



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis en date du 14 décembre 2018
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur
le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) « Seguin – Rives de Seine »
à Boulogne-Billancourt (Hauts-de-Seine)**

Résumé de l'avis

Le présent avis porte sur l'aménagement de la ZAC Seguin – Rives de Seine, à Boulogne-Billancourt (Hauts-de-Seine). Il s'inscrit dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale.

La ZAC Seguin – Rives de Seine, créée en 2003, s'implante sur une superficie de 74 ha et prévoit la création totale d'une surface de plancher de 952 000 m², dont 42 % à usage de logements. L'évaluation des incidences porte uniquement sur les constructions et aménagements restant à autoriser au sein de la ZAC : la partie centrale et les espaces publics de l'île Seguin, certains îlots du quartier du Trapèze et la « plaque centrale » au droit du parc Billancourt.

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

- la qualité des sols, la gestion des déblais et la topographie ;
- le risque d'inondation, la gestion de l'eau et les milieux aquatiques ;
- la densification de la trame naturelle et la disponibilité en espaces verts ;
- la qualité de l'espace public et l'insertion paysagère des constructions ;
- les conditions de circulation et le cadre de vie.

L'ensemble des enjeux environnementaux est abordé dans le dossier, mais certains aspects de l'état initial doivent être précisés. Des retours d'expérience sur les travaux déjà réalisés ou engagés étaient notamment attendus. L'analyse des impacts appelle, quant à elle, des approfondissements importants.

Des recommandations au maître d'ouvrage sont émises dans l'avis pour améliorer l'étude d'impact. Celles-ci concernent notamment :

- la description des différentes composantes du projet ;
- la perception des aménagements réalisés jusqu'ici, ainsi que les usages de ces aménagements par la population sur le secteur ;
- la compatibilité des sols avec l'implantation d'une crèche au droit de l'îlot D5 ;
- la justification du volume de déblais engendrés, leur possibilité de ré-emploi et leur évacuation ;
- les modalités d'exploitation du futur jardin de l'île Seguin (sous maîtrise d'ouvrage privée), la justification de sa réalisation sur dalle et son lien avec l'espace public ;
- l'insertion paysagère des espaces publics ;
- la vue d'ensemble des constructions à hauteur humaine ;
- l'impact des choix de programmation sur les déplacements ;
- les cheminements à l'intérieur de l'île Seguin ;
- la pertinence des choix de programmation au regard des pollutions et nuisances.

De plus, les choix effectués en ce qui concerne la destination de l'île Seguin doivent être justifiés au regard de solutions de substitution et d'une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine, conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Enfin, la MRAe a rendu un avis daté du 19 octobre 2018 sur le projet « M'Seguin » de construction d'un ensemble immobilier sur la partie centrale de l'île Seguin. Cet avis faisait notamment état d'un défaut d'articulation entre l'évaluation environnementale du projet de construction et celle de l'aménagement de la ZAC. Des approfondissements en ce sens étaient attendus. Or en l'état, l'évaluation environnementale de l'aménagement de la ZAC ne répond pas de façon satisfaisante à cet enjeu.

Avis disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France

Avis détaillé

1 L'évaluation environnementale

1.1 Présentation de la réglementation

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.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.

Le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) « Seguin- Rives de Seine » est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique 39¹).

1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale 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 sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis est rendu dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale unique, déposée par la Société publique locale (SPL) Val de Seine Aménagement, auprès de la Préfecture des Hauts-de-Seine (service Police de l'eau). Le présent avis porte sur le projet et l'étude d'impact datée d'octobre 2018.

À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

1.3 Contexte et description du projet

Le présent avis porte sur l'aménagement de la ZAC Seguin – Rives de Seine, implantée en majorité sur les terrains des anciennes usines Renault et dont le dossier de création a été approuvé en 2003.

Ce projet a fait l'objet d'un précédent avis de l'autorité environnementale, daté du 19 décembre 2013, dans le cadre de la procédure de réalisation de la ZAC. Cet avis pointait notamment la nécessité de « mener une véritable actualisation de l'étude d'impact à l'échelle de la ZAC, globale, transversale et qui prenne notamment mieux en compte l'état d'avancement actuel des projets, notamment sur l'île Seguin. »

Par ailleurs, de nombreux avis et décisions de l'autorité environnementale ont été rendus dans le périmètre de la ZAC. Le dernier en date, portant sur le projet « M'Seguin » de construction d'un ensemble immobilier sur la partie centrale de l'île Seguin, a été émis le 19 octobre 2018. Cet avis faisait notamment état d'un défaut d'articulation entre le projet de construction et l'aménagement d'ensemble. Il n'est pas pleinement

1 En application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements ruraux et urbains énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau. En l'espèce, à la rubrique n°39 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, sont soumis à évaluation environnementale les travaux, constructions et opérations, constitués ou en création, qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m² ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 ha.

intégré dans l'analyse. Par exemple, le dossier ne propose pas de visuels (plan masse, coupes et perspectives) permettant d'appréhender, de façon intégrée au projet d'ensemble, la partie centrale de l'île Seguin (de même d'ailleurs que les lots du Trapèze à l'étude). Comme souligné dans l'avis émis sur ce projet, des compléments sont attendus pour garantir la bonne articulation des évaluations environnementales réalisées à l'échelle de la ZAC et en son sein. L'évaluation environnementale de la ZAC doit notamment préciser les mesures d'évitement, réduction voire compensation des incidences qui peuvent prioritairement être mises en œuvre à cette échelle, et le cas échéant de présenter en les justifiant celles qui relèvent de la responsabilité des maîtres d'ouvrage au sein de la ZAC.

Sur un terrain d'assiette de 74,5 ha au total, l'aménagement de la ZAC est réparti en trois secteurs :

- le quartier du Pont de Sèvres (18 ha), marqué par la présence d'un échangeur routier et d'un pôle de transport, a notamment fait l'objet d'un programme de rénovation urbaine ;
- le quartier du Trapèze (45 ha), traversé par le parc de Billancourt (7 ha), dont la partie ouest accueille désormais 5 500 habitants et 4 000 actifs, d'après le dossier ;
- l'île Seguin (11,5 ha), dont la pointe aval est occupée depuis 2016 par la Cité musicale.

Au total, le programme prévisionnel de la ZAC Seguin – Rives de Seine prévoit la construction de :

- 404 300 m² de surface de plancher de logements (environ 5 800 logements) ;
- 353 100 m² de bureaux (pour plus de 23 000 employés) ;
- 194 600 m² d'activités, commerces et équipements publics.

