



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-
de-France sur le projet immobilier des Hauts de Gravigny à
Longjumeau (Essonne)

N°MRAe 2021-1711
en date du 29 juillet 2021

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet de construction d'un ensemble immobilier « Les Hauts de Gravigny » et d'une crèche à Longjumeau (Essonne), présenté dans le cadre de la demande de permis de construire déposée par la société Bouygues Immobilier.

Sur un site d'environ 4 hectares marqué par la présence de l'eau, le projet prévoit la construction de 185 logements répartis entre immeubles collectifs et maisons individuelles, ainsi que l'implantation d'une crèche. Le projet comprend également la création d'une desserte locale connectée aux rues Copernic et de Savigny.

Le projet a été soumis à évaluation environnementale suite à la décision n°DRIEE-SDDTE-2016-078 du 27 mai 2016. L'autorité environnementale (préfet de région) a émis un premier avis sur ce projet le 18 novembre 2016, dans le cadre d'une demande de permis de construire. Le projet ayant évolué, nécessitant un nouveau permis de construire, l'étude d'impact a été actualisée et la MRAe a rendu un nouvel avis le 15 septembre 2020. Le permis de construire a été refusé par la commune de Longjumeau le 26 novembre 2020, principalement en raison des incidences notables du projet sur l'environnement et de la nécessité de compléter le dossier par différentes études. L'étude d'impact a été actualisée une seconde fois en avril 2021 et une nouvelle demande de permis de construire a été déposée. L'autorité environnementale a été saisie et le présent avis se substitue à l'avis du 15 septembre 2020 en l'actualisant et le complétant.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent les risques naturels, les pollutions des sols, les milieux naturels, le paysage et les pollutions sonores et atmosphériques associées aux déplacements. L'étude d'impact aborde l'ensemble des thématiques environnementales. Des compléments à l'étude d'impact de 2020 ont été apportés sur la base de plusieurs études complémentaires réalisées en 2021 (étude géotechnique, étude des zones humides, étude « air et santé », étude acoustique, étude de circulation, étude de pollution des sols, inventaire écologique). Certains sont significatifs : la compatibilité des sols avec la présence d'une crèche est ainsi vérifiée. La MRAe constate toutefois que ces nouveaux éléments n'ont pas conduit à modifier le projet, dont les caractéristiques sont inchangées par rapport au projet présenté en 2020.

Les principales recommandations de la MRAe sont de :

- justifier l'absence de mesures relatives aux risques de remontées de nappe en phase de travaux et en phase définitive et, le cas échéant, de prévoir des mesures adaptées conformément aux recommandations de l'étude géotechnique ;
- justifier davantage la fonctionnalité et la pérennité des zones humides compensatoires projetées, notamment en confirmant la maîtrise foncière à long terme de la parcelle AK4 et en précisant les perspectives de devenir de la prairie située à l'est du site, qui alimente en grande partie les zones humides du secteur ;
- justifier l'insertion paysagère du projet, notamment par la réalisation de photo-montages avant et après réalisation du projet, en plusieurs points de vue ;
- développer les mesures opérationnelles prévues à l'échelle du projet afin de permettre aux habitants de recourir aux mobilités actives (vélo notamment) ;
- étudier les possibilités de mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction de la pollution sonore, en engageant une réflexion sur l'aménagement du site et la conception des bâtiments, au-delà des seules mesures d'isolation acoustique des façades.

La MRAe a formulé d'autres recommandations plus ponctuelles, dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	3
Préambule.....	4
Avis détaillé.....	5
1. Présentation du projet.....	5
1.1. Contexte et présentation du projet.....	5
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	7
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe.....	8
2. L'évaluation environnementale.....	8
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	8
2.2. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	9
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	9
3.1. Risques naturels.....	9
3.2. Pollution des sols.....	10
3.3. Milieux naturels.....	11
3.4. Paysage.....	13
3.5. Pollutions sonores et atmosphériques associées aux déplacements.....	13
4. Suites à donner à l'avis de la MRAe.....	15
ANNEXE.....	17
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	18

Préambule

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par la ville de Longjumeau pour rendre un avis dans le cadre de la demande de permis de construire du projet immobilier des Hauts de Gravigny, porté par Bouygues Immobilier, à Longjumeau (91).

