserte en transport en commun renforcées.
 - Certains équipements majeurs, dont l'hôpital Victor Dupouy à Argenteuil ou la zone commerciale des Bois-Rochefort à Corneilles-en-Parisis verront leur attractivité renforcée.
 - Le projet accompagnera les mutations du territoire, notamment le projet de la Porte Saint-Germain / Berges de Seine à Argenteuil, les ZAC Cœur-de-Ville et Bords de Seine à Bezons, les projets de rénovation urbaine du quartier du Plateau à Sartrouville ou encore le secteur Lafarge (marina) et la ZAC des Bois-Rochefort à Corneilles-en-Parisis.
- **Garantir une meilleure qualité de vie et accompagner le développement des modes actifs**
 - La mise en œuvre du projet facilitera les conditions de déplacements quotidiens de nombreux voyageurs franciliens.
 - Le projet prévoit de créer un itinéraire cyclable continu de 8,2 km le long des voies dédiées aux bus permettant des conditions de déplacements apaisées au sein d'un large territoire.
 - La réalisation des voies bus sera également l'occasion de requalifier les espaces traversés, notamment avec cheminements piétons confortables et sécurisés et la création de nouveaux axes paysagers entre les deux bras de la Seine.

2.6. CHRONOLOGIE

Les principales étapes de la conception du projet Bus Entre Seine sont représentées sur le graphique ci-dessous.

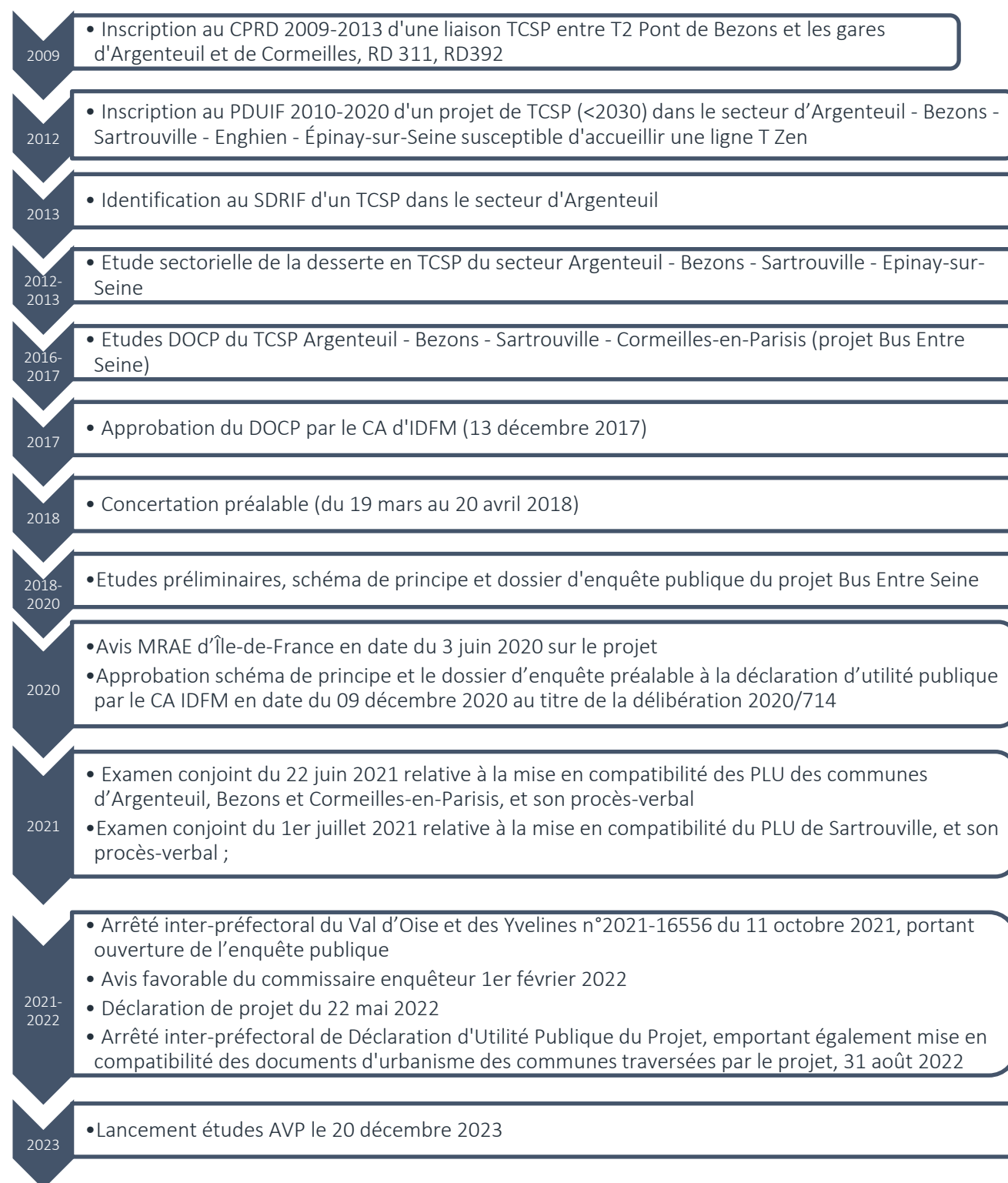


Figure 1 : Chronologie des décisions administratives et des études liées au Bus Entre Seine

2.7. CALENDRIER DE L'OPÉRATION

La figure suivante présente le calendrier prévisionnel simplifié de l’opération. La mise en service des aménagements est envisagée à Septembre 2029, sous réserve des autorisations administratives et de la mise en place des financements.

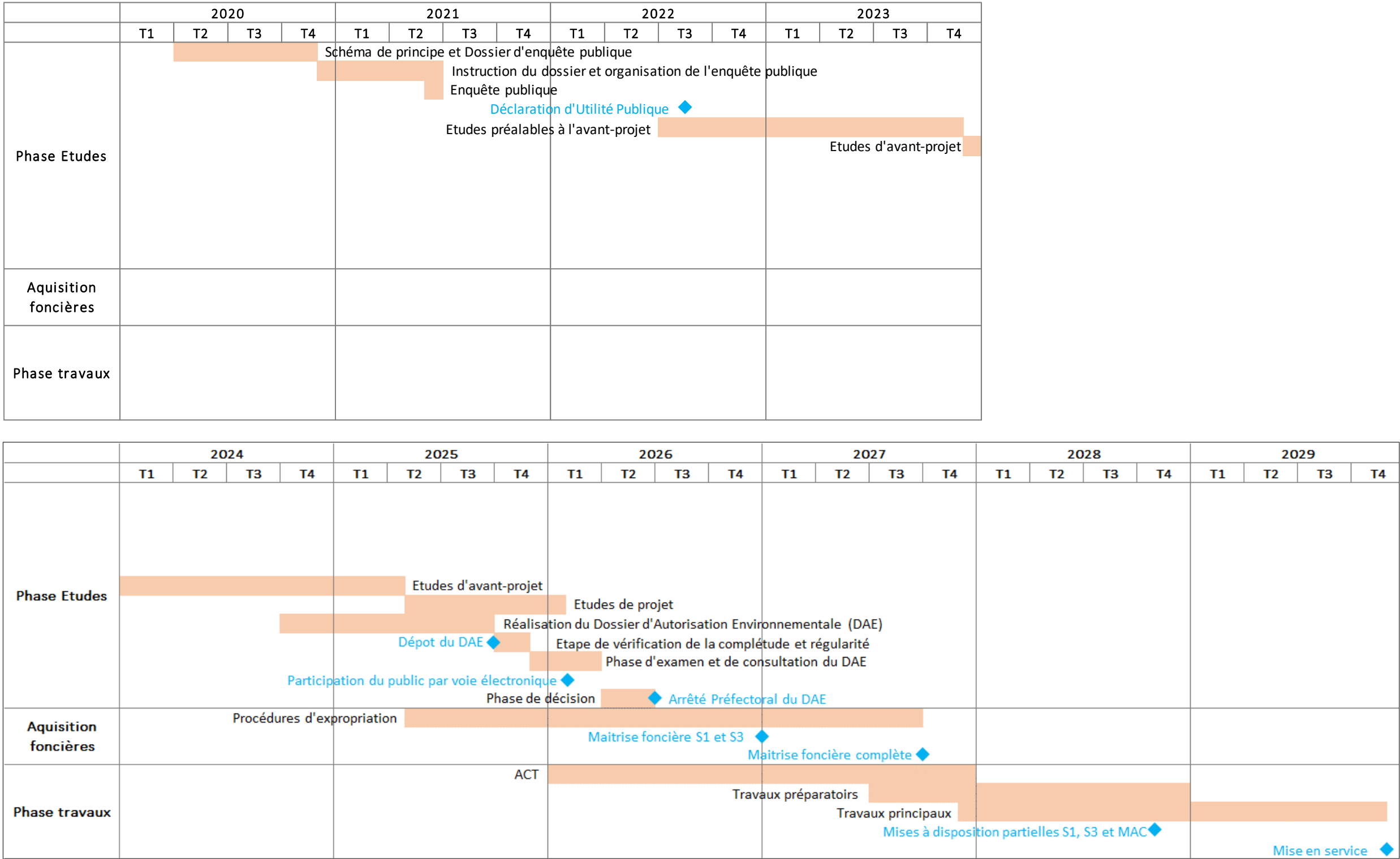


Figure 2 - Planning général de l’opération

3.1. TRACÉ DU PROJET



3.2. SÉQUENCE 1

3.2.1. Choix des profils

SECTEUR 1
LEON FEIX - A. GEORGES BELIN



Figure 4 - Coupe et profil du secteur 1 séquence 1

- Insertion du site propre bus ;
- Préservation de l'alignement d'arbres ;
- Recul de la limite de la propriété privée sur la partie Nord du profil, ce qui impacte le foncier de l'école Jean Macé ;
- Création d'un espace d'attente adossé aux espaces verts afin de participer à la création d'un îlot de fraîcheur ;
- Mutualisation des usages entre vélo et bus en proposant un itinéraire prioritaire pour les pistes cyclables sur la rue parallèle Paul Vaillant Couturier.

SECTEUR 2
A. GEORGES BELIN - CALAIS

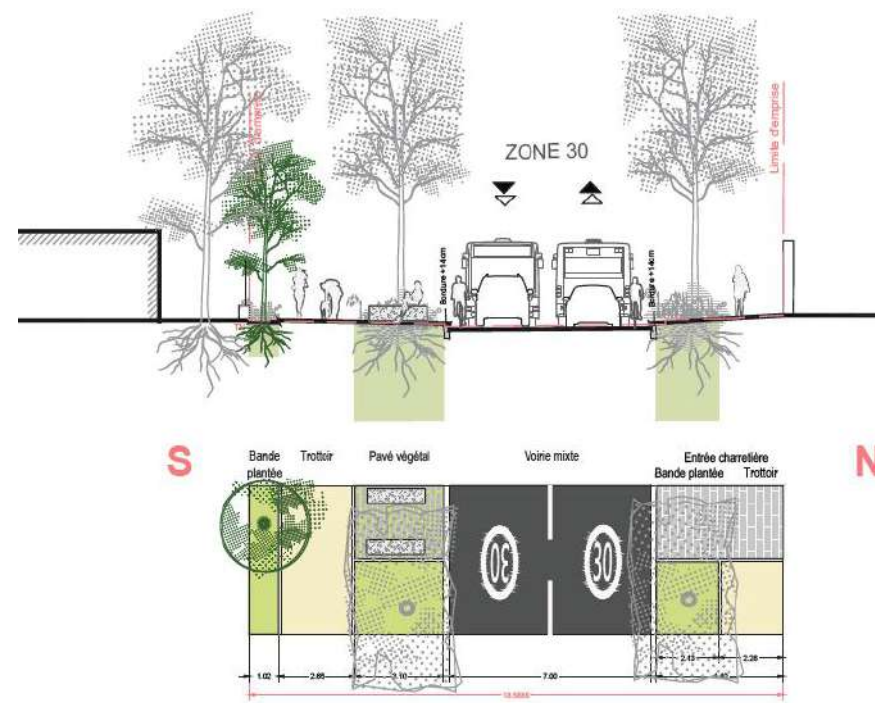


Figure 5 - Coupe et profil du secteur 2 séquence 1

- Création des voies banalisées pour le bus ;
- Définition du secteur comme une zone de rencontre en mutualisant les voies des bus, voitures et des cycles ;
- Préservation de l'alignement des arbres en travaillant les bandes végétalisées tout en préservant le système racinaire des arbres en alignement ;
- La zone 30 permet la cohabitation sur la chaussée des cyclistes et des modes motorisés sans nécessité d'aménagement spécifique.

SECTEUR 3
GÉNÉRAL DE GAULLE

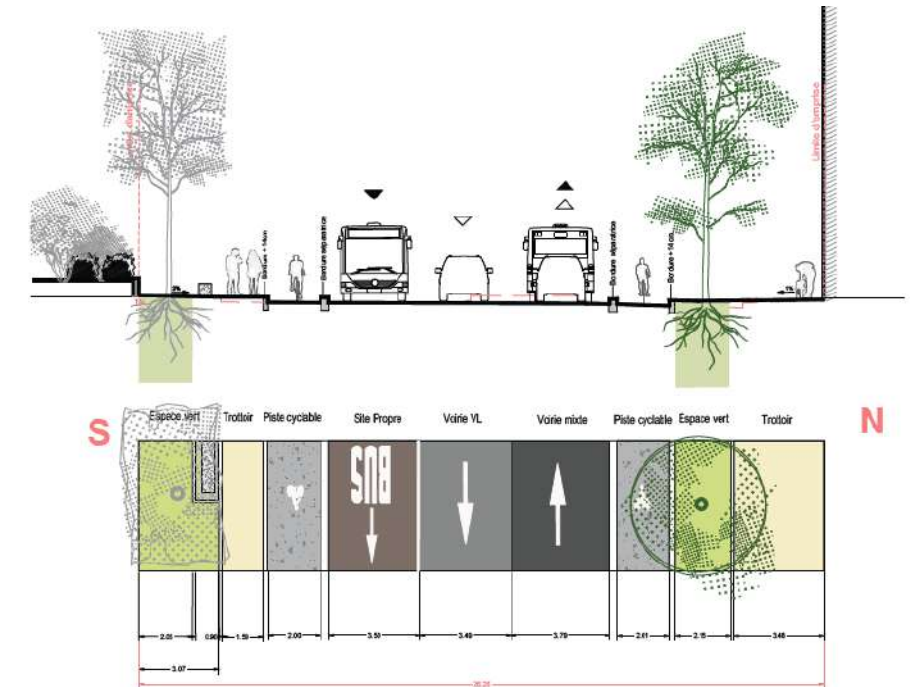


Figure 6 - Coupe et profil du secteur 3 séquence 1

- Insertion du site propre bus ;
- Suppression de l'îlot central végétalisé en faveur d'espaces publics plus qualitatifs et confortable, notamment des cheminements piétons ;
- Préservation et complétude des alignements d'arbres ;
- Suppression du terre-plein central et création de bandes plantées sur chaque trottoir ;
- Création de fosses continues afin de relier les arbres isolés ;
- Insertion des pistes cyclables afin de sécuriser les cyclistes sur une voie départementale.

3.2.2. Perspectives



Figure 7 - Perspective École Jean-Macé (Ville&Paysages, 2025)



Figure 9 - Perspective Arrêt Jean Moulin (Ville&Paysages, 2025)



Figure 8 - Perspectives RD48 (Ville&Paysages, 2025)



Figure 10 - Perspective rue Michel Carré (Ville&Paysages, 2025)

3.3. SÉQUENCE 2

3.3.1. Choix des profils

SECTEUR 1
BARBUSSE - 11 NOVEMBRE

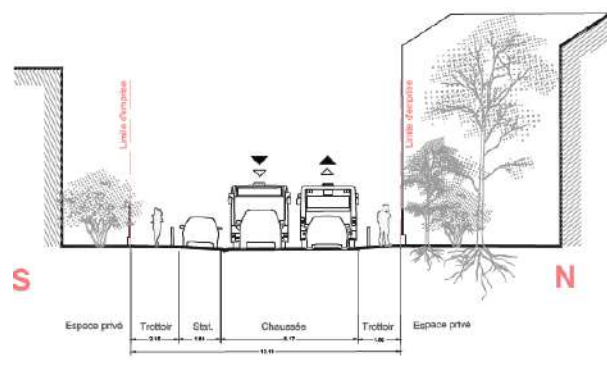


Figure 11 - Coupe et profil secteur 1 séquence 2

SECTEUR 2
11 NOVEMBRE - MARAIS

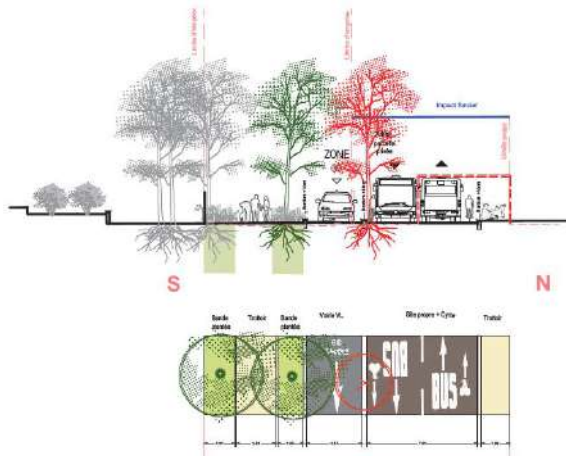


Figure 12 - Coupe et profil secteur 2 séquence 2

SECTEUR 3
MARAI - DELAMBRE

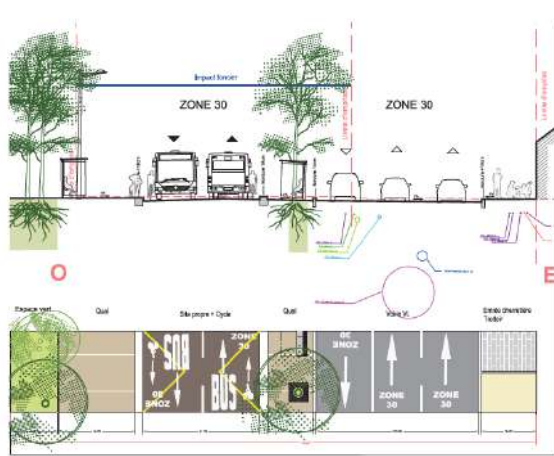


Figure 13 - Coupe et profil secteur 3 séquence 2

SECTEUR 4
DELAMBRE - JEAN JAURÉS

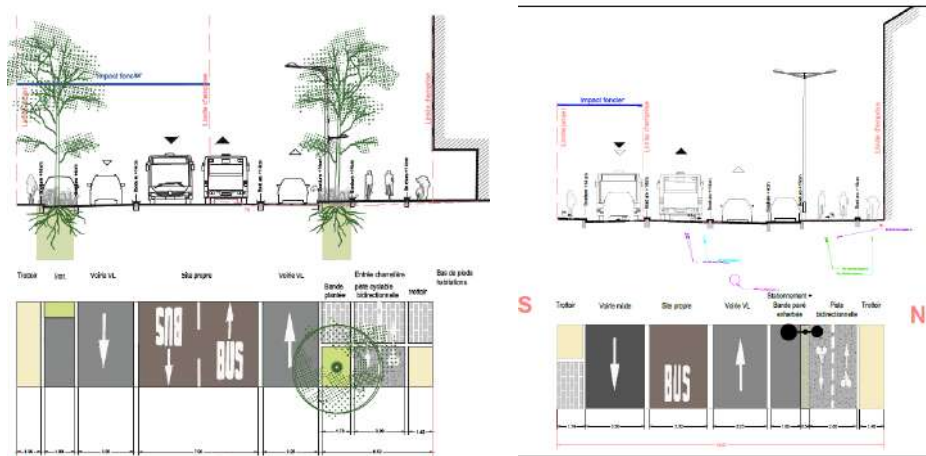


Figure 14 - Coupe et profil secteur 4 séquence 2

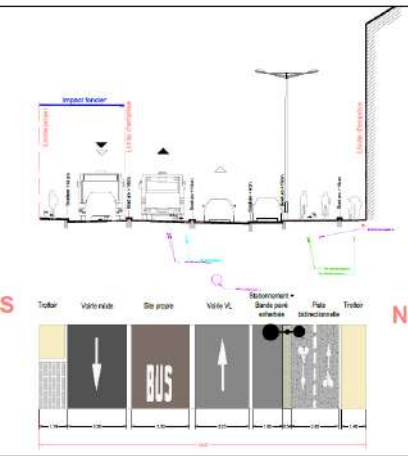


Figure 15 - Coupe et profil secteur 4 séquence 2 - Mode bypass

Maintien des usages existants :

- Insertion du bus en site banalisé
- Maintien du profil de voirie existant

- Insertion du bus en site propre en rive Nord de l'Axe
- Décalage du fuseau de l'insertion au Nord de l'axe
- Aménagement d'une voie VL en zone 30
- Report d'un sens de circulation de VL sur la rue Henri Barbusse (Michel Carré à sens unique).
- Élargissement des trottoirs existants.
- Végétalisation principalement en rive Sud de l'axe, (possibilité de plantation arbres tiges et cépées)
- Création de bandes végétalisées continues afin de permettre l'ombrage sur les trottoirs et une mise à distance des piétons avec les voiries.
- Dans ce secteur les cycles circulent dans le site propre BUS pour plus de sécurité.

