



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis délibéré en date du 28 février 2019
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France
sur le projet d'aménagement du site de l'ancienne caserne Pion situé à
Versailles (Yvelines)**

Synthèse de l'avis

Le projet porte sur l'aménagement d'un nouveau quartier à dominante résidentielle sur le site de l'ancienne caserne Pion à Versailles (Yvelines), à l'intérieur de l'ancien petit parc du château, en continuité avec la commune de Saint-Cyr-l'École.

Le projet urbain prévoit la construction de 544 logements ainsi que des commerces, services et équipements publics, sur un site d'une surface de 19,6 hectares. Le projet comprend aussi des aménagements paysagers destinés à limiter les perceptions visuelles depuis le parc du château de Versailles, qui longe le site.

Le présent avis est rendu dans le cadre d'une demande de permis d'aménager présentée par ICADE promotion.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent le paysage et le patrimoine, la pollution des sols en place et le risque pyrotechnique, les milieux naturels, les déplacements et les nuisances et pollutions associées (bruit, pollution de l'air) ainsi que la gestion des eaux de ruissellement.

Les principales recommandations de la MRAe portent sur les points suivants :

- approfondir de manière très significative la présentation du volet paysager du projet, en présentant une analyse des visibilitées sur le projet depuis le château de Versailles, son parc et ses perspectives historiques ;
- mener des investigations complémentaires concernant la pollution des sols en place, et définir des mesures de gestion nécessaires pour rendre le site compatible avec les usages projetés. En l'état, la MRAe ne peut se prononcer sur l'absence de risque sanitaire pour les futurs usagers ;
- préciser la prise en compte du risque pyrotechnique sur l'intégralité du site, et le cas échéant, justifier l'absence d'actions de dépollution ;
- préciser les sources de bruit prises en compte pour la caractérisation de l'ambiance sonore future sur le site, et le cas échéant, compléter l'analyse avec le bruit lié aux passages à l'activité de l'aérodrome de Saint-Cyr-l'École et du Tram 13 express ;
- préciser les mesures de réduction de l'impact du projet sur la biodiversité.

Dans le cadre de l'accueil des Jeux Olympiques et Paralympiques (JOP) en 2024, le site du Château de Versailles a été retenu pour les compétitions de sports équestres. Le site prévu pour ces compétitions est localisé à la fois dans l'emprise du parc du Château de Versailles et dans la partie nord du site de Versailles Pion. La MRAe note « *qu'une étude d'impact dédiée*

sera réalisée par le comité d'organisation des Jeux Olympiques (COJO). Elle portera sur l'emprise globale des installations des JO ». Cette étude d'impact fera donc l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale du CGEDD.

La MRAe a formulé par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-après.

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

Table des matières

1 L'évaluation environnementale.....	4
1.1 Présentation de la réglementation.....	4
1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale.....	4
2 Contexte et description du projet.....	4
3 L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux.....	10
3.1 Le paysage et le patrimoine.....	10
3.2 La pollution des sols et le risque pyrotechnique.....	11
3.3 Les milieux naturels.....	11
3.4 Les déplacements.....	12
3.5 L'ambiance sonore.....	13
3.6 La qualité de l'air.....	13
3.7 L'eau.....	13
4 La justification du projet retenu.....	14
5 Les impacts du projet et les mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	14
5.1 Les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine.....	14
5.2 Les impacts du projet liés aux pollutions des milieux en place.....	15
5.3 Les impacts du projet liés aux déplacements.....	16
5.4 Les impacts du projet liés aux nuisances sonores.....	17
5.5 Les impacts du projet sur la qualité de l'air.....	18
5.6 Les impacts du projet sur l'eau et la gestion des eaux pluviales.....	19
5.7 Les impacts du projet sur les milieux naturels.....	19
5.8 Les impacts cumulés.....	20
6 L'analyse du résumé non technique.....	20
7 Information, consultation et participation du public.....	21

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°400559 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 Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France.

Le projet d'aménagement du site de l'ancienne caserne Pion à Versailles, qui porte sur une emprise de 19,6 hectares et prévoit la construction de 51 250 m² de surface de plancher, est soumis à évaluation environnementale en application des dispositions de l'article R.122-2 du code de l'environnement¹.

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 d'une demande de permis d'aménager (N° PA 078 646 18 V0006). Il porte sur le projet tel que décrit dans l'étude d'impact² « Aménagement du site de Pion – Versailles (78) » datée de décembre 2018.

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

2 Contexte et description du projet

Le projet, présenté par la société en nom collectif (SNC) Versailles Pion³, concerne l'aménagement d'un nouveau quartier à dominante résidentielle sur le site de l'ancienne caserne Pion à Versailles (Yvelines).

- 1 La rubrique 39°b du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement soumet à évaluation environnementale systématique les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme est supérieure ou égale à 40 000 m².
- 2 Sauf mention contraire, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à l'étude d'impact.
- 3 La ville de Versailles a pris l'initiative de l'opération d'aménagement sur le site de Versailles Pion et en a délégué la maîtrise d'ouvrage à la société Icade Promotion dans le cadre d'un contrat de concession (page 17). Ce contrat a été transféré à la société en nom collectif (SNC) Versailles Pion, dédiée à cette opération (source : <https://www.ver-sailles.fr/>).

Présentation du site

Le site est localisé à l'ouest du territoire communal de Versailles, entre le parc du Château de Versailles et la commune de Saint-Cyr-l'École (Illustration 1). D'une emprise d'environ 19,6 hectares, il a été occupé par des bâtiments et installations de l'armée de Terre jusqu'en 2008⁴, dont la plupart ont depuis été démolis. Quelques constructions sont encore présentes : deux maisons en meulière et mauvais état seront démolis⁵. Le mur entourant une partie du site⁶ sera également conservé.

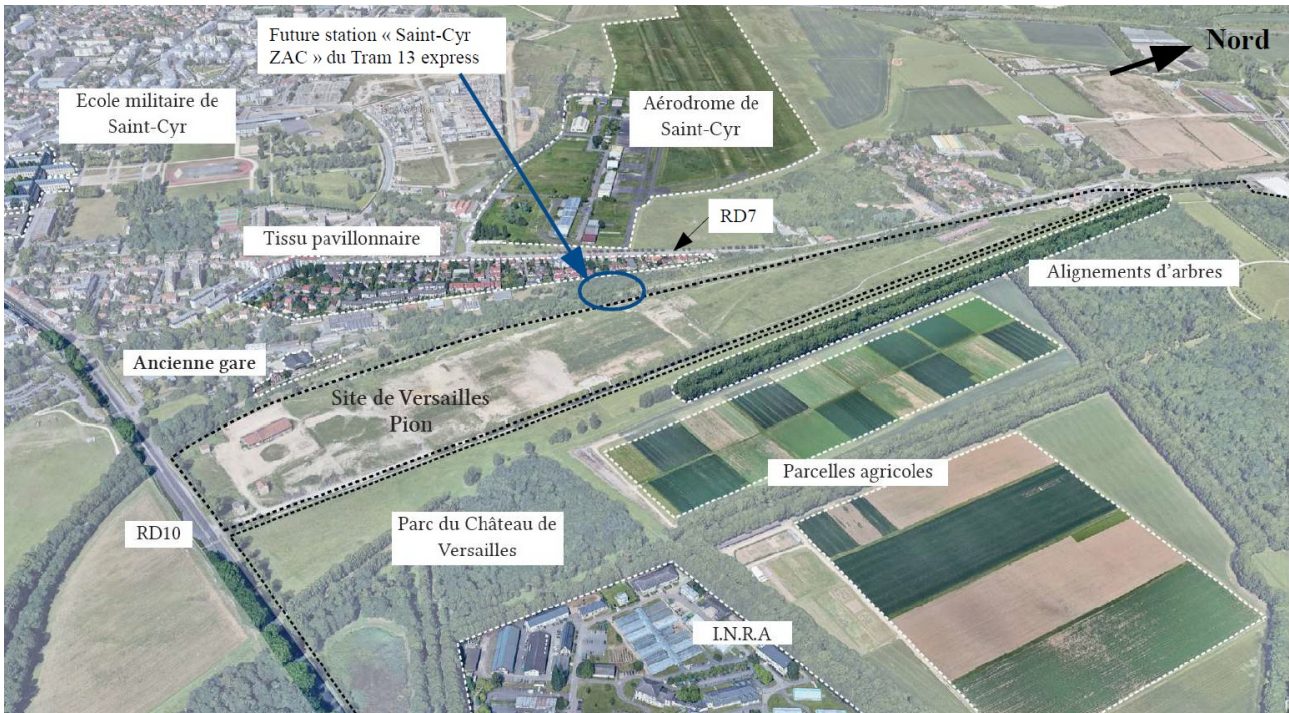


Illustration 1: Le site de Versailles Pion et son environnement (source : « Carnet A3 » du permis d'aménager - page 5) N.B. : orientation inversée (nord vers la droite de l'image)

