



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis en date du 23 juillet 2019  
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France  
sur le projet d'aménagement des « Facultés » situé à Saint-Maur-des-Fossés  
(Val-de-Marne)**

**Synthèse de l'avis**

Le présent avis porte sur l'étude d'impact du projet d'aménagement des « Facultés », situé à Saint-Maur-des-Fossés (94). Il est émis dans le cadre d'une procédure de réalisation d'une zone d'aménagement concerté (ZAC).

La ZAC des Facultés a été créée à l'initiative de la commune en 1991 pour le développement de l'Université Paris XII/Créteil. Plusieurs évolutions de la programmation sont survenues depuis, et une modification de création de ZAC est intervenue en 2012, qui a donné lieu à un avis de l'autorité environnementale (Préfet de région) en date du 7 mai 2012. Le projet intitulé désormais « Le jardin des facultés. Un écoquartier saint-maurien » s'implante sur l'ancien site universitaire de Saint-Maur-des-Fossés (d'une emprise de 6,6 hectares), à proximité immédiate de la station RER A « La Varenne - Chennevières ».

Le projet prévoit, après démolition de l'existant, la construction de 430 logements, d'une résidence pour personnes âgées (128 places), d'une résidence étudiante (205 places), de 3 900 mètres carrés de commerces et services, d'un centre « aquaforme » privé, et d'équipements publics (dont une crèche de 60 berceaux, un collège de 6 600 mètres carrés et un gymnase de 6 500 mètres carrés). Les bâtiments culmineront à R+4+attique et développeront 60 000 mètres carrés de surface de plancher. Jusqu'à deux niveaux de sous-sol seront réalisés. Le projet prévoit également la création de 920 places de stationnement dont 890 en sous-sol, et l'aménagement d'espaces publics dédiés aux modes actifs de déplacement (piétonniers et cyclistes) dont un parc arboré d'un hectare.

Certains bâtiments existants (université, entrepôt) ont été démolis entre 2015 et 2016. Le nouveau collège a été réalisé en 2017 et le nouveau gymnase en 2018. La livraison du quartier est programmée en 2022.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent les déplacements, les pollutions et nuisances associées, ainsi que les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre.

L'étude d'impact est perfectible, dans son niveau de précision et du fait de l'ancienneté des données mobilisées. Dans le cadre de la présente procédure de réalisation de ZAC, et en prenant en compte les constructions et aménagements prévus une évaluation plus précise des incidences du projet et des mesures prévues pour éviter, réduire voire compenser ces incidences, est pour la MRAe, nécessaire.

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

- préciser le calendrier de réalisation du projet ;
- présenter le trafic routier existant, en moyenne et en heure de pointe, dans un secteur élargi autour du site, et actualiser l'évaluation du trafic généré par le projet sur la base de sa programmation de 2019 ;
- procéder à une actualisation des mesures acoustiques, à une modélisation de l'ambiance sonore du site avant et après projet, et à une actualisation de l'étude des impacts sonores du projet ;
- quantifier les émissions polluantes atmosphériques, à l'échelle de la zone d'étude ;
- justifier de la limitation des consommations énergétiques du projet.

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'Energie d'Ile-de-France ainsi que sur celui de la MRAe*

## Préambule

*Vu 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 ;*

*Vu le décret n°2016-519 du 28 avril 2016 portant réforme de l'autorité environnementale ;*

*Vu les arrêtés du 12 mai 2016, du 19 décembre 2016, du 16 octobre 2017, 17 avril, 28 juin 2018 et 30 avril 2019 portant nomination des membres des missions régionales d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable ;*

*Vu la décision du 12 juillet 2018 de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable, abrogeant la décision du 2 mars 2017 sur le même objet ;*

*Vu la délégation de compétence donnée le 4 juillet 2019 par la MRAe d'Île-de-France à Jean-Paul Le Divenah, son président, pour le dossier concernant le projet d'aménagement des « Facultés » à Saint-Maur-des-Fossés (Val-de-Marne) ;*

*Sur la base des travaux préparatoires de la DRIEE, sur le rapport de Paul Arnould et après consultation des membres de la MRAe d'Île-de-France, le présent avis prend en compte les réactions et suggestions reçues.*

*En application de l'article 20 du règlement intérieur du CGEDD s'appliquant aux MRAe, le délégué cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

## Table des matières

<b>1 L'évaluation environnementale.....</b>	<b>5</b>
1.1 Présentation de la réglementation.....	5
1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale.....	5
<b>2 Contexte et description du projet.....</b>	<b>6</b>
<b>3 L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux.....</b>	<b>7</b>
3.1 Gestion de l'eau.....	7
3.2 Risques de mouvements de terrain.....	8
3.3 Sites et sols pollués.....	9
3.4 Espaces verts urbains.....	10
3.5 Paysage.....	10
3.6 Déplacements, pollutions et nuisances associées.....	10
<b>4 L'analyse des impacts environnementaux.....</b>	<b>11</b>
4.1 Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire.....	11
4.1.1 Impacts du projet sur la gestion de l'eau.....	11
4.1.2 Impacts du projet relatifs aux risques de mouvements de terrain.....	12
4.1.3 Impacts du projet relatifs aux sites et sols pollués.....	12
4.1.4 Impacts du projet sur les espaces verts urbains.....	13
4.1.5 Impacts du projet sur le paysage.....	13
4.1.6 Impacts du projet sur les déplacements, et les pollutions et nuisances associées....	14
4.1.7 Impacts du projet lors des travaux.....	14
4.1.8 Impacts du projet sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre.....	15
4.2 Justification du projet retenu.....	15
<b>5 L'analyse du résumé non technique.....</b>	<b>16</b>
<b>6 Information, consultation et participation du public.....</b>	<b>16</b>

# 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 MRAe.

Le projet des « Facultés » à Saint-Maur-des-Fossés (94) est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique 39<sup>°1</sup>).

