



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet d'aménagements dédiés aux bus dénommé « Bus entre Seine » situé à Argenteuil, Bezons, Corneilles-en-Parisis (95) et Sartrouville (78) et sur la mise en compatibilité des PLU de ces communes avec le projet

**N°MRAe 2021 - 1687 en date
du 03 juin 2021**

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet d'aménagements dédiés aux bus dénommé « Bus entre Seine », situé sur le territoire des communes d'Argenteuil, Bezons, Corneilles-en-Parisis (Val-d'Oise) et Sartrouville (Yvelines), porté par Île-de-France Mobilités, et sur la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme (PLU) de ces communes avec le projet. Il est émis dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) du projet « Bus entre Seine », valant mise en compatibilité des PLU. Une procédure commune d'évaluation environnementale ayant été réalisée en application des articles L.122-14 et R.122-25 du code de l'environnement, l'avis porte à la fois sur l'étude d'impact du projet « Bus entre Seine » et sur l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité des PLU avec ce projet. Le projet a été soumis à évaluation environnementale par décision du préfet de région n°DRIEE-SDDTE-2020-025 du 3 février 2020.

L'objectif du projet « Bus entre Seine » est d'améliorer les performances des lignes de bus de ce secteur pour favoriser le rabattement vers les modes lourds de transports en commun (RER, Transilien et tramway). Le projet comprend deux volets distincts et complémentaires : la réalisation de 8,2 km de voies dédiées aux bus d'une part (cette réalisation s'accompagnant de la mise en œuvre d'un itinéraire cyclable tout au long du tracé et d'une requalification des espaces publics) et des mesures d'accompagnement (interventions sur les carrefours à feux, réaménagement des stations...) visant à optimiser les temps de parcours des bus sur environ 8 km d'autre part.

S'agissant des mises en compatibilité des documents d'urbanisme, elles consistent essentiellement en :

- la modification d'emplacements réservés existants, qui interceptent le périmètre du projet, et la création de nouveaux emplacements réservés à destination du projet « Bus entre Seine » ;
- la modification du règlement écrit afin de permettre la réalisation d'infrastructures de transport sur les zones concernées par le projet.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent les déplacements (conditions de circulation routière, fonctionnement des transports en commun, circulation des modes doux) et les nuisances associées (bruit, pollution de l'air), la prise en compte des risques naturels, la gestion des eaux pluviales, la biodiversité, la pollution des sols.

L'étude d'impact et l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme sont de bonne qualité. Elles permettent d'appréhender de façon claire et proportionnée les enjeux liés au projet et aux modifications des PLU. Les principaux enjeux environnementaux ont été bien traités.

La MRAe a formulé des recommandations ponctuelles précisées dans l'avis détaillé ci-après.

PRÉAMBULE

Le présent avis porte sur le projet d'aménagements dédiés aux bus dénommé « Bus entre Seine » situé à Argenteuil, Bezons, Corneilles-en-Parisis (Val-d'Oise) et Sartrouville (Yvelines), porté par Île-de-France Mobilités, et sur la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme (PLU) de ces communes avec le projet.

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie pour avis par le préfet du Val-d'Oise, dans le cadre d'une procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) valant mise en compatibilité des PLU des communes d'Argenteuil, Bezons, Corneilles-en-Parisis et Sartrouville. Cette saisine étant conforme au I de l'article R.122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale, il en a été accusé réception par la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports à la date du 11 mars 2021. Conformément aux dispositions de l'article R.122-25 du code de l'environnement relatif à la procédure commune d'évaluation environnementale, l'avis doit être rendu dans le délai de trois mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du même code, le directeur de l'Agence régionale de santé d'Île-de-France a été consulté par courrier daté du 9 avril 2021.

La MRAe s'est réunie le 3 juin 2021. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet précité.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle instructeur de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (DRIEAT) placé sous l'autorité fonctionnelle du président de la MRAe et sur le rapport de François Noisette, coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les projets, plans, schémas, programmes et documents soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, plan ou programme évalué, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet, plan ou programme évalué et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage et la personne publique responsable de la procédure prennent en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, le projet, plan ou programme évalué. Cet avis, qui est un avis simple, est également un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Table des matières

1 L'évaluation environnementale.....	5
2 Présentation du projet et de la mise en compatibilité des PLU.....	6
2.1 Présentation du projet.....	6
2.2 Présentation de la mise en compatibilité des PLU.....	8
3 Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de l'évaluation environnementale des PLU.....	8
4 Analyse de la prise en compte des principaux enjeux environnementaux.....	9
4.1 Déplacements.....	10
4.2 Bruit.....	13
4.3 Pollution de l'air.....	13
4.4 Eau, risques naturels et gestion des eaux pluviales.....	14
4.5 Biodiversité.....	16
4.6 Pollution des sols.....	17
5 Justification du projet retenu et variantes envisagées.....	18
6 Information, consultation et participation du public.....	18

Avis détaillé

1 L'évaluation environnementale

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Les dispositifs européens d'évaluation environnementales se fondent :

- pour les projets, sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement ;
- pour les plans et programmes, sur la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Le projet d'aménagements dédiés aux bus dénommé « Bus entre Seine », situé sur le territoire des communes d'Argenteuil, Bezons, Corneilles-en-Parisis (Val-d'Oise) et Sartrouville (Yvelines), qui entre dans la catégorie des projets relevant de la procédure d'examen au cas par cas au titre de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 6°a¹), a été soumis à évaluation environnementale par décision du préfet de région n°DRIEE-SDDTE-2020-025 du 3 février 2020.

Le présent avis de la MRAe est rendu à la demande du préfet du Val-d'Oise (représenté par la Direction départementale des territoires) dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) relative :

- au projet d'aménagements dédiés aux bus dénommé « Bus entre Seine », situé sur les communes d'Argenteuil, Bezons, Corneilles-en-Parisis (Val-d'Oise) et Sartrouville (Yvelines) et porté par Île-de-France Mobilités ;
- à la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes d'Argenteuil, Bezons, Corneilles-en-Parisis (Val-d'Oise) et Sartrouville (Yvelines) avec ce projet.

Conformément aux dispositions des articles L.122-14 et R.122-25 du code de l'environnement², le maître d'ouvrage a choisi de mener une procédure commune d'évaluation environnementale, portant à la fois sur l'étude d'impact du projet et sur le rapport d'incidences environnementales de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme.

Le dossier soumis à l'avis de la MRAe dans le cadre de ces procédures est daté du 9 février 2021³. Il comporte plusieurs pièces référencées de A à J⁴, dont l'étude d'impact du projet et l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité des PLU (pièces G1 à G10).

L'avis vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'étude d'impact et du rapport d'évaluation environnementale de la mise en compatibilité des PLU, ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet et dans la mise en compatibilité des PLU.

1 La rubrique 6°a du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement soumet à examen au cas par cas la « *construction de routes classées dans le domaine public routier* ».

2 Article L.122-14 du code de l'environnement : « *Lorsque la réalisation d'un projet soumis à évaluation environnementale et subordonné à déclaration d'utilité publique ou déclaration de projet implique soit la mise en compatibilité d'un document d'urbanisme également soumis à évaluation environnementale en application de l'article L.122-4, soit la modification d'un plan ou d'un programme, l'évaluation environnementale, lorsqu'elle est requise, de la mise en compatibilité de ce document d'urbanisme ou de la modification de ce plan ou programme et l'étude d'impact du projet peuvent donner lieu à une procédure commune* ».