La parcelle est bordée à l'est par l'environnement végétal du parc du Château de Versailles, qui alterne plaines herbeuses, alignements d'arbres et boisements, le centre de l'Institut national de la recherche agronomique (Inra) et des parcelles agricoles exploitées par l'Inra, à l'ouest par le tissu urbanisé de la commune de Saint-Cyr-l'École, le lycée militaire et l'aérodrome de Saint-Cyr-l'École. La parcelle est longée au sud par la route départementale RD10⁷ (avenue de la Division Leclerc), qui permet l'accès au site, à l'ouest par une ancienne voie ferrée⁸ et au nord-ouest par la route départementale RD7.

- 4 En 1906, la parcelle est affectée à l'armée de Terre qui y installe sa pharmacie militaire régionale, ainsi que 70 entrepôts et bâtiments administratifs. Bombardé et partiellement détruit pendant la Seconde Guerre mondiale, le site évolue pour devenir un centre de formation, jusqu'à sa fermeture en 2008 (page 176).
- 5 Cf. dossier de permis d'aménager (page 10 du document intitulé « Permis d'aménager – Site de l'ancienne caserne Versailles Pion – Carnet A3 »).
- 6 Il s'agit pour l'essentiel des anciens murs de la caserne, ainsi que, sur une petite partie au nord-ouest, de l'ancien mur du parc du Château de Versailles (cf. page 9 du document intitulé « Permis d'aménager – Site de l'ancienne caserne Versailles Pion – Carnet A3 »).
- 7 La route départementale RD10 est l'ancienne route nationale RN10, qui relie Paris (Porte de Saint-Cloud) à Saint-Quentin-en-Yvelines.
- 8 L'étude d'impact n'indique jamais explicitement qu'il s'agit d'une ancienne voie ferrée (hormis à la page 186, où une « ancienne emprise ferroviaire » est évoquée, sans indication sur sa localisation). La MRAe note que cette voie ferrée actuellement désaffectée sera remise en état pour la circulation du Tram 13 express.

Le site de Pion sera prochainement desservi par le Tram 13 express⁹ grâce à la station « Saint-Cyr ZAC » située à proximité immédiate. À partir de 2021, le Tram 13 express reliera la gare RER de Saint-Cyr-l'École à la gare RER de Saint-Germain-en-Laye, en empruntant notamment l'ancienne voie ferrée longeant le site (pages 127 et 128).

Le projet d'aménagement

Plusieurs éléments paysagers structurent le projet d'aménagement (Illustration 2 et Illustration 3) :

- La grande Terrasse est une large allée plantée située le long du parc du château et formant la frange est du quartier. Espace public majeur du projet, sa surélévation permettra de profiter des perspectives vers les allées du parc. Plantée d'arbres, elle permettra également de masquer le quartier depuis le jardin du château. Elle est longée par une voie pour les déplacements piétons et vélos, la « contre-allée ».
- Le Cordon boisé est une lisière boisée présente sur toute la longueur ouest du quartier, longeant la voie ferrée. Il comprend la rue de desserte du quartier, accessible aux voitures et dénommée « allée cavalière », et du stationnement longitudinal pour les visiteurs.
- La Place boisée constitue l'entrée sud du quartier, c'est une place plantée d'arbres qui accueille les équipements (école, crèche et salle polyvalente) et les commerces.
- Les venelles sont des allées est-ouest prolongeant le tracé des allées du parc. Elles assurent la desserte piétonne du quartier.

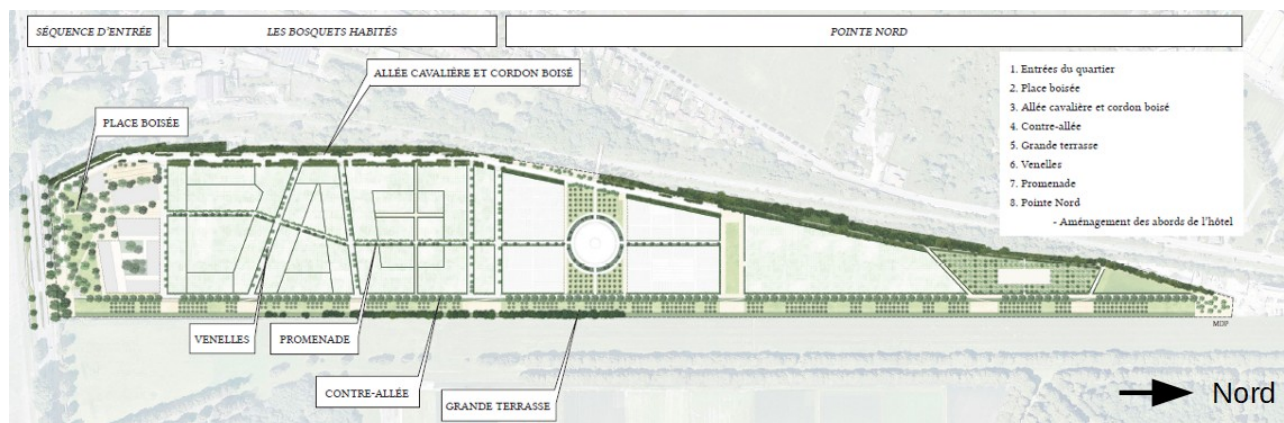


Illustration 2: Les espaces publics du projet (source : « Carnet A3 » du permis d'aménager – page 21)
N.B. : orientation inversée (nord à droite de l'image)

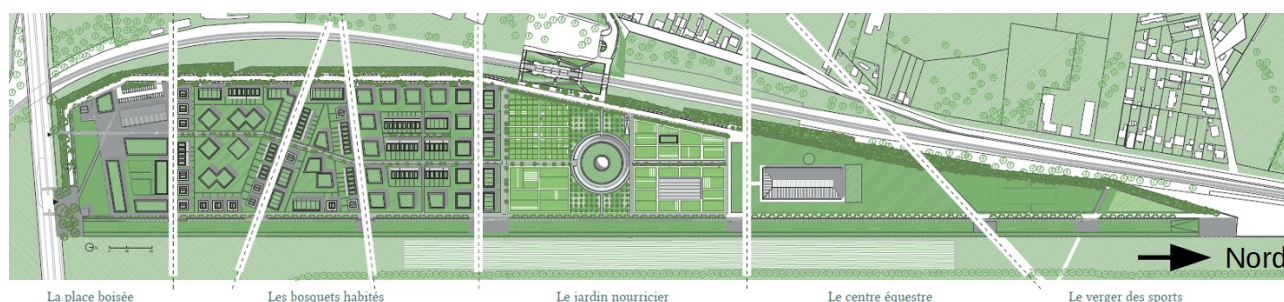


Illustration 3: Le projet d'aménagement (source : « Carnet A3 » du permis d'aménager – page 17)
N.B. : orientation inversée (nord à droite de l'image)

9 Le Tram 13 express (anciennement dénommé Tangentielle Ouest ou TGO) est un projet de tram-train, c'est-à-dire qu'il peut circuler à la fois sur des voies de tramway en milieu urbain et sur le réseau ferroviaire. Il permettra de relier Saint-Germain-en-Laye à Saint-Cyr-l'École en moins de 30 minutes, avec un tram-train toutes les 10 minutes par sens en heure de pointe.