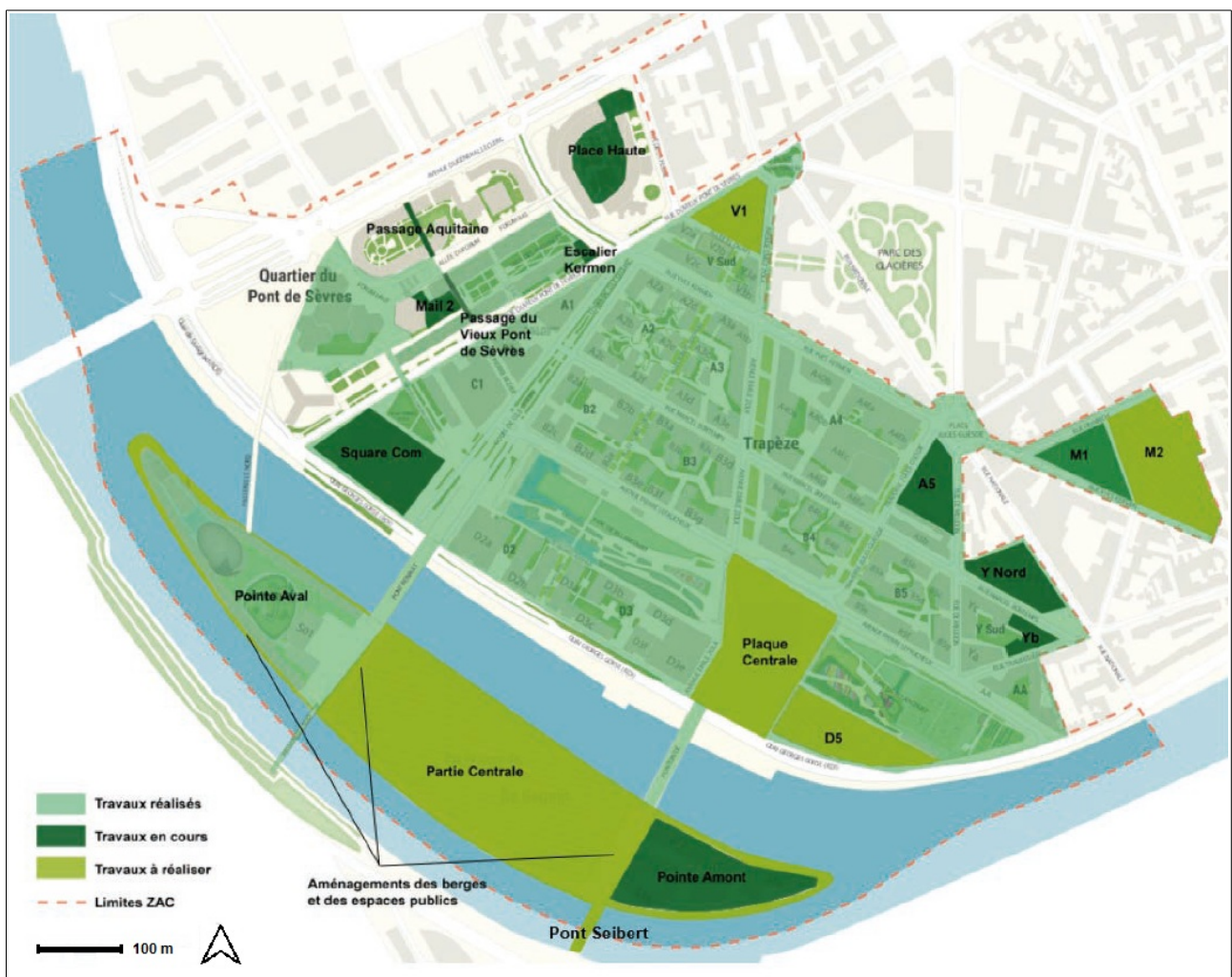


Fig.1 : avancement des travaux de la ZAC Seguin Rives de Seine – source : étude d'impact

Par ailleurs, l'aménagement de la ZAC Seguin – Rives de Seine est notamment concerné par les projets de transport suivants (page 136) :

- la desserte, à horizon 2024, par la ligne 15 du Grand Paris Express à la station Pont de Sèvres, réalisée sous maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris (SGP) et reliée à l'île Seguin par une passerelle piétonne ;
- la requalification, à horizon 2024, de la RD 1 et des berges en rive droite de la Seine (quai Georges Gorse), réalisée sous maîtrise d'ouvrage du Conseil départemental ;
- la création, à horizon 2022, d'une liaison par bus à haut niveau de service (BHNS) entre la station Brimborion du tramway T2 à Meudon et la station Marcel Sembat du métro M9 à Boulogne-Billancourt, desservant la pointe amont de l'île Seguin et le quartier du Trapèze, réalisée sous maîtrise d'ouvrage d'Île-de-France Mobilités.

Le maître d'ouvrage a choisi d'exclure du périmètre de projet les travaux déjà réalisés ou en cours. Ainsi, l'étude d'impact porte plus spécifiquement sur les travaux suivants :

- la reconstruction du Pont Seibert, démoli en 2018, pour des raisons de vétusté, entre Meudon et la pointe amont de l'île Seguin, sur une hauteur maximale de 11 m, une largeur de 16 m à 28 m et une longueur totale de 146 m ;
- l'aménagement des espaces publics de l'île Seguin, entre le niveau des berges basses (29 m NGF²) et celui des accès à l'île (36 m NGF) ;
- la construction de la partie centrale de l'île Seguin, dont le programme prévoit la réalisation, sur une emprise de 4,2 ha, de 150 000 m² de bureaux et activités et d'un jardin sur dalle de 1,2 ha ;
- la réalisation de la « plaque centrale » sur le secteur du Trapèze, espace public majoritairement minéral qui scinde le parc Billancourt, accueillant le bâtiment historique de Renault, des aires de jeux, traversé par le BHNS et relié en pente douce aux berges de la RD 1 ;
- la construction du lot D5 le long de la RD 1, devant accueillir 40 000 m² de bureaux, jusqu'à 30 000 m² de logements dont un tiers de logements sociaux et une crèche, sur une emprise de 0,9 ha ;
- la programmation des lots V1 (où était prévue la construction d'un collège, projet désormais abandonné eu égard aux capacités des équipements déjà construits) et M2, encore à l'étude, pour une constructibilité totale de 43 000 m² ;