- Insertion axiale du bus en site propre en rive nord sur la rue Michel Carré ;
- Insertion latérale ouest sur le Boulevard du Général Delambre ;
- Aménagement d'une voirie VL à double sens en zone 30.
- Élargissement des trottoirs existants.
- Végétalisation des rives de l'axe ;
- Création de bandes végétalisées continues afin de permettre l'ombrage sur les trottoirs et une mise à distance des piétons avec les voiries ;
- Végétalisation des terre-pleins centraux
- Dans ce secteur les cycles circulent dans le site propre BUS pour plus de sécurité

- Mise en place d'un site propre pour le bus, partiellement partagé en mode bypass.
- Aménagement des deux voiries VL.
- Création de poches de stationnements principalement en rive Nord et Sud de l'axe, limitant les interactions avec le site propre.
- Recalibrage des trottoirs existants.
- Maintien des entrées charretières en usage
- Création d'espaces végétalisés à l'axe des stationnements au nord
- Création de bandes végétalisées continues
- Création d'une piste cyclable bidirectionnelle en rive Nord-Ouest de l'axe afin de sécuriser les usages cycles en continuité avec la rue Henry Barbusse.

3.3.2. Perspectives



Figure 16 - Intention d'aménagement - SECTEUR 2.1. Barbusse/Michel Carré – Station J.Moulin (Villes&Paysages, 2025)



Figure 18 - Intention d'aménagement : SECTEUR 2.4 Casanova – Jaurès (Argenteuil / Bezons) (Ville&Paysages, 2025)



Figure 17 - Intention d'aménagement - SECTEUR 2.2 - Michel Carré – Place du 11 novembre – avenue du Marais – Argenteuil (Villes&Paysages, 2025)

3.4. SÉQUENCE 3

3.4.1. Choix des profils

INTERSECTION AVENUE GABRIEL PERI / RUE PARMENTIER

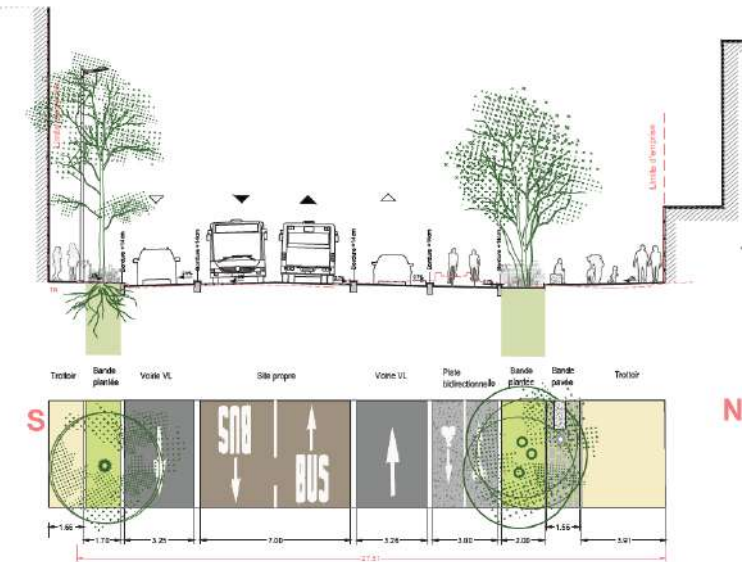


Figure 19 - Coupe et profil Av. Gabriel Péri - rue Parmentier

- Insertion du bus en site propre bidirectionnel axial.
- Aménagement de voiries pour la circulation générale de part et d'autre du site propre.
- Élargissement du trottoir Est
- Installation d'une bande végétale séparant la piste cyclable du trottoir
- Création d'un mail urbain végétalisé, offrant aux usagers un confort fonctionnel et climatique
- Création d'une piste cyclable bidirectionnelle de 3,00 m à l'Est afin de sécuriser les usages cycles sur l'axe

INTERSECTION RUE LUCIEN SAMPAIX / RUE ROUGET DE L'ISLE

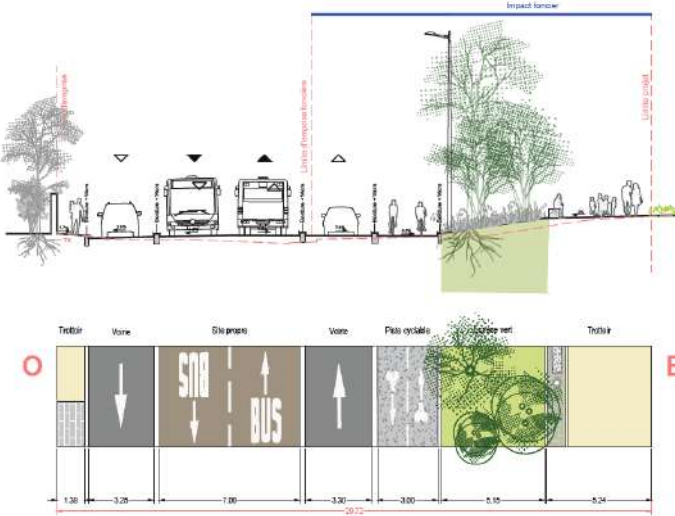


Figure 20 - Coupe et profil Intersection rue Lucien Sampaix / Rue Rouget de l'Isle

- Insertion du bus en site propre bidirectionnel axial.
- Aménagement de voiries pour la circulation générale de part et d'autre du site propre.
- Élargissement du trottoir Est
- Installation d'une bande végétale avec une noue pour la gestion des eaux pluviales en séparation de la piste cyclable et du trottoir.
- Création d'un mail urbain végétalisé, offrant aux usagers un confort fonctionnel et climatique
- Création d'une piste cyclable bidirectionnelle de 3,00 m à l'Est afin de sécuriser les usages cycles sur l'axe

ROUTE DE PONTOISE – RUE DES FIGUIERS BLANCS FRANCHISSEMENT OA SNCF

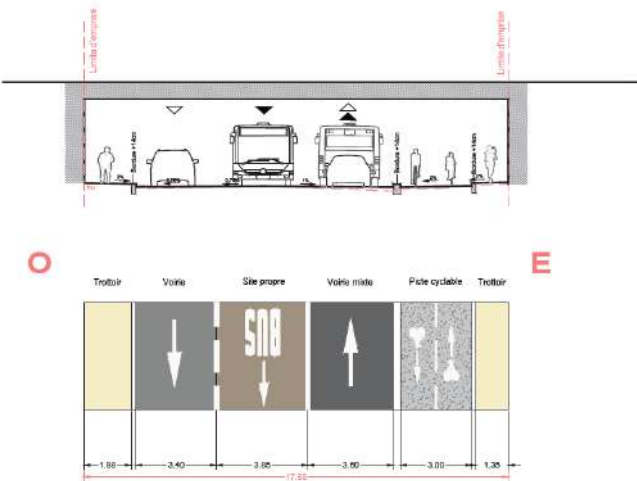


Figure 21 - Coupe et profil route de Pontoise - rue des figuiers blancs Franchissement OA SNCF

- Insertion du bus en site propre unidirectionnel.
- Aménagement de la voirie pour la circulation générale à l'Ouest.
- Aménagement d'une voie mixte à l'Est (circulation générale + bus).
- Création d'une piste cyclable bidirectionnelle de 3,00 m à l'Est.
- Équilibrage des trottoirs en limite de l'ouvrage cadre.
- Sous l'OA SNCF, le sens des voiries et du Site propre est en lien avec la gestion SLT avec le carrefour rue des Figuiers

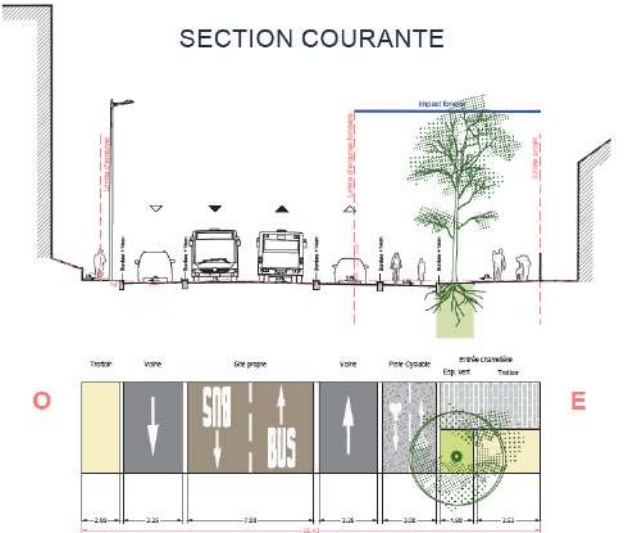


Figure 22 - Coupe et profil route de Pontoise - rue des figuiers blancs Section courante

- Insertion du bus en site propre bidirectionnel axial.
- Aménagement de voiries pour la circulation générale de part et d'autre du site propre.
- Élargissement du trottoir Est
- Installation d'une bande végétale séparant la piste cyclable du trottoir
- Création d'un mail urbain végétalisé, offrant aux usagers un confort fonctionnel et climatique
- Création d'une piste cyclable bidirectionnelle de 3,00 m à l'Est afin de sécuriser les usages cycles sur l'axe

3.4.2. Perspectives



Figure 23 - Perspective RD392- Berry – Sureaux (Ville&Paysages, 2025)



Figure 24 - Intention d'aménagement – RD392 - SECTION RUE LUCIEN SAMPAIX / RUE ROUGET DE L'ISLE (Villes & Paysages, 2025)

3.5. SERVICES DE LA STATION

CONFORT

- Un abri voyageur intégré avec des équipements de confort pour les voyageurs tel qu'assise, BIV, éclairage, espace d'affichage, ... L'abri sera adapté suivant les stations et leur implantation pour offrir une meilleure protection contre le vent et les intempéries tout en respectant la volonté de dégagement sur le quai.
- Le mobilier d'assise sera à proposer pour différents types d'assise (banc, assis-debout) avec différentes hauteurs pour offrir un confort à tous les usagers (quelle que soit leur taille, PMR) en préservant les mésusages.
- Une attention particulière sera portée à l'éclairage de la station afin de respecter la réglementation en vigueur, proposer un juste éclairage de l'espace de la station intégrant une volonté d'apaisement et d'économie d'énergie.

INFORMATION

- Une borne d'information voyageur affichant en temps réel, les temps d'attente des deux prochains passages des lignes du bus desservant la station.
- Un espace d'affichage « exploitant » permettant d'afficher l'ensemble des informations et supports d'information voyageur statiques, conformément au schéma direction de l'Information Voyageurs d'Île-de-France Mobilités
- En milieu urbain, les totems des stations, suffisamment hauts et visibles de loin, aident à repérer facilement la station. Leur éclairage intégré assure la visibilité de nuit ou par faible luminosité.

SÉCURITÉ / ACCESSIBILITÉ

- Travail sur le marquage PMR des vitrages ainsi que sur les éléments de détection à la canne tels que les plots et barrette inox avec l'intégration de logos (PMR, vélo, poussette, autres).
- L'intégration d'une balise sonore (déclenchement sur télécommande) sur le totem ou la barrière en bout de quai ou sous l'abri est à prévoir pour chaque quai avec des zones de détection suffisamment précises pour qu'elles n'interfèrent pas l'une avec l'autre et que l'information soit délivrée de façon claire sur le parcours usagers.
- Des garde-corps conservant leur fonction sécuritaire vis-à-vis des usagers peuvent intégrer des éléments d'assise sous forme de chaises avec des appuis ischiatiques.
- Intégration des armoires techniques sur le quai

LA PROPRETÉ

- Des corbeilles afin que les stations soient maintenues en bon état de propreté.
- Le vitrage des abris, tant pour les parois verticales qu'horizontales, devra être facile d'entretien et garantir la durabilité des installations.

INTERMODALITÉS

- Pour favoriser les échanges entre différents modes de déplacement à proximité des stations, IDFM envisage d'intégrer divers services annexes en fonction des types d'intermodalités et de la disponibilité spatiale :
- Installation d'arceaux pour vélos, 6 par station et par sens
- Mise en place de casiers sécurisés pour vélos
- Espace de rangement pour trottinettes