Le projet prévoit 544 logements, dont 30 % de logements sociaux (page 254). L'ensemble des logements est situé dans les îlots dénommés « bosquets habités ». Ils comprennent des maisons individuelles (maisons jumelées, maisons de ville et logements individuels superposés) et de l'habitat collectif (« résidences villas »). Les constructions sont de type rez-de-chaussée à R+2 au maximum.

L'ensemble des stationnements privés est prévu dans des parkings souterrains, l'essentiel des accès à ces parkings s'effectuant depuis la voie de desserte du quartier située à l'ouest (pages 190 et 194).

La pointe nord du quartier comprend plusieurs séquences (du sud vers le nord) :

- Le jardin nourricier, qui accueille un hôtel dénommé « l'arche », pavillon circulaire en bois entouré d'un bassin (Illustration 4)¹⁰, une micro-ferme, un « écocentre » (activités de maraîchage), un verger, des serres et des jardins partagés ;
- Le centre équestre, futur héritage des Jeux Olympiques et Paralympiques (cf. paragraphe ci-dessous) ;
- Le verger des sports, espace mis à disposition des habitants pour des usages sportifs, et la prairie inondable (zone de rétention des eaux pluviales, également dénommée « jardin lacustre » dans l'étude d'impact).



Illustration 4: Hôtel « l'arche » (source : étude d'impact – page 192)

Le projet d'aménagement du site de Versailles Pion est présenté ici dans le cadre du permis d'aménager par ICADE promotion. Les travaux d'aménagement concernent la réalisation des places, voiries de desserte, promenades, espaces verts et agricoles de l'opération. Les projets de construction prévus dans le cadre du lotissement feront l'objet de demandes d'autorisation d'urbanisme ultérieures (permis de construire).

La MRAe rappelle qu'en application de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement, « *Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet* ».

Compte-tenu des observations formulées ci-après, la MRAe recommande d'actualiser l'étude d'impact avant l'octroi des prochaines autorisations nécessaires pour la réalisation du projet.

10 L'étude d'impact indique (page 296) que l'hôtel sera livré en 2024 pour héberger les palefreniers lors des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024, puis conservé ensuite sur le site.

Les Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024 et le calendrier de réalisation du projet

Dans le cadre de l'accueil des Jeux Olympiques et Paralympiques (JOP) par la ville de Paris en 2024, le site du Château de Versailles a été retenu pour les compétitions de sports équestres. Le site de compétition est localisé à la fois dans l'emprise du parc du Château de Versailles et sur l'emprise nord du site de Versailles Pion (Illustration 5). Ce dernier accueillera la base arrière de l'épreuve d'équitation, sur les espaces non aménagés de la pointe nord, et le « Groom Village » (hébergement des palefreniers et des chevaux), dans l'équipement hôtelier. La programmation précise n'est pas arrêtée. Les installations dans le parc du Château de Versailles et la plupart des installations sur le site Pion seront temporaires. En revanche, le centre équestre, sur le site Pion, sera conservé et constitue ainsi un héritage des JOP.

Le projet d'aménagement de Versailles Pion sera réalisé de 2019 à 2025, en trois phases d'aménagement décrites à la page 195, avec notamment une réalisation progressive des logements. La dernière phase interviendra après la fin des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024 et concernera principalement l'emprise occupée par le site de compétition olympique.

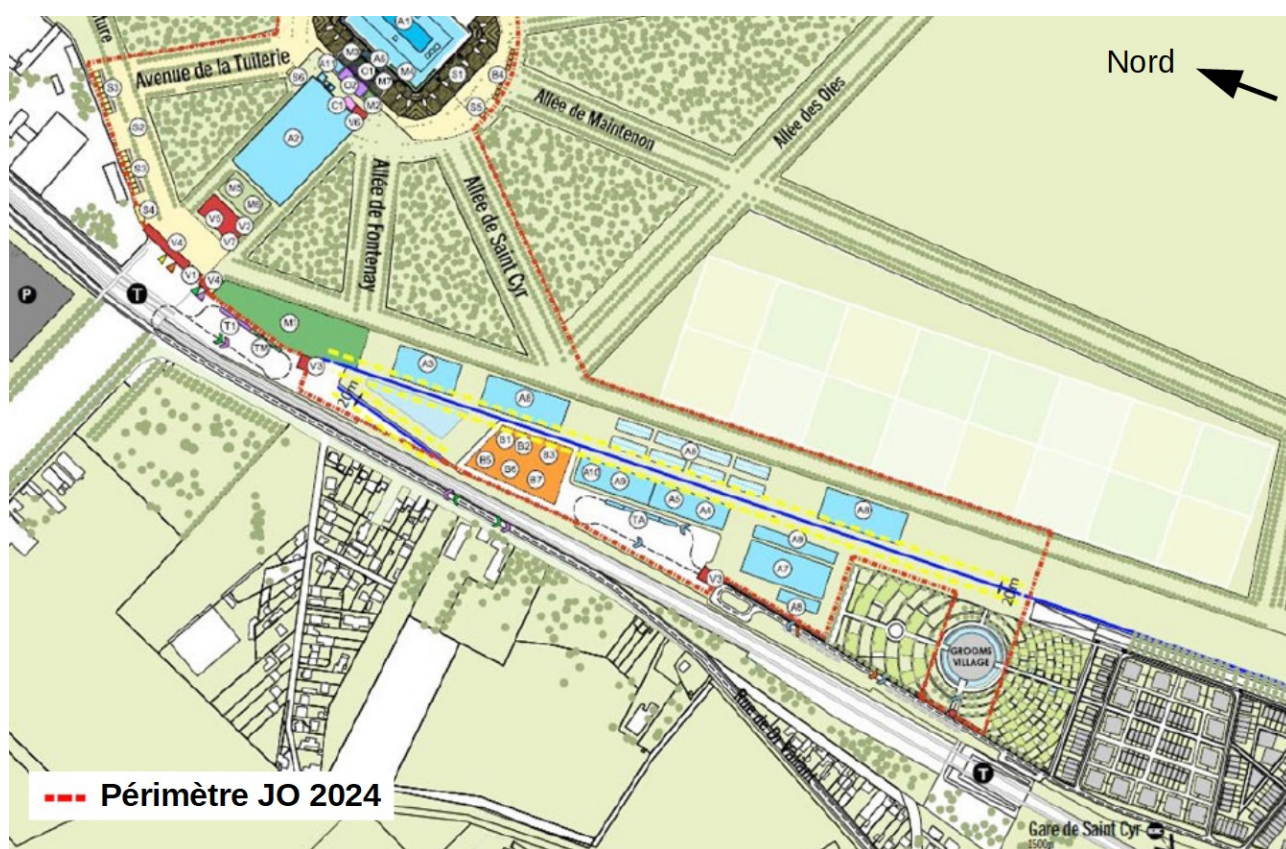


Illustration 5: Le site de compétition de sports équestres des Jeux Olympiques et Paralympiques, au niveau du site de Versailles Pion – visual indicatif (source : étude d'impact – page 294)

N.B. : orientation inversée (nord vers la gauche de l'image)

La MRAe note que le projet d'aménagement du site de Pion et le projet d'aménagement du Château de Versailles pour l'accueil des épreuves des Jeux Olympiques et Paralympiques constituent deux projets distincts, répondant à des finalités différentes. L'étude d'impact note ainsi que « une étude d'impact dédiée sera réalisée par le comité d'organisation des Jeux Olympiques (COJO). Elle portera sur l'emprise globale des installations des JO » (page 290). Cette étude d'impact fera donc l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale du CGEDD. L'étude d'impact du projet d'aménagement du site de Pion tient toutefois compte de ce projet dans l'analyse des effets cumulés.