L'autorité environnementale (compétence du préfet de région avant 2018) a émis un premier avis sur le projet, daté du 7 mai 2012, dans le cadre du dossier de modification de création de la ZAC<sup>2</sup>. Suite à la réalisation d'études complémentaires, à l'évolution du projet et à des mises à jour réglementaires (pour répondre notamment à la réforme de l'évaluation environnementale de 2016), l'étude d'impact a été actualisée, et la MRAe a été saisie par Grand Paris Aménagement, le 23 mai 2019, dans le cadre de la procédure de réalisation de ZAC.

L'autorité environnementale du préfet de région a également pris une décision de dispense d'étude d'impact DRIEE-SDDTE-2017-095 le 15 juin 2017, sur un projet situé sur l'îlot F de la ZAC (comportant une résidence étudiante, une résidence senior, une piscine et un parking souterrain).

### 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 procédure de réalisation de ZAC. Il porte sur l'étude d'impact datée de mai 2019.

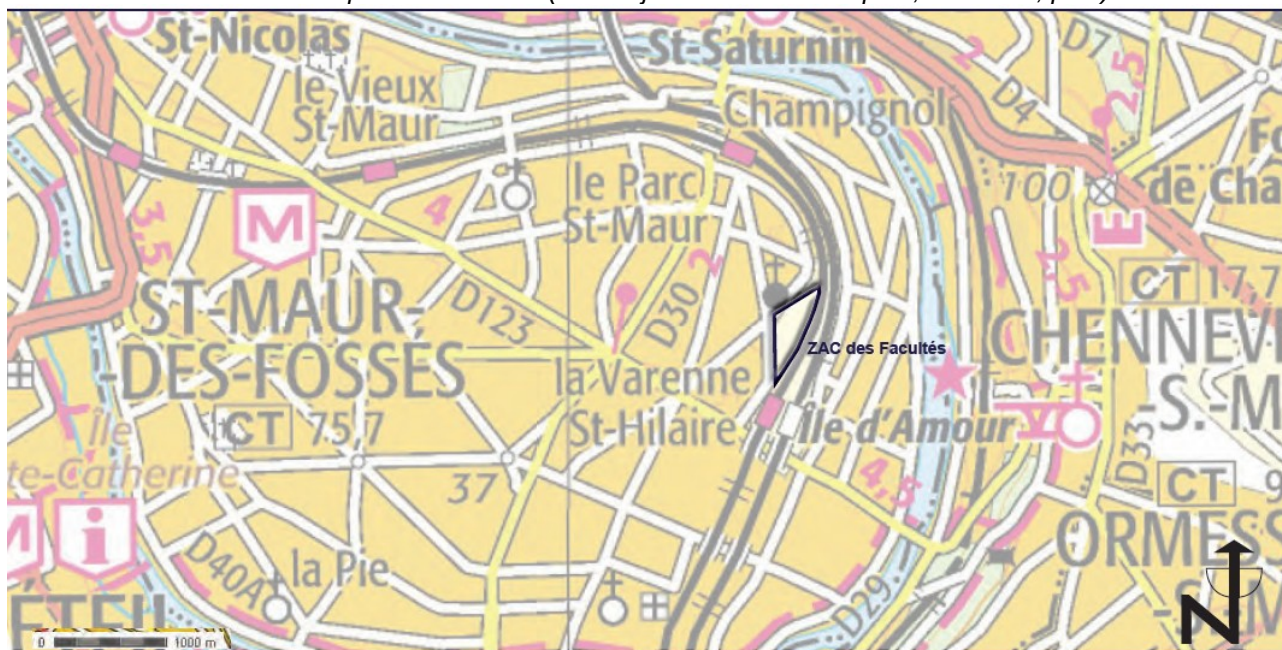
- 1 En application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements ruraux et urbains énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à évaluation environnementale soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères 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 et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m<sup>2</sup> et 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 m<sup>2</sup>.
- 2 [http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Avis\\_de\\_l\\_AE\\_projet\\_de\\_creation\\_ZAC\\_des\\_Facultes\\_a\\_Saint-Maur-des-Fosses\\_-\\_07\\_mai\\_2012\\_cle11bfe8.pdf](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_de_l_AE_projet_de_creation_ZAC_des_Facultes_a_Saint-Maur-des-Fosses_-_07_mai_2012_cle11bfe8.pdf)

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

## 2 Contexte et description du projet

Le projet est localisé à l'est de Saint-Maur-des-Fossés, commune urbaine de 75 000 habitants localisée à environ 10 kilomètres au sud-est de Paris Notre-Dame, et qui fait partie de l'établissement public territorial (EPT) T 10 Paris Est Marne et Bois depuis 2016 (page 51) (illustration 1).

Illustration 1: plan de situation (mise à jour de l'étude d'impact, mai 2019, p.11)



La ZAC a été créée à l'initiative de la commune en 1991. Plusieurs évolutions de la programmation sont survenues depuis, en raison notamment de :

- la décision de l'université Paris 12 de regrouper la totalité de ses infrastructures à Créteil (2005) ;
- la décision de la commune de reconstruire le collège présent sur le site (2008) ;
- la conduite d'une concertation complémentaire entre 2008 et 2012 ;
- la réalisation d'analyses économiques complémentaires, révisant à la baisse les besoins en bureaux ;
- la décision de densifier et d'augmenter le nombre de logements (+40 %, dossier de réalisation page 41) et de places de stationnement (+340 par rapport à ce qui figure dans l'avis de l'autorité environnementale de 2012) et de diminuer les surfaces d'activités (pages 19 et 21).