3 Cette date (non mentionnée sur les documents) correspond à la date de la version numérique des documents.

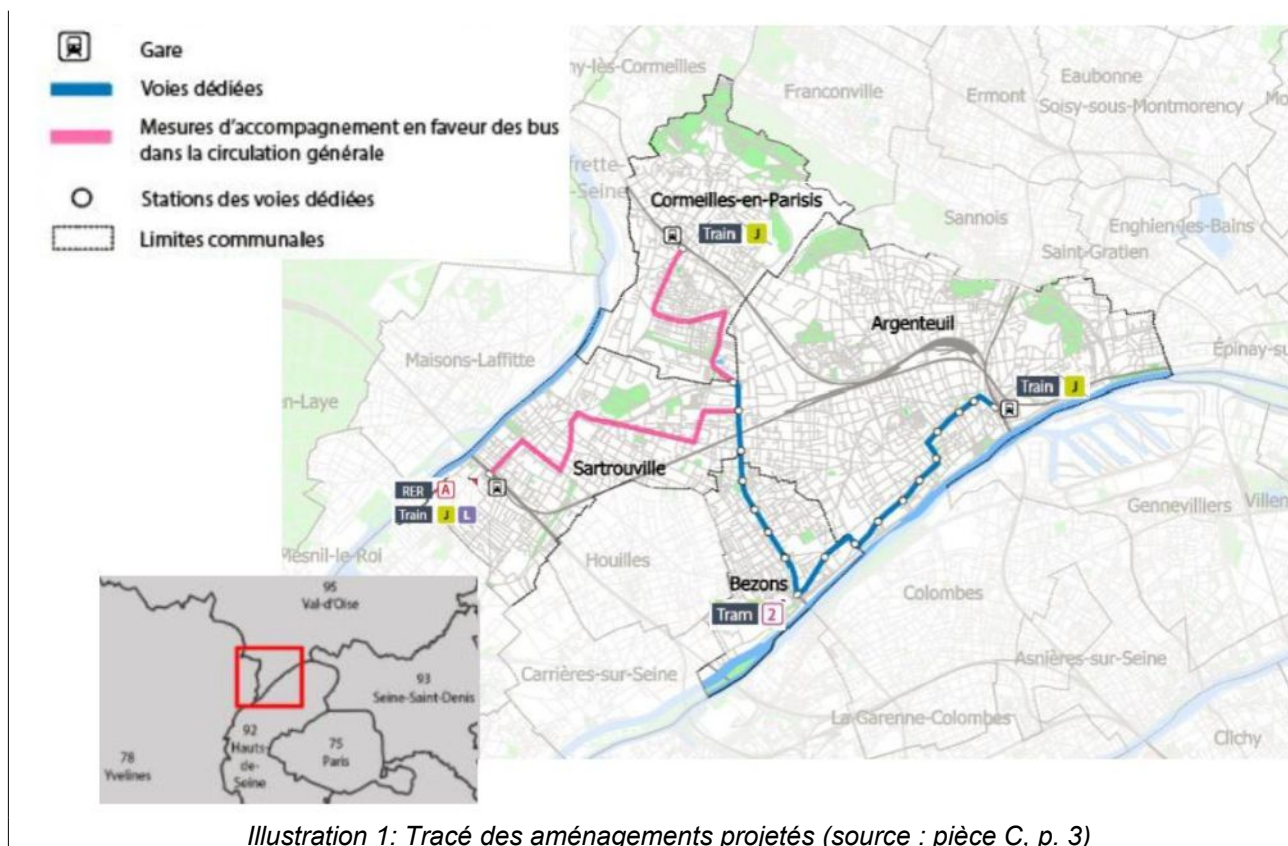
4 Un « Guide de lecture » décrivant les différentes pièces composant le dossier est également fourni.

À la suite de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique du projet d'aménagements dédiés aux bus « Bus entre Seine », le présent avis de la MRAe constituera l'un des éléments que l'autorité compétente⁵ devra prendre en considération pour se prononcer sur l'utilité publique de ce projet.

2 Présentation du projet et de la mise en compatibilité des PLU

2.1 Présentation du projet

Le projet « Bus entre Seine » est situé dans le nord-ouest de l'agglomération parisienne, sur le territoire des communes d'Argenteuil, Bezons et Corneilles-en-Parisis dans le département du Val-d'Oise et de Sartrouville dans le département des Yvelines. Localisé entre deux bras de la Seine, ce territoire est marqué par des secteurs denses en habitations et emplois et par un fort renouvellement urbain qui renforcera son attractivité.



Le secteur est desservi par plusieurs lignes structurantes de transports en commun ferré : RER A, lignes J et L du Transilien, tramway T2 (Illustration 1). Un réseau de bus dense permet de relier les différents quartiers du territoire aux gares. Toutefois, ces lignes de bus souffrent, selon le dossier, de conditions de circulation difficiles, notamment aux heures de pointe.

Le projet « Bus entre Seine » vise à améliorer les performances de ce réseau de bus, notamment pour un meilleur rabattement vers le réseau structurant (train, RER, tramway), ainsi que les conditions de déplacements des voyageurs (régularité des lignes, réduction des temps de trajets).

Il comprend deux volets distincts et complémentaires :

⁵ Dans le cas présent, l'utilité publique sera prononcée par arrêté inter-préfectoral des préfets du Val-d'Oise et des Yvelines, le préfet du Val-d'Oise étant le préfet coordonnateur.

- Un volet intitulé « **voies dédiées** » : des voies dédiées aux bus seront créées entre la gare d'Argenteuil (ligne J du Transilien), l'arrêt Pont de Bezons (tramway T2), le quartier des Indes à Sartrouville et le boulevard du Parisis à Corneilles-en-Parisis. Elles nécessitent de réaménager les emprises de voiries de façade à façade et, sur certains secteurs, de procéder à des acquisitions foncières pour élargir l'emprise de la voirie⁶. 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 (Illustration 2) ;
- Un volet intitulé « **mesures d'accompagnement** » : ces mesures d'accompagnement permettront d'optimiser les temps de parcours, la régularité et la lisibilité des lignes de bus sur le reste du parcours, vers les gares de Corneilles-en-Parisis (ligne J du Transilien) et Sartrouville (RER A, lignes J et L du Transilien). Elles comprennent la priorité aux carrefours à feux et l'aménagement des principales stations. Les mesures d'accompagnement ne nécessitent pas d'acquisitions foncières ni de réaménagements de la voirie.



*Illustration 2: Intention d'aménagement sur la RD392 - station Val Notre-Dame
(source : pièce G3, p. 69)*

La section du projet concernée par le volet « voies dédiées » est d'une longueur de 8,2 km et comprendra 18 stations. Le volet « mesures d'accompagnement » concerne une longueur totale d'environ 8 km et 23 stations : environ 3 km à Corneilles-en-Parisis, avec 8 stations dont 3 réaménagées, et environ 5 km à Sartrouville, avec 15 stations dont 9 réaménagées.

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. La fréquence de passage prévue en heures de pointe est de 6 minutes pour la ligne 272 et de 10 minutes pour la ligne 3. Une dizaine d'autres lignes de bus bénéficieront des aménagements. L'itinéraire de certaines de ces lignes sera restructuré de manière à profiter de manière optimale des nouveaux aménagements.

Les travaux seront réalisés en trois grandes phases :

- Phase 1 : travaux préparatoires (acquisitions foncières, libération des emprises, déplacements des réseaux enterrés) ;
- Phase 2 : réalisation des voiries, des voies dédiées ainsi que des trottoirs et des aménagements finaux (plantations, mobilier urbain) ;

⁶ Les principales acquisitions foncières nécessaires sont présentées p. 85 à 91 de la pièce G5, et notamment les parcelles bâties impactées.

- Phase 3 : mise en place des équipements (signalisation routière, service d'aide à l'exploitation et à l'information voyageurs, etc.) et essais.

Les travaux se dérouleront de début 2024 jusqu'à la fin du troisième trimestre 2027, soit sur presque quatre ans. Les travaux de voirie seront réalisés par section, de manière à maintenir autant que possible la circulation des véhicules. Ils pourront avoir lieu en partie de nuit afin de réduire les impacts sur la circulation routière en journée. La mise en service des aménagements est prévue à l'horizon 2027.

2.2 Présentation de la mise en compatibilité des PLU

Les plans locaux d'urbanisme (PLU) en vigueur sur les communes d'Argenteuil, de Bezons, de Corneilles-en-Parisis et de Sartrouville nécessitent des adaptations pour permettre la réalisation du projet « Bus entre Seine ». Ces modifications sont présentées dans les pièces I1 à I4 du dossier de DUP (respectivement pour chacune des quatre communes) et l'évaluation environnementale des mises en compatibilité des PLU dans la pièce G9.