3 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 :

- Le paysage et le patrimoine ;
- La pollution des sols en place et le risque pyrotechnique ;
- Les milieux naturels ;
- Les déplacements et les nuisances et pollutions associées (bruit, pollution de l'air) ;
- L'eau et la gestion des eaux de ruissellement.
-

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis d'identifier les principaux enjeux environnementaux. Des études spécifiques ont été menées pour ce qui concerne notamment la pollution des sols, le trafic, le bruit et les milieux naturels. Mais elles n'ont pas été annexées au dossier, ne permettant pas de disposer d'une information complète, d'autant que les synthèses réalisées dans l'étude d'impact sont de qualité inégale.

La MRAe recommande d'annexer à l'étude d'impact les études spécifiques réalisées en matière de pollution des sols, de trafic, de bruit et de préservation des milieux naturels.

3.1 Le paysage et le patrimoine

Le Domaine national de Versailles et de Trianon est classé monument historique et bénéficie d'un périmètre de protection de 5 000 mètres de rayon à partir de la chambre du Roi, complété par une zone de 6 000 mètres de large dans le prolongement de la grande perspective (devenu « périmètre délimité des abords » en 2016¹¹). Le château de Versailles et son parc sont de plus inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1979, avec une zone tampon (carte de la page 57).

Le site de Versailles-Pion longe le parc du Château sur près d'un kilomètre. Il est situé dans le périmètre délimité des abords du Domaine de Versailles et de Trianon, et dans la zone tampon de du domaine inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. Il est également concerné par le périmètre de protection de monuments historiques de Saint-Cyr-l'École (dont le lycée militaire).

Le site de Versailles-Pion est également à proximité immédiate du site classé de l'« ensemble formé par la plaine de Versailles », qui prolonge la perspective historique du parc, et en partie dans le site inscrit des « abords de la route nationale 10 » (partie sud du site du projet).

Le site lui-même ne comporte aucun monument historique. Construction de qualité, disposant d'une charpente remarquable, la « halle 57 » a été conservée comme témoin de l'histoire militaire du site (page 54). Enfin, un ancien aqueduc souterrain, alimentant un bassin situé à 250 mètres à l'est (bassin de Choisy) puis la ménagerie du château de Versailles et construit vers 1675, traverse le sud du site.

L'étude d'impact indique que le site de Pion dispose de nombreux atouts paysagers et offre de nombreuses perceptions des coteaux et de la vallée (pages 53 et 54).

11 Le périmètre délimité des abords des monuments historiques a été institué par la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine.

3.2 **La pollution des sols et le risque pyrotechnique**

L'étude historique du site (page 145) montre qu'il a accueilli diverses installations et activités potentiellement polluantes (garage, atelier mécanique, blanchisserie, imprimerie, menuiserie, traitement de surface) et a mis en évidence la présence de nombreuses sources potentielles de pollutions réparties sur le site (cuves, transformateurs, anciennes soutes à alcool et produits pharmaceutiques, etc.). Un diagnostic de pollution des sols et des eaux souterraines a été réalisé en 2016 (22 sondages à la tarière mécanique et 47 sondages à la pelle mécanique), et complété par 67 nouveaux sondages ciblés sur certaines des zones de pollution observées, afin de déterminer leur étendue. Ce diagnostic a mis en évidence la présence de zones de mâchefers¹², de déchets (pharmaceutiques et autres : électroniques, métaux, amiante, plastique...), de pollutions en hydrocarbures et en métaux. Une partie des terres n'est pas « inerte » (au sens des critères d'acceptation en installation de stockage de déchets inertes – ISDI). En revanche, selon l'étude d'impact, les eaux souterraines et l'eau de l'aqueduc ne sont pas polluées.

Les résultats sont présentés de manière partielle, à l'aide de cartes¹³, aucune étude de pollution n'étant par ailleurs jointe en annexe pour présenter l'ensemble des résultats obtenus. Le chapitre relatif à l'analyse des effets (page 223) précise également qu'« *en dehors des zones de pollution « historique », l'information est beaucoup plus parcellaire : maillage très large compte tenu de la superficie du foncier (20 ha) »*, et que des analyses complémentaires seront nécessaires pour déterminer les filières d'élimination des terres à excaver et pour caractériser les gaz du sol, du fait de la présence de composés toxiques volatils (hydrocarbures, mercure).

Par ailleurs, le site a été bombardé à quatre reprises en 1944 (page 150), ce qui a entraîné une pollution pyrotechnique potentielle (présence éventuelle de bombes non explosées ou de munitions de plus petit calibre). L'étude d'impact précise qu'un diagnostic pyrotechnique a été réalisé et « *doit conduire à une dépollution du site au second semestre 2018* » (page 150). La méthodologie de dépollution est présentée (page 151, et également, dans une rédaction légèrement différente, à la page 222), mais la carte fournie à l'appui (figure 115 de la page 151), qui montre deux « phases techniques », des « zones d'enfouissement » ainsi que des secteurs non concernés par un zonage, n'est pas expliquée. Les informations apportées laissent supposer que certaines emprises du site ne feraient pas l'objet d'actions de dépollution¹⁴ sous réserve de justifications, mais l'étude d'impact ne précise rien de plus à ce sujet.

La MRAe recommande de préciser la prise en compte du risque pyrotechnique sur l'intégralité du site, et le cas échéant, de justifier l'absence de travaux de dépollution.

Enfin, des diagnostics amiante et plomb ont été réalisés dans la « halle 57 » et ont révélé la présence de ces substances dans le bâtiment (page 152). Le chapitre relatif à l'analyse des effets (page 220) précise également qu'« *une présence d'amiante et de plomb dans les meulières et peinture de revêtements au niveau de halle 57 restant en place, a été révélée* », sans que l'on comprenne s'il s'agit des maisons en meulière du site ou de murs en meulière présents dans la halle.

12 Les mâchefers sont des résidus issus de l'incinération des ordures ménagères.

13 Cartes présentées : Synthèse cartographique des observations organoleptiques suite aux sondages (page 146), zooms sur les zones de déchets (page 147) et synthèse cartographique des anomalies analytiques suite aux sondages (page 148).

14 Page 222 : « *La méthodologie des travaux de dépollution est en cours d'optimisation au regard de la nécessité de disposer de manière contractuelle des justifications permettant de ne pas réaliser des actions de dépollution sur certaines emprises du site* ».

3.3 Les milieux naturels

L'étude d'impact indique que le site du projet n'est concerné par aucune protection réglementaire ou inventaire au titre des milieux naturels. Elle présente également le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France et indique que, selon ce schéma, aucun corridor écologique n'est identifié sur le secteur. Un inventaire de la faune et de la flore de bonne qualité¹⁵ a été effectué en 2017. L'étude écologique n'est pas jointe en annexe mais les résultats des inventaires sont présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact (pages 81 à 95).

Selon l'étude d'impact, l'enjeu lié à la flore et aux habitats naturels est globalement limité sur ce site artificialisé (page 82). 176 espèces végétales ont été observées, dont quatre espèces remarquables (mais non protégées) : Gesse hérissée (*Lathyrus hirsutus*), Chardon à petites fleurs, Centaurée jacée (*Centaurea jacea subsp. jacea*), Linnaire couchée (*Linaria supina*). Une problématique d'espèces végétales exotiques envahissantes est également notée.