Le projet a ainsi fait l'objet d'un dossier de modification de création de ZAC en 2012.

Le projet s'implante sur l'ancien site universitaire de Saint-Maur-des-Fossés, de la faculté de droit et de sciences économiques de Paris XII/Créteil, à 500 mètres à l'ouest de la Marne, à proximité immédiate de la station RER A « La Varenne - Chennevières» (Illustration 1<sup>3</sup>). Le site, d'une emprise de 6,6 hectares, est délimité par les voies ferrées du RER à l'est, l'avenue Didier au nord-ouest et l'avenue Pierre Séward au sud-ouest. En 2012, il était occupé par plusieurs bâtiments, dont le collège Camille Pissaro, un gymnase, des bâtiments désaffectés de l'université Paris 12 et des entrepôts<sup>4</sup>.

3 Où figure encore la gare de La Varenne-Saint-Hilaire

4 Source : avis autorité environnementale de 2012

Le projet se fixe pour objectifs (dossier de réalisation, pages 9 et 13) de :

- créer un quartier durable, vivant, mixte ;
- ouvrir le site sur les quartiers environnants ;
- créer une offre de logements en complément de l'offre pavillonnaire existante, en vue de contribuer à l'équilibre démographique de la commune ;
- contribuer à se rapprocher du taux minimum de logements sociaux à l'échelle communale (150 logements sociaux étant prévus) ;
- le collège Camille Pissaro et le gymnase Gilbert Noël ;
- répondre aux attentes de documents de planification supra-communale, notamment le SDRIF qui préconise la densification en logements des quartiers proches de gare.

Le projet prévoit (cf illustration 2), après démolition de l'existant, la construction de 430 logements, d'une résidence pour personnes âgées (128 places), d'une résidence étudiante (205 places), de 3 900 mètres carrés de commerces et services, d'un centre « aquaforme » privé, et d'équipements publics (dont une crèche de 60 berceaux, un collège de 6 600 mètres carrés et un gymnase de 6 500 mètres carrés, ces deux équipements étant déjà réalisés). Les bâtiments culmineront à R+4 + attique et 24 mètres<sup>5</sup> et développeront 60 000 mètres carrés de surface de plancher. Jusqu'à deux niveaux de sous-sol seront réalisés (pages 319 et 345). Le projet prévoit également l'aménagement de 920 places de stationnement dont 890 en sous-sol, d'espaces publics dédiés aux modes actifs de déplacement dont un parc arboré d'un hectare (page 417), et d'une voie nouvelle le long des voies ferrées, en prolongement de la rue La Fayette d'une part et de la rue Condorcet d'autre part (page 329).

Certains bâtiments existants (université, entrepôt) ont été démolis entre 2015 et 2016 (pages 7 et 44). Le nouveau collège a été livré en 2017 (pour une mise en exploitation en janvier 2018) et le nouveau gymnase fin 2018 (Illustration 2). L'échéancier de la démolition de l'ancien collège et du gymnase existants n'est pas présenté. La réalisation des logements, activités et espaces verts a débuté en 2018 au nord-ouest (page 44), ce qui implique selon la MRAe la démolition d'un bâtiment existant. Il conviendrait de le confirmer. La livraison du quartier est programmée en 2022.

***La MRAe recommande de préciser l'échéancier de réalisation du projet.***

### **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 : la gestion de l'eau, les risques de mouvements de terrain, les sites et sols pollués, les espaces verts urbains, le paysage, les déplacements et les pollutions et nuisances associées.

L'étude d'impact est globalement insuffisante, par son faible niveau de précision et l'ancienneté des données mobilisées.

#### **3.1 Gestion de l'eau**

Selon le zonage pluvial départemental, l'infiltration des eaux pluviales n'est ni souhaitable, ni recommandée sur le site, en raison d'un risque de tassement et de la présence de remblai. Des tests de perméabilité *in situ* ont montré que les sols étaient moyennement favorables, voire défavorables à l'infiltration (page 97). Le site est desservi par un réseau pluvial, séparé des eaux usées (page 183).

5 Les bâtiments de logements culmineront à R+3 (page 20) (mais R+4 + attique en page 424). Selon google maps (street view), le gymnase et le collège culminent à R+3 également. Leur hauteur culmine à 24 mètres (page 425).

Les contraintes de rejet vers le réseau d'eaux pluviales sont fixées à un litre par seconde et par hectare et les régulations à réaliser doivent prendre en compte une pluie de période de retour de 10 ans (page 315). La profondeur de la nappe est de 8 mètres en moyenne, selon des études menées sur le site (page 313). La nappe est susceptible d'affleurer sur la moitié nord du site (page 239). La Marne est par ailleurs susceptible de provoquer des inondations par débordement jusqu'à 200 mètres du site (page 234).

**La MRAe recommande de reprendre l'étude de l'état initial de la nappe phréatique afin d'harmoniser les données du bureau d'études avec celles du Bureau de recherche géologique et minière (BRGM).**

### 3.2 Risques de mouvements de terrain

Le projet s'implante sur une ancienne carrière de sable alluvial présentant un aléa moyen de mouvement de terrain (contrairement à ce qui est indiqué page 233), selon une étude d'aléas portée à la connaissance de la commune de Saint-Maur-des-Fossés le 7 novembre 2018. Des études