Ces modifications portent sur :

- La modification d'emplacements réservés existants qui interceptent le périmètre du projet, sur les communes d'Argenteuil et de Bezons. La majorité des modifications concernent des ajustements (pour la plupart en réduction) de surfaces prévues pour des élargissements de voirie. Les modifications des autres emplacements réservés sont des réductions mineures qui ne remettent pas en question leur vocation (cf. G9, p. 28 et 31) ;
- La création de nouveaux emplacements réservés à destination du projet « Bus entre Seine », sur une surface estimée à 22 354 m² à Argenteuil, à 27 153 m² à Bezons, à 1 392 m² à Corneilles-en-Parisis et à 3 160 m² à Sartrouville. Ces surfaces correspondent aux emprises nécessaires à l'élargissement de voirie sur les voies dédiées ;
- La modification du règlement écrit afin de permettre la réalisation du projet sur les zonages interceptés, sur les communes d'Argenteuil, de Bezons et de Sartrouville. Ces modifications concernent les articles 1 et/ou 2⁷ du règlement, afin d'autoriser les affouillements et exhaussements de sols et les stockages nécessaires à la réalisation des infrastructures de transport (sur l'ensemble des zones des PLU concernées par ces zonages).

Les rapports de présentation et les plans de zonage des PLU seront mis à jour pour intégrer, le cas échéant, les modifications et créations d'emplacements réservés et les localiser.

3 Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de l'évaluation environnementale des PLU

L'étude d'impact est de bonne qualité et permet d'appréhender de façon claire et proportionnée les enjeux liés au projet. La qualité de la rédaction, les explications et illustrations fournies, la structure claire du document rendent sa lecture aisée. Plusieurs synthèses intermédiaires (par thématique) et des tableaux récapitulatifs des enjeux, des impacts et des mesures sont présentés. Compte tenu des enjeux et de l'ampleur du projet, qui s'étend sur environ 16 km et sur quatre communes, impliquant de nombreuses informations à analyser, ces efforts sont particulièrement appréciables.

Le résumé non technique (pièce G2) est de bonne qualité mais trop long (161 pages). Il reprend de manière cohérente et structurée les informations apportées dans l'étude d'impact et dans l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité des PLU. La MRAe note aussi le manque d'un plan général du secteur indiquant le nom des rues, permettant de localiser facilement les différents aménagements réalisés.

Des études spécifiques ont été menées mais certaines, par exemple celles concernant la pollution de sols, ne sont pas jointes au dossier. Il conviendra de les annexer à l'étude d'impact, pour disposer d'une information complète.

⁷ Les articles 1 et 2 du règlement portent respectivement sur les occupations et utilisations du sol interdites et celles admises sous conditions particulières.

Certaines options du projet ne sont pas encore complètement déterminées à ce stade du projet, leur définition nécessitant des études complémentaires qui sont en cours ou seront réalisées ultérieurement (cf. remarques ci-après du chapitre 4 « Analyse de la prise en compte des principaux enjeux environnementaux » du présent avis). Toutefois, quand c'est le cas, l'étude d'impact s'attache à décrire les principes retenus par le projet, les contraintes à prendre en compte, les démarches et études qui seront menées, les différentes options qui pourront être prises selon les résultats, etc., ce qui est globalement satisfaisant à cette étape du projet (déclaration d'utilité publique). Les développements attendus devront être fournis dans les étapes ultérieures du projet.

La MRAe recommande de :

- **raccourcir le résumé non technique, destiné à l'information des citoyens ;**
- **présenter lors de l'enquête publique un plan général du secteur indiquant le nom des rues concernées par les aménagements ou citées dans le dossier ;**
- **joindre au dossier les études spécifiques qui ont été menées, notamment celles sur la pollution des sols.**

S'agissant de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme, l'analyse des impacts est menée pour chaque modification de PLU envisagée (création d'emplacements réservés, modification d'emplacements réservés et modification du règlement écrit), par rapport aux thématiques concernées : vulnérabilité du territoire aux risques naturels, transport et déplacements, milieu naturel, milieu humain, patrimoine. La MRAe note que la modification du règlement envisagée⁸ porte sur l'ensemble des zonages interceptés et n'est donc pas limitée au seul projet « Bus entre Seine » objet de la déclaration d'utilité publique. La MRAe relève toutefois que les impacts liés aux mises en compatibilité des PLU sont faibles.

4 Analyse de la prise en compte des principaux enjeux environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent :

- Les déplacements (conditions de circulation routière, fonctionnement des transports en commun, circulation des modes doux) et les nuisances associées (bruit, pollution de l'air) ;
- La prise en compte des risques naturels et la gestion des eaux pluviales ;
- La biodiversité ;
- La pollution des sols.

Chacun de ces enjeux fait l'objet d'un chapitre ci-après, dans lequel sont examinés à la fois l'état initial du site, les incidences potentielles du projet et les mesures visant à éviter, réduire et le cas échéant compenser les atteintes à l'environnement ou à la santé.

L'étude d'impact a défini plusieurs périmètres d'étude en fonction des thèmes abordés (G4, p. 5). Le périmètre intitulé « aire d'influence du projet » ou « aire d'étude », le plus souvent cité dans l'étude d'impact et dans le présent avis, correspond à un périmètre de 500 mètres de part et d'autre du tracé (Illustration 3).

⁸ La MRAe s'interroge par ailleurs sur la nécessité de cette modification du règlement écrit, dans la mesure où les infrastructures de transport (et donc les opérations nécessaires à leur réalisation) semblent autorisées sur les zonages concernés.

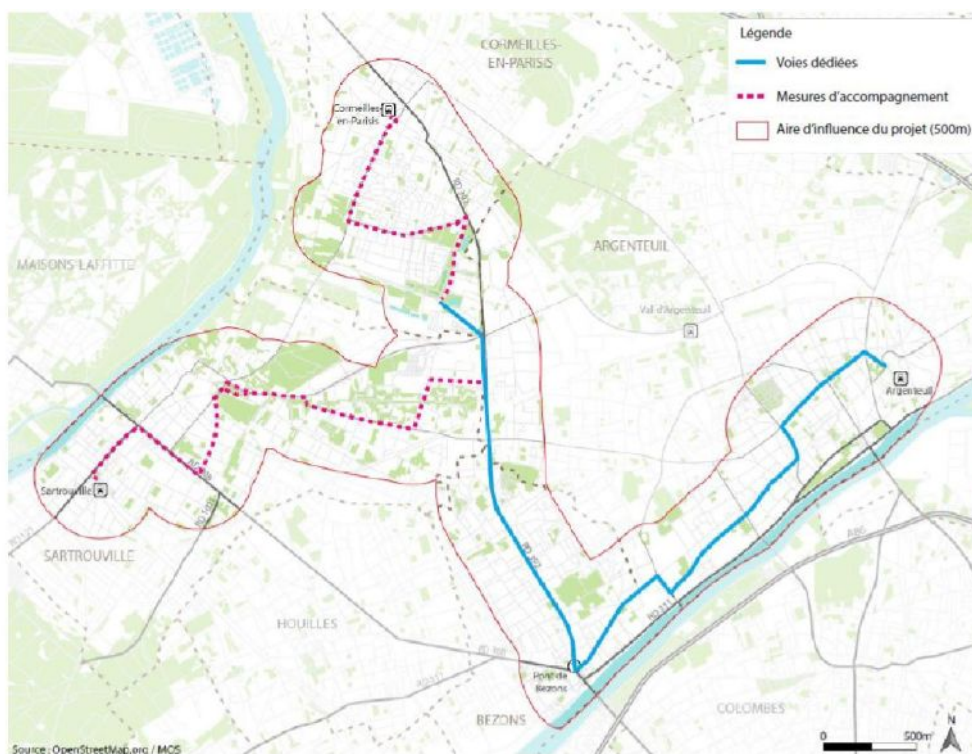


Illustration 3: Aire d'étude du projet (source : pièce G4, p. 6)

4.1 Déplacements

État actuel

Les conditions de déplacements actuelles du secteur sont décrites de manière complète et détaillée dans l'étude d'impact, concernant à la fois la desserte routière, la desserte en transports en commun structurants (RER, Transilien et tramway) et en bus et les déplacements des modes actifs (vélos et piétons). L'évolution de la situation « sans le projet » (scénario au fil de l'eau) est également étudiée, avec que la présentation des principaux projets urbains ou de transports connus dans le secteur.