L'enjeu lié aux oiseaux est jugé moyen, avec 48 espèces recensées, 35 protégées dont 11 remarquables. Le site est favorable aux espèces d'oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts.

Deux espèces de chauves-souris (toutes les espèces de chauves-souris sont protégées) ont été observées avec certitude, mais aucun gîte n'a été trouvé dans les caves, greniers ou alignements d'arbres. L'enjeu lié aux chauves-souris est jugé faible par le porteur du projet.

Enfin, le secteur est fréquenté par des insectes, avec 57 espèces d'insectes recensées, dont 10 sont remarquables et 3 d'entre elles sont protégées en Île-de-France (Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulea*) et Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*)). L'enjeu lié aux insectes est jugé fort, du fait de l'alternance de milieux pionniers¹⁶ et de friches prairiales favorables à de nombreux insectes.

3.4 Les déplacements

La desserte routière du site de Versailles Pion est assurée par la route départementale RD10, qui supporte un trafic de 15 300 véhicules par jour en moyenne d'après un comptage de janvier 2016 (page 121). Selon l'étude d'impact, les carrefours de la RD10¹⁷, et notamment le carrefour à feux au niveau de l'entrée du site, permettent de bonnes conditions de circulation aux heures de pointe d'après les observations réalisées en 2017 (pages 121 et 122). L'étude d'impact relève néanmoins que le carrefour RD10 / RD7 est un « carrefour d'ensemble avec peu de souplesse de fonctionnement » (page 123). La RD10 est par ailleurs longée par une piste cyclable, s'insérant dans un maillage de circulations douces présent sur le territoire (page 128).

En termes de transport en commun, la gare la plus proche est la gare de Saint-Cyr-l'École, desservie par le RER C et les lignes N et U du Transilien, et accessible en 8 minutes à pied depuis l'entrée sud du site. Plusieurs lignes de bus desservent également le site.

En outre, comme indiqué ci-dessus, le site de Pion sera prochainement desservi par le Tram 13 express grâce à la future station « Saint-Cyr ZAC » située en bordure immédiate (cf. illustration 1 du présent avis). L'aménagement de la future station prévoit aussi la réalisation d'un passage

15 La MRAe observe toutefois que les relevés de la flore n'ont fait l'objet que d'un seul passage (le 13 mai 2017) et qu'un deuxième passage serait nécessaire.

16 Milieux pionniers : en écologie, milieux caractéristiques des premiers stades d'occupation d'un espace (espace nouveau ou récemment perturbé).

17 Les carrefours étudiés ne sont pas explicités, hormis le carrefour « de sortie de l'ancienne caserne » (page 122) et le carrefour « de Saint-Cyr » (page 123, carrefour entre les RD10 et RD7).

routier sous la voie ferrée¹⁸.

L'étude d'impact mentionne la situation relativement isolée du site de Versailles Pion par rapport aux centres-villes de Versailles et de Saint-Cyr-l'École (page 124). La MRAe fait observer que le futur quartier devrait fonctionner davantage, d'un point de vue urbain, avec la commune de Saint-Cyr-l'École dont il est en continuité de la partie urbanisée. Le site est également contraint par son enclavement lié aux infrastructures (voie ferrée et routes).

3.5 L'ambiance sonore

Les routes départementales RD10 et RD7 sont classées comme infrastructures de transports terrestres bruyantes de catégorie 3¹⁹ par arrêté préfectoral²⁰. Ce classement instaure une zone de servitude (dite « secteur affecté par le bruit » selon les termes de la réglementation), sur une largeur de 100 mètres de part et d'autre des routes, et impose, pour les nouveaux bâtiments à usage d'habitation situés dans ces secteurs, des prescriptions d'isolement acoustique à respecter. Cette servitude concerne le site de Versailles Pion sur ses bords sud et nord-ouest (carte de la page 156).

De plus, le site est soumis aux contraintes imposées par le plan d'exposition (PEB) au bruit de l'aérodrome de Saint-Cyr-l'École, approuvé par arrêté préfectoral le 3 juillet 1985. Les dispositions du PEB engendrent des restrictions quant aux utilisations et occupations du sol, afin d'éviter que de nouvelles populations soient exposées aux nuisances. Les zones A et B du PEB concernent des nuisances de bruit fort, la zone C correspond à une zone de bruit modéré. Une grande partie nord du site est concernée par les zones A, B et C du PEB (carte de la page 159).

Une campagne de mesures complétée d'une modélisation acoustique a permis de qualifier l'ambiance sonore du site. L'étude d'impact conclut (page 161) qu'au vu de cette modélisation, l'ambiance sonore est majoritairement calme en retrait des infrastructures de transport (niveaux inférieurs à 50 dB(A)), avec quelques zones bruyantes à proximité immédiate de ces infrastructures (niveaux supérieurs à 60 dB(A) voire 65 le long de la RD10 et de la RD7).

La MRAe fait observer que cette modélisation n'a toutefois pas pris en compte le passage des avions provenant de l'aérodrome (page 160), malgré des niveaux sonores mesurés d'environ 63 dB(A) lors de ces passages (page 161).

3.6 La qualité de l'air

La qualité de l'air sur la commune est présentée à l'aide de l'indice CITEAIR²¹ (page 172). Selon l'étude d'impact, la qualité de l'air est relativement bonne sur la commune de Versailles. En 2016, seuls 6 jours ont eu un indice de pollution « élevé » à « très élevé ».

3.7 L'eau

Le site présente une pente générale de 0,8 % orientée vers le nord, avec un dénivelé plus marqué sur la partie sud. Latéralement la topographie du site est hétérogène (cf. profils altimétriques de la page 64). Aucun cours d'eau ne circule sur le site ou à proximité immédiate. Un aqueduc, et deux

18 Cf. page 6 du document intitulé « Permis d'aménager – Site de l'ancienne caserne Versailles Pion – Carnet A3 ».

19 La réglementation relative aux voies bruyantes compte cinq catégories, la catégorie 1 étant la plus bruyante.

20 Arrêté préfectoral N°00.388/DUEL du 10 octobre 2000 relatif au classement acoustique des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit.

21 CITEAIR : L'indice européen Citeair est un indice de qualité de l'air qui permet de connaître et comparer la pollution de l'air dans les villes d'Europe. Il a été développé dans le cadre du projet européen du même nom (« common information to european air »).

drains susceptibles de l'alimenter, ont été identifiés au sud du site (carte de la page 67). Cet aqueduc alimente un bassin situé à l'est du site. La première nappe d'eau souterraine susceptible d'être présente sur le site est située à une vingtaine de mètres de profondeur. Des survenues d'eau, dues à une nappe d'eau superficielle alimentée par les eaux de pluie, ont toutefois été observées dès 50 cm de profondeur.

4 La justification du projet retenu

L'étude d'impact retrace l'historique du projet et les différents scénarios étudiés aux différents stades d'élaboration²², sans expliquer les raisons des choix effectués (notamment au regard des effets sur l'environnement ou la santé). Des enjeux d'intégration patrimoniale et paysagère, de biodiversité et de développement durable²³, que le projet doit prendre en compte, ont toutefois été identifiés (page 179). La MRAe note, comme le souligne l'étude d'impact (page 250), que le projet permet de reconquérir un ancien site militaire aujourd'hui abandonné.



Illustration 6: Extrait du Sdrif de 2013 (source : étude d'impact page 131)

L'articulation du projet avec les documents supra-communaux, comme le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF), le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie ou le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), est présentée (pages 252 à 257). Pour ce qui concerne le SDRIF, l'analyse reste succincte²⁴ : les orientations du SDRIF concernant le secteur du projet sont rappelées²⁵ sans détailler leur prise en compte par le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune et le projet (en termes de densité humaine et de logements par exemple).

22 Historique et variantes du projet, pages 176 à 184.

23 Les enjeux de développement durable mis en avant sont par exemple : une mobilité partagée et apaisée (page 194), des consommations énergétiques raisonnées (pages 195, 196), des constructions en bois (pages 196, 197).