Cette saisine étant conforme au [paragraphe I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement](#) relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à la MRAe le 11 juin 2021. Conformément au [paragraphe II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#) l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du [paragraphe III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 17 juin 2021. Sa réponse du 15 juillet 2021 est prise en compte dans le présent avis.

Conformément à sa décision du 17 décembre 2020 régissant le recours à la délégation en application de l'article 7 du règlement intérieur de la MRAe d'Île-de-France, la MRAe d'Île-de-France a délégué, par sa décision du 29 juin 2021, à Jean-François Landel, déléguataire, la coordination des travaux préparatoires à l'adoption de cet avis.

Sur le rapport de Jean-François Landel, et en prenant en compte les réactions et suggestions des membres de la MRAe consultés, la MRAe rend l'avis qui suit.

Les membres attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans le présent avis.

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

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

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

Avis détaillé

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du parlement européen et du conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du parlement européen et du conseil du 13 décembre 2011](#) 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.

Conformément à ces directives un 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'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

- **Historique du projet**

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par la ville de Longjumeau (Essonne) pour rendre un avis dans le cadre de la demande de permis de construire du projet immobilier des Hauts de Gravigny à Longjumeau, porté par la société Bouygues Immobilier, et sur la base de son étude d'impact datée d'avril 2021².

Ce projet entre dans la catégorie des projets relevant de la procédure d'examen au cas par cas au titre de l'[article R. 122-2 du code de l'environnement](#) (rubrique 39 du [tableau annexé](#) à cet article). Il a été soumis à évaluation environnementale par décision du préfet de région n°DRIEE-SDDTE-2016-078 du 27 mai 2016.

L'autorité environnementale (préfet de région) a émis un premier avis sur ce projet le 18 novembre 2016, dans le cadre de la procédure de permis de construire. Suite à l'évolution du projet, nécessitant une nouvelle demande de permis de construire, l'étude d'impact a été actualisée et la MRAe a rendu [un nouvel avis le 15 septembre 2020](#). Le permis de construire a été refusé par la commune de Longjumeau le 26 novembre 2020, principalement en raison des incidences notables du projet sur l'environnement et de la nécessité de compléter le dossier par différentes études, recommandées notamment par la MRAe dans son avis³. À la suite, l'étude d'impact a été actualisée une seconde fois et une nouvelle demande de permis de construire a été déposée. Le présent avis se substitue donc à l'avis du 15 septembre 2020 en l'actualisant et le complétant.

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaire sur l'évaluation environnementale. L'environnement couvre notamment les champs thématiques suivants : la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

2 Sauf mention contraire, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à l'étude d'impact.

3 <https://www.longjumeau.fr/avis-de-participation-du-public-par-voie-electronique/>

- **Présentation du projet**

Le projet s'implante au sud-est de Longjumeau, sur un site d'environ 4 hectares au sein du hameau de Gravigny, entre l'autoroute A6 au nord et la rivière de l'Yvette au sud. Le RER C passe en limite ouest du site, qui est desservi par la gare de Gravigny-Balizy (Figure 1).

Le terrain présente une pente élevée d'environ 10 % orientée vers l'Yvette, représentant environ 30 mètres de dénivelé du nord au sud (page 448). Situé en limite d'un étang artificiel, ponctué de trois sources et comprenant une mare, il est marqué par une forte présence en eau. Il est également attenant à un espace agricole en friche. Peu urbanisé, le site représente aujourd'hui un espace rudéral et boisé. Des constructions (maisons, hangars) doivent être démolies (carte p.317) ; leur usage actuel mériterait d'être mieux décrit dans le dossier.