Le réseau routier du secteur comprend plusieurs routes départementales importantes, dont la RD392 qui relie le pont de Bezons à Cormeilles-en-Parisis et qui sera concernée sur une partie par l'aménagement des voies dédiées du projet. L'étude d'impact précise que c'est l'axe le plus chargé du secteur, avec un trafic compris entre 23 000 et 25 000 véhicules par jour (deux sens confondus) (G4, p. 135). Les flux de circulation du secteur sont pendulaires et sont majoritairement orientés vers Paris et les Hauts-de-Seine le matin et vers les Yvelines et le Val-d'Oise le soir. Les niveaux de circulations sont denses sur les axes majeurs et des congestions (remontées de file) sont observées aux heures de pointe, notamment au niveau des traversées de la Seine (pont de Bezons, pont de Colombes, pont d'Argenteuil) et des principaux carrefours.

Le réseau de transports en commun (décrits p. 162 à 179 de la pièce G4) comprend plusieurs lignes structurantes (RER A, lignes J et L du Transilien, Tramway T2), qui sont radiales et connectent le territoire à l'agglomération parisienne. Au sein du territoire des quatre communes, de nombreuses lignes de bus assurent la desserte locale (rabattement vers les gares et les modes lourds, déplacements internes), dont les lignes 272 et 3 principalement concernées par le projet. La ligne 272 de la RATP, qui dessert des pôles d'échange et des zones de fortes densités, est une ligne structurante et la plus fréquentée du territoire, avec environ 16 000 voyages quotidiens enregistrés. Sa fréquence actuelle est d'environ un bus toutes les 6 minutes aux heures de pointe. La ligne 3 de l'exploitant TVO (Transports du Val-d'Oise) est une ligne secondaire de desserte locale et de rabattement vers les pôles, enregistrant environ 2 000 voyages par jour. Sa fréquence actuelle est d'environ un bus toutes les 15 minutes aux heures de pointe.

La gare d'Argenteuil, qui reçoit la ligne J du Transilien et quinze lignes de bus en terminus, est la plus fréquentée du secteur d'étude, la gare de Sartrouville (RER A, lignes J et L) étant la deuxième gare la plus fréquentée. L'affluence est moindre en gares de Corneilles-en-Parisis et du Val-d'Argenteuil (Ligne J). Depuis le prolongement de la ligne du Tramway T2 fin 2012, l'arrêt Pont de Bezons est devenu le terminus nord de la ligne, permettant de relier La Défense et la Porte de Versailles en respectivement 13 et 45 minutes. L'étude d'impact indique que cette ligne est aujourd'hui en limite de capacité et que les deux terminus de la ligne du T2 ne peuvent prendre en charge des fréquences supérieures (G4, p. 164). Les arrêts de bus Val-Notre-Dame et Hôtel de Ville à Argenteuil sont également identifiés comme des nœuds importants du réseau.

À l'horizon du projet « Bus entre Seine » (2027), trois autres projets de transports en commun sont programmés dans le territoire du projet (décrits dans l'étude d'impact : G4, p. 179 à 181) : le projet d'extension du Tram 11 Express qui concerne directement le secteur d'étude, ainsi que le projet EOLE⁹ et l'extension du tramway T1¹⁰.

Depuis 2017, le Tram 11 Express dessert le nord de la région parisienne et relie Épinay-sur-Seine au Bourget (Seine-Saint-Denis), avec des correspondances avec les lignes B, C et D du RER, le Tram 8 et la ligne H du réseau Transilien. Deux prolongements à l'est et à l'ouest sont envisagés lors d'une deuxième phase de réalisation, pour relier à terme les gares de Noisy-le-Sec et Sartrouville. Le prolongement ouest correspond à un itinéraire de 12 km avec 4 stations, qui assurera des correspondances avec le RER A et les lignes L et J du réseau Transilien (Illustration 4). L'étude d'impact explique que le projet « Bus entre Seine » et l'extension du Tram 11 Express sont deux projets complémentaires pour le territoire. Certaines lignes de bus bénéficiant du projet « Bus entre Seine », notamment la ligne 272, pourront être en correspondance avec le Tram 11 Express à Argenteuil, Val-Notre-Dame et Sartrouville. De plus, le réseau de bus a vocation à être réorganisé à l'horizon du projet Tram 11 Express (2030).

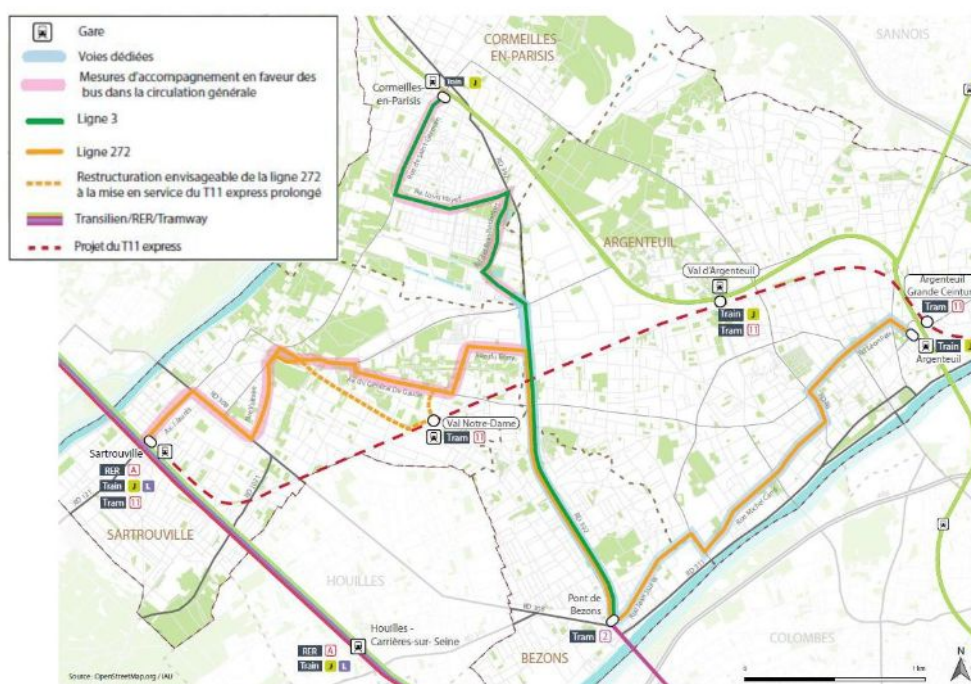


Illustration 4: Projets « Bus entre Seine » et prolongement du Tram 11 Express (source : G4, p. 180)

9 Le projet d'extension de la ligne E du RER ou projet EOLE, actuellement en cours de réalisation, consiste à prolonger cette ligne sur 47 kilomètres depuis la gare Saint-Lazare jusqu'à la gare de Mantes-la-Jolie. Il desservira onze gares des Yvelines dont celle de Houilles-Carières-sur-Seine, située à proximité du secteur d'étude du projet « Bus entre Seine » (G4, p. 181).

10 L'extension du Tramway T1 est en cours de réalisation jusqu'à la future station « Petit Colombes » à Colombes, avec une correspondance avec le Tramway T2 prévue à la station « Parc Pierre Lagravère » (située de l'autre côté de l'arrêt « Pont de Bezons » du T2 par rapport à la Seine) (G4, p. 181).

S'agissant des modes actifs, à l'heure actuelle, le maillage cyclable est plutôt limité et discontinu sur l'ensemble du secteur d'étude. La desserte piétonne est relativement bonne sur le secteur d'étude au regard du positionnement des différents arrêts (G4, p. 190 à 194).

Le projet s'insère dans un territoire en grande mutation dans lequel plusieurs projets urbains sont prévus (développement de logements, de commerces, d'équipements...). L'étude d'impact indique qu'avec la densification du secteur, les déplacements, et particulièrement le trafic routier, seront augmentés, ce qui aura pour conséquence de dégrader la circulation des bus actuelle. Une estimation des temps de parcours des bus en situation actuelle et future « sans projet » a été menée et montre un allongement du temps de parcours sur l'itinéraire des voies dédiées. Des simulations de trafic à l'horizon 2030 « sans projet » (scénario fil de l'eau) ont également été menées et montrent une dégradation des conditions de circulation avec des niveaux de congestion plus importants (G4, p. 306 à 312). La MRAe relève que ces analyses permettent d'évaluer les effets du projet « Bus entre Seine » sur les déplacements de manière pertinente.