2 Nivellement général de la France

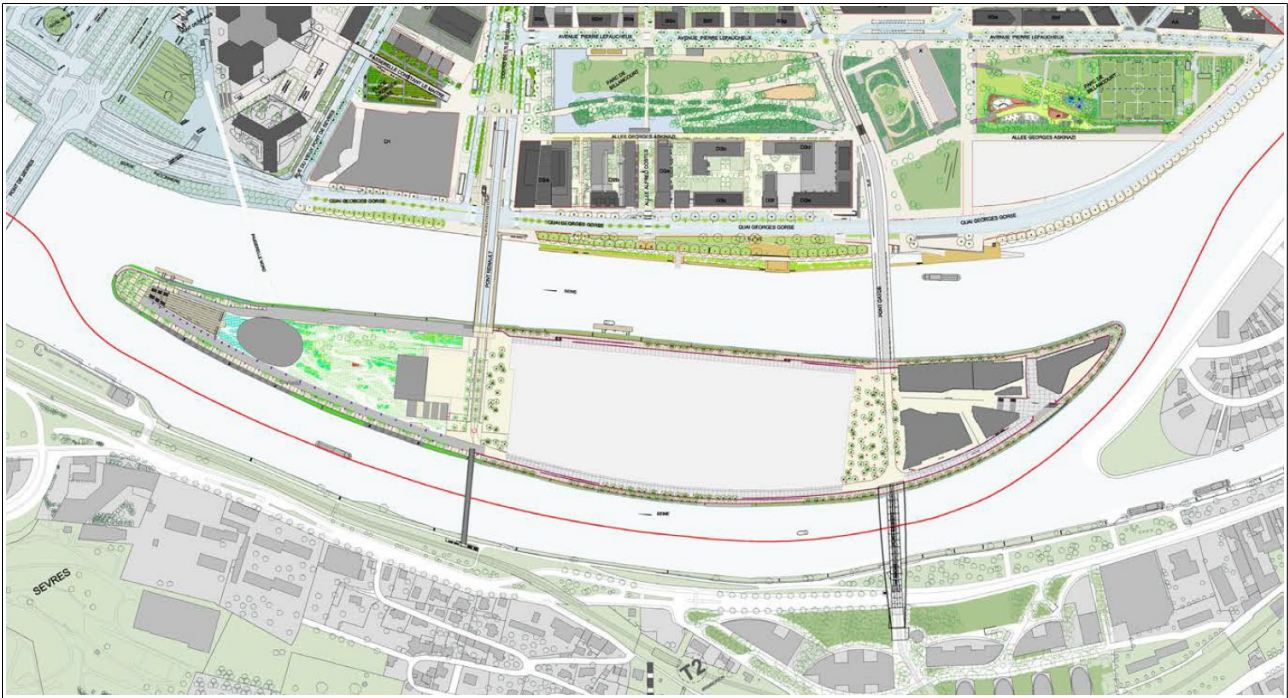


Fig.2 : extrait du plan masse de la ZAC Seguin Rives de Seine – source : étude d'impact

La description du projet (pages 38-71) est commune aux dossiers d'étude d'impact et de demande d'autorisation environnementale. Les composantes du projet susceptibles d'impact sur l'eau et les milieux aquatiques sont bien décrites. En revanche, du point de vue de l'évaluation environnementale, les choix de forme urbaine sont également déterminants. Or le dossier ne propose pas de visuels (plan masse, coupes et perspectives) permettant d'appréhender la façon dont la partie centrale de l'île Seguin et les lots du Trapèze à l'étude s'intègrent au projet d'ensemble. De même, la fonctionnalité et l'apparence des espaces publics de la plaque centrale du Trapèze et de l'île Seguin ne sont pas décrites assez précisément.

En l'état, la description du projet ne répond pas de façon satisfaisante au défaut d'articulation, relevé dans l'avis de la MRAe du 19 octobre 2018 sur le projet M'Seguin, entre le projet de construction et l'aménagement d'ensemble.

La MRAe recommande de compléter la description du projet par :

- **des visuels – plan masse, coupes et perspectives – permettant d'appréhender, la façon dont la partie centrale de l'île Seguin et les lots du Trapèze à l'étude s'intègrent au projet d'ensemble ;**
- **une description plus précise et illustrée des espaces publics de l'île Seguin et de la plaque centrale du Trapèze.**

2 L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte pour ce projet sont :

- la qualité des sols, la gestion des déblais et la topographie ;
- le risque d'inondation, la gestion de l'eau et les milieux aquatiques ;
- la densification de la trame naturelle et la disponibilité en espaces verts ;
- la qualité de l'espace public et l'insertion paysagère des constructions ;
- les conditions de circulation et le cadre de vie ;

De façon générale, dans la mesure où le maître d'ouvrage considère les travaux déjà réalisés ou en cours comme faisant partie de l'état initial de l'étude d'impact, des retours d'expérience précis sont attendus.

2.1 Qualité des sols et topographie

Jusqu'en 1992, le site du Trapèze et de l'île Seguin a accueilli une usine de construction automobile (Renault), entraînant une pollution importante des sols et de la nappe. Des opérations de dépollution ont été réalisées, principalement entre 1998 et 2009. L'ensemble des actes réglementaires relatifs aux travaux de dépollution sont bien identifiés (cartes page 222).

Pour le secteur du Trapèze, le maître d'ouvrage rappelle les usages autorisés pour les terrains d'après les procès verbaux de récolement. Seule l'emprise du bâtiment « Squarecom » est encore en cours de réhabilitation par Renault ; les mesures afférentes sont rappelées dans l'état initial. De plus, une évaluation quantitative des risques sanitaires a été réalisée pour le lot M dans son ensemble, afin de démontrer la compatibilité des terres avec l'implantation d'une école. Enfin, une campagne de sondages complémentaires a été réalisée en 2017 pour l'île Seguin en vue de caractériser les déblais à évacuer, attestant d'une pollution résiduelle en hydrocarbures totaux et en chlorure de vinyle.

L'état initial de la qualité des sols (pages 220-230) est bien mené dans l'étude d'impact. Toutefois, une caractérisation particulière de l'état de l'îlot D5, qui doit accueillir une crèche, est attendue.