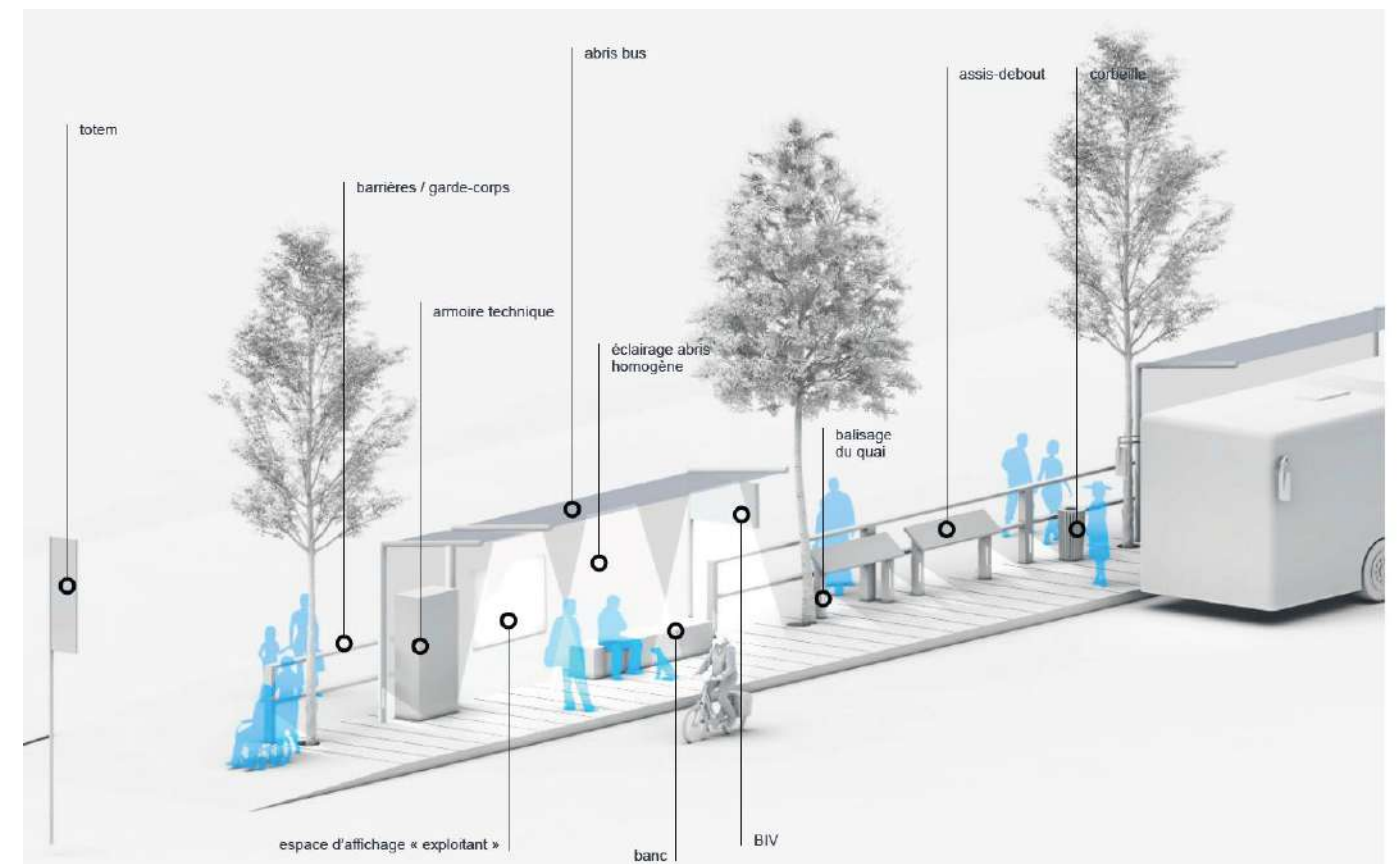


Figure 25 - Services attendus dans le programme

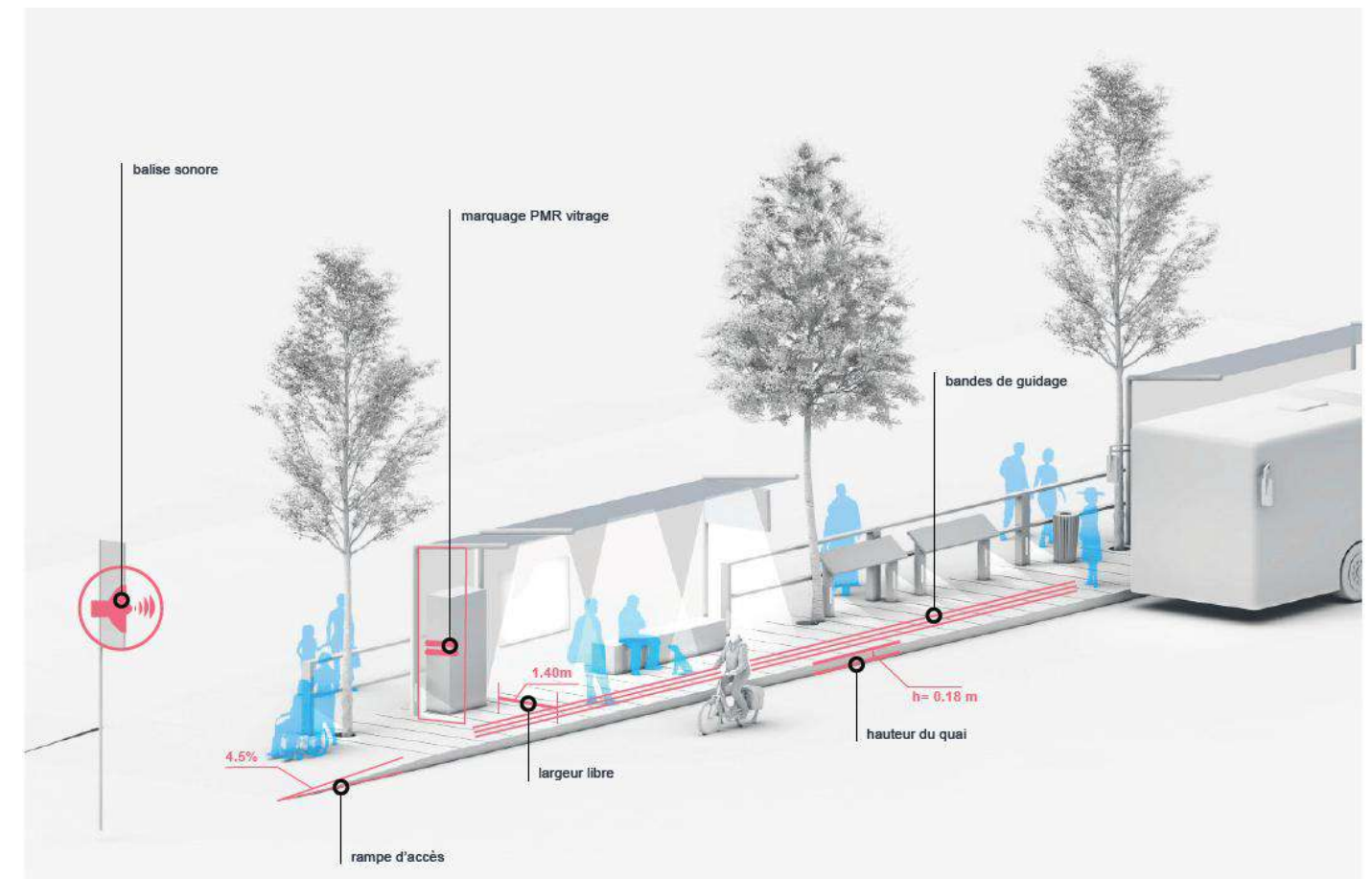


Figure 26 - Principe d'accessibilité des stations

3.6. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

3.6.1. Réaménagement des stations

Sur les mesures d'accompagnement, le projet Bus Entre Seine prévoit le réaménagement des arrêts de bus pour favoriser l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR) et optimiser les conditions d'exploitation des lignes de bus (accostage, réinsertion dans la circulation, etc.).

Plusieurs types d'intervention sont prévus, tenant compte notamment des fréquences des lignes desservant chaque arrêt et des matériels roulants exploités (déplacement et allongement de quai, mise aux normes et allongement de quai, mise aux normes de quai sans allongement, modification du mobilier, suppression de l'arrêt).

Le projet d'insertion du projet Bus entre Seine prévoit un travail ciblé sur les stations pour les deux lignes de mesure d'accompagnement (lignes 3 et 272). Tout comme pour les stations dédiées, ces espaces doivent être confortables, apporter aux usagers toutes les commodités nécessaires pour informer les usagers et les mobiliers identitaires à l'ensemble de la ligne du Bus Entre Seine.

Des arceaux vélos seront mis en place à proximité de l'ensemble des stations des mesures d'accompagnement afin de favoriser la multimodalité.

3.6.2. Priorité aux carrefours à feux

Pour gagner en régularité et fiabilité, tous les carrefours à feux situés sur l'itinéraire des lignes 3 et 272 seront équipés d'une priorité en faveur des bus.

L'objectif est de détecter un bus en approche du carrefour pour lui permettre un passage au feu vert sans attente ou avec une attente réduite.

3.7. PRINCIPE DE STOCKAGE

3.7.1. Bassins type SAUL

Ces ouvrages se composent de modules alvéolaires en polypropylène, empilés pour former une structure légère, mais robuste, capable de supporter les charges du sol environnant. Ces modules créent un espace vide souterrain où l'eau de pluie collectée est stockée temporairement. Lors des précipitations, l'eau est dirigée vers le bassin, où elle est retenue, ce qui permet de réduire le risque d'inondation en aval. Grâce à la conception alvéolaire, l'eau est ensuite progressivement infiltrée dans le sol, favorisant la recharge des nappes phréatiques et limitant le volume d'eau à évacuer vers les réseaux de drainage.



Figure 27 : Illustrations bassin type SAUL

Les bassins type SAUL seront implantés sous voirie et/ou sous trottoir selon l'encombrement souterrain et les emprises disponibles. Les différents points de collecte (avaloirs, bouches d'engouffrement, etc...) seront raccordés directement sur les bassins type SAUL.

Il en résulte l'implantation de 31 bassins enterrés :

- 7 bassins sur la séquence 1
- 13 bassins sur la séquence 2
- 11 bassins sur la séquence 3

3.7.2. Bassins à ciel ouvert

Les bassins à ciel ouvert sont des ouvrages de stockage d'eau pluviale conçus pour retenir temporairement les volumes excédentaires générés lors des précipitations, tout en s'intégrant dans l'environnement paysager. Contrairement aux bassins enterrés de type SAUL, ces bassins sont directement visibles et accessibles en surface. Dans le cadre de ce projet, et en raison de l'aléa de remontée de nappes identifié sur le site, ces bassins seront entièrement étanches afin d'assurer une gestion maîtrisée des eaux pluviales et d'éviter toute interaction avec la nappe phréatique.

Ces bassins, équipés d'une étanchéité totale (par géomembrane ou revêtement imperméable), permettent de collecter et de stocker temporairement l'eau pluviale, tout en protégeant la nappe contre toute infiltration.

L'eau de pluie collectée via les points de drainage (avaloirs, bouches d'engouffrement, etc.) est acheminée vers les bassins à ciel ouvert. Une fois stockée, elle est rejetée progressivement dans le réseau pluvial en aval grâce à un régulateur de débit, limitant ainsi les risques d'inondation et les surcharges du réseau.

Ci-dessous le principe de gestion des EP par bassin à ciel ouvert :

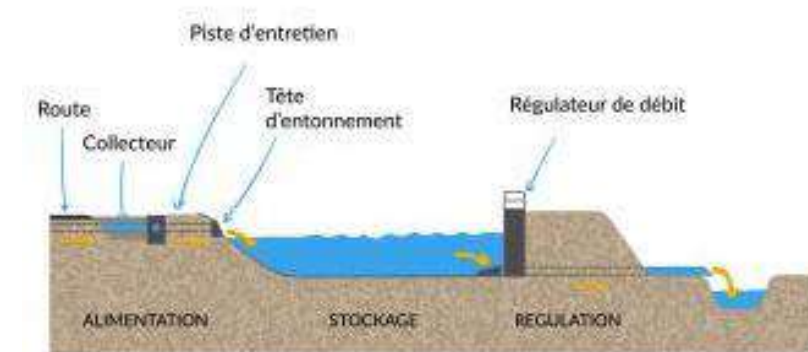


Figure 28 - Principe de gestion des EP par bassin à ciel ouvert

Ces bassins seront implantés dans des zones appropriées, telles que des emprises non bâties. Leur conception a pour objectif de limiter les risques hydrauliques tout en respectant les exigences environnementales et réglementaires. Les bassins à ciel ouvert, prévus en milieu urbain, nécessiteront un traitement paysager soigné afin de concilier l'esthétique de l'ouvrage avec les besoins hydrauliques.

Il en résulte l'implantation de 5 bassins à ciel ouvert :

- 0 BCO sur la séquence 1
- 3 BCO sur la séquence 2
- 2 BCO sur la séquence 3

4. VARIANTES ÉTUDIÉES DURANT LA PHASE AVANT-PROJET

Le tableau ci-dessous synthétise les variantes étudiées durant la phase avant-projet. En bleu les variantes de référence retenues.

Tableau 5 – Synthèse des variantes étudiées durant la phase avant-projet

Séquence	Section	Variante	Caractéristiques	Résultats de l'analyse multicritère
Séquence 1	Section 1.1	Variante V1 Station hôtel de ville École	- Fusion des stations Léon Feix et Hôtel de Ville avec une position au niveau de l'École Jean Macé ; - Réduction de l'aire couverte au Nord-Est, avec des équipements moins bien desservis (École maternelle Sadi Carnot, Lycée Georges Braque) ; - Longueur des quais de 55 mètres pour la nouvelle station Hôtel de Ville.	-
	Section 1.2	Variante circulation banalisée sur Jeanne d'Arc/Gallieni et station Calais décalée vers l'Ouest	- Circulation bidirectionnelle ; - Maintien d'une circulation mixte sur l'axe Jeanne d'Arc/Gallieni.	-
	Section 1.3	Référence Variante suppression de terre-plein central	- Trottoirs élargis et arborés (ratio trottoir 33%) - Piste cyclables unidirectionnelles des deux côtés assurant la continuité avec les aménagements cyclables sur la RD au nord du tronçon emprunté. - Accessibilité riveraine VL plus difficile pas de possibilité « d'arrêts minute » - Réduction importante du linéaire de site propre - Minéralisation du profil due à la suppression du TPC	- Plus avantageuse en termes de coûts - Offre la meilleure qualité d'insertion urbaine
		Variante V1 maintien de terre-plein central	- Maintien de l'ilot central arboré - Piste cyclables unidirectionnelles des deux côtés assurant la continuité avec les aménagements cyclables sur la RD au nord du tronçon emprunté. - Optimisation du coût de la section (pas de structure neuve au droit du TPC - Accessibilité riveraine VL plus difficile pas de possibilité « d'arrêts minute » - Réduction importante du linéaire de site propre	- Moins de risques - Moins d'impact sur l'environnement
		Variante V2 suppression du terre-plein central et généralisation site propre	- Trottoirs élargis et plus arborés (29%, mais avec arbre des deux côtés) - Bus dans un couloir séparé des deux côtés sur le tronçon rue des Ouches/Gallieni - Bandes cyclables unidirectionnelles des deux côtés assurant la continuité avec les aménagements cyclables sur la RD au nord du tronçon emprunté. - Accessibilité riveraine VL plus difficile pas de possibilité « d'arrêts minute » - Largeur de chaussée importante - Minéralisation du profil due à la suppression du TPC	- Plus performante - Plus avantageuse en termes d'impacts urbains
Séquence 2	Section 2.1	Base EP recalée	- Circulation mixte sur la rue Henri Barbusse - Insertion de site propre bidirectionnel central sur la rue Michel Carré - Implantation de la station Jean-Moulin en entrée de rue M. Carré.	-
	Section 2.2	Référence Variante V2 Décalage Nord avec sens unique sur Michel Carré	- Insertion plus compacte et équilibrée pour tous les modes - Trottoirs et plantation très larges - Site propre isolé favorable aux performances bus - Site propre bien large (préconisation CEREMA respectées pour insertion cycles) - Création d'un mail urbain végétalisé avec l'implantation du mobilier urbain du repos - Pas d'impact foncier au Sud - Vélos avec les bus risquent de ralentir les bus en direction de l'Ouest - Accessibilité riveraine rive nord en interface avec le site propre (mutation foncière amorcée par BES) - Impact foncier important, localisé uniquement au nord - Modification de plan de circulation et besoin de le propager sur Barbusse	- Plus performante - Meilleure insertion urbaine
		Variante sud : insertion avec impact foncier limité aux emplacements réservés	- Insertion plus compacte et équilibrée pour tous les modes - Site propre bien large (préconisation CEREMA respectées pour insertion cycles) - Voie VP au Nord compatible avec accès riverains actuels - Pas d'impact foncier sauf emplacements réservés - Coût opération optimisé - Vélos avec les bus risquent de ralentir les bus - Accessibilité riveraine rive sud en interface avec site propre - Modification de plan de circulation et besoin de le propager sur Barbusse - Largeur trottoirs insuffisante pour végétalisation sur la section Station Pl. du 11 novembre/École S.Veil	- Plus avantageuse en termes de coûts - Moins de risques - Moins d'impact sur l'environnement

	Section 2.3	Base EP recalée	• Insertion de site propre bidirectionnel central sur la rue Michel Carré jusqu'au droit de la parcelle O'Marché Frais ; • Puis insertion du site en latéral Nord laissant place à une voirie double sens au sud de la rue Michel Carré ; • Maintien en latéral Est du site propre bidirectionnel sur le Bd. Du Général Delambre ; • Positionnement de la station Delambre au sud de la section M. Carré/D. Casanova ; • À l'Ouest du site propre, 3 files de circulations (2 voies en entrée de carrefour et 1 voie en sortie de carrefour) ainsi que des bandes cyclables latérales.	• Plus avantageuse en termes de performance • Risque jugé inacceptable : gestion SLT sur accès O'marché frais en raison des remontées de files internes induisant une occupation du site propre
		Variante avec site propre axial sur M. Carré permettant la désimbrication de l'interface avec O'marché frais	• Mise en sens unique de la rue Michel Carré entre l'avenue du Marais et la rue Henri Barbusse, dans le sens vers Argenteuil ; • Réduction de l'emprise à dédier aux VP sur la rue Michel Carré ; • Limitation des impacts fonciers ; • Mise à double sens du site propre sur la rue Michel Carré en axial jusqu'au carrefour Carré/Delambre ; • Puis positionnement en latéral Ouest sur le Bd Delambre, les 3 files de circulations générales étant à l'Est ; • Implantation de la station Delambre au Nord du Bd Delambre.	• Plus avantageuse sur 5 critères, à savoir insertion urbaine, impacts urbains, environnement et risques
	Section 2.4	Variante V1 Piste bidirectionnelle	• Site propre monodirectionnel central sur la rue D.Casanova jusqu'au carrefour avec la rue Edouard Vaillant, avec un usage alterné pour les deux sens de circulation ; • Site propre bidirectionnel à partir de la station Victor Hugo jusqu'à la rue Albert Jacquard ; • Site propre monodirectionnel pour le sens Argenteuil>Bezons et mixte dans l'autre sens de la rue Albert Jacquard jusqu'à la rue de Pontoise ; • Mise en place d'une piste bidirectionnelle côté Nord de l'axe	-
Séquence 3	Variante 1 : Piste bidirectionnelle		• Insertion de la piste cyclable bidirectionnelle avec le mail urbain à l'Est	-

5. ENJEUX, IMPACTS ET MESURES

5.1. PRÉAMBULE

Ce chapitre permet d’avoir une vue d’ensemble des enjeux, impacts et mesures analysés dans l’étude d’impact. Pour chaque thématique environnementale, on retrouve :

- Les enjeux relevés dans l’état initial de l’environnement

À partir de visites de terrains, de recherches bibliographiques et d’études spécifiques (faune, flore, habitats, paysage, air et santé, bruit, trafic) un état initial de l’environnement a été réalisé. Ce chapitre permet de relever les enjeux présents autour du projet ainsi que leur degré d’importance :

FAIBLE, MOYEN ou FORT.

- Les impacts bruts du projet sur le milieu en phase travaux et en phase d’exploitation

L’analyse des effets du projet sur l’environnement identifie les effets négatifs ou positifs du projet sur les thématiques de l’environnement présentées dans la partie « état initial », ils sont caractérisés comme suit :

Tableau 6 - Présentation des différents types d’impacts

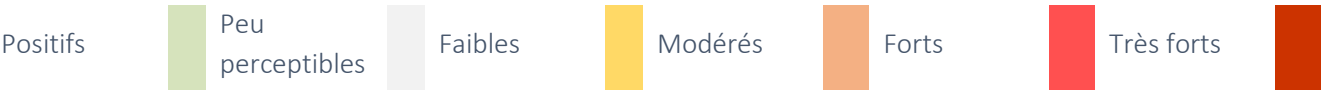
Type d’impact	Définition
Positif	Effet du projet qui se révélera bénéfique pour l’environnement et la santé humaine
Négatif	Effet du projet qui sera dommageable pour l’environnement et la santé humaine
Direct	Effet directement attribuable aux travaux de construction ou à l’existence même du projet.
Indirect	Effet généralement différé dans le temps et / ou dans l’espace, qui résulte indirectement de la construction ou de l’existence même du projet.
Temporaire	Effet lié à la phase de réalisation des travaux (ou à des opérations ponctuelles de maintenance/d’entretien lors de l’exploitation des ouvrages qui s’atténue progressivement jusqu’à disparaître).
Permanent	Effet durable que le projet doit s’efforcer d’éviter, de réduire ou, à défaut, de compenser s’il est négatif.
À court terme	Effet dont le pic d’intensité apparaît immédiatement ou quelques jours ou semaines après la réalisation du projet.
À moyen terme	Effet dont le pic d’intensité apparaît plusieurs mois après la réalisation du projet.
À long terme	Effet dont le pic d’intensité apparaît plusieurs années après la réalisation du projet.

Afin de limiter l’impact des effets négatifs du projet sur son environnement, des actions sont élaborées. Le processus se traduit par la mise en place de différentes catégories de mesures en faveur de l’environnement :

- Les mesures d’évitement ou de suppression consistant en une modification, un déplacement ou une suppression d’aménagement qui permet d’en supprimer totalement les effets ;
- Les mesures de réduction consistant en une adaptation du parti d’aménagement pour en réduire les impacts lorsque ceux-ci n’ont pas pu être évités ;
- Les mesures de compensation consistant en la réalisation d’aménagements supplémentaires en contrepartie des effets qui n’auraient pu être évités ou suffisamment réduits.
- Les mesures d’accompagnement contribuant à l’augmentation de l’efficacité et à la consolidation des mesures ERC

La synthèse se conclut par la caractérisation de l’IMPACT RESIDUEL. Il correspond aux effets que le projet est susceptible d’engendrer sur son environnement après la mise en place des mesures d’évitement, de réduction ou de compensation (ERC).

La hiérarchisation des impacts utilisée est la suivante :



5.2. MILIEU PHYSIQUE

5.2.1. Climat

ETAT INITIAL

La zone d'étude bénéficie d'un climat de type tempéré océanique, quelque peu altéré par des influences continentales (éloignement du littoral). La prise en compte du changement climatique constitue un enjeu modéré pour tout projet d'aménagement urbain

► ENJEU MODERE

Phase	Description de l'impact brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	L'utilisation d'importants engins de chantiers pour les travaux est responsable de rejets polluants dans l'air et de gaz d'échappement.	Négatif Indirect À long terme Modéré	MR.14 Dispositifs d'aide à la recolonisation du milieu MR.07 Réduction des émissions de GES en amont (Phase PRO), et pendant le chantier	Négatif Indirect Temporaire Faible	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 09 MS _{tr} 10
Exploitation	Les alignements d'arbres vont participer à la diminution du phénomène d'îlot de chaleur urbain L'émission de gaz à effet de serre liée au report modal des usagers automobilistes vers les transports en commun ne permet pas de compenser les émissions de GES de la phase exploitation (maintenance et consommations énergétiques).	Négatif Indirect Permanent Modéré	Sans objet	Négatif Temporaire Faible	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 05 MS _{tr} 09 MS _{tr} 10

5.2.2. Topographie

ETAT INITIAL

La zone d'étude est située dans un relief marqué, entre deux boucles de Seine (30 m NGF) et les Buttes du Parisis (environ 100 m NGF). La topographie ne constitue pas un enjeu environnemental en tant que tel, mais une contrainte technique pour les projets d'aménagement/infrastructures.