Une mise en perspective historique du secteur et de son urbanisation aurait permis de mieux appréhender le contexte du projet.

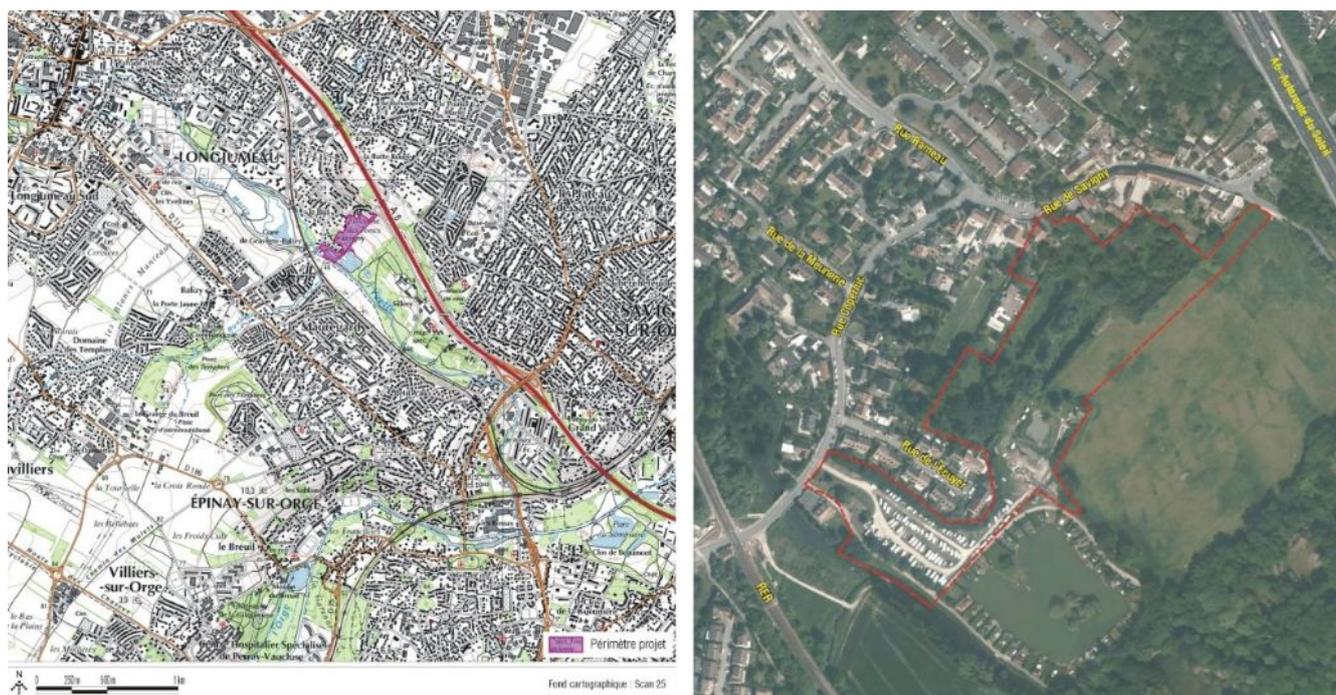


Figure 1: Localisation du projet (p.11)

L'étude d'impact ne fait pas état de modification du projet par rapport à celui présenté en 2020. Le périmètre du projet et sa programmation sont inchangés (Figure 2). Il prévoit la construction de 185 logements, répartis en maisons individuelles et en bâtiments collectifs, ainsi qu'une crèche de 20 berceaux située en rez-de-chaussée du bâtiment A, l'ensemble se développant sur une surface de plancher de 14 000 m² environ⁴.

Le projet comprend également un réseau de desserte locale raccordé aux rues Copernic et de Savigny. Un plan des aménagements paysagers, orienté selon la restructuration hydrologique du site, est présenté pages 328-329⁵.