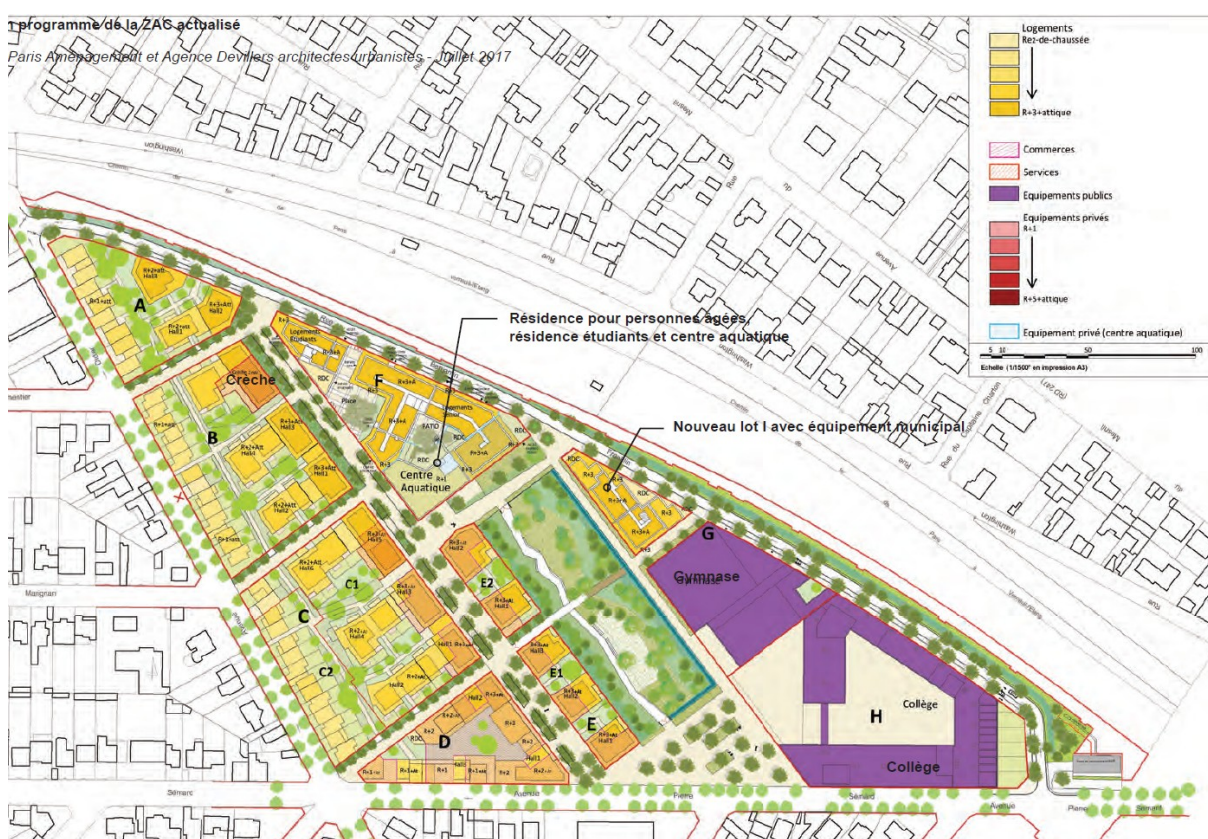


Illustration 2: plan de masse (mise à jour de l'étude d'impact, mai 2019, p.20. Attention à l'orientation différente de celle de l'illustration 1)

géotechniques ont conclu à la médiocrité des qualités mécaniques des remblais (page 29). Il conviendra donc de s'assurer que ces études sont suffisantes et de mettre en œuvre les mesures techniques nécessaires pour s'assurer de la stabilité du sous-sol. Le porteur de projet pourra pour cela se rapprocher de l'inspection générale des carrières ou de tout autre organisme compétent.



### 3.3 Sites et sols pollués

Le site a accueilli des activités potentiellement polluantes, dont du stockage de houille et de liquides inflammables (page 245). La MRAe signale qu'un site BASIAS<sup>6</sup> y est localisé et que l'ancien collège et l'ancienne faculté relevaient de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) pour détention de transformateurs contenant des polychlorobiphényles (PCB). Toutefois, aucune cessation d'activité ne semble avoir été notifiée en application de l'article R. 512-66-1 du code de l'environnement<sup>7</sup>. Avant tout projet d'aménagement sur les terrains concernés par des ICPE en cessation, les sociétés devront avoir notifié leur cessation d'activité auprès du Préfet du Val-de-Marne, évacué les déchets présents et procédé à la réhabilitation du site pour permettre un usage futur comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation. Des activités de réparation de matériels de la SNCF étaient également mentionnées dans l'avis de l'autorité environnementale de 2012 du préfet de région.



Illustration 3 : vue aérienne du site en 2017 (source : mise à jour de l'étude d'impact, mai 2019, p. 306)

Des études de pollution des sols, des gaz de sols et des eaux souterraines ont été réalisées entre 2007 et 2017. Le site de l'ancien collège Camille Pissaro doit encore être investigué (sols, gaz de sols) une fois que les bâtiments seront démolis (page 419 -cf Illustration 3) Ces études ont mis en évidence des pollutions ponctuelles en PCB et en hydrocarbures, et des pollutions étendues en métaux lourds (dont du mercure) et en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans certains remblais, des pollutions en métaux lourds (non liées au site) dans les eaux souterraines, et

6 BASIAS : base de données des anciens sites industriels et activités de services, gérée par le BRGM. Cet inventaire répond à trois objectifs principaux :  
- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,  
- conserver la mémoire de ces sites,  
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.  
A cet effet, les informations recueillies dans le cadre de l'inventaire sont stockées dans BASIAS. A ce stade, l'inscription d'un site dans BASIAS ne préjuge pas qu'il est le siège d'une pollution.

7 <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000031624281&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20160101>

des pollutions ponctuelles mais sans risque sanitaire dans les gaz de sols (HAP, BTEX - benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes). La dernière étude de pollution de juin 2009, faite par Envireausol, complétée par TESORA en mars 2017 fait état de l'absence de source de pollution résiduelle sur le site. Par ailleurs, certains bâtiments démolis contenaient de l'amiante et ont fait l'objet d'une dépollution préalable.