► ENJEU FAIBLE

Phase	Description de l'impact brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Les impacts temporaires attendus sur le relief sont essentiellement liés au stockage temporaire des matériaux issus des mouvements de terre.	Négatif Direct Temporaire Court terme Faible	MR.01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier MR.03 Optimisation du projet pour réduire ses emprises, et les volumes de déblais / remblais	Peu perceptible	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 10
Exploitation	Le projet de Bus entre Seine s'insère en grande majorité sur des voiries préexistantes et n'aura pas d'influence sur la topographie du site.	Direct Permanent Peu perceptible	Sans objet	Peu perceptible	Sans objet	MS _{tr} 03

5.2.3. Sols et sous-sols

ETAT INITIAL

La zone d'étude présente des sols majoritairement imperméabilisés et relativement remaniés, avec une couche de remblais, présents au-dessus des Alluvions anciennes et des secteurs gypseux sensibles au phénomène de dissolution. Les chaussées existantes possèdent des structures et un état de dégradation variable le long du profil.

► ENJEU MODERE

Phase	Description de l'impact brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Risque de pollution accidentelle lors de la phase chantier. Gestion des zones polluées à terrasser et éliminer hors site Risque de vibrations induites par les travaux de terrassement et de compactage	Négatif Direct Permanent Faible.	MR.03 Optimisation du projet pour réduire ses emprises, et les volumes de déblais / remblais MR.04 Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier MR.08 Approvisionnement en matériaux à proximité du projet	Peu perceptibles	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 03 MS _{tr} 10
Exploitation	Le projet ne prévoyant pas d'opération souterraine majeure, la phase exploitation n'aura aucun impact significatif sur les couches géologiques profondes.	Direct Permanent Peu perceptible.	Sans objet	Peu perceptibles	Sans objet	MS _{tr} 03

5.3. MILIEU HYDROGRAPHIQUE

5.3.1. Eaux souterraines

ETAT INITIAL

Les masses d'eaux souterraines présentes sur le secteur sont celles de l'Albien-Néocomien captif et de l'Éocène du Valois. Cette dernière est en état chimique médiocre (2022) et bon état quantitatif (2019). Le projet est situé dans la zone de répartition des eaux de la nappe de l'Albien. Les communes de l'aire d'étude ne sont pas concernées par la présence de captages AEP, ou par des périmètres de protection de captages.

► ENJEU MODERE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	À ce jour, le projet ne prévoit pas de pompage temporaire des eaux souterraines. Les effets potentiels du projet sur les eaux souterraines sont liés aux risques de pollution des eaux.	Négatif Indirect Temporaire À court terme Faible	ME.01 Localisation des zones d'installation de chantier et de stockage provisoire de matériaux en dehors des secteurs d'intérêt écologique fort MR.01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier MR.02 Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier MR.03 Optimisation du projet pour réduire ses emprises, et les volumes de déblais / remblais MR.04 Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Négatif Indirect Temporaire À court terme Peu perceptibles	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 03 MS _{tr} 10
Exploitation	Le projet en phase exploitation ne nécessitera pas de pompage des eaux souterraines. Les dispositifs d'assainissement éviteront toute pollution des masses d'eaux souterraines.	Permanent Peu perceptible.	Sans objet	Permanent Peu perceptibles	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 10 MS _{exp} 01

5.3.2. Eaux superficielles

ETAT INITIAL

Le réseau hydrologique du secteur d'étude est caractérisé par la Seine.
Les perméabilités des terrains de surface sont hétérogènes, très faibles à fortes dans la couche 1 et très faibles dans la couche 2.

► ENJEU FAIBLE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	EN phase travaux, le projet peut entraîner un risque de pollution des eaux superficielles.	Négatif Indirect Temporaire À court terme Modéré	ME.01 Localisation des zones d'installation de chantier et de stockage provisoire de matériaux en dehors des secteurs d'intérêt écologique fort MR.01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier MR.02 Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier MR.03 Optimisation du projet pour réduire ses emprises, et les volumes de déblais / remblais MR.04 Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Négatif Indirect Temporaire À court terme Peu perceptible	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 03 MS _{tr} 10
Exploitation	Réseaux et assainissement Le projet améliore la situation initiale en favorisant le stockage et l'infiltration des eaux pluviales.	Positif Direct Permanent À court terme Peu perceptible	MR.05 Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales	Positif Direct Permanent À court terme Peu perceptible	Sans objet	MS _{exp} 01
	Eaux de ruissellement et pollution des eaux Compte tenu du contexte urbain et de la circulation des bus déjà présente sur le territoire, le projet ne modifiera pas la qualité des eaux de ruissellement en phase exploitation	Négatif Indirect Permanent À court terme Peu perceptible		Négatif Indirect Permanent À court terme Peu perceptible	Sans objet	

5.3.3. Faune flore inféodé aux milieux aquatiques et zones humides

ETAT INITIAL

Présence de zone humide dans les mailles « Bruyère » et « Chemin de Paris »

► ENJEU MODERE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	La phase travaux est susceptible de créer des flaques et/ou de mares temporaires qui seraient peuvent devenir des pièges écologiques pour certaines espèces d'amphibiens.	Négatif Indirect Temporaire À court terme Fort	MR.06 Réduction des ornières et des zones d'accumulation d'eau	Négatif Indirect Temporaire À court terme Peu perceptibles	Sans objet	MS _{tr} 11
Exploitation	La phase exploitation n'aura pas d'impact sur la faune flore.	Indirect Permanent À long terme Peu perceptible	Sans objet	Indirect Permanent À long terme Peu perceptible	Sans objet	MS _{exp} 01 MS _{exp} 02

5.4. MILIEU NATUREL

5.4.1. Flore et habitats

ETAT INITIAL

Aucun habitat patrimonial et/ou protégé. Présence de 4 espèces protégées, mais une seule spontanée. 21 espèces présentes.

► ENJEU MODERE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Habitats naturels, Renoncule à petites fleurs et Tordyle majeur	La redéfinition mineure du tracé permet d'éviter l'impact sur les fourrés.	Faible	ME.03 Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	Peu perceptibles	Sans objet	MS _{TR} 04 MS _{EXP} 02

5.4.2. Faune

ETAT INITIAL

Oiseaux : 35 espèces dont 26 protégées. Présence d'espèces à enjeux liées aux milieux parcs et jardins : Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Serin cini. Présence d'espèces à enjeux liées aux milieux anthropiques : Moineau domestique notamment.

Mammifères : Présence du Hérisson d'Europe et présence potentielle de l'Écureuil roux

Chiroptères : Trois espèces anthropophiles. Présence de gîtes anthropiques potentiels. Zones de chasse peu attractives (milieu urbain).

Amphibiens : Aucune espèce observée. Présence potentielle du Crapaud calamite et Alyte accoucheur.

Reptiles : Une espèce protégée présente : le Lézard des murailles

Insectes : Une espèce protégée présente : le Lézard des murailles

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduel	Mesures de	Suivi des mesures
Espèces d'oiseaux protégées nicheuses du cortège des milieux boisés et arbustifs des parcs et jardins	La mesure d'adaptation du calendrier des travaux garantit l'absence de destruction de nids ou d'individus de ce cortège en interdisant toute suppression d'arbres ou arbustes favorables en période de reproduction des espèces concernées (de mars à août inclus, ces espèces pouvant réaliser plusieurs nichées dans l'année, en particulier le Rougegorge familier qui peut en réaliser une troisième en août). La mesure de limitation des emprises chantiers permet de garantir l'absence de destruction supplémentaire de milieux favorables hors projet. La replantation d'arbres d'ornement urbain augmente le nombre d'arbres sur le projet à terme. Lorsqu'ils seront matures, ces arbres donneront au tracé un habitat bien plus fourni pour ce cortège.	Assez fort	MR.01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier MR.02 Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier MR.06 Réduction des ornières et des zones d'accumulation d'eau MR.09 Adaptation de la période des travaux sur l'année MR.10 Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation MR.13 Protection des arbres existants en phase travaux	Peu perceptibles	Sans objet	MS _{TR} 04 MS _{EXP} 02
Espèces d'oiseaux protégées nicheuses du cortège des milieux anthropiques	La mesure d'adaptation du calendrier des travaux garantit l'absence de destruction de bâtiments favorables à ce cortège en période de nidification. La préservation et la replantation des arbres d'ornement urbains seront favorables à la présence de milieux de repos pour ce cortège (notamment Moineau domestique). Le contrôle du bâti par un écologue avant démolition, selon un calendrier permettant l'observation de la nidification, puis la mise en place d'un calendrier de démolition hors période de reproduction en cas de présence de Moineau domestique ou de Martinet noir, permet d'éviter la destruction d'individus lors de ces opérations. La mise en place de nichoirs à proximité des bâtiments détruits offre des zones de nidification de report.	Assez fort	MR.14 Dispositifs d'aide à la recolonisation du milieu MR.15 Contrôle et bouchage des cavités du bâti avant opérations de démolition MR.16 Mise en place de nichoirs, gîtes artificiels en amont des travaux MR.17 Limitation des éclairages et du travail de nuit en phase travaux MR.18 Replantation des arbres d'ornement urbains MR.19 Gestion écologique des habitats dans l'emprise projet Sans objet	FAIBLE	Sans objet	MS _{TR} 04 MS _{EXP} 02

Espèces d'oiseaux protégées non nicheuses du cortège des milieux aquatiques	Sans objet	Peu perceptibles		Peu perceptibles	Sans objet	MS _{TR} 04 MS _{EXP} 02
Hérisson d'Europe	La mesure d'adaptation du calendrier des travaux garantit l'absence de destruction de nids ou d'individus. La mesure de limitation des emprises chantiers permet de garantir l'absence de destruction supplémentaire de milieux favorables hors projet. La création d'habitats naturels et leur gestion raisonnée créeront des zones favorables à l'espèce.	Modéré		Peu perceptibles	Sans objet	MS _{TR} 04 MS _{EXP} 02
Chiroptères anthropophiles	La mesure d'adaptation du calendrier des travaux garantit l'absence de destruction de bâtiments favorables à ce cortège en période de nidification. La préservation et la replantation des arbres d'ornement urbains seront favorables à la présence de milieux de repos pour ce cortège (notamment Moineau domestique). Le contrôle du bâti par un écologue avant démolition, selon un calendrier permettant l'observation de la nidification, puis la mise en place d'un calendrier de démolition hors période de reproduction en cas de présence de Moineau domestique ou de Martinet noir, permet d'éviter la destruction d'individus lors de ces opérations. La mise en place de nichoirs à proximité des bâtiments détruits offre des zones de nidification de report.	Fort		FAIBLE	Sans objet	MS _{TR} 04 MS _{EXP} 02
Crapaud calamite, Alyte accoucheur	La prévention de création de zones favorables à la reproduction et la mise en place de clôtures anti-amphibiens permettent de garantir l'absence de destruction d'individus.	Assez fort		Peu perceptibles	Sans objet	MS _{TR} 04 MS _{EXP} 02
Lézard des murailles	Sans objet	Peu perceptibles	Sans objet	Peu perceptibles	Sans objet	MS _{TR} 04 MS _{EXP} 02
Insectes	Sans objet	Peu perceptibles	Sans objet	Peu perceptibles	Sans objet	MS _{TR} 04 MS _{EXP} 02

5.5. MILIEU HUMAIN

5.5.1. Servitudes d'utilité publique

ETAT INITIAL

Dû à son contexte urbain, le projet est confronté à de nombreuses servitudes d'utilité publiques qui pourraient avoir un impact sur le projet.

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Contraintes d'aménagements liées aux servitudes	Direct temporaire À court et moyen terme Faible	<u>Monuments et sites</u> : Mesures définies dans la partie « Patrimoine et Paysage » <u>Risques naturels et miniers</u> : Mesures définies dans la partie « Risques naturels » <u>Dévoisement de réseaux temporaires</u> : Mesures définies dans la partie « réseaux »	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Exploitation	Contraintes d'aménagements liées aux servitudes	Direct Permanent À long terme Faible.	<u>Monuments et sites</u> : Mesures définies dans la partie « Patrimoine et Paysage »	Sans objet	Sans objet	Sans objet

5.5.2. Réseaux concessionnaires

ETAT INITIAL

Compte tenu du contexte urbain, de nombreux réseaux sont répertoriés dans l’aire d’étude.
Certains peuvent représenter une contrainte dans le sens où elles peuvent nécessiter des adaptations du projet.
Des déviations de réseaux seront à envisager afin d’assurer une exploitation performante des lignes de bus.

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Dévoitement de réseaux Perturbations dans la gestion des différents réseaux Coupures temporaires de réseaux pour dévoiement, raccordement, etc.	Direct Permanent À court et moyen terme Fort	MR.20 Assurer les dévoiements de réseaux en maintenant le service aux usagers	Direct Permanent À court et moyen terme Faible	Sans objet	Sans objet
Exploitation	Une fois les travaux réalisés, le projet n’aura aucune incidence en phase exploitation sur les réseaux concessionnaires.	Permanent À long terme Peu perceptible	Sans objet	Sans objet	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 10

5.5.3. Contexte socio-démographique

ETAT INITIAL

Le territoire présente une densité de population élevée. La population du secteur va poursuivre sa croissance et ainsi engendrer des flux de déplacements supplémentaires. Le projet s’inscrit en adéquation avec l’évolution de la population du territoire.

► ENJEU FAIBLE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Nuisances pour la population et risque pour la sécurité sur une longue période Gênes pouvant entraîner des départs de population	Négatif Direct Temporaire À moyen et à long terme Fort	MR.21 Réduction des effets du chantier aux riverains de la future infrastructure	Négatif Direct Temporaire À moyen et à long terme Modéré.	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 10
Exploitation	Amélioration des conditions de desserte des secteurs pour la population Gain de temps pour les déplacements en transport en commun	Positif Direct Permanent À long terme Positif	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet

5.5.4. Activités économiques

ETAT INITIAL

Le territoire accueille plusieurs zones d’activité économique. Il est prévu que le nombre d’emplois du secteur poursuive sa croissance. Le projet s’inscrit en adéquation avec l’évolution des emplois du territoire.

► ENJEU FAIBLE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	<u>Activité commerciale</u> Les commerces le long du tracé seront impactés par des nuisances liées aux travaux (diminution de l’accessibilité, bruits, poussières, ...) ce qui pourrait entraîner une diminution de la fréquentation	Négatif Temporaire Direct À court moyen Fort.	MR.21 Réduction des effets du chantier aux riverains de la future infrastructure	Négatif Temporaire Direct À court terme Modérés	MC.01 Mise en place d’une Commission de Règlement à l’Amiable (CRA)	Sans objet
	<u>Emploi</u> Retombées économiques positives pour les entreprises participant aux travaux, ainsi que pour l’activité hébergement et restauration locale	Positif Indirect Temporaire À court et à moyen terme Positif	Sans objet	Sans objet	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 06 MS _{tr} 07 MS _{tr} 10
Exploitation	Amélioration des conditions de desserte des secteurs d’emplois	Positif Permanent Direct À long terme Positif	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet

5.5.5. Équipements

ETAT INITIAL

Les équipements sont localisés en majorité dans les centres-villes. L’amélioration de l’accessibilité des équipements, dont notamment ceux pour lesquels le rayonnement dépasse l’échelle communale, pourrait leur apporter une attractivité supplémentaire.

► ENJEU FAIBLE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Nuisances pour les usagers des différents équipements Perturbation possible de leur accès	Négatif Direct Temporaire À court terme Modéré	MR.04 Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d’assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier MR.21 Réduction des effets du chantier aux riverains de la future infrastructure	Négatif Direct Temporaire À court terme Faible.	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 07 MS _{tr} 10
Exploitation	Meilleure desserte de nombreux équipements	Positif Direct Permanent À long terme Positif	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet

5.5.6. Occupation du sol

ETAT INITIAL

Le secteur d'étude compte une majorité d'espaces construits, généralement spécialisés en habitat ou emplois. L'enjeu est de relier de façon efficace les différents tissus urbains, notamment les zones d'habitats et les pôles d'activités économiques et d'emplois.

► ENJEU FAIBLE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	<u>Installations de chantier</u> Modification temporaire de la vie urbaine (emprises travaux, zones de stockage des matériaux, bases vie) Potentiels dégâts matériels liés à l'utilisation d'engins de chantier	Négatif Direct Temporaire À court et à moyen terme Modéré	MR.02 Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier	Négatif Direct Temporaire À court et moyen terme Faible.	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 06 MS _{tr} 10
	<u>Foncier</u> Élargissement d'emprises sur les voiries existantes (acquisitions foncières bâties et non bâties)	Négatif Direct Permanent Moyen et long terme Très fort		Négatif Direct Permanent Moyen et long terme Fort		MS _{exp} 03
Exploitation	Une fois les travaux réalisés, le projet n'aura aucun impact sur le foncier.	Peu perceptible	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet

5.6. TRANSPORT ET DÉPLACEMENTS

5.6.1. Réseau routier

ETAT INITIAL

Le secteur est marqué par une forte congestion routière aux heures de pointe. Les flux sont majoritairement orientés vers le centre de l'agglomération parisienne le matin et vers l'extérieur le soir. Les traversées de Seine (pont de Bezons, pont de Colombes, pont d'Argenteuil) concentrent le trafic et génèrent des remontées de file. Le projet Bus Entre Seine est en interface avec des projet de requalification ou restructuration de voiries dans le cadre de projets urbains.

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Modification des conditions de circulation (réduction des voies de circulation, occupation de la chaussée, limitation de vitesse, etc.) principalement localisées le long du tracé des voies dédiées et mesures d'accompagnement Perturbation des services de la collectivité (pompiers, collecte des déchets, etc.). Reports de trafic sur les voiries structurantes du périmètre (RD41, RD308, RD311)	Négatif Temporaire Directs À court et moyen termes Fort	Phasage des travaux permettant de garantir au maximum le maintien des usages en place et minimiser le temps de travaux Maintien de la circulation ou solutions temporaires (voiries provisoires, déviations ponctuelles ou d'itinéraires bis) Plan d'organisation réalisé en concertation avec les partenaires du projet et les commerçants Maintien des services de la collectivité Communication auprès des automobilistes, les usagers des transports en commun et les riverains	Négatif Temporaire Directs À court et moyen termes Modéré.	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 07 MS _{tr} 10
	Modification des conditions de circulation propre à chaque secteur (zone 30, sens unique, réduction ponctuelle du nombre de voies, etc.) Réduction de la capacité routière de la RD48 et de la RD392 Diminution des trafics routiers sur les voiries dont les capacités routières sont réduites du fait du projet Report sur les voiries structurantes possédant des réserves de capacité. Conservation de l'itinéraire de convoi exceptionnel sur la RD392. Diminution du trafic, apaisement de la circulation et report de trafic vers les transports en commun	Négatif Indirect Permanent À long terme Faible	Réduction Conception du projet adaptée afin de limiter les impacts sur la circulation Adaptation de la signalisation routière en partenariat avec les différents gestionnaires des réseaux modifiés Recherche de l'optimisation du fonctionnement des carrefours (géométrie, coordination des feux, etc.)	Sans objet		MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 07 MS _{tr} 10

5.6.2. Réseau de transports en commun

ETAT INITIAL

Le secteur d'étude est desservi à ses extrémités par plusieurs lignes de transport collectif structurant (RER, Transilien, tramway), mais les déplacements internes au périmètre et entre ces modes lourds se font uniquement via le mode bus. Actuellement, les lignes de bus connaissent des difficultés d'exploitation liées à la congestion routière générale. Peu d'aménagements existent pour faciliter leur circulation.