4 La MRAe note toutefois que la surface du terrain d'assiette a été légèrement revue à la baisse (41 325 m² au lieu de 41 369 m² dans l'étude d'impact de 2020), tandis que la densité prévisionnelle a été réévaluée à la hausse (49,18 logements/hectare au lieu de 44,7 logements/hectare en 2020). Ces évolutions ne sont pas justifiées dans l'étude d'impact (page 318).

5 La MRAe note que ces plans n'ont pas été actualisés dans l'étude d'impact : les espaces de restructuration hydraulique, notamment au niveau du bassin existant, ayant été remaniés à la marge (cf. plan mis à jour dans la notice paysagère, p.20)

L'horizon de réalisation du projet n'est pas précisé. La durée des travaux est d'environ 3 ans⁶.



Figure 2: Plan masse du projet (p.383)

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet

Dans le cadre de la demande de permis de construire déposée en 2020, une consultation électronique du public a été organisée en octobre-novembre 2020. Les principales observations du public ont notamment été reportées dans l'annexe à la décision de refus de la demande de permis de construire n°091.345.19.1.0028 (consultable sur le site internet de la mairie de Longjumeau). L'étude d'impact ne rappelle pas ce contexte et n'apporte aucun élément sur les suites données par le maître d'ouvrage aux propositions d'amélioration du

⁶ Selon le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe de 2020 (consultable sur le [site de la commune de Longjumeau](#)).

projet formulées par les riverains. Les éventuelles modalités d'association du public en amont du projet ne sont pas non plus précisées.

(1) La MRAe recommande de préciser les éventuelles modalités d'association du public en amont du projet et d'indiquer les suites données aux principales remarques et propositions formulées par le public lors de la consultation électronique réalisée dans le cadre de la demande de permis de construire de 2020.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Le présent avis est ciblé sur les compléments apportés à l'étude d'impact dans le cadre de la présente saisine. Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet demeurent :

- les risques naturels ;
- la pollution des sols et sous-sols ;
- les milieux naturels ;
- le paysage ;
- les pollutions atmosphériques et sonores associées aux déplacements.

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

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

Comme rappelé précédemment, l'autorité environnementale s'est prononcée sur l'étude d'impact du projet en 2016 puis en [2020](#) et a émis dans ce cadre plusieurs recommandations.

Par rapport à 2020, l'étude d'impact a été actualisée. Les chapitres modifiés sont apparents, mais la lisibilité des nouveautés n'est pas facilitée, car les éléments mis en évidence incluent les actualisations de 2020 (par rapport à l'étude d'impact de 2016) et celles de 2021, sans les distinguer.

Les modifications apportées reposent principalement sur la réalisation d'études complémentaires, jointes en annexes à l'étude d'impact. Certaines de ces études étaient annoncées dans l'étude d'impact de 2020 sans être encore réalisées, ou ont été réalisées suite aux recommandations de la MRAe dans son avis de 2020⁷. D'un point de vue formel, l'absence de sommaire paginé des annexes, rassemblées en un seul fichier numérique avec l'étude d'impact, ne permet pas un repérage et une consultation aisés de ces documents.

Ces compléments apportent des précisions notamment sur la gestion des risques naturels et des eaux pluviales, les zones humides, la pollution des sols et les nuisances. Des éléments d'analyse paysagère et des compléments relatifs à la biodiversité ont également été intégrés à l'étude d'impact.

La MRAe constate un effort d'approfondissement de l'analyse des enjeux environnementaux et des impacts du projet. Néanmoins, à l'exception des zones humides (cf. chapitre 3.3 de l'avis), ces nouveaux éléments n'ont pas

⁷ Il s'agit notamment d'une étude géotechnique (mars 2021), d'une étude complémentaire relative aux zones humides (deux journées de visite de terrain en janvier 2021), d'une étude « air et santé » (intégrant notamment une campagne de mesure de la qualité de l'air sur site en janvier 2021), d'une étude acoustique complémentaire (deux nouvelles journées de mesures en janvier 2021), d'une mise à jour de l'étude de circulation (nouveaux comptages en décembre 2020), d'une étude complémentaire sur la pollution des sols, des eaux souterraines et gaz de sols (nouveaux prélèvements en décembre 2020-janvier 2021) associée à une analyse prédictive des risques résiduels (février 2021).