**La MRAe recommande de compléter l'inventaire des sources polluantes historiques, de préciser si une cessation d'activité des ICPE a été réalisée, et de mener une investigation sur le site de l'ancien collège Camille Pissaro (sols, gaz de sols).**

### **3.4 Espaces verts urbains**

Des investigations des habitats naturels, de la faune et de la flore ont été réalisées sur le périmètre de la ZAC en 2007 et 2012. En fonction de l'état actuel du site, une actualisation, même succincte, de ces investigations aurait été bienvenue. Un relevé des arbres a été réalisé en 2015. Le site présentant un historique urbain, la végétation y était modérément présente. Le dossier ne précise pas les emprises des espaces verts pré-existants qui pour la MRAe, pouvaient s'étendre sur un à deux hectares. Les travaux ont débuté et une partie de la végétation présente a été détruite. Il s'agissait notamment de 153 arbres (dont une majorité en bon état sanitaire), et de milieux buissonnants ou herbacés. Le site accueillait également une diversité modérée d'espèces (flore dont deux plantes patrimoniales, oiseaux, insectes, chauves-souris, petits mammifères, etc.) et constituait un lieu de transit vers d'autres sites à plus forte valeur écologique, un petit espace vert étant inclus dans la trame verte et bleue communale (page 130). La méthodologie des investigations et de l'évaluation du patrimoine naturel aurait pu être présentée.

### **3.5 Paysage**

L'étude paysagère est succincte. La commune fait partie de l'entité des grandes vallées urbaines. Elle constitue un territoire urbain carencé en espaces verts ouverts au public (page 121). Elle est ceinturée par la Marne et son coteau, pour partie classée au titre du paysage. Le site, lui-même urbanisé et entouré par des infrastructures (dont la voie ferrée, qui constitue une coupure urbaine), est localisé à 500 mètres du fleuve. Il présente d'après l'étude d'impact une qualité architecturale et paysagère médiocre (page 417). Selon l'étude, il n'existe pas de co-visibilité entre le projet et le site classé des bords de Marne (page 323). Cette analyse mériterait d'être étayée et étendue au domaine des Rets (site classé sur le coteau). Une étude de la visibilité du site à hauteur d'homme depuis son environnement proche et lointain, et une description des formes urbaines environnantes auraient également pu être présentées.

**La MRAe recommande de compléter l'étude paysagère, par une étude de la covisibilité du site avec le domaine des Rets, une étude de la visibilité du site à hauteur d'homme depuis son environnement proche et lointain, et une description des formes urbaines environnantes.**

### **3.6 Déplacements, pollutions et nuisances associées**

**Déplacements.** Le site est accessible par deux voies communales (dont une est classée en zone 30 km/h, page 211) reliées à la RD 123 (dont le trafic routier culmine à environ 14 000 véhicules par jour) et la RD 130 (jusqu'à environ 9 000 véhicules par jour), perpendiculaires et traversant le territoire communal (page 210). Les carrefours de la RD 123 présentent des dysfonctionnements de circulation (page 421). Le trafic moyen est peu important sur les voies limitrophes : 800 véhicules par jour pour l'avenue P. Sépard et 1 250 pour l'avenue Didier. L'étude d'impact n'inclut pas d'étude de trafic présentant le trafic routier moyen et en heure de pointe dans un secteur élargi autour du projet.

Le projet se situe dans un secteur bien desservi par les transports en commun (page 229), avec la

proximité immédiate de la gare RER A de « La Varenne - Chennevières », et de deux lignes de bus dont la fréquence de passage s'élève à 10 minutes en heure de pointe (page 217).

La commune dispose de peu de pistes cyclables sur réseaux séparés. L'accessibilité pour les piétons est inégale selon les quartiers (page 221).

Le site est aussi concerné par un îlot de chaleur urbain dû notamment à l'absence d'eau et à l'imperméabilisation des sols (page 71).

**La MRAe recommande de présenter le trafic routier moyen et en heure de pointe dans un secteur élargi autour du projet.**

*Nuisances sonores et vibratoires.* La principale source de bruit sur le site est la voie ferrée où circule le RER A. Elle est classée en catégorie 3 au titre du classement sonore départemental des infrastructures de transport terrestre, et fait l'objet d'une zone de bruit critique<sup>8</sup> au droit du site (page 425). Le périmètre de la servitude d'isolement acoustique des bâtiments recouvre environ la moitié est du site (page 263). Cette servitude sera précisée dans le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) du Val-de-Marne, qui n'est pas à ce jour, entré en vigueur (page 409).

Le maître d'ouvrage a réalisé une étude du bruit ambiant, s'appuyant sur une campagne de mesures réalisée en 2009. Les résultats de cette campagne montraient que l'ambiance sonore du site était modérée (page 267). Une actualisation de ces mesures et une modélisation de l'ambiance sonore du site auraient été bienvenues.

Le site est concerné ponctuellement par des nuisances vibratoires, notamment à proximité de la voie ferrée (page 266).

**La MRAe recommande de procéder à une actualisation des mesures acoustiques.**

*Qualité de l'air.* La qualité de l'air sur la commune est majoritairement bonne. L'étude d'impact aurait toutefois gagné à apporter des précisions au droit de la zone d'étude (estimation des paramètres de qualité de l'air, notamment ceux liés à la pollution routière), à localiser les sources de pollution à proximité immédiate du site, et à quantifier les émissions polluantes locales, à l'échelle de la zone d'étude ou de la commune.