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Dégradation de la qualité du service des bus pendant les travaux (itinéraires modifiés, arrêts déplacés, horaires adaptés) Maintien de l'usage des sites propres / couloirs bus existants Aucun impact sur les dessertes des gares ferroviaires du secteur d'étude Report vers d'autres lignes de transport ou vers l'automobile	Négatif Direct Temporaire À moyen terme Fort.	Réduction Maintien des lignes de bus autant que possible et avec un niveau de service acceptable Modifications des itinéraires en cohérence en lien avec les plans de circulation Actions de communication et de sensibilisation auprès des usagers Présence d'agents de proximité pour assurer le lien entre les riverains et le chantier	Négatif Direct Temporaire À moyen terme Modérés	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 07 MS _{tr} 10
Exploitation	Mise en place d'un réseau de lignes de bus efficaces et fiables : Voies dédiées améliorant la régularité et les temps de parcours des lignes de bus entre la gare d'Argenteuil, le Pont de Bezons, le quartier des Indes (Sartrouville) et le boulevard du Parris (Corneilles-en-Parris) Mesures d'accompagnement complémentaires optimisant les conditions de circulation, la régularité et la lisibilité des lignes de bus dans la circulation générale, vers les gares de Corneilles-en-Parris et Sartrouville Restructuration du réseau de bus pour bénéficier au maximum des nouveaux ménagements Gains de temps vers et depuis les principaux pôles de transport	Positif Permanent Direct À long terme Positif	Sans objet	Sans objet	Sans objet	

5.6.3. Modes doux

ETAT INITIAL

Actuellement, le territoire est faiblement équipé en infrastructures à destination des cyclistes. Plusieurs projets sont programmés dans les documents de planification.

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Modification des conditions de cheminement piétons et itinéraires cyclables (modification et allongement des itinéraires, diminution des largeurs de trottoir, etc.) Report des piétons et cyclistes vers des itinéraires moins perturbés.	Négatif Direct Temporaires À court et moyen terme Fort	MR.21 Réduction des effets du chantier aux riverains de la future infrastructure	Négatif Direct Temporaires À court et moyen terme Modérés	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 07 MS _{tr} 10
Exploitation	Mise en place d'itinéraires cyclables continus et sécurisés, qui se raccorderont aux aménagements existants. Mise en place d'arceaux vélos sur l'ensemble des stations du projet Amélioration de l'espace public et l'accessibilité aux PMR	Positif Directs Permanents À long terme Fort	Sans objet	Sans objet	Sans objet	

5.6.4. Stationnements

ETAT INITIAL

Le projet Bus Entre Seine est en interface avec des projet de requalification ou restructuration de voiries dans le cadre de projets urbains. La pression sur le stationnement est importante sur le secteur des voies dédiées.

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Condamnation temporaire de places de stationnement latéral longeant les axes concernés	Négatif Indirect Temporaire À court et moyen terme Fort	MR.21 Réduction des effets du chantier aux riverains de la future infrastructure	Négatif Indirect Temporaire À court et moyen terme Modérés	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 07 MS _{tr} 10
Exploitation	Diminution du nombre de places de stationnement à l'échelle de la zone d'étude, particulièrement à Argenteuil.	Négatif Direct Permanent À long terme Fort	Le maintien de l'offre de stationnement a été l'un des paramètres pris en compte dans la conception du projet Échange avec les communes afin de restituer une offre de stationnement cohérente	Négatif Direct Permanent À long terme Fort	Sans objet	

5.7. PAYSAGE, PATRIMOINE ET LOISIRS

5.7.1. Paysage

ETAT INITIAL

Le long de la futur ligne, un réel enjeu paysager se dévoile par la mise en terre d'une diversité de strates végétales, participant au cadre de vie, support de biodiversité et acteur de l'identité de la ligne.

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Nuisance visuelle : réaménagements provisoires de voirie, d'espaces publics et présence d'installations de chantier (cantonnements d'engins, matériels divers, stockages de matériaux) Abattage, élagage d'arbre et risque de dégradation d'individus Aménagement des dispositifs d'assainissement (bassin à ciel ouvert)	Négatif Directs Temporaire À court terme Fort.	MR.02 Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier MR.13 Protection des arbres existants en phase travaux MR.14 Dispositifs d'aide à la recolonisation du milieu MR.18 Replantation des arbres d'ornement urbain	Négatif Directs Temporaire À court terme Modéré.	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 08 MS _{tr} 10
Exploitation	La conception paysagère du projet a été réalisée de manière à améliorer la perception paysagère des rues concernées. Le projet améliorera le bilan végétal puisque près le nombre d'arbres projetés s'élève à un total de 1043 individus	Positif Directs Permanent À long terme Positif	MR.14 Dispositifs d'aide à la recolonisation du milieu MR.18 Replantation des arbres d'ornement urbains MR.19 Gestion écologique des habitats dans l'emprise projet	Positif Directs Permanent À long terme Positif	Sans objet	MS _{exp} 04

5.7.2. Archéologique

ETAT INITIAL

À ce jour et en l'état des connaissances, l'aire d'étude n'est pas susceptible d'aboutir à une opération d'archéologie préventive. Le maître d'ouvrage a pris contact avec la Direction Régionale de l'Archéologie (DRAC) d'Île-de-France, celle-ci ne préconise aucune opération d'archéologie préventive.

► ENJEU FAIBLE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	À la suite de la consultation auprès de la DRAC, le projet ne semble pas susceptible d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Cependant la phase travaux n'est pas à l'abri de découvertes archéologiques fortuites.	Négatif Direct Temporaire À court terme Faible	MR.21 Réduction des effets du chantier aux riverains de la future infrastructure MR.22 Dispositif de limitation des nuisances envers le patrimoine	Négatif Direct Temporaire À court terme Peu perceptible	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 10
Exploitation	Le projet en phase exploitation n'est pas susceptible d'avoir une influence sur les sites archéologiques	Direct Permanent À long terme Peu perceptible	Sans objet	Sans objet	Sans objet	MS _{exp} 04

5.7.3. Patrimoine

ETAT INITIAL

Plusieurs périmètres de protection de monuments inscrits et classés sont interceptés par le fuseau d'étude, principalement au sein du Domaine de Maisons-Laffitte. Cependant, la plupart de ces monuments historiques ne s'inscrivent pas en interface directe avec le projet, à l'exception de trois sites. À Argenteuil, la Chapelle Saint-Jean classée en 1945, et le château du Marais inscrit en 1931. À Bezons, l'oratoire du Val Notre-Dame, inscrit en 1984. Il y a un enjeu faible de conservation et de covisibilité.

► ENJEU MODERE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Les travaux pourront temporairement perturber l'accès aux monuments historiques et créer des nuisances visuelles aux abords de certains monuments historiques.	Négatif Direct Temporaire À court terme Modéré	MR.21 Réduction des effets du chantier aux riverains de la future infrastructure MR.22 Dispositif de limitation des nuisances envers le patrimoine	Négatif Direct Temporaire À court terme Faible	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 07 MS _{tr} 08 MS _{tr} 10
Exploitation	Compte tenu de la localisation de très ponctuelle des démolitions, de la nature du projet et du milieu fortement urbanisé dans lequel il s'insère, le projet n'est pas de nature à impacter significativement les covisibilités. Les aménagements du projet BES modifieront le paysage urbain aux abords de certains monuments, mais n'auront pas d'impact significatif sur les covisibilités.	Négatif Directs Permanent À long terme Peu perceptible	Sans objet	Sans objet	Sans objet	MS _{exp} 04
	Le projet va améliorer l'accessibilité des sites culturels tels que les monuments historiques localisés le long du tracé du projet BES.	Positif Indirect Permanent À long terme Positif	Sans objet	Sans objet	Sans objet	MS _{exp} 04

5.7.4. Tourisme et loisirs

ETAT INITIAL

L’offre touristique et de loisirs est faible au sein de l’aire d’étude. Deux itinéraires de randonnées sont présents au sein de l’aire d’étude : le GR2 et un itinéraire Promenade et Randonnée au Nord de l’aire d’étude. Les buttes du Parisis sont concernées par des itinéraires de randonnées identifiés au PDIPR. Ils sont à prendre en compte.

► ENJEU FAIBLE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Les impacts en phase chantier concernent principalement les perturbations de trafic pour les touristes. Des itinéraires alternatifs seront proposés.	Négatif Direct Temporaire À court terme Faible	Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable.	Négatif Direct Temporaire À court terme Peu perceptibles	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 07
Exploitation	L’accessibilité aux équipements de loisirs et touristiques sera améliorée.	Positif Indirect Permanent À long terme Positif	Sans objet	Sans objet	Sans objet	MS _{exp} 04

5.8. CADRE DE VIE, SÉCURITÉ ET SANTÉ PUBLIQUE

5.8.1. Qualité de l’air

ETAT INITIAL

L’aire d’étude se situe en milieu urbain dense et donc pollué. La plupart des seuils réglementaires sont respectés. En revanche, des dépassements de l’objectif de qualité pour le NO₂ sont observés sur certains sites de mesures. Les objectifs de qualité pour l’OMS sont dépassés pour les PM₁₀ et PM_{2.5} (respectivement 20 et 10 µg/m³). L’enjeu lié à la qualité de l’air est fort.

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	En phase chantier, les travaux seront principalement constitués par : Les terrassements généraux : décapage des zones à déblayer, dépôt et compactage des matériaux sur les zones à remblayer ; Les travaux de voiries et réseaux divers ; Transports des matériaux et de mise en décharge.	Direct Temporaire À moyen terme Modéré.	MR.23 Réduction des incidences du chantier sur la qualité de l’air	Direct Temporaire À moyen terme Faible.	Sans objet	MS _{tr} 09
Exploitation	La comparaison entre les scénarios AVEC et SANS PROJET en 2030 et 2050 montre une légère variation sur quasiment l’ensemble du domaine d’étude. Sur la base des hypothèses de trafic retenues, la réalisation du projet n’a pas d’impact significatif sur la qualité de l’air du secteur d’étude.	Indirect Permanent À moyen terme Peu perceptible	MA.01 Surveillance de la qualité de l’air	Sans objet	Sans objet	MS _{exp} 05

5.8.2. Ambiance sonore et vibratoire

ETAT INITIAL

L'aire d'étude est une zone urbaine avec de grands axes de circulation. Des points noirs bruits sont observés dans la zone.

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Les phases les plus bruyantes sont : Les travaux préparatoires (décapage, défrichage des espaces inclus dans les emprises, démolition etc.) ; Les travaux de terrassement (réalisation des déblais et des remblais) ; Les travaux de mise en place des équipements	Négatif Direct Temporaire À moyen terme Modéré	MR.24 Réduction des nuisances acoustiques liées au chantier	Négatif Direct Temporaire À moyen terme Faible	Sans objet	MS _{TR} 09
Exploitation	Les niveaux sonores des scénarios Avec projet sont légèrement plus faibles que ceux des scénarios Fil de l'eau à horizon constant sur la majorité des axes étudiés.	Direct Permanent À court terme Peu perceptible	MR.25 Réduction des nuisances acoustiques isolation de façade	Indirect Permanent À court terme Peu perceptible	Sans objet	MS _{EXP} 05

5.8.3. Nuisances lumineuses

ETAT INITIAL

Pollution lumineuse importante au sein de l'aire d'étude en raison de son caractère urbain dense. Les émissions lumineuses de nuit peuvent avoir plusieurs types d'incidences : Perturbation de la faune et de la flore, effets sur la santé humaine, perte de lisibilité du ciel.

► ENJEU FAIBLE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Les éclairages étant déjà denses sur ce secteur urbain, la gêne induite par les éclairages nécessaires à la sécurité du chantier est à relativiser.	Impact Négatif Direct Temporaire À court terme Peu perceptible	MR.17Limitation des éclairages et du travail de nuit en phase travaux	Impact Négatif Direct Temporaire À court terme Peu perceptible	Sans objet	MS _{TR} 09
Exploitation	Au regard de la pollution lumineuse globale de la zone d'étude, les émissions lumineuses sont considérées comme peu perceptibles.	Impact Direct Permanent À long terme Faible	MR.26 Conception de l'éclairage adaptée au projet	Impact Direct Permanent À long terme Peu perceptible	Sans objet	MS _{EXP} 05

5.8.4. Champs électromagnétiques

ETAT INITIAL

L'aire d'étude est traversée par des lignes électriques hautes tensions souterraines et aériennes. Elle abrite également un nombre important de supports radioélectriques, principalement liés à la téléphonie mobile.

► ENJEU MODERE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Les travaux ne sont pas de nature à induire des perturbations électromagnétiques temporaires et ne sont pas sensibles aux champs électromagnétiques.	Peu perceptible	Sans objet	Sans objet	Sans objet	MSTR09
Exploitation	Le projet ne génère pas d'émissions de radiations ou d'ondes électromagnétiques.	Peu perceptible	Sans objet	Sans objet	Sans objet	MSEXP05

5.8.5. Pollution des sols

ETAT INITIAL

Les sondages au niveau de l'aire d'étude ont montré la présence de métaux lourds, d'hydrocarbures (HAP et HCT) dans les revêtements. Du fait des nombreuses sources potentielles de pollution identifiées, les enjeux liés à la pollution des sols sont forts.

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Le territoire d'étude a fait l'objet de nombreuses utilisations industrielles qui se sont côtoyées et/ou succédées dans le passé, susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols et sous-sols. Les risques concernent : l'utilisation de substances polluantes pour les besoins des travaux et les terrassements des zones impactées notamment en composés volatils	Impact Négatif Direct et Indirect Temporaire À court terme Fort	MR.01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier MR.04 Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier MR.11 Réduire les risques de pollution en phase travaux MR.28 Dispositions géotechniques	Impact Négatif Direct et Indirect Temporaire À court terme Faible	Sans objet	MSTR09
Exploitation	En phase exploitation le projet n'est pas susceptible d'engendrer une pollution des sols	Impact Direct Permanent À long terme Peu perceptible	Sans objet	Sans objet	Sans objet	MSEXP05

5.8.6. Amiante

ETAT INITIAL

Dans le cadre du projet Bus Entre Seine, les risques causés par l’amiante se déclinent en deux thématiques :

- l’amiante sur voirie, dont la partie précédente analyse les impacts et mesures
- l’amiante du bâti, analysé ci-après.

Les destructions de bâti concernées par le projet en phase travaux occupent des parcelles privées qui ne peuvent actuellement pas être investiguées. Une fois la maîtrise foncière obtenue, les diagnostics amiante pourront être réalisés. Cependant le risque de présence d’amiante sur le bâti à démolir est probable.

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Risque amiante considéré comme important plus particulièrement vis-à-vis des risques d’exposition du personnel et environnement proche	Impact Négatif Direct Temporaire À court terme Fort	MR.27 Dispositif préventif de lutte contre une pollution liée au bâti	Impact Négatif Direct Temporaire À court terme Faible	Sans objet	MS _{TR} 09
Exploitation	Le projet ne génère pas de risque amiante.	Direct Permanent À long terme Peu perceptible.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	MS _{EXP} 05

5.9. VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE FACE AUX RISQUES D’ACCIDENTS ET DE CATASTROPHES MAJEURS

5.9.1. Inondation

ETAT INITIAL

Le risque inondation est présent sur l’ensemble des quatre communes, notamment à proximité des franges de l’aire d’étude. Le risque d’inondation par remontée de nappe est particulièrement présent à l’ouest de l’aire d’étude sur les communes d’Argenteuil et de Bezons, tandis que le risque inondation par ruissellement pluvial concerne essentiellement la commune d’Argenteuil. Le risque inondation est modéré.

► ENJEU MODERE

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Les zones de stockages ou installations de travaux sont susceptibles de créer des obstacles au libre écoulement des eaux.	Négatif Indirect Temporaire À court terme Faible	ME.02 Dispositif d’aide à la gestion du risque inondation	Négatif Indirect Temporaire À court terme Peu perceptibles	Sans objet	MS _{tr} 01 MS _{tr} 02 MS _{tr} 03 MS _{tr} 04
Exploitation	Le tracé du projet étant situé en zone fortement anthropisée avec des surfaces déjà imperméabilisées et que les aménagements restant au niveau du terrain naturel d’origine, le projet n’est pas de nature à amplifier le phénomène d’inondation.	Permanent Peu perceptible.	Sans objet	Permanent Peu perceptible.	Sans objet	MS _{exp} 01 MS _{exp} 05

5.9.2. Mouvement de terrain

ETAT INITIAL

L’aire d’étude est concernée par des risques de mouvements de terrain, principalement lié au risque de dissolution du gypse. Seules les communes d’Argenteuil et de Corneilles-en-Parisis sont concernées par ce risque. Celui-ci est modéré à faible au nord et à l’est de l’aire d’étude et fort à proximité des Buttes du Parisis.

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	<u>Retrait gonflement des argiles :</u> Le risque en phase travaux est d'entraîner de potentielles modifications des conditions d'hydratation du sol superficiel	Négatif Indirect Temporaire À court terme Faible	MR.04 Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Négatif Indirect Temporaire À court terme Peu perceptible.	Sans objet	MS _{tr} 03 MS _{tr} 04 MS _{tr} 10
	<u>Cavités :</u> En phase travaux, le risque est d'entraîner l'effondrement de cavités non identifiées le long du tracé.	Négatif Direct Permanent À court terme Faible.	MR.28 Dispositions géotechniques	Négatif Direct Permanent À court terme Peu perceptible	Sans objet	
Exploitation	En phase exploitation le projet n'est pas de nature à affecter les risques de retrait-gonflement des argiles et de cavités.	Négatif Direct et indirect Permanent À long terme Peu perceptible	Sans objet	Sans objet	Sans objet	MS _{exp} 01 MS _{exp} 05

5.9.3. Risque climatique

ETAT INITIAL

La région n’est que peu soumise aux risques climatiques aujourd’hui (tempête, foudre et risque d’incendie). En revanche, l’aire d’étude sera confrontée à la hausse des températures, l’intensification des catastrophes naturelles et événements extrêmes et à la perte de biodiversité. Les populations seront plus exposées aux risques technologiques du territoire et à l’intensification du phénomène d’îlot de chaleur urbain (voir § Contexte Climatique).