Par ailleurs, le contexte topographique est bien décrit pour le secteur (pages 217-218), marqué par le méandre de la Seine creusé le long des côtes de Meudon. Des coupes transversales de l'île Seguin sont également proposées au sein de l'analyse paysagère (page 351). Toutefois, l'aménagement des espaces publics du projet nécessite de remanier la topographie à une échelle plus fine, notamment pour l'île Seguin, ainsi que pour les connexions entre l'îlot D5, la plaque centrale du Trapèze et la RD 1. Une caractérisation des nivellements et des vues en coupe est donc attendue à cette échelle.

2.2 Risque d'inondation, gestion de l'eau et milieux aquatiques

Le projet se situe en zone inondable. Il est soumis aux prescriptions du Plan de prévention du risque d'inondation par débordement de la Seine dans les Hauts-de-Seine (PPRI). Les dispositions relatives aux zones interceptées par le projet – zone A³, zone D⁴ et îlot hors submersion – ainsi que celles communes à l'ensemble des zones sont détaillées pages 534-538 et rappelées dans l'état initial. De plus, l'ensemble du site présente un aléa très élevé en ce qui concerne les remontées de nappe (page 242).

Bien que le projet faisant l'objet de la présente étude d'impact exclue les travaux réalisés ou en cours, le respect des dispositions du PPRI doit pouvoir s'appréhender de manière globale. À ce titre, un suivi des volumes pris et rendus à la crue (remblais/déblais) a été mis en place (annexe 8, pages 404 et suivantes). De plus, le maître d'ouvrage présente la compensation mise en œuvre dans les premières phases de travaux en prenant l'exemple du lot D2b (page 246 et annexe 10).

En ce qui concerne les principes de gestion des eaux pluviales, la ZAC Seguin Rives-de-Seine est régie par l'arrêté préfectoral n°2009-108 du 31 juillet 2009. Les principes mis en œuvre lors des précédentes phases de travaux sont rappelés dans l'état initial (pages 200-205). Un réseau de collecte des eaux claires⁵ notamment constitué de noues végétalisées, du parc de Billancourt et de points de rejets en Seine a été réalisé. Les eaux chargées sont quant à elles traitées dans des ouvrages de type décanteurs lamellaires ou séparateurs à hydrocarbure avant rejet. Ces derniers sont désormais reconnus comme n'étant pas adaptés pour le traitement des pollutions chroniques et doivent faire l'objet de modalités d'entretien renforcées afin de ne pas générer de relargage en cas de fortes pluies.

Enfin, un diagnostic écologique des berges a été réalisé à l'été 2018 (pages 265-279). Un enjeu moyen à fort de préservation des frayères a été identifié, en particulier au niveau de la pointe aval de l'île Seguin. Les berges de la pointe amont accueillent également une espèce d'herbier aquatique très rare en Île-de-France – la Sagittaire à feuille de flèche (*Sagittaria sagittifolia*).

3 Zone à très forts aléas et zone à préserver pour la capacité de stockage de crue quel que soit le niveau d'aléa

4 Zone de mutation urbaine

5 Eaux pluviales en provenance des surfaces hors voirie ouverte à la circulation routière

2.3 Trame naturelle

Des inventaires faune et flore ont été réalisés sur le secteur au printemps 2013. Au regard de l'ancienneté des données et de l'ampleur des modifications d'occupation du sol survenues au sein de la ZAC depuis sa création, de nouveaux inventaires faune et flore ont été réalisés sur un cycle annuel, entre juillet 2017 et juin 2018. Les résultats sont présentés clairement dans l'état initial (pages 253-264).

Le parc de Billancourt, aménagé sur le secteur du Trapèze, présente « une mosaïque d'habitats semi-naturels d'agrément ». Par ailleurs, l'île Seguin est occupée depuis 2012 par un jardin à vocation éphémère d'une superficie initiale de 2,5 ha. La biodiversité s'est également développée sur des espaces en friche.

L'étude conclut que la composante floristique de ces milieux présente un faible intérêt écologique (espèces végétales et habitats naturels), bien que le Jardin éphémère abrite deux espèces ligneuses assez rares en Île-de-France : le Saule des vanniers (*Salix viminalis*) et le Saule fragile (*Salix fragilis*).

Deux espèces d'oiseaux présentant un enjeu écologique fort ont été recensées au niveau du Parc de Billancourt et du Jardin éphémère. Il s'agit du Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) et du Serin cini (*Serinus serinus*). Chacune de ces espèces est classée vulnérable au niveau national.

D'autres espèces faunistiques présentant un enjeu écologique fort à moyen sont identifiées dans l'étude : des chiroptères – Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) – en comportement de chasse et en transit, le Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*) et le Phanéroptère méridional (*Phaneroptera nana*). L'étude mentionne également le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et le Léopard des murailles (*Podarcis muralis*),

De plus, au droit du site, le corridor alluvial constitué par la Seine est considéré comme zone de propagation des espèces volantes de la Seine (odonates tels que les libellules), selon le schéma de la trame verte et bleue de la communauté d'agglomération Grand Paris Seine Ouest⁶.

La carte de synthèse des enjeux écologiques (page 283) témoigne d'une sensibilité particulière de l'île Seguin et de la partie sud-est du Trapèze.

2.4 Paysage et espaces publics

L'étude d'impact propose un état initial du paysage bien documenté (pages 332-365).

L'ensemble des monuments historiques inscrits et classés dont le périmètre de protection intercepte la ZAC Seguin – Rives de Seine sont bien identifiés, ainsi que les sites protégés au titre du paysage en rive gauche de la Seine (pages 332-337). Des bâtiments qui présentent un caractère patrimonial à l'échelle communale sont également répertoriés par le plan local d'urbanisme (PLU) en cours de révision, dont les portes d'accès aux installations de Renault, place Jules Guesde, qui rappellent l'histoire ouvrière du site. À ce titre, la mise en perspective historique que propose le dossier est pertinente (pages 339-341).

Selon l'atlas des paysages et projets urbains des Hauts-de-Seine⁷, la ZAC Seguin – Rives de Seine s'inscrit au cœur de l'unité paysagère « boucle de la Seine d'Issy-les-Moulineaux à Clichy ». Ce paysage associe le fleuve (à environ 26 m NGF), le méandre urbanisé de Boulogne en rive droite et les coteaux boisés en rive gauche, très perceptibles avec un dénivelé d'environ 130 m. De plus, la rive gauche offre des belvédères uniques sur la ZAC et le territoire parisien. Dans son état actuel, l'île Seguin permet de maintenir une large ouverture sur ce paysage, notamment depuis les rives extérieures. En ce sens, la coupe au centre de l'île (page 351) relève un état actuel « où la part de l'espace construit n'est pas majoritaire, avec un large espace ouvert sur la Seine et une accessibilité aux berges ».