**La MRAe recommande de quantifier les émissions polluantes locales d'origine routière, à l'échelle de la zone d'étude ou de la commune.**

## **4 L'analyse des impacts environnementaux**

### **4.1 Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire**

Pour la MRAe, les principaux impacts environnementaux à prendre en compte pour ce projet concernent les déplacements et les pollutions et nuisances associées, les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre ainsi que les impacts liés aux travaux.

#### **4.1.1 Impacts du projet sur la gestion de l'eau**

Le projet prévoit d'encadrer l'imperméabilisation (par le choix des revêtements, le recours à des toitures végétalisées, etc.), de manière à ce que 40 % de la pluie soit évaporée ou évapo-transpirée

<sup>8</sup> En 2007 puis en 2012, la RATP a entrepris le recensement des points noirs du bruit (PNB) sur ses 143 km de tronçons aériens, et les a cartographiés. 12 zones de bruit critique (ZBC) ont été identifiées, dont les sections Champigny - La Varenne - Boissy - St-Léger, pour partie comprises sur la commune de St-Maur-des-Fossés. La totalité de la ligne en bordure de ZAC est concernée par les ZBC 9 et 10. Ces 12 ZBC font l'objet de traitement acoustique (renouvellement de matériel roulant, traitement de façade, murs anti-bruit, etc.) pour réduire les nuisances sonores (page 425).

sur les lots privés lors d'une pluie décennale. Aucune infiltration ne sera réalisée à la parcelle compte tenu du risque de tassement des remblais (page 31). Toutefois, un bassin d'infiltration est prévu sur le projet, et sera implanté dans le parc. Les eaux pluviales issues des parcelles privatives et des espaces publics y seront redirigées *via* des noues imperméabilisées et végétalisées. Le bassin sera dimensionné pour une pluie décennale (page 315). Les eaux seront infiltrées dans le bassin lors des pluies décennales ou inférieures, et le surplus sera rejeté au réseau collectif lors des pluies plus importantes. Les ouvrages seront recouverts de végétation épuratrice (page 415).

La capacité du dispositif de gérer à la source les premières pluies [à l'échelle de la ZAC \(parties publiques et parties privées\)](#) mériterait d'être mieux justifiée, en lien avec la disposition 132 [et l'article 1](#) du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Marne-Confluence<sup>9</sup>. La réalisation d'ouvrages perméables de faible profondeur est généralement conciliable avec la proximité d'autres aménagements. Ainsi, il conviendrait de justifier davantage le fait de recourir à des noues étanches, ou que (cf page 28) certains cheminements soient constitués de canalisations plutôt que d'aménagements permettant une gestion à ciel ouvert (favorable à l'évapotranspiration).

Par ailleurs, la gestion intégrée des eaux pluviales à la fois sur les espaces publics et privés est insuffisamment décrite et il apparaît nécessaire de mieux comprendre comment seront connectés les espaces privés aux espaces publics.

Lors de la phase de travaux, un rabattement de nappe est envisagé. Le volume d'eau à prélever sera déterminé lors des études géotechniques de chaque projet (page 345). Le projet a fait l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau en date du 3 mars 2017 (page 29). Un nouveau dossier de déclaration voire d'autorisation sera déposé pour encadrer les impacts liés au rabattement de nappe (page 345). Les sous-sols seront cuvelés et aucune installation polluante ou vulnérable n'y sera installée (page 339).

***La MRAe recommande de justifier davantage le fait de recourir à des noues étanches et de préciser l'effet des parkings souterrains sur la nappe phréatique.***

#### **4.1.2 Impacts du projet relatifs aux risques de mouvements de terrain**

Aucune mesure technique n'est présentée pour s'assurer de la stabilité du sous-sol et justifier de la prise en compte des risques de mouvements de terrain liés à la présence d'anciennes sablières. La MRAe invite le maître d'ouvrage à approfondir ce volet de l'étude et le cas échéant à se rapprocher de l'inspection générale des carrières ou de tout autre organisme compétent.

***La MRAe recommande de justifier la prise en compte des risques de mouvements de terrain liés à la présence d'anciennes carrières.***

#### **4.1.3 Impacts du projet relatifs aux sites et sols pollués**

Le projet doit accueillir des usagers sensibles à la pollution du site (collégiens, enfants de la crèche, enfants des logements). Un plan de gestion réalisé en 2010 est présenté page 415. De l'ordre de 16 000 mètres cubes de terres polluées seront évacuées, et l'ensemble du site sera recouvert par des matériaux sains, ce qui permettra de maîtriser les risques sanitaires liés au contact direct, à l'ingestion, ou à l'inhalation de polluants issus du site (page 335). Des pollutions résiduelles pourraient subsister, elles seraient alors confinées de façon à éviter toute remontée en surface. Une évaluation quantitative du risque sanitaire (EQRS) sera effectuée sur le site de la future crèche, qui doit être implantée sur le site de l'ancien collège (page 419). Cette évaluation aurait mérité d'être étendue à l'ensemble des usages sensibles (nouveau collège compris).

La MRAe rappelle que :

9 Article 1 du SAGE Marne-Confluence : Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales des IOTA (installations, ouvrages, travaux ou aménagements soumis à la loi sur l'eau) ou ICPE dirigés vers les eaux douces superficielles.

- la circulaire du 8 février 2007 préconise d'éviter de construire des établissements sensibles sur un site pollué, et en cas d'impossibilité compte tenu de contraintes urbanistiques ou sociales, de réaliser un bilan des avantages et inconvénients des différentes options de localisation ;
- en cas de pollution due à une ICPE, la priorité consiste d'abord à déterminer les modalités de suppression des pollutions, plutôt que d'engager des études pour justifier le maintien du site en l'état.