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	Le projet n'est pas de nature à influencer les risques climatiques de manière temporaire.	Direct Temporaire À court terme Peu perceptible	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
Exploitation	Le projet n'est pas de nature à provoquer ni à augmenter les risques météorologiques.	Direct Permanent À long terme Peu perceptible.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	

5.9.4. Risque technologique

ETAT INITIAL

On recense 32 ICPE au sein de l’aire d’étude dont une installation SEVESO seuil bas, ainsi que quatre installations classées SEVESO seuil haut. Aucun périmètre de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ne s’étend au sein du site. Le risque de transport de matière dangereuse est présent au sein de l’aire d’étude principalement par la présence : de route à fort trafic, de transport par canalisation (gaz et hydrocarbures).

► ENJEU FORT

Phase	Évolution du milieu en présence du projet	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Suivi des mesures
Travaux	<u>Activités à risque industriel :</u> Les camions de transport des marchandises pour ces établissements risquent de subir une gêne de la circulation. Certains des matériels, produits utilisés ou matériaux stockés sur les bases chantier relèvent potentiellement de la nomenclature ICPE. Certaines ICPE nécessaires au chantier Bus entre Seine pourront faire l’objet d’un porter-à-connaissance ultérieur.	Négatif Temporaire Direct À court terme Modéré.	MR.08 Approvisionnement en matériaux à proximité du projet MR.21 Réduction des effets du chantier aux riverains de la future infrastructure MR.29 Dispositions de sécurisation pyrotechnique	Négatif Direct Temporaire À court terme Faible.	Sans objet	MS _{tr} 03 MS _{tr} 04 MS _{tr} 10
	<u>Transport de matières dangereuses :</u> Le tracé de Bus Entre Seine n’est pas directement concerné par le Transport de Matières Dangereuses.	Direct Temporaire À court terme Peu perceptible	Sans objet	Direct Temporaire À court terme Peu perceptible	Sans objet	
	<u>Risque pyrotechnique</u> La zone d’étude est soumise à un risque de découvertes pyrotechnique allant de négligeable à fort pour les travaux au-delà des profondeurs remaniées ou par défaut de 1.5 à 6m	Direct Temporaire À court terme Négligeable à fort	Sans objet	Direct Temporaire À court terme Faible	Sans objet	
Exploitation	<u>Activités à risque industriel :</u> Le projet ne prévoit pas la construction d’une ICPE et n’aura pas de conséquence sur celles déjà présentes.	Impact Permanent Direct	Sans objet	Sans objet	Sans objet	MS _{exp} 01 MS _{exp} 05
	<u>Transport de matières dangereuses :</u> Le projet de Bus Entre Seine ne sera pas de nature à impacter le transport de matières dangereuses	À long terme Peu perceptible.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
	<u>Risque pyrotechnique</u> Une fois le projet réalisé, le risque pyrotechnique est nul	Sans objet	Sans objet	Sans objet		

5.10. VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Le projet n’aura pas d’effet sur les manifestations climatiques exceptionnelles tant en phase chantier qu’en phase exploitation. En revanche, les manifestations climatiques exceptionnelles peuvent interférer avec la réalisation des travaux et le fonctionnement des réseaux de bus en phase exploitation.

L’évaluation de la vulnérabilité à la variabilité du climat est difficile, car cette vulnérabilité est évolutive. À ce jour, elle ne peut être évaluée que sur la base de présomptions plus ou moins fortes de la manière dont pourra évoluer le climat.

Tableau 7 - Incidence des évolutions climatiques sur le projet

Aléa	Risque possible pour le projet Bus entre Seine	Tendance du facteur climatique	Dispositions de maîtrise de l’aléa	Analyse	Vulnérabilité
Température extrême	- Augmentation du phénomène de retrait gonflement des argiles - Dégradation du revêtement : - Ductilité des enrobés par forte chaleur - Dilatations thermiques des bétons - Fissuration des revêtements - Orniérage - Vieillessement des couches - Détérioration des fondations - Effet îlot de chaleur	 Augmentation de la température maximale de +0,5°C à +1°C	- Respect de préconisations géotechniques - Couche de forme adaptée au trafic supporté - Réparation des fissures - Mise en place de nombreux aménagements paysagers pour diminuer les ICU - Prise en compte du risque de mouvements de terrain dans la conception de l’infrastructure	Malgré le suivi des dispositions géotechniques, lors des canicules la température au sol peut atteindre 40 à 60°C ce qui engendre la déformation/fissuration des revêtements bitumineux ou béton. Ce qui engendrerait des impacts sur la sécurité des usagers (fragilisation de l’infrastructure) et sur l’exploitation de l’infrastructure. Ainsi, entrainer des entretiens de plus en plus fréquents, avec incidences sur les coûts d’exploitation et la circulation lors des travaux d’entretien. Les aménagements paysagers permettront de diminuer l’effet d’ICU et de rendre plus agréable le secteur durant les fortes chaleurs.	FAIBLE
		 Diminution des périodes de froid extrême  Augmentation de la température minimale	Pas de disposition nécessaire		
Tendance à l’assèchement Sécheresse	- Perturbation de la faune et de la flore : - Affaiblissement des individus, apparition de pathologies - Interdiction de prélever de l’eau dans l’environnement / restriction d’arrosages	 Augmentation de la fréquence de jour sec  Diminution des précipitations	- Palette végétale adaptée aux changements climatiques - Respect des restrictions d’arrosage du territoire	La palette végétale des aménagements paysagers sera adaptée aux changements climatiques. Une fois que les individus arborés seront bien enracinés, ils seront autonomes et ne nécessiteront plus d’arrosage.	NON
Précipitations extrêmes	- Érosion des couches de la route : réduction de la portance, fissuration et déformation à la suite du phénomène de retrait-gonflement des argiles - Surcharge des systèmes de drainage, causant l’érosion et les inondations - Inondation, saturation du réseau eau pluviale, accumulation d’eau sur les voiries	 Augmentation de la fréquence des précipitations extrêmes	- Prise en compte du risque de mouvements de terrain dans la conception de l’infrastructure. - Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales dimensionné aux enjeux du secteur, et dans le respect des prescriptions réglementaires (SDAGE, PPRI)	Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales a été réalisé de manière à augmenter le stockage en cas de précipitations extrêmes.	FAIBLE
Chutes de neige/ verglas, brouillard	- Risque sur la sécurité des usagers - Impact sur les déplacements et la mobilité (sans dommage des infrastructures) - Détérioration des conditions d’exploitation	 Réduction du manteau neigeux, voire parfois disparition	- Adaptation du matériel roulant durant les périodes à risque - Adaptation des fréquences de passages des bus - Fermeture temporaire de la ligne de bus - Salage des stations - Respect du plan neige IDFM, information depuis l’application	L’intensité des chutes de neige diminuant, le réseau de bus est très peu impacté par ces événements. Cependant, par leur faible fréquence, celle-ci peut avoir tendance à surprendre le trafic routier et créer de fortes perturbations. Le plan neige mis en place par IDFM permet de prévenir les risques et les perturbations liés aux événements hivernaux.	NON
Niveaux des eaux	- Dégradation de la route, coupure d’un axe, érosion des couches de la route (réduction de la portance, fissuration) : impacts sur les déplacements au sein du territoire - Dysfonctionnements électriques / dégradation du système de signalisation lumineuse tricolore : difficultés de circulation	 Augmentation des hauts débits et augmentation de la fréquence des crues	- Fermeture et/ou déviation temporaire de la ligne de bus - Respect des priorités en vigueur en cas de SLT hors services - Mise en sécurité et réparation des voiries et des équipements	La majeure partie du linéaire des voies dédiées par le projet Bus entre Seine se situe en dehors des zones inondables. Cependant, en cas de crues majeures et d’obstruction temporaire des voies dédiées, la circulation des bus pourra être interrompue ou déviée selon la situation observée sur l’ensemble du territoire.	FAIBLE
Vents violents / Tornades	- Risque de dommages sur la signalisation verticale - Coupure d’un axe, impacts sur les déplacements au sein du territoire - Détérioration des équipements en station - Détérioration du matériel roulant	 Augmentation de la fréquence de tempêtes et vents violents	- Stations dimensionnées pour conserver leur intégrité en cas de vent violent - Mise en place d’un itinéraire de substitution en cas d’obstruction de la voie - Respect des priorités en vigueur en cas de SLT hors services - Mise en sécurité et réparation des équipements en stations et du matériel roulant en cas de dommage, atteinte par un projectile	En cas de vents violents, la circulation des bus n’est pas directement impactée, mais le matériel roulant ou les stations peuvent être touchés par des projectiles volants. Cela pourrait avoir un impact sur le confort de conduite et sur les usagers en cas d’interruption du service. Dans cette situation, la mise en sécurité des usagers et la remise en état du matériel seront réalisées.	FAIBLE
Feux de forêt	Incendie d’un espace boisé de plus de 4 hectares (Buttes de Paris)	 Augmentation de l’indice feux de forêt	Zone boisée des Buttes de Paris assez éloignées du projet	Le risque de feu de forêt des buttes de Paris est classé modéré par la DRIAAF. Ce site boisé est assez éloigné des voies dédiées pour n’engendrer aucun risque direct pour le projet.	NON

5.11. VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES MAJEURS

L’objectif de ce chapitre est d’examiner les incidences notables du projet sur l’environnement qui pourraient résulter de son éventuelle vulnérabilité à des risques d’accidents ou de catastrophes majeurs.

Tableau 8 – Vulnérabilité du projet aux risques majeurs

Aléa	Risque possible pour le projet Bus entre Seine	Dispositions de maîtrise de l’aléa	Analyse des impacts du projet sur l’environnement résultant de sa vulnérabilité aux risques d’accidents et de catastrophes majeures	Vulnérabilité
Incident industriel	• Sujet au risque de dispersion de fumées toxiques en cas d’accident sur site SEVESO seuil bas • Non impacté par des TMD. • Impacts sur la circulation / interruption du service • Impacts sur la sécurité des usagers via une exposition directe au risque (exposition à des produits dangereux...) ; • Impacts sur l’état de l’infrastructure pouvant compromettre son intégrité (fragilisation via incendie ou explosion).	• Fermeture temporaire de la ligne de bus • Mise en place d’une signalisation d’urgence et de consignes de sécurité • Coordination avec le SDIS et les services municipaux pour la gestion de crise • Mise en sécurité et réparation des voiries et des équipements	En cas d’incident industriel majeur, des nuisances sur l’environnement physique et naturel pourraient être perçues : pollutions de l’air, des eaux, du sol... Ainsi que des dégradations de l’infrastructure, les lignes de bus pourront être fermées ou détournées jusqu’à réparation complète de la voirie.	FAIBLE
Mouvement de terrain	• Effondrement de cavités souterraines • Affaissement de la voirie • Phénomène de retrait-gonflement des argiles • Dégradation du revêtement : ○ Fissuration des revêtements ○ Orniérage ○ Vieillessement des couches • Détérioration des fondations	• Respect de préconisations géotechniques • Couche de forme adaptée au trafic supporté • Contrôle qualité des terrassements pendant les travaux • Réparation des fissures • Prise en compte du risque de mouvements de terrain dans la conception de l’infrastructure • Mise en sécurité et réparation des voiries et des équipements • Fermeture temporaire de la ligne de bus	En cas d’effondrement majeur, la dégradation de l’infrastructure entraine indirectement une dégradation des conditions de circulation à court terme, le flux de bus circulant sur une infrastructure en mauvais état voire une impossibilité de circulation. À moyen terme, les travaux nécessaires à sa réfection perturbent également la circulation. Les lignes de bus pourront être fermées ou détournées jusqu’à réparation complète de la voirie. Cela créerait des nuisances sur la collectivité : coût des réparations et des indemnisations sur les biens et les personnes : chômage technique des employés...	FAIBLE
Inondations	• Dégradation de la route, coupure d’un axe, érosion des couches de la route (réduction de la portance, fissuration) : impacts sur les déplacements au sein du territoire • Dysfonctionnements électriques / dégradation du système de signalisation lumineuse tricolore : difficultés de circulation • Surcharge des systèmes de drainage, causant l’érosion et les inondations • Saturation du réseau eaux pluviales, accumulation d’eau sur les voiries	• Évitement au maximum des zonages PPRI • Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales dimensionné aux enjeux du secteur • Fermeture et/ou déviation temporaire de la ligne de bus • Respect des priorités en vigueur en cas de SLT hors services • Mise en sécurité et réparation des voiries et des équipements	La majeure partie du linéaire des voies dédiées par le projet Buse entre Seine se situe en dehors des zones inondables. Cependant, en cas de crues majeures et d’obstruction temporaire des voies dédiées, la circulation des bus pourra être interrompue ou déviée selon la situation observée sur l’ensemble du territoire. La vulnérabilité du projet de Bus entre Seine dépend de facteurs extérieurs principalement climatiques. Elle génère un sentiment d’insécurité en circulation qui peut créer des conditions accidentogènes, indépendamment de l’infrastructure ;	FAIBLE
Séisme	• Risque sismique très faible.	• Pas de disposition nécessaire	-	NON

6. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES PRINCIPAUX DOCUMENTS DE PLANIFICATION DU TERRITOIRE

Tableau 9 -Synthèse de la compatibilité du projet avec les principaux documents de planification du territoire

Documents de planification du territoire	Date d’approbation du document	Compatibilité avec le projet BES
Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)	27 décembre 2013	Compatible
Le Plan de Déplacements Urbains Île-de-France (PDUIF)	19 juin 2014	Compatible
Le Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Energie d’Île-de-France (SRCAE)	14 décembre 2012.	Compatible
Le Plan de Protection de l’Atmosphère (PPA)	31 janvier 2018	Compatible
Le Plan Climat Air Énergie Métropolitain (PCAEM)	12 novembre 2018	Compatible
PCAET Boucle Nord de Seine	10 novembre 2022	Compatible
PCAET Val-Parisis	11 avril 2023	Compatible
Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)	21 octobre 2013	Compatible
Le Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	23 mars 2022	Compatible
SCoT de la Métropole du Grand Paris	13 juillet 2023	Compatible
PLU d’Argenteuil	25 septembre 2007	Compatible
PLU de Bezons	04 octobre 2017	Compatible
PLU de Sartrouville	21 septembre 2006	Compatible
PLU de Corneilles-en-Parisis	17 octobre 2019	Compatible

7. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Aucune zone Natura 2 000 n’est présente dans ou à proximité immédiate de l’aire d’étude élargie (zone tampon de 5km).

Le site du réseau Natura 2000 le plus proche se situe dans un rayon de 10 kilomètres de l’aire d’étude, désigné en tant que zone de protection spéciale au titre de la directive « oiseaux » (arrêté du 26/04/2006). Il s’agit du site FR1112013 « Sites de Seine-Saint-Denis ».

Au vu du projet et de la localisation des différents zonages naturels aucun impact brut n’est identifié. En effet, le site N2000 le plus proche est le site est celui des sites de Seine Saint Denis il se trouve à plus de 3km de la zone impactée. De plus celui-ci est composé uniquement d’oiseaux qui sont absents de notre aire d’étude et aucun corridor entre la zone impactée et ce site N2000 n’est intercepté.

Il en est de même pour les ZNIEFF, aucun habitat ou espèce d’intérêt ne sont concernés par les habitats présents sur le site.

Les incidences temporaires et permanentes du projet Bus entre Seine sur les sites Natura 2000 sont considérées comme négligeables.

8. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS

8.1. EN PHASE TRAVAUX

Les principaux effets cumulés en phase travaux seront :

- les perturbations des déplacements dues au transport d’approvisionnement et d’évacuation de matériaux pourront se cumuler. En cas de perturbations significatives, les itinéraires des véhicules et les horaires de chantier seront établis en concertation avec la collectivité et les autres maîtres d’ouvrage présents sur le territoire,
- les émissions atmosphériques (gaz à effet de serre, polluants atmosphériques) et les nuisances de chantier (bruit, nuisances visuelles, pollution lumineuse) pourront se concentrer et se cumuler.

Tableau 10 : Effets cumulés en phase travaux

	Effets cumulés potentiels et mesures ERC
Climat	Cumul des émissions des chantiers concomitants ou successifs. Mesures de réduction : Bonnes pratiques de chantier mises en œuvre par les différents MOA.
Topographie	Cumul des zones de stockages des chantiers concomitants. Mesure de réduction : Si nécessaire, concertation avec les collectivités et coordination entre les différents MOA.
Sols et sous-sols	Cumul potentiel des pollutions accidentelles. Mesures d’évitement et de réduction : Mises en place de bonnes pratiques de chantier par les différents Maîtres d’ouvrage des projets
Eaux superficielles et souterraines	Cumul potentiel des pollutions accidentelles. Mesures d’évitement et de réduction : Mises en place de bonnes pratiques de chantier par les différents Maîtres d’ouvrage des projets
	Cumul des effets, notamment avec les projets situés en zones inondables. Mesures de réduction prises par chaque Maître d’ouvrage, en concertation si nécessaire. Mise en place de bonnes pratiques de chantier et respects des dispositions des éventuels arrêtés, Loi sur l’eau le cas échéant.
Risques naturels	Cumul des effets. Mesures constructives prises par chaque Maître d’ouvrage.
	Cumul des effets, notamment avec les projets situés en zones inondables. Mesures de réduction prises par chaque Maître d’ouvrage, en concertation si nécessaire. Mise en place de bonnes pratiques de chantier et respects des dispositions des éventuels arrêtés, Loi sur l’eau le cas échéant.
Risques technologiques	Potentiel cumul des effets. Mesures de prévention des risques technologiques prises par chaque MOA concerné.
	Absence d’effet cumulé.
Environnement socio-économique	Effets cumulés positifs sur les emplois dans le secteur de la construction.
Gestion des déchets et déblais	Cumul des effets. Mesures de réduction : Mise en place d’une gestion adaptée par les différents MOA (tri, réemploi, évacuation vers des filières de traitement adaptées).
Foncier et bâti	Cf. phase exploitation

	Effets cumulés potentiels et mesures ERC
Transports déplacements et	Cumul des effets. Mesures de réduction : Les plans de circulation pourront être définis en concertation entre les différents Maîtres d’ouvrage et les services communaux si nécessaire.
Paysage	Cumul des effets : Paysage urbain dégradé temporairement par les installations liées aux chantiers concomitants sur le secteur. Mesures de réduction : Bonnes pratiques de chantier des différents MOA.
Patrimoine archéologique	Absence d’effet cumulé.
Patrimoine historique et culturel	Cumul des effets : Paysage urbain dégradé temporairement par les installations liées aux chantiers concomitants sur le secteur. Mesures de réduction : Bonnes pratiques de chantier des différents MOA.
Tourisme et loisirs	Cf. § Transports et déplacement
Milieu naturel	Effets cumulés liés à la destruction et l’altération d’habitats naturels et aux nuisances des travaux. Les mesures prises en phase chantier par les différents Maîtres d’ouvrage permettront d’éviter et réduire les impacts sur le milieu naturel.
Qualité de l’air	Effets cumulés potentiels pour les chantiers concomitants et proches géographiquement. Mises en place de bonnes pratiques de chantier par les différents Maîtres d’ouvrage des projets.
Nuisances sonores	Effets cumulés potentiels pour les chantiers concomitants et proches géographiquement. Mises en place de bonnes pratiques de chantier par les différents Maîtres d’ouvrage des projets.
Nuisances lumineuses	Absence d’effet cumulé.
Champs électromagnétiques	Absence d’effet cumulé.
Pollution du sol	Cf. § Gestion des déchets et des déblais

8.2. EN PHASE EXPLOITATION

Les principaux effets cumulés du projet Bus entre Seine avec les autres projets connus en phase exploitation sont

- Des effets cumulés sur le trafic, qui sont pris en compte dans le cadre de l’étude de trafic du projet Bus entre Seine présenté dans le 5Effets et mesures sur les transports et déplacements de l’étude d’impact.
- Des effets cumulés positifs liés au fait que le projet Bus entre Seine participera à la desserte des nouveaux projets urbains. Il bénéficiera donc aux projets connus. Il permettra en effet de faciliter les déplacements en développant une offre de transports alternatifs à la voiture particulière.
- Des effets cumulés positifs sur les déplacements doux : les aménagements cyclables et piétons de certains projets connus seront complémentaires à ceux du projet BES et bénéficieront aux habitants et usagers du territoire.