24 La prise en compte du SDRIF est examinée à la fois aux pages 129 à 131, et 253.

25 Le SDRIF localise des « quartiers à densifier à proximité d'une gare » et un « secteur à fort potentiel de densification » dans la zone du projet. Le site est également inclus dans un « secteur de développement à proximité d'une gare ». Des exigences en termes d'augmentation de la densité humaine et de logements sont attendues dans ces secteurs.

5 Les impacts du projet et les mesures proposées par le maître d'ouvrage

5.1 Les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine

L'analyse des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine historique est traitée de manière succincte (effets permanents du projet, pages 230 et 231), au regard de l'importance de l'enjeu et de l'environnement exceptionnel du site qui justifiait, selon la MRAe, une analyse particulièrement approfondie.

L'étude d'impact indique que l'aménagement de la grande Terrasse jouera le rôle d'interface et d'écran. La végétation de la terrasse sera conçue comme une lisière épaisse, avec des arbres implantés en quinconce à la fois en plan et en élévation, ce qui permettra d'obtenir un filtre opaque et de masquer le quartier depuis le jardin du château. L'étude d'impact rappelle que le projet sera soumis à l'avis de l'architecte des bâtiments de France.

Si ces principes semblent positifs, aucun photomontage n'illustre ce chapitre de l'étude d'impact, mais quelques illustrations de la lisière formée par la grande terrasse sont présentées dans le dossier de permis d'aménager²⁶ (état existant et simulation). Ces vues proches ne permettent toutefois pas d'apprécier de manière suffisante les visibilitées depuis le château, son parc et les perspectives historiques.

La MRAe recommande d'approfondir très significativement le volet paysager du projet, en présentant une analyse des visibilitées sur le projet depuis le château, son parc et les perspectives historiques, avec notamment une estimation des hauteurs des bâtiments et du masque végétal de la grande Terrasse, dans les conditions les plus défavorables.

En ce qui concerne l'aqueduc, il sera conservé et aucune construction ne sera prévue sur une bande de 5 mètres de large de part et d'autre du tracé.

5.2 Les impacts du projet liés aux pollutions des milieux en place

L'étude d'impact indique (page 198) qu'une méthodologie partagée de gestion de la pollution des sols a été définie entre l'actuel propriétaire du site (l'EPFIF²⁷) et l'aménageur du projet (Icade Promotion). Toutefois, les informations sur les mesures de dépollutions réalisées ou envisagées, apportées dans différents chapitres de l'étude d'impact²⁸, manquent de clarté notamment en ce qui concerne les zones qui seront traitées, si les dépollutions ont été effectuées, sont en cours ou restent à faire, et qui en a la charge (l'EPFIF ou l'aménageur).

Il semble que des travaux de « dépollution chimique » ont été initialement prévus par l'EPFIF en complément de la dépollution pyrotechnique (page 223), sur certains points de pollution. Sont notamment envisagés l'excavation, le criblage, le tri et l'évacuation des déchets, l'excavation des mâchefers, le confinement sous la terrasse des mâchefers et terres issues du criblage (page 150).

L'aménageur a prévu de réaliser des investigations complémentaires, puis de définir les mesures

26 Cf. pages 52 et 53 du document intitulé « Permis d'aménager – Site de l'ancienne caserne Versailles Pion – Carnet A3 ».

27 EPFIF : établissement public foncier de la région Île-de-France. L'EPFIF est un établissement public de l'État. Opérateur public foncier des collectivités franciliennes, il contribue au développement de l'offre de logements (y compris des logements locatifs sociaux) et au soutien du développement économique, par la production de foncier constructible (source : www.epfif.fr).

28 Les informations sur la pollution des sols et le risque pyrotechnique sont présentées dans l'analyse de l'état initial (pages 144 à 151), la description du projet (pages 198 à 200) et l'analyse des effets (pages 221 à 224, et 240).

de gestion nécessaires pour rendre le site compatible avec les usages projetés. Un apport de terre végétale saine sur les espaces verts, d'une épaisseur allant de 30 à 75 cm (sur la zone d'agriculture urbaine), est notamment envisagé.

La MRAe note qu'en l'état :

- Des investigations complémentaires restent à mener, notamment pour ce qui concerne les gaz du sol et pour disposer d'un maillage de sondages suffisant compte tenu de la grande superficie du site et des possibilités d'hétérogénéité de l'état des sols liées aux activités passées (page 199) ;
- Les études de plan de gestion et les études sanitaires déjà menées « *n'ont pas été réalisées sur la base du projet porté par la société ICADE Promotion* » (page 223) et restent donc à conduire ;
- Des usages sensibles sont prévus par le projet (crèche, école, agriculture urbaine)²⁹ ;
- L'appréciation de l'impact résiduel du projet (c'est-à-dire après mise en place des mesures de dépollution) comme « nul » vis-à-vis de la qualité des sols (page 240) semble donc prématurée.

En l'absence d'analyses complémentaires et de tout document joint en annexe (diagnostics et plan de gestion déjà réalisés), la MRAe ne peut se prononcer sur l'absence de risque sanitaire pour les futurs usages envisagés.

La MRAe rappelle que le maître d'ouvrage devra s'assurer de la compatibilité des sols avec les usages prévus, au besoin en procédant à une analyse des risques résiduels (ARR). En outre, en cas de pollution résiduelle ou de restrictions d'usage, il conviendra de s'assurer de la mise en mémoire de ces pollutions et de veiller à ce que les adaptations des usages aux zones (exemple : jardins) soient inscrites dans le document d'urbanisme de la commune. La pérennité des recouvrements, notamment celle des terres végétales mises en place en couverture, devra être garantie.

Les opérations d'excavation, de stockage et de déblaiement de matériaux devront être réalisées avec une attention particulière et conformément aux dispositions réglementaires en vigueur. Elles ne doivent pas avoir d'impact sur la santé et l'environnement de la population présente à proximité du chantier, ainsi que sur celle des travailleurs présents pendant la durée du chantier.

En outre, en application de la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles, les projets d'aménagement des établissements sensibles doivent être évités sur les sites pollués. S'il s'avère impossible de trouver un site alternatif non pollué, une telle impossibilité doit alors être étayée par un bilan des avantages et inconvénients des différentes options de localisation.

L'étude d'impact indique que des travaux de désamiantage et de retrait des revêtements contenant du plomb de la « halle 57 » sont prévus, permettant « *d'éliminer le risque de présence d'amiante et plomb dans le bâtiment restant en place* » (page 220). Toutefois, la mesure évoque également la possibilité de « *travaux de recouvrement des revêtements contenant du plomb* ». Il conviendra de préciser si des revêtements au plomb resteront en place, et le cas échéant, de justifier de l'absence de risques sanitaires.

Enfin, le projet vise à limiter au maximum les déblais, avec un objectif de zéro déblai (hors points de pollution) et un équilibre dans le phasage entre déblais et remblais (page 212, effets du projet sur la topographie), ce qui est à souligner. Le paragraphe relatif à la dépollution des sols (figure 141 de la page 222) indique un volume de remblais nécessaire de 46 000 m³ pour la grande Terrasse et de 35 500 m³ pour la réalisation de plateformes sur la zone sud, mais aucune estima-

29 Cette sensibilité des usages a bien été relevée par l'étude d'impact (page 198 et 199).

tion des volumes de déblais envisagés n'est présentée pour étayer la faisabilité de cette solution (équilibre déblais/remblais).