Impacts du projet

Le projet « Bus entre Seine » aura des impacts limités sur la capacité des voiries. Sur la majeure partie du tracé, le nombre de voies de circulation existant est conservé. Quelques modifications sont toutefois prévues sur le secteur des voies dédiées (mise en zone 30, suppression ponctuelle d'une voie de circulation, mise à sens unique...). Aucune modification de voirie n'est prévue sur le secteur des mesures d'accompagnement (G5, p. 99).

Des simulations de trafic routier ont été réalisées à l'horizon 2030 avec le projet « Bus entre Seine » et ont été comparées à la situation à l'horizon 2030 sans projet. Elles montrent une diminution marquée du trafic routier sur l'itinéraire du transport en commun en site propre (voies dédiées), un report de trafic sur les voiries est-ouest concurrentes du projet dans Argenteuil (RD311, RD41, boulevard Héloïse...) ainsi qu'un report diffus sur les voiries plus locales. Sur le secteur des mesures d'accompagnement, la comparaison des trafics montre des impacts plus modérés que sur le reste du secteur d'étude à Corneilles-en-Parisis et assez marginales à Sartrouville (G5, p. 99 à 118). À l'horizon 2050, les niveaux de congestion demeurent assez semblables à ce que l'on observe à la situation 2030 avec le projet « Bus entre Seine » (G5, p. 119 et 120).

Le report de trafic de la voiture vers les transports en commun est estimé à moins de 1 % des utilisateurs du projet. Bien que ce report modal soit limité (le projet consistant principalement en une amélioration des vitesses de circulation des bus et s'accompagnant peu de renfort d'offre), le projet permet d'économiser 300 000 véhicules x kilomètres la première année pleine d'exploitation (G5, p. 121 et H « Évaluation socio-économique », p. 15). L'étude d'impact précise également que le projet entraîne une diminution de la consommation de carburant similaire à la baisse du trafic, soit 0,1 % aux deux horizons, soit un gain mineur (comparaison entre les scénarios « projet » et « sans projet », horizons 2030 et 2050) (G5, p. 166, G10, p. 31).

Les impacts du projet sur les transports collectifs sont décrits de manière détaillée (G5, p. 122 à 130).

Le projet « Bus entre Seine » va permettre des gains de temps significatifs pour les trajets en bus par rapport aux temps de parcours actuels. Les aménagements permettront également d'améliorer la régularité et la fiabilité des lignes de bus. Ainsi, le trajet durera :

- environ 22 minutes de la gare d'Argenteuil au Pont de Bezons, avec un gain d'environ 10 minutes par rapport au temps de parcours actuel ou de 15 minutes par rapport au temps de parcours estimé à l'horizon du projet ;
- environ 23 minutes de la gare de Corneilles-en-Parisis au Pont de Bezons, avec un gain d'environ 6 minutes par rapport au temps de parcours actuel ou de 11 minutes par rapport au temps de parcours estimé à l'horizon du projet ;
- environ 32 minutes de la gare de Sartrouville au Pont de Bezons, avec un gain d'environ 5 minutes par rapport au temps de parcours actuel ou de 10 minutes par rapport au temps de parcours estimé à l'horizon du projet.

Le dossier indique qu'à l'horizon 2028, 62 000 voyageurs par jour bénéficieront des aménagements du projet « Bus entre Seine », en circulant sur les voies dédiées et/ou sur l'itinéraire des lignes 3 et 272 vers les gares de Sartrouville et Corneilles-en-Parisis. À l'horizon 2030, avec la mise en service du prolongement du Tram 11 Express, cette fréquentation diminue mais reste importante : le nombre de voyageurs qui bénéficieront des aménagements est estimé à 52 000 voyageurs par jour (pièce H « Évaluation socio-économique », p. 10 à 12).

En ce qui concerne le tramway T2, le dossier précise que le projet facilitera le rabattement en bus vers le T2 mais en apportant essentiellement une amélioration de qualité de service et non une offre nouvelle. De ce fait, son impact sur la charge du T2 sera limité et est estimé à 2 % de la capacité horaire du T2 à l'horizon 2028 (H « Évaluation socio-économique », p. 15).

Le projet « Bus entre Seine » est accompagné de la création d'itinéraires cyclables continus sur tout le linéaire du projet, sous la forme de bandes ou pistes cyclables en priorité, ou de couloirs bus accessibles aux cycles (la largeur du couloir bus étant alors portée à 4,50 m pour permettre le dépassement des cycles par les bus en toute sécurité) ou, pour les sections les plus contraintes, en passage en zone 30. Une attention particulière a été apportée à l'aménagement des carrefours, afin de sécuriser la traversée des cycles (G5, p. 131 à 136, et carte p. 132).

4.2 Bruit

Une étude acoustique, basée sur des mesures effectuées de jour et de nuit en octobre 2019 et sur une modélisation, a permis de qualifier l'ambiance sonore du secteur du projet. Les résultats des mesures montrent des niveaux sonores de jour compris entre 54 et 69,5 dB(A) et des niveaux de nuit compris entre 47 et 63 dB(A). Sur l'ensemble du linéaire du projet, l'ambiance sonore préexistante a été qualifiée : certaines parties du projet sont situées en zone d'ambiance « modérée », d'autres en zone « non modérée » (au sens de la réglementation applicable) (G4, p. 243 à 245, et carte de la p. 245).

L'étude d'impact indique que les impacts acoustiques du projet sont liés soit à la destruction de bâtiments dont la présence servait de masque acoustique pour des habitations situées en second front et nouvellement exposées suite au projet, soit au rapprochement des voies de circulation routières d'un front d'habitation. Les modélisations acoustiques réalisées montrent que les objectifs acoustiques ne seraient pas respectés pour 25 habitations individuelles et 17 immeubles collectifs (représentant environ 245 logements) (G5, p. 179 à 181). Les bâtiments concernés sont localisés sur des cartographies (bâtiments encadrés de rouge, G5, p. 211 à 217).

Les mesures de protection retenues par le maître d'ouvrage sont la réalisation de travaux d'isolation acoustique de ces bâtiments. L'étude d'impact précise que ces travaux d'isolation consistent, en règle générale, à remplacer les fenêtres existantes par des fenêtres plus performantes sur le plan acoustique et que l'application de cette solution doit être précédée d'un diagnostic acoustique des bâtiments, afin de vérifier si l'isolement actuel est suffisant au regard des degrés d'isolement requis (valeur d'isolement de 30 dB(A) a minima) ou si des travaux d'isolation doivent être mis en œuvre par le maître d'ouvrage. Certains bâtiments concernés par ces dépassements sont en effet des constructions récentes pour lesquelles des isolements acoustiques suffisants ont pu être mis en œuvre. Les travaux d'isolation seraient donc réalisés en priorité pour les habitations les plus anciennes, soit 25 pavillons et 4 immeubles collectifs, représentant au total 60 logements. Le coût lié à cette mesure a été estimé (G5, p. 210).

Par ailleurs, les travaux de réalisation du projet seront effectués en partie la nuit. Des dispositions particulières visant à réduire les nuisances sonores pendant le chantier sont prévues : choix de matériels parmi les moins bruyants, programmation horaire adaptée pour les opérations les plus bruyantes, information préalable régulière des riverains, désignation d'un correspondant « bruit » au sein du chantier. Les entreprises qui réaliseront les travaux devront réaliser un dossier « bruit de chantier », qui présentera les mesures envisagées pour atténuer le bruit. Une surveillance des nuisances sonores sera effectuée, via la mise en place de sonomètres autour des différentes installations ou des zones d'habitation, ainsi que des contrôles réalisés à la fois par les entreprises (autocontrôle) et par le maître d'ouvrage, pour vérifier que les niveaux sonores ne dépassent pas le niveau réglementaire durant toute la phase chantier (G5, p. 178, 179 et 272).