À l'inverse, la vue en coupe de l'île Seguin dans son environnement au niveau de la pointe aval (page 345) montre bien le caractère monumental des constructions réalisées jusqu'ici sur le territoire de la ZAC, notamment la Cité musicale et le front bâti quai Georges Gorse.

6 Qui décline au niveau local les orientations du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

7 Piloté par l'État et le Conseil de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement des Hauts-de-Seine (CAUE 92), en concertation avec de nombreux partenaires (agences publiques, collectivités, associations, entreprises, agences d'architecte) l'atlas fait l'objet d'un site internet dédié : paysages.hauts-de-seine.developpement-durable.gouv.fr

Par ailleurs, le dossier détaille un certain nombre de nouveaux bâtiments à l'architecture remarquable (pages 360-363) sur le secteur du Trapèze, décrit la forme urbaine du nouveau quartier et le qualifie comme « lieu de vie exceptionnel » (pages 361). Toutefois, cette dernière affirmation n'est pas justifiée précisément. Des retours d'expériences des premiers habitants, employés et visiteurs sont attendus en ce qui concerne notamment la perception du bâti (densité, volumétrie, apparence) et le cadre de vie.

Enfin, les principaux espaces publics réalisés sur le secteur du Trapèze sont recensés : le cours de l'île Seguin et le parc Billancourt (page 363). Un bilan de leur fréquentation et de leur maintenance est également attendu. En ce qui concerne l'île Seguin, l'étude d'impact pointe le caractère très minéral des abords de la Cité musicale et de ses coursives en béton (page 350).

La MRAe recommande qu'un retour d'expériences des premiers habitants soit réalisé sur l'intégration urbaine et paysagère des constructions et des espaces publics existants sur les secteurs du Trapèze et de l'île Seguin.

2.5 Déplacements et cadre de vie

Le maître d'ouvrage a réalisé une étude de trafic, notamment sur la base de comptages et d'une modélisation réalisés en 2017. Les trafics au sein du quartier du Trapèze sont qualifiés d'assez faibles, avec un maximum de 400 UVP⁸ par heure de pointe et par sens sur la rue Yves Kermen et le cours de l'île Seguin. Les trafics routiers les plus importants du secteur sont observés au niveau du pont de Sèvres (plus de 4000 UVP par sens en heure de pointe), de la RD 1 et de la RD 7 (jusqu'à 1200 UVP par sens en heure de pointe). La politique mise en oeuvre en ce qui concerne le stationnement, assez restrictive réglementairement et complétée par des ouvrages publics, est également bien décrite (page 212).

L'aménagement en cours de la ZAC Seguin Rives-de-Seine vise à limiter la circulation automobile. Les réalisations existantes accordent ainsi une place importante à la circulation des cyclistes, piétons et autres modes doux, plus favorable au cadre de vie des populations qui fréquentent le site. Par conséquent, le bon fonctionnement du quartier doit également s'appuyer sur une desserte en transports en commun performante. Or ces performances (accessibilité, fréquentation et saturation éventuelles des lignes) ne sont pas étudiées précisément. L'implantation des stations (métro M9, du tramway T2 et des bus) et des projets de desserte (Grand Paris Express et BHNS) est recensée (pages 208-209), sans faire l'objet d'une analyse plus détaillée.

Les circulations sur l'île Seguin sont quant à elles majoritairement réservées aux piétons et aux cyclistes : le site est aujourd'hui principalement fréquenté par les promeneurs, les sportifs, les enfants et connaît une affluence exceptionnelle les soirs de spectacle. Ces usages et les flux qu'ils engendrent ne sont pas étudiés de façon approfondie dans l'état initial.

La MRAe recommande d'analyser de façon plus approfondie la performance des transports en commun (fréquentation, accessibilité) et les usages actuels de l'île Seguin (flux engendrés et cheminements).

En ce qui concerne le cadre de vie des populations, l'état initial s'intéresse notamment aux nuisances sonores, à la qualité de l'air et à la pollution lumineuse.

L'état initial du bruit regroupe différentes campagnes de mesures réalisées sur plusieurs secteurs de la ZAC, entre 2013 et 2017. Leur synthèse conclut à une ambiance sonore modérée sur l'ensemble de la zone d'étude, à l'exception des fronts bâtis le long des grands axes (quai Georges Gorse, quai de Stalingrad et avenue du Général Leclerc), où les niveaux dépassent 65 dB(A) de jour. Or, pour compléter l'état initial, la MRAe relève que les cartographies réalisées par Bruitparif⁹ montrent également un dépassement des valeurs limites le long du cours de l'île Seguin.

Par ailleurs, la méthodologie mise en oeuvre pour caractériser la qualité de l'air au droit du site, qui s'appuie notamment sur une campagne de mesures réalisées en 2017, est clairement présentée (pages 304-307). Les résultats révèlent notamment une pollution de fond caractéristique du centre de l'agglomération parisienne, ainsi qu'un dépassement des objectifs de qualité pour le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules

8 Unité Véhicule Particulier

9 <https://carto.bruitparif.fr/zone/MGP>

finies auprès des axes routiers. Au regard des relevés effectués dans le périmètre de la ZAC, l'île Seguin présente les moindres teneurs en polluants.

Enfin, le dossier propose un état initial de la pollution lumineuse (page 363). Compte-tenu du caractère urbain du secteur et sa situation au cœur de l'agglomération parisienne, la pollution y est importante. Par ailleurs, le dossier indique que « *l'île n'étant aujourd'hui éclairée que par l'éclairage urbain de nuit, elle ne contribue que modérément à la pollution lumineuse du secteur* » (page 326). Or l'éclairage produit par l'écran de la Cité musicale, d'une superficie de 800 m², visible de loin et à vocation promotionnelle, n'est pas étudié dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande que les impacts lumineux de l'écran en façade de la Cité musicale soient pris en compte dans le dossier.

3 L'analyse des impacts environnementaux

L'analyse des impacts appelle des approfondissements importants, en ce qui concerne notamment les choix d'aménagement pour l'île Seguin et leurs incidences sur les déblais, la trame naturelle, l'espace public, le paysage, les usages et les circulations. De plus, une vision consolidée des impacts de l'aménagement de la ZAC dans son ensemble, par rapport à la situation initiale de 2003, est attendue.