conduit le maître d'ouvrage à questionner la conception du projet et, le cas échéant, à ajuster le projet et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) de ses impacts. La MRAe rappelle que la démarche d'évaluation environnementale consiste précisément en une logique d'intégration continue et itérative des enjeux environnementaux dans l'élaboration du projet. Par exemple, malgré la présence d'importantes résurgences hydrauliques sur le site, confirmée par l'étude géotechnique, ou malgré l'identification des importants niveaux sonores auxquels seront exposés les futurs habitants, la conception du projet et les mesures ERC n'ont pas été réexaminées (cf. détails dans le chapitre suivant de l'avis).

Par ailleurs, le dossier ne comporte pas le mémoire en réponse, daté du 19 octobre 2020, qui avait été apporté par le maître d'ouvrage suite à l'avis de la MRAe de 2020⁸. Certains éléments y figurant (planning des travaux par exemple) n'ont pas été reportés dans l'étude d'impact actualisée.

(2) La MRAe recommande :

- d'identifier spécifiquement les nouvelles modifications de l'étude d'impact apportées en 2021 par rapport aux versions antérieures et de réaliser un sommaire paginé des différentes études annexées ;
- d'annexer au dossier de saisine le mémoire en réponse apporté par le maître d'ouvrage suite à l'avis de la MRAe du 15 septembre 2020.

2.2. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Dans son avis de 2020, la MRAe recommandait de compléter la justification du projet au regard du choix de son site d'implantation et notamment du choix de localisation de la crèche.

L'étude d'impact n'a pas été spécifiquement complétée sur ces points, mais comporte de manière éparse des éléments justificatifs. Elle rappelle que le projet est encadré par l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du plan local d'urbanisme (PLU) de Longjumeau, qui prévoit la réalisation d'une crèche sur le site du projet (p.313) Le choix de localisation de la crèche au sud-ouest du projet est justifié par le souhait d'éloigner cet établissement sensible des pollutions de l'autoroute A6 (p.454). La MRAe souligne toutefois que la zone retenue n'est pas la moins bruyante du site, car elle est exposée au bruit du RER et du trafic routier de la rue de Copernic. De plus, le choix de localisation de la crèche, en rez-de-chaussée et à moins de 50 mètres de la rivière de l'Yvette⁹, l'expose potentiellement à des risques d'inondation en cas de crues exceptionnelles¹⁰.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. Risques naturels

Dans son avis de 2020, la MRAe recommandait de justifier les choix des dispositifs de gestion d'eaux pluviales et d'en préciser les modalités d'entretien (bassins enterrés).

En réponse, l'étude d'impact justifie le recours aux bassins enterrés, au lieu de bassins à ciel ouvert, par des considérations techniques (contraintes topographiques et hydrauliques du site) et par le souhait de destiner les espaces libres du site à la préservation et la restauration des zones humides (p.348-349). Les modalités d'entretien des bassins enterrés ne sont pas développées, l'étude d'impact expliquant que l'exploitation de ces

8 Ce mémoire, daté du 19 octobre 2020, est consultable sur le site de la ville de Longjumeau : <https://www.longjumeau.fr/avis-de-participation-du-public-par-voie-electronique/>

9 Elle est située dans une zone inondée par les plus hautes eaux connues, correspondant à la crue de 1978 (<http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/atlas-des-zones-inondees-par-les-plus-hautes-eaux-a244.html>)

10 Évènements qui, d'après les experts de l'évolution du climat, sont appelés à s'intensifier et se multiplier dans le cadre du réchauffement climatique global.

ouvrages sera rétrocédée à la collectivité « *qui dispose des moyens nécessaires* » (p.349). La MRAe prend note de ces éléments, qui doivent être confirmés et précisés (horizon de la rétrocession, engagement de la collectivité et, le cas échéant, modalités d'entretien des bassins avant la mise en œuvre de la rétrocession).