4.3 Pollution de l'air

La qualité de l'air du secteur du projet est présentée d'une manière générale à l'aide des données d'Airparif, puis à partir de deux campagnes de mesures effectuées en février et juin 2019 (sur les paramètres dioxyde d'azote et benzène). Les résultats des mesures ont été analysés au regard des valeurs observées sur la station de mesure d'Airparif d'Argenteuil. Ils montrent que les concentrations en dioxyde d'azote, polluant indicateur des activités de transport routier, sont supérieures à l'objectif de qualité sur la plupart des sites de mesures. Les concentrations en benzène respectent les valeurs limites et les objectifs de qualité pour l'ensemble des sites de mesures (G4, p. 220 à 237).

Les modélisations effectuées montrent que les concentrations maximales et médianes en polluants restent relativement stables à l'horizon 2030 pour le scénario « fil de l'eau » (sans projet) par rapport à l'état actuel (G4, p 313). Les modélisations montrent également que le projet aura un impact relativement mineur sur les émissions de polluants d'une part (effet nul ou légère diminution) et qu'il entraîne une légère diminution des concentrations maximales et médianes en polluants d'autre part (comparaison entre le scénario « projet » et le scénario « fil de l'eau » aux horizons 2030 et 2050) (G5, p. 166 et 167).

En termes de répartition spatiale, le projet entraîne une baisse des concentrations en polluants (dioxyde d'azote, PM10¹¹ et benzène) sur certains axes, principalement ceux concernés par les baisses de trafic (voies dédiées), et une augmentation sur d'autres axes, sur lesquels le trafic se reportera. Globalement, les différences de concentrations, positives ou négatives, restent mineures et l'étude d'impact conclut que le projet n'aura pas d'incidence notable sur la qualité de l'air aux horizons 2030 et 2050 (G5, p. 168 et cartographies p. 169 à 174).

4.4 Eau, risques naturels et gestion des eaux pluviales

Le secteur du projet est situé entre deux bras de Seine. Aucune arrivée d'eau ni niveau d'eau n'a été intercepté lors de l'étude hydrogéologique mais l'étude d'impact précise qu'il existe une nappe alluviale à faible profondeur en relation avec les fluctuations du niveau de la Seine. Il n'existe pas de piézomètres sur le tracé permettant de s'assurer du niveau de cette nappe alluvionnaire et de ses variations saisonnières. L'aire d'étude est par ailleurs concernée par un risque de remontée de nappes, principalement au niveau des communes d'Argenteuil et de Bezons, le long de la Seine (cf. G4 p. 283 et carte p. 284).

Les quatre communes sont concernées par un risque d'inondation par débordement de la Seine. Ce risque fait l'objet de plans de prévention du risque d'inondation (PPRI) approuvés (G4, p. 281), qui déterminent, pour les secteurs soumis à l'aléa inondation, un zonage et le règlement applicable dans ce zonage. Le projet est majoritairement localisé en dehors des zones inondables définies dans les PPRI, à l'exception de surfaces limitées situées sur les bords de Seine à Argenteuil et Bezons. Les emprises du projet concernées par ce risque correspondent principalement à la zone bleue du PPRI (3 770 m² environ), sur les communes de Bezons et Argenteuil, ainsi qu'à une petite partie de la zone violette (62 m²) à Bezons (G5, p. 24 à 26). Ces zonages et le règlement qui s'y applique ne sont que partiellement présentés¹². L'étude d'impact précise toutefois que le règlement de la zone bleue du PPRI n'interdit pas les aménagements nécessaires au projet et que, ces aménagements restant au niveau du terrain naturel d'origine (c'est-à-dire sans création de remblais ou d'installations faisant obstacle à l'écoulement des eaux), le projet n'est pas de nature à amplifier significativement le phénomène d'inondation par débordement de cours d'eau (G5, p. 26).

L'étude d'impact indique par ailleurs que les installations de chantier seront aménagées dans la mesure du possible hors zone inondable, mais que certaines bases vies nécessaires pour le chantier pourraient être localisées au droit ou à proximité de la zone bleue du PPRI. Elle rappelle les dispositions qui seraient alors prises : suivi des niveaux de la Seine, positionnement des installations de chantier et des zones de stockage pour limiter les obstacles aux écoulements des eaux. En cas de risque d'inondation, le chantier serait sécurisé et évacué conformément au PPRI (G5, p. 25).

Le secteur du projet est également concerné par des risques de mouvements de terrain. Les communes de Bezons et de Sartrouville sont concernées par un risque de mouvements de terrain liés à la présence d'anciennes carrières souterraines. Les périmètres de risque sont définis par des arrêtés préfectoraux pris en application de l'ancien article R.111-3 du code de l'urbanisme, dont les dispositions valent plan de prévention des risques approuvé. L'étude d'impact indique que l'aire d'étude est concernée par une cavité à Bezons et trois cavités à Sartrouville, sans préciser si cela affecte le tracé du projet (G4, p. 278). Les communes d'Argenteuil et de Cormeilles-en-Parisis sont concernées par des risques de mouvements de terrain provoqués par les phénomènes de dissolution du gypse¹³, avec un aléa « faible » à « modéré » à Argenteuil, à l'extrémité ouest du fuseau, et un

11 Les PM10 sont des particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres, notées PM en anglais pour « particulate matter ».

12 « La zone bleue est une zone contenant des constructions et exposée à un moindre degré que la zone violette : les crues y sont moins fréquentes et la hauteur de l'eau en règle générale inférieure à un mètre en cas de crue de référence. Des mesures de prévention administratives et techniques sont néanmoins à mettre en œuvre, tant pour assurer la protection des biens et des personnes que pour sauvegarder la qualité des eaux de la Seine [...] » (G5, p. 26).

13 Le gypse est un minéral très soluble à l'eau, ce qui peut provoquer l'instabilité des terrains et des effondrements.

aléa « faible » à « fort » à Cormeilles-en-Parisis, à l'extrémité nord du fuseau (cf. cartes de la pièce G4, p. 279). L'étude d'impact indique que des études géotechniques seront réalisées dans les phases ultérieures du projet, afin de préciser les dispositions constructives nécessaires au droit des zones potentiellement instables. En cas de risque fort pressenti dans certaines zones, des études complémentaires et plus précises seront menées et en cas de présence avérée de cavités, celles-ci seraient traitées avec des mesures adaptées (injection, dalle ou matelas de répartition ou matériaux dilatants) (G5, p. 23).

En ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, l'étude d'impact explique que les communes de l'aire d'étude sont soumises au règlement d'assainissement du SIAAP¹⁴. Le réseau d'assainissement étant unitaire¹⁵, afin de limiter les risques d'inondations à l'aval et les déversements d'eaux polluées vers le milieu naturel, ce règlement demande que les eaux pluviales soient gérées au plus près de leur production, avec la mise en place de dispositifs techniques favorisant l'infiltration des eaux dans le sol, l'absorption ou l'évapo-transpiration par la végétation. Les éventuels rejets d'eaux pluviales vers le réseau d'assainissement doivent respecter un débit de fuite maximal de 1 l/s/ha pour une pluie de retour décennal (G4, p. 24 et 25).

Le projet générera un volume d'eaux de ruissellement supplémentaire, par rapport à la situation actuelle (sur la partie correspondant aux « voies dédiées »), qui devra être pris en charge par l'assainissement des espaces publics, grâce à des ouvrages d'infiltration et/ou de rétention permettant de réduire le débit de rejet d'eau vers le réseau. Ce volume a été quantifié pour définir les systèmes d'assainissement à mettre en place. Il est estimé à 2 630 m³, pour une surface active augmentée de 4,8 ha environ. L'étude d'impact indique que la gestion des eaux pluviales par infiltration sera recherchée au maximum. L'étude d'impact précise que, compte tenu de l'hétérogénéité des matériaux en place, les capacités d'infiltration devront être précisées par des mesures sur chaque site afin de permettre un dimensionnement adapté (G5, p. 14 à 17).