3.1 La qualité des sols, la gestion des déblais et la topographie

Le maître d'ouvrage indique (page 487) que des sondages complémentaires seront réalisés en phase chantier afin de vérifier la qualité des terres et de permettre un traitement en filière adaptée. Une « *procédure terre suspecte* » est ainsi mise en place, en accord avec Renault. Le dossier indique également que « *dans le cas des équipements publics, une étude quantitative des risques sanitaires est réalisée pour prendre en compte des exigences de dépollution compatibles avec l'usage futur des terrains.* » Or la réalisation d'une crèche sur l'îlot D5, qui représente un usage sensible du point de vue sanitaire, n'est pas analysée ni justifiée.

La MRAe recommande de préciser la qualité des terres au droit de l'îlot D5, de réaliser le cas échéant une évaluation quantitative des risques sanitaires et de démontrer la compatibilité du site avec l'implantation d'une crèche.

Le maître d'ouvrage a mis en place un suivi complet des volumes pris et rendus à la crue à l'échelle de la ZAC (annexe 8). En revanche, la quantité de déblais à évacuer pour les îlots qui restent à aménager n'est pas précisée. De plus, leur ré-emploi n'est évoqué que de façon générale.

Seul le projet pour la partie centrale de l'île Seguin fait l'objet d'une estimation : 400 000 m³ de terres seront excavées (page 456). Leur évacuation par voie fluviale constitue une mesure environnementale pertinente qui, selon le dossier, relève de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage de la partie centrale. Or l'avis de la MRAe sur le projet M'Seguin, daté du 19 octobre 2018, pointe un manque de clarté sur la définition de cette mesure, dont les modalités d'implantation dans le lit mineur de la Seine (estacades temporaires) ne sont pas encore validées par le gestionnaire de la voie d'eau ni par la Police de l'eau. De plus, ce déblaiement maximal est dû au choix de permettre la réalisation de deux niveaux de sous-sol sur la totalité de l'emprise concernée (4,2 ha) : ce choix doit donc être justifié et les possibilités d'évitement ou de réduction de l'impact étudiées.

La MRAe recommande de :

- **préciser les volumes de déblais à évacuer pour chaque îlot, leur possibilité de ré-emploi dans des aménagements à proximité et le trafic engendré ;**
- **justifier, pour la partie centrale de l'île Seguin, l'excavation des terres et la réalisation de deux niveaux de sous-sols sur la totalité de l'emprise ;**
- **clarifier, pour l'île Seguin, les modalités d'évacuation des déblais par voie fluviale avec les maîtres d'ouvrage concernés, le gestionnaire de la voie d'eau et la Police de l'eau.**

Par ailleurs, le dossier indique que les lots restant à aménager sur le secteur du Trapèze ne sont pas de nature à remanier la topographie et que l'aménagement de l'île Seguin implique des modifications acceptables (page 393). Toutefois, une description plus précise des différences de niveaux au droit des futurs espaces publics (vues en coupe) est attendue.

3.2 Le risque d'inondation, la gestion de l'eau et les milieux aquatiques

La conformité du projet au regard des articles R.214-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs à la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques, est analysée dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale. Celle-ci porte notamment sur les aménagements en zone inondable par débordement de la Seine, les aménagements dans le lit mineur de la Seine, la gestion des eaux pluviales, les prélèvements dans les eaux souterraines et rejets des eaux d'exhaure, la préservation des milieux aquatiques, ainsi que la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2016-2021 et au plan de gestion des risques d'inondation du bassin de la Seine 2016-2021. Ces éléments sont repris dans l'étude d'impact.

Au regard du risque d'inondation, le dossier indique que la plaque centrale, les berges de l'île Seguin (dont les travaux de confortement ont déjà été réalisés) et la reconstruction du Pont Seibert (aucun remblaiement prévu dans le lit mineur ou majeur) n'appellent pas de compensation. Pour les îlots qui restent à construire sur le secteur du Trapèze, les projets n'étant pas précisément connus, le maître d'ouvrage a considéré des hypothèses de compensations majorantes. Par ailleurs, selon l'avis de la MRAe sur le projet M'Seguin, daté du 19 octobre 2018, des précisions sont attendues concernant la gestion des écoulements souterrains pour la partie centrale de l'île Seguin. Enfin, l'aménageur de la ZAC s'engage à compenser les remblais nécessaires au rehaussement de la RD 1 (environ 10 000 m³), réalisé sous maîtrise d'ouvrage du Conseil départemental. Cette contrainte hydraulique représentera donc une donnée d'entrée pour le projet d'aménagement de la RD 1.

De plus, des précisions sont attendues en ce qui concerne la reconstruction du Pont Seibert et la création éventuelle d'estacades temporaires pour le transport de matériaux. Les incidences sur le libre écoulement des eaux et la démarche d'évitement et de réduction des emprises doivent notamment être précisées.

En ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, hors quartier du Pont de Sèvres, les principes de gestion en vigueur dans l'arrêté initial n° 2009-108 du 31 juillet 2009, autorisant la réalisation de la ZAC Seguin – Rives de Seine au titre de la Loi sur l'eau, sont maintenus pour le projet. De plus, les impacts liés aux prélèvements dans la nappe n'appellent pas d'observation particulière. L'aménagement de la partie centrale de l'île Seguin n'étant plus réalisé sous maîtrise d'ouvrage de la SPL Val de Seine Aménagement, il incombera au porteur de projet de se conformer aux prescriptions issues de la demande d'autorisation environnementale.

Enfin, le dossier prévoit un certain nombre de mesures d'évitement et de réduction pour limiter l'impact des travaux sur les frayères et les herbiers aquatiques (pages 420-423). Celles-ci consistent notamment à implanter les pieux suffisamment loin de la berge, à éviter les travaux en période de reproduction, à mettre en place un géotextile pour retenir les matières en suspension et à renforcer les rideaux de palplanches. Sous réserve de la mise en œuvre de ces mesures, l'impact résiduel sur les milieux aquatiques est faible.

3.3 La densification de la trame naturelle et la disponibilité en espaces verts

D'un point de vue réglementaire, sous réserve de la mise en œuvre des mesures présentées dans le dossier (pages 414-426), les impacts résiduels sont suffisamment faibles et ne nécessitent pas de solliciter une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées. Ces mesures concernent notamment le phasage des travaux et la gestion des espèces invasives.