5.3 Les impacts du projet liés aux déplacements

Les accès en voitures au nouveau quartier ne sont pas décrits de manière satisfaisante. Le dossier de permis d'aménager indique deux entrées vers le quartier³⁰ : un accès principal au sud depuis la RD10 (au niveau de l'accès existant), et un autre plus restreint à l'ouest (circulation alternée par feux, sur une voie, via le passage sous la voie ferrée réalisé avec les travaux de la station du Tram 13 express). L'étude d'impact mentionne elle un accès unique par la RD10 (page 233, et plans des circulations voitures des pages 194 et 237), tout en évoquant la possibilité d'un accès complémentaire utilisant le passage sous la voie ferrée sans conclusion claire sur son éventuelle mise en œuvre (page 237).

Des simulations de trafic semblent avoir été réalisées, pour différents horizons (2030 et 2035) et scénarios (notamment le scénario de référence³¹), mais ne sont pas présentés dans l'étude d'impact. Seuls certains des résultats obtenus et des hypothèses prises en compte³² sont mentionnés dans l'étude d'impact, ce qui ne permet pas à la MRAe de vérifier la pertinence des résultats indiqués et d'évaluer les effets du projet sur les déplacements.

Le nombre de véhicules générés par le projet n'est indiqué qu'en véhicules par jour : de 2 800 à 3 100 véh/j. Le projet conduit à une augmentation de trafic de 1 000 véh/j, soit de +5 à +27 %, sur la RD10 en direction de Versailles³³, et de 800 véh/j, soit de +5 à +43 %, sur la RD7 (page 235).

Pour ce qui concerne le fonctionnement des carrefours aux heures de pointe, l'étude d'impact précise que sans modification, le carrefour d'entrée sur le site (sur la RD10) n'est pas suffisant pour écouler les flux (page 235). Aussi, une réorganisation du carrefour incluant notamment une modification du phasage des feux (temps de vert) est prévue et permet, selon l'étude d'impact, de garantir son fonctionnement. Il conviendra de veiller à ce que la réorganisation du carrefour garantisse la circulation des vélos et piétons en toute sécurité.

Le fonctionnement des autres carrefours après réalisation du projet n'est pas abordé.

Le projet prévoit de favoriser les modes actifs, ce qui est à souligner : place réduite accordée à la voiture (la circulation des voitures n'est permise que sur « l'allée cavalière », à une vitesse limitée à 30 km/h), cheminements cyclables au sein du site³⁴, mise à disposition de vélos électriques. Le projet permettra de créer de nouveaux itinéraires cyclables à l'échelle du territoire (future dorsale sur la contre-allée de la grande Terrasse, passage sous la voie ferrée), pour lesquels il faudra veiller au raccordement sur les réseaux existants. Par ailleurs, le stationnement des vélos prévu sur le site devra être détaillé.

30 Cf. pages 22 à 27 et 74 du document intitulé « Permis d'aménager – Site de l'ancienne caserne Versailles Pion – Carnet A3 ».

31 Le scénario de référence défini à l'article R.122-5 du code de l'environnement correspond à une situation sans réalisation du projet et permet, par comparaison avec la situation avec projet, au même horizon, d'apprécier l'impact effectivement dû au projet.

32 Par exemple, les hypothèses de génération de trafic sont précisées (pages 233 et 234) et paraissent cohérentes, selon la MRAe.

33 L'augmentation de trafic due au projet sur la RD10 en direction de Saint-Cyr-l'École n'est pas précisée.

34 Les cartes présentées pour illustrer les cheminements doux prévus dans le projet (page 237) sont en fait celles des circulations voitures. La carte des cheminements doux au sein du projet est présentée dans le dossier de permis d'aménager (page 89 du document intitulé « Permis d'aménager – Site de l'ancienne caserne Versailles Pion – Carnet A3 »).

Au regard de l'ambition affichée par le maître d'ouvrage de créer un quartier économe et durable (philosophie décrite page 185 notamment), la MRAe recommande de fixer un objectif d'utilisation des modes actifs et des transports en commun dans les déplacements des futurs habitants³⁵, de mettre en place un suivi et de proposer des pistes d'amélioration le cas échéant.

5.4 Les impacts du projet liés aux nuisances sonores

L'étude d'impact indique que le projet de Tram 13 express n'aura pas d'incidences sur le bruit ou les vibrations à hauteur du site d'étude (page 157), d'après les informations apportées dans l'étude d'impact du projet de transport en commun. Elle argue notamment, pour les sections de voies ferrées où des trains circulent déjà actuellement (ce qui n'est pas le cas de la voie ferrée longeant le site de Pion), de l'utilisation de matériel plus silencieux que celui actuellement en service. La carte des niveaux de bruit en façade après mise en service du Tram 13 express, présentée à la page 157, ne montre que trois points de mesure sur le site de Pion (en partie sud) et peut donc difficilement démontrer l'absence de nuisances sonores dues au tram-train pour les futurs habitants du quartier.

L'ambiance sonore du quartier après réalisation du projet a été modélisée (cartographies des pages 242 et 243). L'étude d'impact indique que « *les nuisances sonores impactant le projet sont essentiellement liées aux infrastructures de transport terrestres et notamment la RD10* » (page 241) et conclut que, d'après les modélisations, les niveaux sonores les plus importants sont observés le long des infrastructures (dans une bande de 120 mètres le long de la RD10, et vers l'extrémité nord du site, du fait du rapprochement de la RD7). Les nouveaux bâtiments d'habitations ne subissent pas de niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A), avec des cœurs d'îlots relativement calmes (entre 40 et 55 dB(A)).

L'étude d'impact n'explicite ni les hypothèses de trafic, ni les sources de bruit prises en compte pour les modélisations³⁶, en particulier si elles ont tenu compte ou non du bruit des avions et du Tram 13 express.

La MRAe recommande de préciser les sources de bruit prises en compte pour la caractérisation de l'ambiance sonore future sur le site, et le cas échéant, de compléter l'analyse avec le bruit lié aux passages des avions et du Tram 13 express.

Il conviendra notamment de présenter des cartes et valeurs de l'ambiance acoustique du quartier lors du passage du tram-train ou d'un avion.

Les mesures de réduction proposées (page 243) concernent le renforcement de l'isolation acoustique des bâtiments d'habitation et scolaires situés dans le secteur affecté par le bruit de la RD10 (conformément à la réglementation), et la circulation des véhicules (limitation de la vitesse, incitation à l'utilisation des modes actifs, réorganisation du carrefour d'accès au site).

5.5 Les impacts du projet sur la qualité de l'air

L'impact du projet sur la qualité de l'air a été évalué comme « très faible » (page 244), sans faire l'objet d'une étude spécifique. Des mesures pertinentes, selon la MRAe, seront mises en place afin de limiter les pollutions atmosphériques liées aux voitures et sont rappelées : incitation à l'utilisation de modes de transports « écologiques », mise à disposition de vélos à assistance

35 L'étude de trafic a retenu une part modale de 50 % pour l'utilisation de la voiture (page 234), ce qui est une approche plutôt sécuritaire pour l'étude de trafic, mais est relativement peu ambitieux pour un quartier durable.

36 Les cartographies des pages 242 et 243 présentent une « *caractérisation de l'ambiance sonore à l'état futur toutes sources confondues* », ces sources n'étant par ailleurs pas précisées.

électrique. La mise en place d'une navette autonome³⁷ à la demande est également envisagée.

5.6 Les impacts du projet sur l'eau et la gestion des eaux pluviales

La création de nouvelles surfaces imperméabilisées va entraîner des ruissellements supplémentaires. L'étude d'impact indique que les mesures prises seront détaillées dans le dossier « loi sur l'eau »³⁸ dont fera l'objet le projet (page 226), mais explicite cependant le principe de gestion prévu.