***La MRAe recommande d'évaluer les risques sanitaires liés à l'implantation de la future crèche, en lien avec la présence éventuelle de polluants sur le site.***

#### **4.1.4 Impacts du projet sur les espaces verts urbains**

Les travaux de démolition déjà réalisés ont conduit à la destruction de la quasi totalité des habitats naturels du site. Le projet prévoit toutefois l'aménagement d'espaces verts totalisant 1,8 hectare (page 21) et présentant différentes strates de végétation (page 321) d'essences principalement locales (page 417), dont des grands arbres (page 413) qui feront l'objet d'une gestion différenciée (page 417). Le dossier ne précise pas s'il s'agit d'espaces verts en pleine terre, et ne justifie pas la conservation de la fonctionnalité écologique des espaces verts pré-existants pour les espèces identifiées à l'état initial. Un parc arboré d'un hectare sera réalisé. Il conviendrait de confirmer qu'il sera bien ouvert au public. Les espaces verts et toitures végétalisées, ainsi que la réalisation du bassin de gestion des eaux pluviales et les circulations d'air favorisées par la structure du projet contribueront à limiter le phénomène d'îlot de chaleur urbain (pages 311 et 413).

***La MRAe recommande de justifier la conservation de la fonctionnalité écologique des espaces verts pré-existants pour les espèces identifiées à l'état initial, voire d'indiquer en quoi le projet accroît la fonctionnalité écologique du site.***

#### **4.1.5 Impacts du projet sur le paysage**

Selon le dossier, le projet conduira à une amélioration de la qualité esthétique et paysagère du quartier, en remplaçant les bâtiments existants par des constructions résidentielles présentant une image plus valorisante (page 323). Il constituera une petite polarité urbaine apportant de l'animation au site et au secteur. Le dossier intègre différents éléments graphiques descriptifs : un plan de masse (page 20), des vues d'ambiance (page 322), et dans le dossier de réalisation, un plan de composition urbaine, et des vues de dessus et coupes latérales des voies environnantes réaménagées.

Ces éléments sont appréciables mais ils ne permettent pas d'apprécier les impacts paysagers du projet. Le dossier fait mention d'une volumétrie maîtrisée des bâtiments, et d'un traitement de la transition avec l'avenue Didier et le quartier pavillonnaire longeant cette voie (page 373). Toutefois, il ne présente pas de description écrite de l'architecture des bâtiments, et notamment de l'aspect des façades, ni de photoreportage prévisionnel depuis des points de vue proches du site et les coteaux de Chennevières (avec lesquels les bâtiments hauts du projet seront en co-visibilité, page 323).

***La MRAe recommande de compléter l'étude paysagère par une description écrite de l'architecture des bâtiments, et notamment de l'aspect des façades, par un photoreportage prévisionnel depuis des points de vue proches et éloignés, et par une réflexion sur l'intégration du projet avec les formes urbaines environnantes.***

#### **4.1.6 Impacts du projet sur les déplacements, et les pollutions et nuisances associées**

*Déplacements.* L'arrivée d'une nouvelle population et l'évolution des usages existants entraîneront un trafic routier supplémentaire. Le projet prévoit une mixité d'usages, avec notamment des commerces et des équipements publics, ce qui pourrait limiter le recours à la voiture, tout comme la proximité de la gare RER. Les transports en commun (RER, bus) ont suffisamment de capacité pour accueillir les usagers du projet (page 333). Des mesures en faveur des modes actifs (marche à pied, vélo) sont prévues sur le projet et ses abords (page 421).

Malgré ces dispositions, le trafic routier supplémentaire s'élèverait à 4 500 déplacements motorisés par jour en semaine selon une étude de trafic réalisée en 2011 (et dont la méthodologie est présentée page 445). La part modale retenue est celle du Val-de-Marne (page 445). Cette étude aurait dû être actualisée, compte-tenu de l'évolution de la programmation du projet depuis 2011, qui pourrait conduire à une augmentation de trafic, et des incidences du projet sur la circulation. Sur la base de cette étude, les évolutions de trafic moyen journalier dans le secteur du projet sont présentées page 328. Une adaptation de certains carrefours (interventions sur les feux tricolores, aménagements) est prévue pour diminuer la vitesse (pages 329 et 421). Cent places de parking publiques en sous-sol ont été ajoutées sans justification dans la nouvelle programmation.

***La MRAe recommande d'actualiser l'étude de trafic sur la base de la programmation du projet, et de justifier l'ajout de 100 places publiques de parking en sous-sol.***

*Nuisances sonores et vibratoires.* Le dossier inclut une modélisation de l'ambiance sonore du secteur après projet. Le trafic routier généré par le projet engendrera une augmentation de 5 à 10 décibels, notamment le long des voies limitrophes au site (page 337). Ces calculs gagneraient également à être actualisés en fonction de l'actualisation de l'étude de trafic. En vue de limiter l'exposition au bruit des logements, le collège et le gymnase sont positionnés le long de la voie ferrée. Il en est de même pour la résidence pour personnes âgées, ce qui nécessite d'être justifié. Des mesures d'isolement acoustique réglementaire sont prévues et des dispositifs anti-vibratoires seront mis en œuvre si nécessaire (pages 337 et 425). La MRAe rappelle notamment que les locaux d'enseignement sont régis par une réglementation acoustique spécifique (arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans ces locaux).

***La MRAe recommande d'actualiser l'étude des impacts sonores du projet et de justifier l'implantation de la résidence pour personnes âgées en bordure de voie ferrée.***

*Qualité de l'air.* Selon l'étude, le trafic routier généré par le projet aura des effets restreints sur la qualité de l'air (page 335). Cependant, aucune évaluation quantitative des émissions polluantes ni des impacts sur la qualité de l'air n'est présentée.