De plus, la création du parc de Billancourt, d'une superficie de 7 ha sur des terrains anciennement industriels, représente un atout pour la biodiversité urbaine du secteur (pages 226-227). En revanche, sur l'île Seguin, la suppression du jardin éphémère, le terrassement total de l'emprise et l'aménagement du nouveau jardin sur dalle ne sont pas analysés de façon assez approfondie.

En effet, le jardin éphémère est aujourd'hui un espace de pleine terre ouvert au public et géré par la collectivité. À l'avenir, le projet de construction prévoit le terrassement total de l'emprise concernée, la création d'espaces verts en toiture des bâtiments et la création d'un jardin (d'une superficie de 1,2 ha) sur

dalle. Cette configuration exclut la mise en place d'un véritable corpus végétal de pleine terre. La MRAe, dans son avis du 19 octobre 2018 sur le projet M'Seguin, recommande de « démontrer l'effectivité des intentions présentée en ce qui concerne la fonctionnalité écologique du futur jardin » et indique que « l'absence d'information précise quant à l'ouverture au public du jardin ne permet pas d'analyser l'impact du projet sur la disponibilité d'espaces verts pour les habitants du secteur, ni l'impact de la fréquentation humaine sur le développement de la biodiversité. » Enfin, le lien entre le jardin *a priori* clôturé et les berges de l'île Seguin n'est pas évoqué.

Dans la mesure où le jardin de l'île Seguin est une composante majeure du projet d'aménagement depuis la création de la ZAC, il doit être appréhendé pleinement par l'étude d'impact. Or il n'apparaît pas sur le plan masse du projet, ni sur la plupart des visuels présentés dans le dossier. De plus, au regard de l'importance qu'il revêt pour l'environnement et pour la collectivité, le choix d'en libérer le foncier et d'en déléguer l'exploitation au maître d'ouvrage du projet de construction (page 432) doit être mieux justifié.

La MRAe recommande de préciser et de justifier les choix effectués en ce qui concerne l'aménagement du jardin de l'île Seguin, notamment :

- **les modalités d'exploitation (maîtrise foncière, gestion et ouverture au public) ;**
- **les fonctionnalités écologiques attendues en l'absence de pleine terre ;**
- **le lien avec l'espace public et les berges.**

Par ailleurs, la plantation de peupliers le long des berges et la végétalisation d'une partie du perré (ouvrage destiné à renforcer les rives du fleuve) sont bien décrites dans le dossier (page 58-59). En ce qui concerne les espaces publics de l'île Seguin (pages 56-57), la description est plus générale et ne permet pas d'appréhender précisément la présence végétale au regard du fort aspect minéral constaté dans l'état initial (côté pointe aval). Enfin, une description plus précise est attendue pour les plantations de la plaque centrale du Trapèze.

3.4 La qualité de l'espace public et l'insertion paysagère des constructions

La prise en compte du confort climatique des futurs espaces publics (pages 389-393) est pertinente. Celle-ci se concentre sur l'île Seguin qui connaît les plus importantes modifications de sa forme urbaine. Le dossier souligne ainsi que le projet renforce l'effet d'îlot de chaleur urbain et nécessite la mise en place « d'îlots importants de végétation ». La densification de la trame naturelle constitue donc un enjeu d'autant plus important. Les pertes d'ensoleillement ont également été modélisées. Il s'agira donc de démontrer, dans le cadre des futures demandes d'autorisation, que « la morphologie des futurs bâtiments du quartier sera optimisée pour garantir l'ensoleillement des espaces extérieurs et la valorisation des apports solaires en façade ». Enfin, l'étude aérodynamique menée en 2018 montre que l'espace public le plus protégé sur l'île Seguin est celui de la voie intérieure au projet de construction, dénommée « rue principale » ou « rue du village ». Or celle-ci, d'après les éléments connus à ce jour, sera fermée au public. Une justification des partis pris d'aménagement au regard, entre autres, des études menées sur le confort climatique est donc attendue.

De plus, les futurs espaces publics ne font l'objet d'aucun visuel permettant d'appréhender leur perception à hauteur humaine. À ce sujet, plusieurs affirmations à caractère général doivent être illustrées et démontrées plus précisément (page 434), notamment que :

- le jardin de l'île Seguin « reliera les deux pointes de l'île et bénéficiera d'une qualité bioclimatique qui permettra des usages en toutes saisons » ;
- les esplanades et la voie interne à la partie centrale de l'île Seguin « instaurent une continuité avec la Seine musicale et le futur pôle culturel en amont » ;
- la plaque centrale du Trapèze créera une « continuité paysagère entre le Trapèze, les bords de Seine et le parc de Billancourt. »

Les impacts paysagers positifs attendus en ce qui concerne les berges et le pont Seibert sont en revanche étayés par la description plus précise qui en est faite dans la présentation du projet.

La MRAe recommande :

- **de préciser et justifier les partis pris d'aménagement, en tenant compte notamment des études réalisées sur le confort climatique (îlot de chaleur, ensoleillement et vents) ;**
- **de démontrer et d'illustrer plus précisément les principes d'insertion paysagère attendus pour les futurs espaces publics.**

Par ailleurs, l'analyse des impacts paysagers du projet sur l'île Seguin est succincte et ne présente pas d'éléments visuels pertinents en appui du texte (pages 457-461). En effet, les constructions sont appréhendées de façon séparée et à grande échelle. Des vues d'insertion, intégrant l'ensemble des composantes du projet et adoptant un référentiel à hauteur humaine sont attendues.

Le dossier indique en outre que les échelles de construction sont mesurées et que le projet urbain préserve des ouvertures visuelles importantes, ce qui mérite d'être mieux argumenté. À ce titre, la MRAe relève, dans son avis du 19 octobre 2018 sur le projet M'Seguïn : « de part ses dimensions importantes, le projet s'interpose entre le coteau et la plaine et ferme ce paysage remarquable. Depuis les rives extérieures, en comparaison avec la situation actuelle, il constitue une barrière visuelle et désorganise la vision de la boucle du fleuve. Pour juger de l'efficacité des percées visuelles proposées, cet effet direct de fermeture du paysage nécessite en premier lieu d'être analysé précisément. En l'état, la transparence attendue d'une rive à l'autre n'est pas démontrée. » Cet impact de la forme urbaine des constructions projetées sur le paysage exceptionnel du secteur est également de la responsabilité de l'aménageur.

De plus, les projets de construction pour les îlots D5, M2 et V1 du Trapèze ne sont pas précisément connus. Une première analyse de leur insertion paysagère, au regard notamment des volumes projetés, est tout de même attendue.