L'étude d'impact présente plusieurs solutions d'infiltration et systèmes de rétention qui pourraient être mis en place¹⁶. Elle rappelle que certains éléments de contexte sont peu propices à l'infiltration sur une partie du tracé, notamment le risque d'inondation en bordure de Seine et la présence d'une nappe alluviale à faible profondeur. Elle conclut que les études ultérieures permettront de confirmer la faisabilité de ces solutions, afin de maximiser l'infiltration des eaux de pluie et leur rétention avant rejet dans le réseau d'assainissement (G5, p. 17 à 19).

La MRAe remarque que les phénomènes de dissolution du gypse seront également à prendre en compte lors de la détermination des solutions d'assainissement à mettre en place. Le gypse étant un minéral très soluble à l'eau, les zones gypseuses sont a priori défavorables à l'infiltration des eaux.

La MRAe souligne le principe de gestion des eaux pluviales retenu, qui vise à favoriser l'infiltration et à limiter le rejet d'eaux pluviales dans le réseau. Elle note que les dispositifs qui seront mis en place seront déterminés après la réalisation d'études ultérieures.

La MRAe relève que les problématiques liées à la prise en compte des risques naturels et à la gestion des eaux pluviales ont été étudiées, sont globalement modérées mais nécessiteront des approfondissements, qui devront être fournis notamment dans le cadre de la procédure au titre de la loi sur l'eau¹⁷ dont relèvera le projet¹⁸. Il conviendra notamment, dans ce cadre, de vérifier que le projet respecte l'ensemble des dispositions des PPRI et de présenter de manière précise les solutions retenues pour l'assainissement des eaux pluviales.

14 SIAAP : Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne.

15 Dans un réseau unitaire, les eaux usées et les eaux pluviales sont collectées dans le même réseau.

16 Les solutions d'infiltration envisagées sont l'infiltration dans des fosses d'arbres, des espaces plantés, des zones en friches ou des bassins d'infiltration. Au regard des emprises disponibles, limitées par la densité urbaine, la mise en place de noues n'est pas proposée à ce stade. Les systèmes de rétention envisagés sont des canalisations de stockage, une rétention dans des espaces verts et également des bassins de rétention de type « SAUL » (structure alvéolaire ultralégère), localisés sous les trottoirs ou les stationnements (G5, p. 17 à 19).

17 Loi sur l'eau : articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement.

18 Cf. pièce A, p. 22 et 23. Le régime applicable au projet (déclaration ou autorisation) n'est pas connu à ce stade des études. La MRAe précise que si le projet relève du régime de l'autorisation, la procédure d'autorisation environnementale devra intégrer la demande de dérogation « espèces protégées » (cf. paragraphe 4.5 du présent avis).

4.5 Biodiversité

Selon les inventaires faunistiques et floristiques réalisés¹⁹ sur l'aire d'étude, les principaux enjeux écologiques concernent les oiseaux et les chiroptères (G4, p. 57). 24 espèces protégées d'oiseaux nicheurs sont présentes dans l'aire d'étude, dont 11 sont patrimoniales. L'enjeu est évalué de « fort » à « moyen »²⁰ (G4, p. 46 et 47). Six espèces de chauves-souris (toutes protégées) ont été observées, avec un enjeu « assez fort » lié à la présence probable de gîtes pour la Pipistrelle commune à proximité du projet (G4, p. 53). Une synthèse des enjeux écologiques par secteur est présentée (G4, p. 70 à 73).

Par ailleurs, un diagnostic de l'état phytosanitaire et mécanique des arbres présents à proximité du projet a été réalisé, afin de déterminer d'une part les risques éventuels liés à la présence de certains sujets en mauvais état et de préconiser d'autre part les opérations de gestion souhaitables, en fonction des contraintes du site et compte tenu de leur situation par rapport au projet. L'état phytosanitaire des nombreux arbres d'alignement présents est variable, de « très correct » à « mauvais » (G4, p. 67 à 70).

Le projet impactera en très grande majorité (98 %) des secteurs anthropiques existants (voiries, bâti) mais également des habitats naturels (boisement rudéral, friches mésophiles, fruticées rudérales et parcs)²¹ qui sont notamment des habitats d'espèces pour les oiseaux, soit 2 042 m² d'habitats d'espèces d'oiseaux favorables au cortège des milieux ouverts et semi-ouverts et 3 274 m² d'habitats d'espèces d'oiseaux favorables au cortège des milieux arborés (G5, p. 39 à 43 et p. 46). Le projet prévoit également la suppression de 332 arbres d'alignements et la plantation de 660 arbres, soit un bilan de + 328 arbres sur la totalité de l'aire d'étude (G5, p. 39).

Des mesures d'évitement et de réduction sont prévues, telles que l'adaptation de la période des travaux et le balisage et la protection des habitats d'espèces patrimoniales et des arbres remarquables pendant les travaux (G5, p. 45 à 54)²².

Après mise en œuvre de ces mesures, l'étude d'impact indique qu'il subsiste des impacts résiduels significatifs, jugés « faibles », concernant les oiseaux des cortèges des milieux ouverts et semi-ouverts (Chardonneret élégant, Moineau domestique, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre) et des milieux arborés (Accenteur mouchet, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe). Ces impacts résiduels sont liés à la destruction permanente d'habitats d'espèces protégées (cf. ci-dessus). Ils nécessitent la mise en place de mesures de compensation et le dépôt d'un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées (article L.411-1 du code de l'environnement)²³ (G5, p. 55).

L'étude d'impact indique que les mesures compensatoires qui seront mises en place pour les cortèges des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts et arborés sont actuellement à l'étude. Les critères recherchés pour les sites de compensation sont présentés, ainsi que des sites potentiels de compensation situés à Carrières-sur-Seine, Bezons et Corneilles-en-Parisis²⁴ (G5, p. 68 et 69). Elle précise également que, certains impacts résiduels identifiés étant situés sur des parcelles prochainement impactées en totalité par des projets urbains (Porte Saint-Germain / Berges de Seine²⁵), une réflexion est en cours pour une compensation plus globale et concertée des impacts autour de ces aménagements, ce qui est à souligner (G5, p. 68).

19 Les inventaires de la faune et de la flore ont été conduits entre avril et août 2019, et des prospections complémentaires ont été réalisées en 2020 sur des parcelles non prospectées en 2019 ou dont l'occupation des sols a changé entre temps (G4, p. 34).

20 L'enjeu local (enjeu stationnel) est évalué comme « fort » pour le Moineau friquet et le Serin cini, deux espèces considérées comme « espèce en danger » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs d'Île-de-France. Toutefois, le projet aura peu d'impact sur les habitats d'espèces de ces oiseaux (cortège des milieux anthropiques), avec un impact résiduel – c'est-à-dire après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction – évalué comme « peu perceptible » (G5, p. 46). L'enjeu local est évalué comme « assez fort » à « moyen » pour les autres espèces d'oiseaux (G4, p. 46 et 47).

21 Outre des milieux anthropiques (184 842 m²), le projet impactera 1 588 m² de boisement rudéral, 1 796 m² de friches mésophiles, 246 m² de fruticées rudérales et 1 686 m² de parcs (G5, p. 39).

22 Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sont présentées de manière détaillée p. 56 à 68 de la pièce G5.

23 Les dispositions de l'article L.411-1 du code de l'environnement interdisent de perturber et de détruire les espèces protégées. En cas d'impact avéré sur ces espèces, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impact spécifiques doivent être proposées à l'appui d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction de ces espèces. Ce dossier est soumis à l'avis du Conseil national de protection de la nature (CNP).

24 Ce sont des sites potentiels envisagés à ce stade du projet, d'autres opportunités étant en cours de discussion (G5, p. 69).

25 Le projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine est décrit et localisé notamment p. 105 et 108 de la pièce G4.

La MRAe recommande de présenter, dans les étapes ultérieures du projet, les mesures qui seront mises en place en compensation des impacts résiduels sur les espèces d'oiseaux protégées (cortèges des milieux ouverts et semi-ouverts et des milieux arborés).

4.6 Pollution des sols

Un diagnostic a été réalisé pour rechercher les éventuelles pollutions présentes dans les sols. 67 sondages, effectués pour la plupart jusqu'à deux mètres de profondeur, ont été réalisés sur les 8,5 km du linéaire des voies dédiées, découpés en sept secteurs d'étude (cf. figure 229 « *Présentation des secteurs investigués* », G4 p. 269). Les relevés lithologiques montrent la présence de couches de surface allant jusqu'à 0,65 m d'épaisseur (enrobés, matériaux traités ou non aux liants hydrauliques ou terre végétale limono-sableuse ou graviers mélangés avec du sable), reposant sur une couche de remblais hétérogènes d'épaisseur variable puis sur le terrain naturel (G4, p. 270).