Dans son avis de 2020, la MRAe recommandait également de présenter l'impact des pompages de fond de fouilles sur la nappe subaffleureante et de préciser les mesures permettant la prise en compte des risques naturels d'inondations par remontées de nappes et de retrait-gonflement des argiles. En réponse, l'étude d'impact a été actualisée en se fondant notamment sur les résultats d'une étude géotechnique réalisée en mars 2021 (p.481-851).

L'exposition de la quasi-totalité du site au risque d'inondation par remontées de nappes et de caves est confirmée, l'étude géotechnique ayant localisé le niveau d'eau de la nappe de versant entre 0,5 mètres et 2 mètres de profondeur, et, dans la partie aval du site, le niveau de la nappe alluviale dès 1 mètre de profondeur (p.81-82). Pour autant, et bien que le projet prévoit des constructions avec des niveaux partiellement situés sous le niveau du terrain naturel¹¹, l'étude d'impact ne présente aucune mesure de prévention du risque d'inondation par remontée de nappes. Elle ne prévoit pas de rabattement de nappe, ni en phase de travaux, ni en phase d'exploitation (p.357). La MRAe note pourtant que l'étude géotechnique a identifié « *la présence de circulations d'eau pérennes à faible profondeur au toit des argiles vertes pouvant recouper les futurs fonds de fouille* » et recommande la réalisation de nouveaux relevés piézométriques et d'une étude hydrogéologique et hydraulique, afin de définir les conditions de gestion des eaux du site, en phases provisoire et définitive¹². Pour la MRAe, l'absence de mesures relatives aux risques de remontées de nappe doit être justifiée et, au besoin, des mesures spécifiques, telles que préconisées dans l'étude géotechnique, devront être définies afin d'éviter tout impact sur la nappe et de protéger les habitations des remontées d'eaux.

S'agissant du risque de retrait-gonflement des argiles, des mesures constructives sont présentées dans l'étude d'impact, qui restent toutefois d'ordre général (p.393). Pour gagner en opérationnalité, l'étude d'impact gagnera à préciser les modalités de mise en œuvre de ces mesures à l'échelle du projet, par exemple en précisant les distances minimales qui devront être respectées entre les constructions (notamment les maisons individuelles, plus sensibles au risque de retrait-gonflement des argiles) et les éléments susceptibles de provoquer des variations d'humidité (notamment les arbres, dont la plantation est prévue aux abords des maisons, et les drains, prévus pour alimenter la noue centrale -p.371).

(3) La MRAe recommande de :

- confirmer et préciser les modalités de rétrocession des bassins enterrés et de leur entretien par la collectivité ;
- justifier l'absence de mesures relatives aux risques de remontées de nappe en phase de travaux et en phase définitive et, le cas échéant, de prévoir des mesures adaptées conformément aux recommandations de l'étude géotechnique de mars 2021.

3.2. Pollution des sols

Dans son avis de 2020, la MRAe recommandait d'actualiser le diagnostic de pollution des sols, notamment pour déterminer la compatibilité des sols avec un usage considéré comme sensible (crèche) et de compléter l'étude d'impact par une étude quantitative des risques sanitaires.

La MRAe constate que ces analyses (diagnostic complémentaire et analyse des risques résiduels (ARR) prédictive) ont été réalisées en 2021 et sont annexées à l'étude d'impact (p.1194-1330 et p.1639-1699). Elles permettent de conclure à la compatibilité de l'état des milieux avec les usages projetés (logements et crèche), sans mesure de gestion complémentaire, mais sous réserve du respect d'une liste de recommandations. Ces recom-

11 Cf. Plan de coupe du projet - pièce PC3 : notamment les bâtiments F-G et des maisons individuelles dans la partie amont du site.