La MRAe recommande :

- **de fournir des visuels d'insertion intégrant l'ensemble des composantes du projet au droit de l'île Seguin et adoptant un référentiel à hauteur humaine ;**
- **de démontrer plus précisément que les projets de construction sur l'île Seguin ne constituent pas un écran important aux vues sur le grand paysage ;**
- **de modéliser l'impact des futures constructions sur les perspectives au droit du Trapèze.**

3.5 Les conditions de circulation et le cadre de vie

Une simulation du trafic routier sur le secteur à horizon 2022 et 2030 a été réalisée. Les scénarios considérés et les résultats sont présentés clairement (pages 440-446). Les hypothèses d'entrée sont présentées dans le volet C « Méthodes, difficultés et auteurs » de l'étude d'impact (pages 569 et suivantes). Le projet renforce les situations de saturation observées sur les grands axes en heure de pointe, ainsi que les soirs d'évènement. Le trafic généré par le projet seul est estimé à 340 UVP par heure et par sens au maximum sur le réseau structurant (RD 1) et jusqu'à 520 UVP par heure et par sens sur le réseau de desserte locale (cours de l'île Seguin). Par ailleurs, l'ensemble des scénarios étudiés montrent une saturation du cours de l'île Seguin. Les mesures d'évitement proposées concernent la gestion des carrefours. L'impact des choix de programmation sur la mixité fonctionnelle du secteur et les déplacements pendulaires engendrés n'est en revanche pas étudié précisément.

En termes de stationnement, la création de places en sous-sols des programmes du Trapèze seront dimensionnés pour ne pas impacter les ouvrages publics et la création de places sur l'île Seguin est volontairement réduite (pages 445-446).

Par ailleurs, le dossier démontre que les différents aménagements amélioreront les temps d'accès aux transports en commun (page 447). De plus, le chapitre « Effets cumulés » propose une description des projets d'infrastructure de transport sur le secteur ainsi qu'un calendrier précis de leurs phases de travaux respectives. En revanche, l'impact du projet sur la fréquentation des transports en commun, au regard des performances actuelles et à venir de la desserte, n'est pas étudiée.

Enfin, le projet vise à favoriser l'utilisation des modes doux. Un schéma est présenté en ce sens (page 449). Selon ce dernier, le quartier du Trapèze est bien irrigué, tandis que la partie centrale de l'île Seguin est totalement fermée. La liaison entre la pointe amont et la pointe aval ne sera donc possible qu'en contournant l'ensemble immobilier par les berges. Cet impact du projet sur les circulations douces à l'intérieur de l'île Seguin n'est pas analysé dans le dossier. De plus, les flux de piétons et autres modes doux engendrés par le projet sur l'île Seguin, avec une concentration importante d'usages tertiaires et culturels, ne sont pas estimés. Une réflexion plus approfondie est nécessaire en ce qui concerne la problématique des cheminements sur l'île Seguin.

La MRAe recommande :

- **d'étudier l'impact des choix de programmation sur les déplacements pendulaires du secteur et les flux piétons de l'île Seguin ;**
- **d'étudier l'impact du projet sur la capacité des transports en commun ;**
- **de justifier l'absence de cheminements sur la partie centrale de l'île Seguin.**

Concernant les impacts du projet sur le cadre de vie, les isolations de façades prévues (pages 483-485) sont pertinentes et correspondent au diagnostic réalisé concernant les nuisances sonores. L'étude de mesures de réduction du bruit à la source, telles que la limitation des vitesses de circulation sur l'ensemble de la ZAC, est également attendue.

Les impacts du trafic routier sur la qualité de l'air ont également été modélisés (pages 467-469). Le projet entraîne jusqu'à + 4 % d'émissions selon les polluants considérés.

Enfin, le dossier indique (page 485) que l'île Seguin « fait l'objet d'une attention particulière à travers un Schéma Directeur d'Aménagement Lumière » et présente un certain nombre de mesures pertinentes, qui concernent par exemple l'orientation et l'intensité des sources lumineuses. Toutefois, une description plus précise de la mise en lumière de l'île Seguin est attendue, permettant d'apprécier l'objectif de « cohérence globale à l'échelle de l'île ». Les impacts de l'écran existant en façade de la Cité musicale doivent également être considérés.

Ces résultats sur le cadre de vie sont présentés de façon éparse dans le dossier. Or ils doivent être pris en compte dans les choix de programmation effectués par l'aménageur.

La MRAe recommande de réaliser une synthèse (s'appuyant sur une ou plusieurs cartes) de l'ambiance sonore, de la qualité de l'air et de la pollution lumineuse à l'échelle de la ZAC, permettant de visualiser l'exposition des populations actuelles et futures aux nuisances et d'étudier la pertinence des choix de programmation.

4 Justification du projet

La présentation des variantes étudiées et des choix d'aménagement effectués pour le secteur du Trapèze est cohérente avec le projet faisant l'objet de la présente étude d'impact (pages 29-32).

En revanche, pour l'île Seguin, le dossier présente l'évolution du parti d'aménagement entre 2009 et 2012 (pages 35-36) mais ne propose pas de justification argumentée du projet actuellement retenu. Pour un projet d'une telle ampleur sur un site remarquable, la fermeture de la partie centrale et sa vocation entièrement tertiaire est susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement.

À ce titre, dans son avis du 19 octobre 2018, la MRAe relève que « le projet M'Seguin apparaît en partie déconnecté de son environnement. En effet, l'aménagement d'ensemble, les usages en cours sur le site, le rapport au fleuve, la constitution de la trame naturelle, les différentes échelles du paysage et les conditions d'accès par des modes doux ne sont pas suffisamment considérés dans le cadre de l'étude d'impact. » En l'état, l'étude d'impact du projet de ZAC ne permet pas de répondre de façon satisfaisante à cette problématique.

La MRAe recommande de justifier :

- **les choix de programmation retenus pour l'île Seguin ;**
- **l'intégration de la partie centrale de l'île Seguin à son environnement, compte-tenu des recommandations émises ci-avant sur les déblais, la trame naturelle, l'espace public, le paysage, les usages et les circulations.**

5 L'analyse du résumé non technique

Le résumé non technique, dont l'objectif est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact, est clair et bien proportionné.

6 Information, consultation et participation du public

Le présent avis doit 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 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

L'avis de l'autorité environnementale est disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale,
son président délégué,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jean-Paul Le Divenah', is written over a faint circular stamp.

Jean-Paul Le Divenah