Des observations organoleptiques (couleur noire, présence de morceaux de plastique, briques, enrobés, verre, béton ou céramique) ont été relevées au droit de certains sondages. L'étude d'impact indique par ailleurs que les résultats des analyses effectuées sur les prélèvements montrent la présence dans les remblais de pollutions, le plus souvent généralisées, en métaux lourds (cadmium, cuivre, plomb, zinc et mercure)²⁶ et de pollutions localisées en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et en composés volatils (dont trichloréthylène (TCE) et perchloroéthylène (PCE)) (G4, p. 270).

Les tableaux des résultats d'analyses ne sont pas fournis dans l'étude d'impact, qui précise seulement, pour les paramètres HAP, que 9 échantillons sur 224 présentent des teneurs supérieures à 50 mg/kg²⁷ (G4, p. 270) (l'étude de pollution de sols n'étant par ailleurs pas jointe en annexe).

Dans le chapitre relatif aux effets du projet, l'étude d'impact identifie bien le risque sanitaire lié à l'extraction des sols pollués pendant les travaux, pour les travailleurs intervenant sur le chantier et la population environnante. La seule voie d'exposition retenue est l'inhalation de vapeurs des composés volatils ou semi-volatils (cf. tableau 38 « *Voies d'exposition potentielles* », G5, p. 220). La voie d'exposition par inhalation de poussières de sols n'a pas été retenue, ce qui nécessitera selon la MRAe d'être davantage justifié²⁸, les chantiers routiers étant une source potentielle d'émission de poussières. Les mesures visant à éviter les risques sanitaires liés aux émissions de poussières devront être précisées.

À ce stade du projet, le volume total de matériaux à excaver a été estimé à environ 140 000 m³ (soit 252 000 tonnes) (G5, p. 11). L'étude d'impact détaille, au vu des analyses de sols réalisées, les filières d'élimination qui pourraient être envisagées en cas d'excavation (installations de stockage de déchets inertes (ISDI), installations de stockage de déchets inertes spécifiques (ISDI+), installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND), comblements de carrières ou biocentres). La majorité des matériaux serait admissible en ISDI, ISDI+ et comblement de carrières (G5, p. 223 à 226).

L'étude d'impact évoque plusieurs mesures possibles de gestion des terres polluées, sans indiquer ce qui sera mis en œuvre pour le projet. Elle indique que les sols pollués devront « *soit être expurgés entièrement du sol, soit suivre un traitement adéquat en termes de gestion des déchets et différencié de celui des matériaux inertes* ». Elle précise ensuite que « *les sols pollués identifiés lors des sondages géotechniques auront été évacués lors de la phase travaux* » (G5, p. 220). Toutefois, elle évoque plus loin la possibilité de réutiliser ces matériaux sur site, pour les moins pollués et sous réserve de leurs caractéristiques géotechniques, en rappelant que les matériaux plus pollués « *pourront être réutilisés uniquement sous couverture afin de [les] confiner* »²⁹ (G5, p. 223). Elle conclut que « *des pistes d'amélioration pour la réutilisation sur place de ces matériaux ou dans des projets situés à proximité sont à l'étude* » (G5, p. 226). La réutilisation possible de certains enrobés en matériaux alternatifs de technique routière est également évoquée (G4, p. 270).

26 Les métaux lourds concernés par ces anomalies sont précisés dans la pièce G5, p. 219.

27 Cette valeur correspond à la valeur limite en dessous de laquelle les terres peuvent être acceptées en installations de stockage de déchets inertes (ISDI), selon la réglementation (arrêté du 12 décembre 2014).

28 La justification apportée en commentaire dans le tableau précité est « *pas de contact direct entre les sols et les cibles* » (G5, p. 220).

29 L'étude d'impact précise toutefois que les matériaux présentant de fortes teneurs en HAP ou en métaux lourds ne pourront pas être réutilisés sur site (G5, p. 223).

La MRAe note qu'à ce stade du projet, les solutions qui seront effectivement mises en œuvre pour la gestion des sols pollués ne semblent pas encore déterminées. Elle relève que les chantiers de construction de chaussées peuvent entraîner la consommation d'une quantité importante de matériaux (notamment des granulats), et qu'il convient de chercher à limiter la consommation des ressources en privilégiant la réutilisation des matériaux sur place quand c'est possible (faisabilité pour des raisons sanitaires et des critères géotechniques), par exemple en techniques routières et/ou dans les aménagements³⁰. L'économie de matériaux permet également de limiter le transport et ses impacts (consommation de carburant, émissions de gaz à effet de serre).

Enfin, l'étude d'impact indique qu'un diagnostic amiante a été réalisé et que la présence de fibres d'amiante a été mise en évidence dans les enrobés sur trois échantillons, correspondant aux secteurs de l'avenue Gabriel Péri à Bezons, de l'avenue Général de Gaulle et du boulevard Gallieni à Argenteuil. Elle mentionne qu'il sera recommandé de réaliser un maillage resserré de carottages dans ces secteurs, afin de cerner l'étendue des zones d'enrobés contenant de l'amiante (G4, p. 271), sans préciser si c'est ce que prévoit de faire le maître d'ouvrage³¹. L'étude d'impact rappelle ensuite les dispositions particulières qui seront prises pour la démolition de ces chaussées, le stockage et l'évacuation des matériaux amiantés en filières spécifiques, conformément à la réglementation. Le personnel qui interviendra sur ces secteurs disposera des habilitations requises et des équipements de protection nécessaires vis-à-vis de ce risque (G5, p. 220, 221 et 269).

La MRAe recommande de :

- **joindre en annexe les études de pollutions des sols réalisées ou une synthèse présentant les principaux résultats ;**
- **préciser les études complémentaires envisagées pour définir les solutions de gestion des sols pollués à mettre en œuvre, au regard notamment de l'objectif de limiter la consommation des ressources et leur transport.**

5 Justification du projet retenu et variantes envisagées

L'étude d'impact présente les différentes variantes envisagées (G3, p. 11 à 25). Ces variantes ont concerné le choix du tracé ainsi que la configuration de la voirie intégrant les voies bus. Les variantes sont décrites de manière synthétique puis un tableau permet de les comparer selon les différents critères retenus, qui concernent notamment les impacts sur la circulation, le stationnement, les modes doux et la qualité paysagère des aménagements. La variante retenue est indiquée ainsi que les principales raisons qui ont conduit à ce choix.

L'étude d'impact explique également le choix de ne pas avoir retenu d'aménagements de voies dédiées sur les itinéraires bus reliant les gares de Sartrouville et Corneilles-en-Parisis (secteur des « mesures d'accompagnement »). Les raisons sont principalement liées à l'absence d'opportunité au regard des conditions de circulation routière, globalement bonnes, des niveaux de fréquentation attendus des lignes de bus ainsi qu'aux contraintes techniques (impacts fonciers conséquents) (G3, p. 26).

6 Information, consultation et participation du public

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique du projet.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr.

30 L'étude d'impact mentionne d'ailleurs que « les entreprises de travaux seront tenues de respecter les principes de limitation de la consommation de matériaux nobles » et que « la réutilisation de matériaux issus des déblais sera privilégiée » (G5, p. 268).

31 L'étude d'impact indique ensuite, dans le tome relatif aux effets du projet, que « l'ensemble du tracé projet Bus entre Seine ayant été préalablement diagnostiqué vis-à-vis de la présence d'amiante dans les enrobés présents, les secteurs amiantés ont été ainsi identifiés et caractérisés » (G5, p. 221).

L'avis de la MRAe est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France et sur celui de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France.

Fait et délibéré en séance le 3 juin 2021 où étaient présents :
Éric ALONZO, Noël JOUTEUR, Jean-Jacques LAFITTE, Jean-François LANDEL,
Ruth MARQUES, François NOISETTE, Philippe SCHMIT, président