#### **4.1.7 Impacts du projet lors des travaux**

Le projet prévoit un dispositif de suivi et d'information des habitants pendant les périodes de chantier (pages 391 et 431) ainsi qu'un phasage adapté des travaux pour réduire les nuisances (page 427). Le dossier évoque ou explicite des mesures de réduction des nuisances sonores et émissions de poussières (pages 343 et 429) : précautions lors du désamiantage, mesures de l'empoussièrement, positionnement optimum et bâchage des aires de stockages, arrosages de sol, contrôle, entretien, nettoyage des engins, information sur les plages horaires de travail, les activités bruyantes. Un plan de circulation de chantier est prévu pour réduire les circulations d'engins de chantier en dehors des emprises du projet (page 427). Le trafic de camions lors des travaux n'est pas évalué dans l'étude. Une station de concassage des matériaux a été mise en place sur site pour

réduire les volumes de déblais (page 427). Environ 30 000 mètres cubes auront ainsi été concassés et réutilisés en structure de voirie (page 347), ce qui est à souligner.

#### **4.1.8 Impacts du projet sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre**

Les consommations énergétiques des bâtiments du projet sont présentées page 397 : production de chaleur et de froid, alimentation des équipements électriques. En l'absence de justification des hypothèses de calcul (ou de comparaison avec des ordres de grandeurs de référence), il n'est pas possible d'émettre un avis sur ces données. Les hypothèses de consommations des véhicules motorisés individuels et des autres déplacements ne sont pas précisées.

Le dossier affiche des intentions en termes de performance énergétique du bâti (page 285), reposant notamment sur le respect de « normes d'isolation thermique performantes » (page 413). Il conviendrait de présenter en détail les aspects bioclimatiques du projet, c'est-à-dire les caractéristiques permettant de capter la chaleur et la conserver en hiver, transformer/diffuser la chaleur, limiter les apports de chaleur en été (page 381).

Deux études du potentiel de développement des énergies renouvelables et de raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ont été réalisées. Plusieurs scénarios d'approvisionnement en énergie sont envisagés, chacun mobilisant une à plusieurs ressources, renouvelables ou non. L'un des scénarios intègre la biomasse, en combinaison avec le développement d'un réseau de chaleur sur le site. Ce scénario constitue la solution optimum d'un point de vue économique et environnemental. Les autres scénarios s'appuient le solaire thermique et la récupération de chaleur issue des eaux usées (page 43). La géothermie a été envisagée (pages 191 et 395) mais exclue à cause de la pollution du site (page 397). Une étude supplémentaire de faisabilité (notamment en termes d'implantation et de planning) doit encore être réalisée pour choisir l'une des solutions envisagées. Le dossier aurait gagné à expliquer pourquoi cette étude n'a pas encore été réalisée. En l'état, la MRAe note l'effort pour approfondir l'analyse du potentiel de développement des énergies renouvelables, mais qu'à ce stade il n'est pas possible d'émettre un avis sur la gestion de l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

**La MRAe recommande :**

- **de présenter en détail les aspects bioclimatiques du projet ;**
- **de choisir et justifier une solution énergétique eu égard notamment aux émissions de gaz à effet de serre du projet.**

#### **4.2 Justification du projet retenu**

Plusieurs versions du projet ont été élaborées entre 1991 et 2019 (pages 363 à 401), ce qui a permis notamment d'augmenter la surface de pleine terre et d'optimiser la gestion des eaux de pluie (récupération, infiltration) grâce au choix de détruire une dalle existante et de réaliser un parc paysager de plain pied, d'améliorer la gestion de l'énergie en choisissant de remplacer l'entrepôt existant par un équipement plus performant, et de densifier le projet (augmentation du nombre de logements) ce qui contribue ainsi, pour la MRAe, à la limitation de l'extension urbaine en Ile-de-France.

Toutefois, les impacts du projet sur l'environnement et la santé, notamment du fait des déplacements, et des pollutions et nuisances associées, et sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre sont insuffisamment évalués et justifiés.

Le projet s'articule avec le SDRIF, qui identifie sur le site un secteur à fort potentiel de densification et un quartier à densifier à proximité d'une gare (page 405). Le projet est compatible avec le règlement du plan local d'urbanisme (PLU), mais pas avec l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) dédiée au projet, car elle prévoit une densité urbaine moindre (page 407).

Une modification du PLU relative à la ZAC est en cours ; elle a fait l'objet d'une décision n°94-007-2019 de dispense d'évaluation environnementale par la MRAe le 29 mai 2019.

## 5 L'analyse du résumé non technique

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact.

Le résumé non technique reprend les principales informations de l'étude d'impact sous une forme globalement compréhensible par le grand public. Il est concis et présenté sous forme de tableaux. Pour améliorer l'information du public, il nécessite cependant d'être complété sur un certain nombre de points mentionnés dans la recommandation ci-après.

**La MRAe recommande, pour le résumé non technique, de :**

- **présenter le trafic routier généré par le projet ;**
- **préciser que le site figure en zone critique de bruit, modéliser l'ambiance sonore initiale, et les nuisances sonores générées par le projet ;**
- **justifier que la pollution en métaux lourds est compatible avec les usages projetés et mentionner le complément d'étude programmé pour maîtriser les risques sanitaires liés à l'implantation de la crèche sur une zone potentiellement polluée ;**
- **préciser que le projet n'est pas compatible avec l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) correspondante prévue au PLU ;**
- **maintenir la mention sur l'utilisation d'énergies renouvelables, en précisant qu'aucune solution énergétique n'est retenue pour l'instant ;**
- **présenter les vues d'ambiance du projet ;**
- **le mettre à jour en fonction de la prise en compte des commentaires du présent avis.**

## 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 et sur celui de la MRAe.

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



Jean-Paul Le Divenah