Le tableau ci-après présente par thématiques les potentiels effets cumulés de la phase exploitation du projet Bus entre Seine avec les projets connus.

Tableau 11 : Effets cumulés en phase exploitation

	Effets cumulés potentiels et mesures ERC
Climat	Cumul des effets sur les émissions de Gaz à effet de serre. À relativiser en lien avec les efforts mis en œuvre par l’ensemble des acteurs du territoire. Effets cumulés positifs sur la réduction de l’îlot de chaleur urbain.
Topographie	Sans objet.
Sols et sous-sols	Sans objet

Effets cumulés potentiels et mesures ERC	
Eaux superficielles et souterraines	Gestion des eaux pluviales quantitative et qualitative intégrée dans la conception de chacun des projets connus en respect du SDAGE notamment. Sans objet
Risques naturels	Sans objet. Absence d’effet cumulé par la mise en œuvre de mesure par chaque Maître d’ouvrage concerné par le risque inondation.
Risques technologiques	Sans objet. Sans objet.
Environnement socio-économique	Le projet Bus entre Seine participera à la desserte des nouveaux projets urbains. Il bénéficiera donc aux projets connus. Effets cumulés considérés comme positifs.
Gestion des déchets et déblais	Sans objet.
Foncier et bâti	D’après les informations consultées, les projets connus du territoire n’auront pas d’impact foncier sur des logements privés ou sur le domaine public. Absence d’effet cumulé connu.
Transports et déplacements	Effets cumulés des projets sur le trafic. Les projets connus retenus dans le cadre des effets cumulés ont été intégrés dans l’étude de trafic du projet Bus entre Seine. Cependant, le projet Bus entre Seine qui desservira les projets d’aménagements urbains du territoire permettra de faciliter les déplacements en développant une offre de transports alternatifs à la voiture particulière.
	Absence d’effets cumulés. À noter cependant que les projets connus bénéficieront du projet BES, et principalement ceux en interface forte avec celui-ci à savoir : ZAC Bezons Cœur de Ville, Pôle Héloïse (sous réserve de maintien du projet), projet de centre commercial à Argenteuil et projet d’aménagement de l’ancien site Safran.
	Les aménagements cyclables et piétons des projets cités ci-avant seront complémentaires à ceux du projet BES et bénéficieront aux habitants et usagers du territoire. Effets cumulés positifs sur les déplacements doux du territoire.
	Les projets connus retenus dans l’analyse ne suppriment pas de places de stationnement, mais certains en créent pour les besoins de leur projet. Absence d’effets cumulés.
Paysage	Effets cumulés considérés comme positifs : requalification du paysage et du cadre de vie.
Patrimoine archéologique	Sans objet.
Patrimoine historique et culturel	Absence d’effets cumulés.
Tourisme et loisirs	Effets cumulés potentiels positifs.
Milieu naturel	Effets cumulés pouvant être considérés comme positifs (requalification d’espaces naturels et création d’espaces verts participants à améliorer l’état existant d’un point de vue biodiversité).
Qualité de l’air	Sans objet
Nuisance sonore	Projets connus considérés dans le cadre des études de trafic dont les résultats sont pris en compte par l’étude acoustique. Chaque projet met en place des mesures de protection acoustiques.
Nuisances lumineuses	Sans objet
Champs électromagnétiques	Sans objet
Pollution du sol	Sans objet

9. ANALYSE SPÉCIFIQUE AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

9.1. ANALYSES DES CONSÉQUENCES PRÉVISIBLES DU PROJET SUR LE DÉVELOPPEMENT ÉVENTUEL DE L’URBANISATION

À l’échelle locale, le projet Bus Entre Seine améliore l’accessibilité aux centralités urbaines et principaux équipements tout en améliorant les connexions avec les grands pôles franciliens. Le projet participe au développement urbain et économique des quatre communes, en accompagnant les projets urbains du territoire (Porte Saint-Germain / Berges de Seine, ZAC Cœur-de-Ville et Bords de Seine, NPNRU du Plateau, ZAC des Bois-Rochefort, etc.) et en participant à la requalification des espaces publics.

Ce développement urbain global donne au projet de mobilité une réelle légitimité et place le projet Bus Entre Seine comme un des nouveaux « outils » urbains destinés à fluidifier les échanges, faciliter les liaisons, améliorer le cadre de vie.

9.2. ANALYSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES ET DES RISQUES POTENTIELS LIÉS AUX AMÉNAGEMENTS FONCIERS, AGRICOLES ET FORESTIERS

Le projet Bus Entre Seine n’engendrant aucun impact sur les exploitations rurales agricoles ou forestières, le projet n’est pas soumis à la procédure d’Aménagement Foncier Agricole et Forestier (AFAF).

9.3. ANALYSE DES COÛTS COLLECTIFS DES POLLUTIONS ET DES NUISANCES ET DES AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITÉ

Coûts collectifs liés à la pollution de l’air

Par rapport à l’État initial 2023, les coûts liés à la pollution atmosphérique augmentent dans les situations futures, à la suite de la hausse du nombre de véh.km/jour sur le domaine d’étude.

La monétarisation des coûts collectifs permet d’estimer les diminutions d’environ 1,9 M€2015/an en 2030 et 2050, du fait de la réalisation du projet.

Coûts collectifs liés à l’effet de serre additionnel

Les coûts liés à l’effet de serre additionnel augmentent dans les situations futures par rapport à l’état initial 2023, du fait de la hausse du prix de la tonne de CO2 aux horizons 2030 et 2050.

Nous observons les diminutions de 489 167 et 545 401 €2018 par an en situations AVEC PROJET par rapport aux situations SANS PROJET aux horizons 2030 et 2050 respectivement.

Gains de temps modélisés

Le projet Bus Entre Seine présente des gains de temps pour la collectivité.

Le projet améliorera principalement les vitesses commerciales des bus circulant sur la RD 392 et sur le tronçon entre Pont de Bezons et la gare d’Argenteuil. Les temps de parcours pour rejoindre l’arrêt Pont de Bezons du T2 seront nettement améliorés.

Entre la situation de référence et la situation de projet, le gain de temps moyen des utilisateurs des voies dédiées est estimé à 2 minutes et 47 secondes à l’horizon 2028

Le gain de temps est traduit en bénéfice monétarisé en appliquant la valeur du temps relative aux deux méthodes d’évaluation. Les résultats sont déclinés dans le tableau ci-après :

Tableau 12 - Gains de temps monétarisés– Évaluation socio-économique IDFM 2019

	Méthode francilienne		Méthode instruction ministérielle	
	Année 2028	Année 2030	Année 2028	Année 2030
Gains de temps monétarisés en € ₂₀₁₉	15,7 M€	15,0 M€	9,1 M€	8,6 M€

Gains liés au report modal

Les gains liés au report modal depuis la voiture particulière vers les transports collectifs sont valorisés à 0,42 million d’euros en 2028 pour la méthode francilienne et 0,26 million d’euros pour la méthode de l’instruction-cadre. À l’horizon 2030, ils s’établissent respectivement à 0,39 et 0,27 million d’euros.

9.4. ÉVALUATION DES ÉMISSIONS ET CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES RÉSULTANT DE L’EXPLOITATION DU PROJET

Le tableau suivant présente les résultats de la consommation énergétique et des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) journalières sur le domaine d’étude. La consommation énergétique est exprimée en tonnes équivalent pétrole (TEP), et les émissions de CO₂ en tonnes. Il est à noter que tous les résultats sont arrondis.

Tableau 13 - Bilan de la consommation de carburant et des émissions de CO2 sur le domaine d’étude (source : Iris Conseil 2025)

Scénario	Consommation énergétique			Émission de CO ₂		
	TEP / j	Variation / État initial 2023	Variation AVEC et SANS PROJET à horizon constant	T / j	Variation / État initial 2023	Variation AVEC et SANS PROJET à horizon constant
Etat initial 2023	40,9			129,5		
SANS PROJET 2030	45,9	+12,1%		144,9	+11,9%	
AVEC PROJET 2030	44,2	+8,0%	-3,7%	139,6	+7,8%	-3,7%
SANS PROJET 2050	17,3	-57,8%		53,9	-58,4%	
AVEC PROJET 2050	16,6	-59,4%	-3,7%	51,9	-59,9%	-3,7%

Le résultat de la consommation de carburant et des émissions de CO₂ sont présentés ci-dessous.

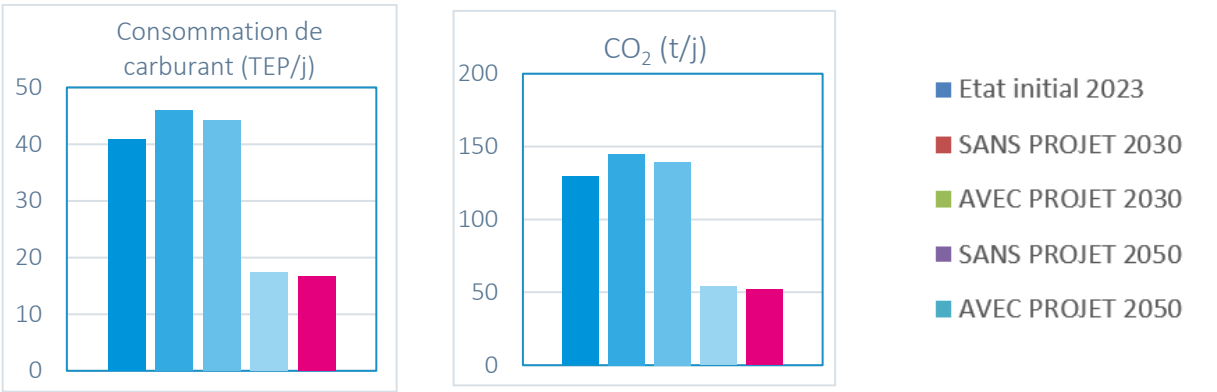


Figure 29 : Bilan de la consommation de carburant et des émissions de CO₂ sur le domaine d’étude (source : Iris Conseil 2025)

La consommation de carburant et les émissions de CO₂ sont proportionnelles aux trafics et suivent les évolutions du parc automobile, qui sera de plus en plus électrifié et plus économe. Par rapport aux scénarios 2030, les émissions de CO₂ et la consommation énergétique diminuent aux scénarios en 2050.

Nous observons des diminutions de 3,7% entre les scénarios AVEC et SANS PROJET à horizon constant.

9.5. BILAN CARBONE

Le bilan global des émissions de GES hors usagers est évalué à 43 967t CO₂e, un total de 2 664 t CO₂e peut être évité grâce à des mesures telles que la revalorisation sur site, la réduction des frets sortants et l’utilisation de matériaux intégrant des taux de recyclage élevés.

En retranchant ces économies aux émissions estimées, le coût carbone du projet est réduit à 41 303 t CO₂e.

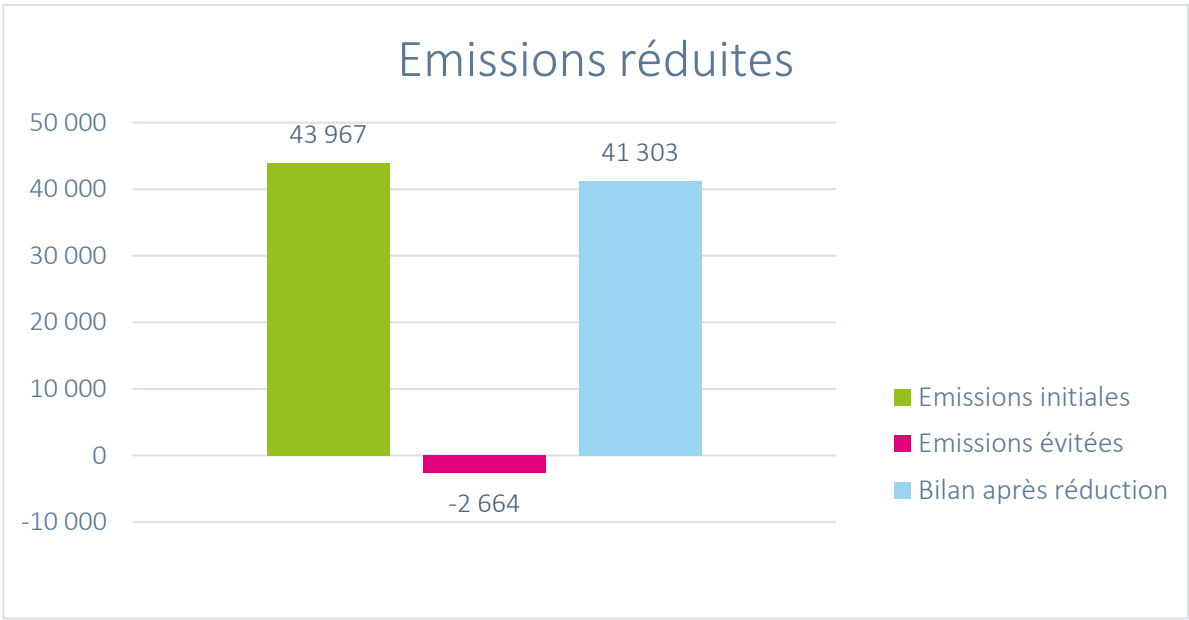


Figure 30 : Variation des émissions GES du bilan initial en appliquant les mesures de réduction (émissions directes et réduites). Comparaison du bilan réduit avec les émissions évitées.

9.6. DESCRIPTION DES HYPOTHÈSES DE TRAFIC, DES CONDITIONS DE CIRCULATION ET DES MÉTHODES DE CALCUL UTILISÉES POUR LES ÉVALUER ET EN ÉTUDIER LES CONSÉQUENCES

Conditions de circulation

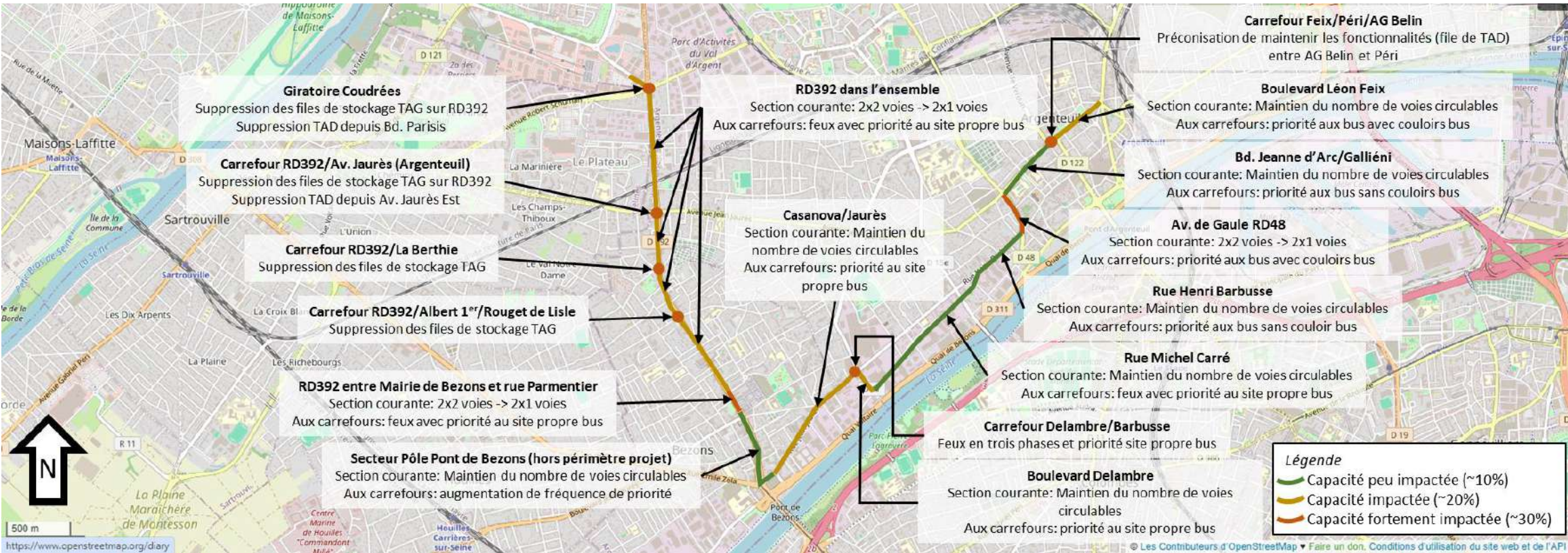


Figure 31 - Impact prévisionnel sur la capacité des voies accueillant les voies dédiées du projet Bus Entre Seine – Note circulation 2025

Modifications de vitesse limite

Les cartographies présentent les vitesses limite préconisées sur les différents tronçons. Ces préconisations résultent des choix d'aménagement, notamment vis-à-vis des cycles, exposées au chapitre « Circulations cycles ».

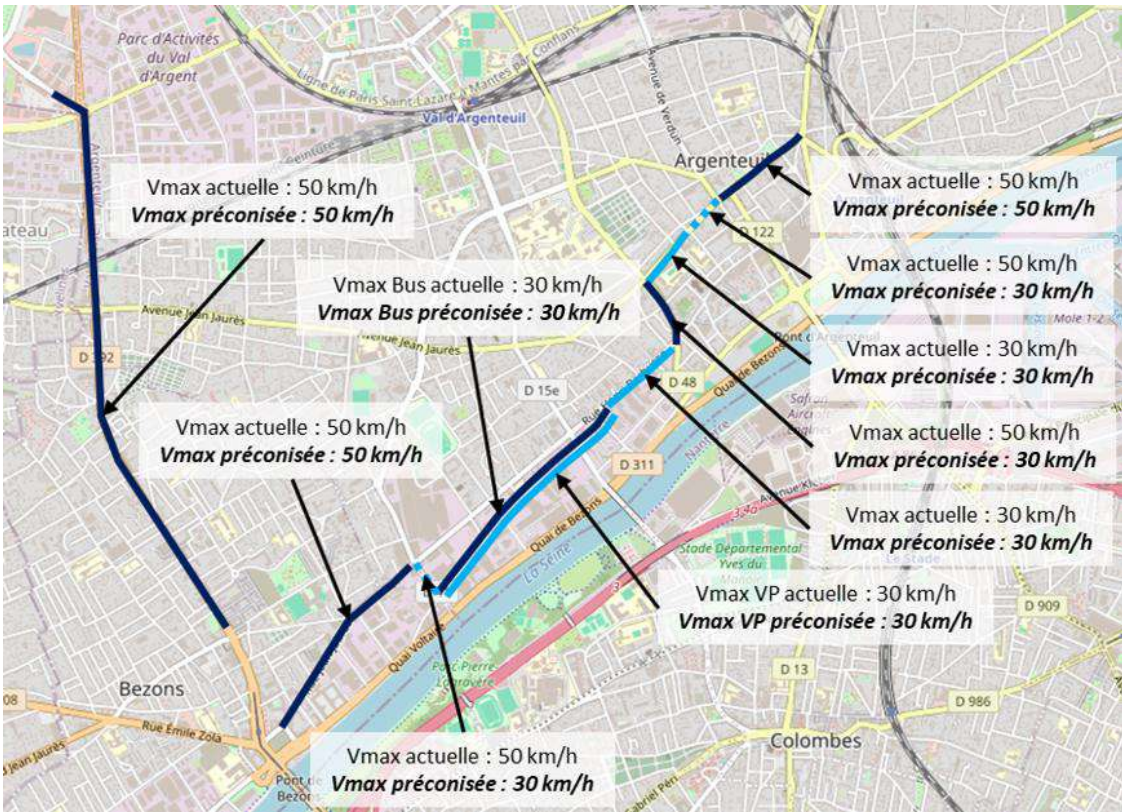


Figure 32 - Préconisations de vitesse limite à mettre en œuvre sur le tracé du projet Bus Entre Seine– Note circulation 2025

9.7. PRINCIPES DES MESURES DE PROTECTION CONTRE LES NUISANCES SONORES QUI SERONT MIS EN ŒUVRE EN APPLICATION DES DISPOSITIONS DES ARTICLES R.571-44 À R.571-52

Des modélisations sonores en situation actuelle en 2023 et futures en 2030 et 2050 ont été effectuées pour évaluer les impacts du projet.