Le projet a retenu un principe de gestion des eaux pluviales permettant de limiter les rejets dans le réseau communal, ce qui est à souligner. Les eaux pluviales seront collectées via un réseau de noues, et notamment une noue centrale végétalisée intégrée à l'espace public, puis envoyées dans une zone d'expansion sur la pointe nord du site³⁹, qui est le point bas, avant rejet au réseau d'assainissement pluvial (schémas page 228). Concernant les parcelles privées, les eaux de toitures transiteront par des cuves à la charge des promoteurs avant d'être rejetées dans la noue centrale. Une partie des eaux pluviales sera récupérée pour l'arrosage des jardins. Les calculs réalisés montrent que le quartier fonctionnera en « zéro rejet » jusqu'à une pluie d'occurrence cinquantennale, et avec un débit de rejet au réseau limité à 19 l/s jusqu'à une pluie d'occurrence centennale. Les noues végétalisées permettront en outre d'assurer une dépollution des eaux pluviales et d'éviter le recours à des dispositifs de type séparateurs à hydrocarbures.

L'étude d'impact indique que « le système tiendra compte du phasage et sera réalisé par îlot bâti, avec un raccordement temporaire vers le point bas du site » (page 228). La MRAe note en particulier que l'aménagement du site de compétition de sports équestres des Jeux Olympiques et Paralympiques sera conçu de manière à préserver la zone d'expansion des eaux en pointe nord et à ne pas entraver le schéma d'écoulement des eaux pluviales du site Pion (page 296).

Il conviendra, selon la MRAe, d'apporter des informations complémentaires concernant le rôle et le fonctionnement du bassin entourant l'hôtel⁴⁰, pour lequel l'étude d'impact indique succinctement qu'il est « nécessaire à la gestion des eaux pluviales du quartier » et que « sa qualité sera du niveau baignade naturelle grâce des procédés de phytoremédiation » (page 245).

Par ailleurs, l'étude d'impact évoque (page 287) « l'aménagement d'un bassin de filtration des eaux usées d'un équipement public qui pourra faire la démonstration d'une intégration urbaine et paysagère de ce type dispositif », avec utilisation de l'eau traitée pour l'arrosage des espaces verts, sans apporter plus de précisions ou analyser les impacts potentiels de cette installation.

Enfin, la présence possible d'eau à 50 cm de profondeur peut engendrer des survenues d'eau dans les sous-sols des bâtiments (page 239). D'après l'étude d'impact, une étude géotechnique sera réalisée afin de définir les prescriptions particulières à prendre en compte lors de la création des parkings en sous-sols, pour prévenir le risque d'inondation.

37 Navette autonome : véhicule circulant sans chauffeur (et à terme sans personnel de bord) et équipé de caméras et capteurs divers pour avoir accès aux informations importantes de l'environnement et des infrastructures existantes (détection des véhicules, piétons et cyclistes, passage au rouge ou au vert des feux de signalisation, etc.). Les navettes autonomes ayant fait l'objet des premières expérimentations sont 100 % électriques, peuvent transporter une douzaine de personnes et circuler à une vitesse maximale de 10 km/h (source : <https://www.iledefrance-mobilites.fr/>).

38 Loi sur l'eau : articles L.214.1 à 6 du code de l'environnement.

39 En cas de forte pluie, les terrains de sport situés au nord seront également partiellement inondés (5 à 15 cm de hauteur d'eau) (page 228).

40 Notamment : quel est le volume de ce bassin ? Sera-t-il toujours en eau ou non ? Comment sera-t-il rempli (eaux de pluie ou eau potable) ? Quel est son rôle dans le système de gestion des eaux pluviales du quartier (stockage, volume d'expansion et/ou traitement) ?

La MRAe recommande d'intégrer lors de la révision de l'étude d'impact, les conclusions issues de l'étude géotechnique et de l'annexer.

5.7 Les impacts du projet sur les milieux naturels

Pour la MRAe, l'impact du projet sur les milieux naturels a été évalué de manière générale et devrait, être détaillé (surfaces impactées, surfaces restituées...). Des mesures pour éviter et réduire ces impacts sont proposées et sont globalement pertinentes (pages 215, 216, 229 et 230) : par exemple, protection en phase chantier des arbres qui seront conservés et des abords du chantier, gestion des espèces végétales invasives, mise en place d'éléments pour l'accueil de la faune (nichoirs, gîtes à chauves-souris...), suivi par un écologue, création de friches prairiales (surface d'un hectare *a minima*). Cette dernière mesure, ainsi que le maintien d'une friche pionnière thermophile sur une zone proche du projet (page 215), et plus généralement l'aménagement des surfaces permettant l'accueil de la biodiversité, devront être précisées (localisation, plantations envisagées, surfaces, gestion, etc.).

Au final, l'impact résiduel (c'est-à-dire après mise en place des mesures) sur les milieux naturels est évalué comme faible (page 229). La MRAe observe que ce niveau d'impact est conditionné à la qualité des mesures de réduction mises en place.

Compte tenu des multiples opérations prévues sur le site (dépollutions, terrassements, Jeux Olympiques et Paralympiques), le phasage des travaux et des aménagements favorables à la biodiversité devra être précisé, en veillant à minimiser les impacts sur la faune (conservation de zones refuges, périodes à éviter pour le démarrage des travaux, etc.).

La MRAe recommande de préciser les mesures de réduction mises en place pour la biodiversité (localisation, surfaces, etc.) et le phasage des travaux, afin d'étayer l'appréciation de l'impact résiduel du projet sur la biodiversité.

5.8 Les impacts cumulés

L'étude d'impact présente un chapitre relatif aux effets cumulés du projet avec d'autres projets connus (pages 289 à 301). Les projets pris en compte dans cette analyse sont : les Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024, le Tram T13 express et la ZAC Satory Ouest. L'articulation du projet avec les Jeux Olympiques et Paralympiques y est notamment largement détaillée.

D'autres projets de développement, pourtant très proches du site, ne sont pas du tout évoqués, comme la ZAC Charles Renard à Saint-Cyr-l'École (ZAC située à l'ouest du site de Pion et au sud de l'aérodrome, prévoyant la construction d'environ 1 500 logements) et le projet de logements et d'activités en bordure de l'aérodrome de Saint-Cyr⁴¹. Le Conseil départemental des Yvelines étudie également des projets de réaménagements routiers dans le secteur (création d'une nouvelle bretelle d'entrée sur l'autoroute A12 depuis la RD7, ou déviation de la RD7 dans le secteur de Pion).

Dans l'étude d'impact, l'analyse des effets cumulés reste générale, mais relève cependant des chantiers réalisés de manière simultanée, ce qui nécessiterait notamment une coordination afin de limiter les perturbations de la circulation (page 300). Il n'est pas précisé si les études de trafic ont pris en compte ces différents projets (page 301).

6 L'analyse du résumé non technique

Le résumé non technique du projet d'aménagement du site de Pion à Versailles est présenté au

41 Ces projets sont cités et localisés dans le dossier de permis d'aménager (page 5 du document intitulé « Permis d'aménager – Site de l'ancienne caserne Versailles Pion – Carnet A3 »).

début de l'étude d'impact (pages 24 à 46). Il ne répond que partiellement à l'objectif qui est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique des sujets traités dans l'étude d'impact.

En effet, les chapitres relatifs à l'état initial de l'environnement et à l'analyse des effets du projet sont présentés succinctement, uniquement à l'aide de tableaux de synthèse, sans illustrations ni explications complémentaires. Les principaux enjeux environnementaux et impacts liés du projet ne sont ainsi qu'abordés et mériteraient d'être davantage expliqués. Certains développements apparaissent en revanche disproportionnés (par exemple : le coût et le suivi des mesures, pages 43 à 46, alors que les mesures elles-mêmes ne sont pas détaillées, ou la compatibilité du projet avec les plans et programmes présentée sous forme de conclusions sans apport d'éléments d'analyse concrets, pages 40 à 41).

Le résumé non technique ne présente pas, par ailleurs, les enjeux relatifs à la faune et la flore présentes sur le site (page 26 : « *Milieu naturel : à compléter avec étude* »).

7 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.