La modélisation de la situation actuelle a permis de caractériser l’ambiance sonore sur l’ensemble des zones traversées par le projet. D’après les résultats, le long des axes routiers concernés par le tracé du Bus entre Seine, **l’ambiance sonore est dans la majorité des cas non modérée ou modérée de nuit.**

Les résultats des modélisations **des niveaux sonores des scénarios futurs sont plus faibles que ceux du scénario actuel**, suite à l’électrification du parc automobile, prévue aux horizons 2030 et 2050.

Les niveaux sonores des scénarios Avec projet sont légèrement plus faibles que ceux des scénarios Fil de l’eau à horizon constant sur la majorité des axes étudiés.

Les aménagements de Bus Entre Seine impliquent des modifications sur des axes existants. Dans ce cas, des obligations réglementaires s’imposent si le projet est qualifié de modification significative de l’existant.

Une modification est dite significative si les niveaux sonores après travaux sont supérieurs de plus de 2 dB(A) par rapport aux niveaux de bruit sans travaux.

Deux types d’impact ont été étudiés pour caractériser le projet : les impacts directs pour les axes routiers concernés par l’insertion du TCSP et les impacts indirects pour les voiries adjacentes au tracé du TCSP.

Pour les impacts directs, nous avons réalisé les calculs des niveaux sonores en façades des bâtiments les plus proches du projet. Les résultats montrent que le projet constitue un cas de transformation significative (augmentation de plus de 2 dB(A) entre les scénarios Avec projet et Fil de l’eau) de voies existantes sur les sections suivantes du projet :

- Sur Bezons, la rue Jean Jaurès entre la rue du Colombier et la rue Aimé Césaire ;
- Sur Bezons, la rue Jean Jaurès entre la rue Carnot et la rue Louis Champion ;
- Sur Argenteuil, la rue Michel Carré entre le boulevard Général Delambre et la rue Henri Barbusse.

Concernant les impacts indirects, **les secteurs où les niveaux sonores sont en hausse de plus de 2dB(A) sont déterminés** en calculant la variation de trafic entre les scénarios futurs après travaux et fil de l’eau à horizon constant. Selon les trafics attendus sur ces axes routiers (inférieurs à 5 000 véh/j), les impacts sont négligeables.

10. MÉTHODOLOGIE ET AUTEURS

10.1. AUTEURS DES ÉTUDES

Le dossier d’enquête publique et la présente étude d’impact ont été élaborés sous la direction de :

îledeFrance

mobilités



Île-de-France mobilités

39-41 rue de Châteaudun

75009 Paris

01 47 53 28 00

L’étude d’impact est réalisée en 2022 par le bureau d’études INGEROP et mise à jour en 2025 par le bureau d’étude Iris conseil.

L’élaboration de l’étude d’impact s’est aussi appuyée sur les études réalisées par d’autres bureaux d’études dont les noms et spécialités sont présentés ci-après :

Tableau 14 – Auteurs des études

Bureau d’études	Noms et qualités des auteurs des études
	Etude d’impact Léa PAGANI, chargée d’études environnementales Juliette VERRONNEAU, responsable d’affaires
	Diagnostic des enjeux écologiques du projet « bus entre seine », évaluation d’impact et séquence éviter-réduire-compenser (ERC), 2025 Marine PROUX, Ingénieure écologue fauniste Aurore MOLLEREAU, Ingénieure écologue botaniste
	Diagnostic phytosanitaire, 2025 Raphaël DAMOY
	Rapport d’étude géotechnique, Mission G2 AVP, 2023 Sébastien MACHET, Ingénieur d’étude François-Xavier GRESS, Ingénieur d’étude
	Diagnostic environnemental complémentaire de la qualité des sols, 2023 Céline GREGORSKI, Chef de Projet Maxime BISCHOFFE, Superviseur
	Etude acoustique, 2025 Truong Anh Huy LE, chargé d’affaires Ramzi SANGARANE, Manager de projet
	Etude air et santé, 2025 Truong Anh Huy LE, chargé d’affaires Ramzi SANGARANE, Manager de projet

Bureau d'études	Noms et qualités des auteurs des études
	Notice Réseaux, 2025 Théo RIBEIRO, chargé d'études Camilo BEDOYA GARCIA, chargé d'études Fabien CHATELAIN, chef de projet
	Note d'analyse des impacts ICU, 2025 François Bernard, Chargé de projet SIG Louis-Henri Weingarten, Chargé d'opérations
	Etude trafic, 2025 Nicolas DELAVENNE Maxime PELE
	Etude socio-économique, 2022 Hervé GENEST, chargé d'études, Direction Prospective et Études

10.2. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

Conformément à l'article R122-5 du code de l'Environnement, le présent chapitre vise à présenter « une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ».

Diverses méthodes ont été utilisées pour établir :

- 1. L'état initial du site, et les contraintes qui en découlent vis-à-vis du projet,
- 2. Les impacts engendrés par le projet sur le milieu,
- 3. Les mesures préconisées pour éviter, réduire et compenser ces impacts.

Ce chapitre présente dans un premier temps la méthodologie utilisée pour rédiger les différentes parties de l'étude d'impact, puis les méthodologies propres aux études spécifiques.

10.2.1. Description du projet et variantes

La description du projet repose sur les données des avant-projets. Les différentes variantes de tracé et d'insertion envisagées sont issues du Dossier d'Objectifs et de Caractéristiques Principales et des études avant-projets ayant conduit à la rédaction de la Note d'analyse des variantes résiduelles la Notice parti d'aménagement, Notice paysage, Notice réseaux et le Rapport synthèse.

10.2.2. État actuel de l'environnement

L'analyse de l'état initial de l'environnement du projet se fait par une approche classique thème par thème. Cette qualification thématique de l'état initial se base sur une qualification du territoire en identifiant chacune des composantes et des approches spécialisées ou systémiques destinées à comprendre le fonctionnement des milieux concernés.

Les thématiques suivantes ont été étudiées :

- 1. Milieu physique
- 2. Vulnérabilité du territoire face aux risques d'accidents et de catastrophes majeurs ;
- 3. Milieu naturel
- 4. Milieu humain

- 5. Transports et déplacements
- 6. Paysage, patrimoine et loisirs ;
- 7. Cadre de vie, sécurité et santé publique

La méthodologie appliquée pour établir l'état initial du site se compose de recherches bibliographiques, d'un recueil de données auprès d'organismes compétents dans les différents domaines (DDT Val d'Oise, DDT Yvelines, DRAC, AirParif, ARS, ...), d'une étude sur le terrain et d'une analyse réalisée à l'aide de méthodes expérimentées sur des aménagements similaires. En fonction de la nature des informations requises et des données effectivement disponibles, l'analyse a été effectuée à deux niveaux :

- 1. Une approche dite « globale » portant sur un secteur d'étude élargi, plus vaste que la zone d'étude proprement dite ;
- 2. Une approche plus ponctuelle, où les données disponibles sont localisées à l'intérieur du périmètre d'étude.

Pour les différents thèmes étudiés, une évaluation des enjeux ou sensibilités est réalisée.

L'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie, économiques ou écologiques. L'enjeu peut également représenter un niveau de sensibilité ou de vulnérabilité du site par rapport à un évènement/projet qui dégraderait sa valeur initiale.

L'enjeu est apprécié par rapport aux critères de qualité, de rareté, d'originalité, de diversité, de richesse, etc.

Pour chaque thématique, quatre classes d'enjeux sont ainsi définies :

ENJEU NUL	Absence de valeur, de préoccupation ou de sensibilité du territoire
ENJEU FAIBLE	Existence d'une sensibilité du territoire et/ou d'une préoccupation telles que la réalisation d'un projet est sans risque de dégradation du milieu ni d'augmentation de la préoccupation.
ENJEU MODÉRÉ	Existence d'une sensibilité du territoire et/ou d'une préoccupation telles que la réalisation d'un projet risque la dégradation partielle du milieu et/ou l'augmentation moyenne de la préoccupation.
ENJEU FORT	Existence d'une sensibilité du territoire et/ou d'une préoccupation telles que la réalisation d'un projet risque la dégradation totale du milieu et/ou l'augmentation forte de la préoccupation.

10.2.3. Évolution probable de l'environnement en l'absence de réalisation du projet

L'objectif de cette partie est de décrire ce que serait le territoire de demain sans la mise en œuvre du projet. Cette évolution a été étudiée à l'horizon de mise en œuvre du projet complet, soit en 2030.

Le chapitre évolution de l'environnement a été réalisé à l'aide des données de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France (IAU Idf), des documents d'urbanismes locaux ainsi que des sites internet des projets et des communes concernées. Les projections climatiques sont issues des sites internet Drias et des rapports du GIEC.

10.2.4. Impacts et mesures

L'évaluation des impacts résulte de la confrontation des caractéristiques du projet avec l'état initial du site et s'est appuyée sur les études préliminaires. Ces études ont été menées en parallèle de l'étude d'impact. Elles ont permis la réalisation d'un travail itératif entre les différentes études, permettant une bonne prise en compte des contraintes environnementales du projet.

Chaque thématique a été appréhendée dans le cadre de l'évaluation des impacts, et les seuils réglementaires ont été respectés, notamment en ce qui concerne l'acoustique et la qualité de l'air.

L'analyse des effets du projet sur l'environnement consiste en leur identification et leur évaluation. L'identification vise à l'exhaustivité. Or, les impacts du projet se déroulent en une chaîne d'effets directs et indirects.

Pour l'ensemble des facteurs, l'analyse des impacts du projet a été réalisée en fonction des dispositions techniques proposées et de la nature des contraintes liées aux facteurs pris en compte.

L'identification et l'évaluation des effets, tant positifs que négatifs, sont effectuées selon des méthodes classiques mises au point par des scientifiques et techniciens des ministères concernés ou par d'autres organismes après validation par l'administration, et reconnues par ces mêmes ministères.

Le coût des mesures environnementales est intégré dans l'estimation du projet.

Conformément à la réglementation, les modalités de suivi des mesures en phase travaux et exploitations sont décrites.

10.2.5. Effets cumulés

Le nouvel article R.122-5 du code de l'environnement prévoit que l'étude d'impact comporte l'analyse du cumul des incidences du projet de Bus Entre Seine avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

1. ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
2. ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Même si le projet n'est pas soumis aux nouvelles dispositions issues du décret du 11 août 2016 compte-tenu de la date de sa création, la présente mise à jour de l'étude d'impact intègre une analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus ou projetés afin de s'inscrire dans l'esprit de cette réforme.

1. Les institutions consultées pour l'identification des projets concernés sont :
2. Le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES) ;
3. Le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) ;
4. Les préfectures de la Région Île-de-France, des Yvelines et du Val d'Oise ;
5. La Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE) d'Île-de-France.

Le code de l'environnement demande une description des incidences environnementales nées de l'interaction du projet de Bus entre Seine et des autres projets. Les types de projet pouvant avoir un effet cumulatif avec le projet de Bus entre Seine sont les suivants :

1. Les projets d'aménagement urbain (habitat, activités, commerces) d'importance et partageant une proximité importante avec le projet ;
2. Les projets pouvant modifier les abords proches du projet
3. Les projets de grande envergure relativement proche (situés à moins de 2 km du tracé du projet Bus entre Seine) et dont la réalisation est prévue concomitamment à la phase chantier du projet.

Parmi les projets correspondant à ces critères, sont pris en compte les projets dont l'avis de l'autorité environnementale ou l'arrêté d'autorisation date de moins de 5 ans (soit à partir de l'année 2015). En effet, il est considéré que, passé ce délai, hormis pour certaines opérations spécifiques, le projet est terminé et l'activité ou l'ouvrage est de ce fait intégré dans le diagnostic de l'état initial. L'analyse des incidences notables temporaires et permanentes porte sur l'ensemble des thématiques traitées dans l'étude des impacts du projet. Cependant, compte-tenu de la nature du projet (infrastructure de transport, en milieu urbain) l'analyse des effets portera une attention particulière sur les thématiques comme les perturbations de la circulation et les nuisances liées au chantier.

10.2.6. Évaluation des incidences Natura 2000

Les projets lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site (article L.414-4 du Code de l'environnement).

Les projets devant faire l'objet d'une étude d'impact sont soumis à cette obligation (article R.414-19 du Code de l'environnement).

Cette évaluation est proportionnée à l'importance de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

L'aire d'étude ne recoupe aucun périmètre Natura 2000 ou aucune zone présélectionnée pour intégrer le réseau Natura 2000.

Un site Natura 2000 se situe dans un rayon de 10 kilomètres de l'aire d'étude, désigné en tant que zone de protection spéciale au titre de la directive « oiseaux » (arrêté du 26/04/2006). Il s'agit du site FR1112013 « Sites de Seine-Saint-Denis ».

Aucune connexion n'a été mise en évidence entre l'aire d'étude et ce site et plus globalement avec l'ensemble du réseau Natura 2000.

Ainsi, une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 a été réalisée. Elle se base sur l'analyse du document d'objectifs (DOCOB) et du Formulaire Standard de Données (FSD) du site Natura 2000, ainsi que sur les inventaires de terrain réalisés dans le cadre du projet. Les habitats et les espèces rencontrés sur le site Natura 2000 sont ensuite comparés à ceux présents dans l'aire d'étude, afin de déterminer d'éventuels impacts.



Liste des tableaux

Tableau 1 - Caractéristiques du projet Bus Entre Seine	7
Tableau 2 - Procédures prévues dans le cadre du projet Bus Entre Seine hors code de l'environnement	7
Tableau 3 - Rubriques IOTA visées par le projet	8
Tableau 4 - Études complémentaires réalisées	9
Tableau 5 – Synthèse des variantes étudiées durant la phase avant-projet	22
Tableau 6 - Présentation des différents types d'impacts	24
Tableau 7 - Incidence des évolutions climatiques sur le projet	42
Tableau 8 – Vulnérabilité du projet aux risques majeurs	43
Tableau 9 -Synthèse de la compatibilité du projet avec les principaux documents de planification du territoire	44
Tableau 10 : Effets cumulés en phase travaux	45
Tableau 11 : Effets cumulés en phase exploitation	45
Tableau 12 - Gains de temps monétarisés– Évaluation socio-économique IDFM 2019	47
Tableau 13 - Bilan de la consommation de carburant et des émissions de CO2 sur le domaine d'étude (source : Iris Conseil 2025)	47
Tableau 14 – Auteurs des études	49

Liste des figures

Figure 1 : Chronologie des décisions administratives et des études liées au Bus Entre Seine	11
Figure 2 - Planning général de l'opération	12
Figure 3 - Présentation générale du projet Bus entre Seine (source : AVP de synthèse, 2025)	13
Figure 4 - Coupe et profil du secteur 1 séquence 1	14
Figure 5 - Coupe et profil du secteur 2 séquence 1	14
Figure 6 - Coupe et profil du secteur 3 séquence 1	14
Figure 7 - Perspective École Jean-Macé (Ville&Paysages, 2025)	15
Figure 8 - Perspectives RD48 (Ville&Paysages, 2025)	15
Figure 9 - Perspective Arrêt Jean Moulin (Ville&Paysages, 2025)	15
Figure 10 - Perspective rue Michel Carré (Ville&Paysages, 2025)	15
Figure 11 - Coupe et profil secteur 1 séquence 2	16
Figure 12 - Coupe et profil secteur 2 séquence 2	16
Figure 13 - Coupe et profil secteur 3 séquence 2	16
Figure 14 - Coupe et profil secteur 4 séquence 2	16
Figure 15 - Coupe et profil secteur 4 séquence 2 - Mode bypass	16
Figure 16 - Intention d'aménagement - SECTEUR 2.1. Barbusse/Michel Carré – Station J.Moulin (Villes&Paysages, 2025)	17
Figure 17 - Intention d'aménagement - SECTEUR 2.2 - Michel Carré – Place du 11 novembre – avenue du Marais – Argenteuil (Villes&Paysages, 2025)	17
Figure 18 - Intention d'aménagement : SECTEUR 2.4 Casanova – Jaurès (Argenteuil / Bezons) (Ville&Paysages, 2025)	17
Figure 19 - Coupe et profil Av. Gabriel Péri - rue Parmentier	18
Figure 20 - Coupe et profil Intersection rue Lucien Sampaix / Rue Rouget de l'Isle	18
Figure 21 - Coupe et profil route de Pontoise - rue des figuiers blancs Franchissement OA SNCF	18
Figure 22 - Coupe et profil route de Pontoise - rue des figuiers blancs Section courante	18
Figure 23 - Perspective RD392- Berry – Sureau (Ville&Paysages, 2025)	19
Figure 24 - Intention d'aménagement – RD392 - SECTION RUE LUCIEN SAMPAIX / RUE ROUGET DE L'ISLE (Villes & Paysages, 2025)	19
Figure 25 - Services attendus dans le programme	20
Figure 26 - Principe d'accessibilité des stations	20
Figure 27 : Illustrations bassin type SAUL	21
Figure 28 - Principe de gestion des EP par bassin à ciel ouvert	21
Figure 29 : Bilan de la consommation de carburant et des émissions de CO ₂ sur le domaine d'étude (source : Iris Conseil 2025)	47
Figure 30 : Variation des émissions GES du bilan initial en appliquant les mesures de réduction (émissions directes et réduites). Comparaison du bilan réduit avec les émissions évitées.	47
Figure 31 - Impact prévisionnel sur la capacité des voies accueillant les voies dédiées du projet Bus Entre Seine – Note circulation 2025	48
Figure 32 - Préconisations de vitesse limite à mettre en œuvre sur le tracé du projet Bus Entre Seine– Note circulation 2025	48