12 Étude géotechnique GEOLIA de mars 2021, p.35 et p.53-55 (annexe 1 correspondant aux p.534-536 du fichier numérique de l'étude d'impact)

mandations sont intégralement reprises dans l'étude d'impact au titre des mesures d'évitement et de réduction du projet (p.446). Parmi ces mesures, il est notamment prévu la réalisation d'une seconde campagne de prélèvement au droit de la crèche en période plus sèche, la pose de piézais temporaires en fond de fouille pour vérifier l'absence de pollution volatile résiduelle sous le bâtiment et la réalisation d'analyses de l'air ambiant dans la future crèche après construction.

3.3. Milieux naturels

- **Zones humides**

L'identification des zones humides a été complétée par une nouvelle étude réalisée en janvier 2021, jointe en annexe (p.1331). Cette étude porte sur un périmètre élargi, incluant un espace tampon autour du projet ainsi qu'une parcelle de prairie adjacente désignée comme « parcelle AK4 » dans le dossier¹³ (Figure 3). Si l'élargissement du périmètre d'étude est justifié d'un point de vue fonctionnel et hydrobiologique, il modifie fortement les données présentées en 2020, établies sur un périmètre limité aux emprises du projet. La surface des zones humides identifiées par la nouvelle étude représente ainsi 8 043 m² (contre 4 765 m² en 2020), tandis que la surface de zones humides impactées atteint 4 351 m² (contre 2 188 m² en 2020) (p.369). Le choix de cette échelle élargie ne permet pas d'identifier clairement les zones humides nouvellement identifiées dans l'emprise du projet, ni les surfaces impactées dans cette emprise¹⁴. Par ailleurs, la MRAe estime que les zones humides identifiées sur la parcelle AK4 ne peuvent être considérées comme « préservées » au titre du projet comme l'affirme l'étude d'impact, puisque ces espaces sont situés en dehors du périmètre du projet (p.369).

Les mesures ERC relatives aux zones humides ont été redéfinies. Les aménagements compensatoires portent désormais sur une surface de 8 243 m² (au lieu de 4 261 m² en 2020). Ils sont répartis dans trois zones, principalement sur la parcelle AK4 (pour environ 6 450 m²) et sur plusieurs zones déjà identifiées en 2020 au sein du périmètre du projet (ruisselet central, zone au nord de la rue de l'Écuyer, abords du petit étang). Ils sont figurés sur un plan, qui est toutefois peu lisible (p.370, Figure 3).

Pour la MRAe, la fonctionnalité et la pérennité des zones humides compensatoires nécessite d'être davantage justifiée. S'agissant de la parcelle AK4, il convient d'une part de démontrer que la localisation de la partie destinée à la compensation, en haut du coteau et à distance du cours d'eau, est compatible avec la création d'une zone humide et, d'autre part, de confirmer la maîtrise foncière à long terme de la parcelle, afin que la mise en œuvre de la mesure soit garantie et pérennisée¹⁵. Par ailleurs, il est nécessaire que l'étude d'impact précise les perspectives de devenir de la grande prairie située à l'est du projet, qui constitue, selon l'étude de zones humides de 2021, une part importante de la zone contributive des zones humides du secteur¹⁶. D'après cette étude, le maintien du caractère naturel de cette prairie est nécessaire pour assurer la pérennité des zones humides du secteur (p.1335). Sa préservation à long terme conditionne donc la viabilité des compensations présentées dans le maître d'ouvrage et doit être confirmée dans l'étude d'impact.

13 Selon l'étude d'impact, cette parcelle appartient au maître d'ouvrage et est susceptible d'être utilisée pour les mesures de compensation de destruction des zones humides (p.120).

14 D'après la MRAe, il semblerait que plusieurs nouvelles zones humides aient été identifiées dans l'emprise du projet : deux lentilles de mégaphorbiaie à l'ouest du ruisseau (zones 2 et 3), la lisière d'une prairie humide (bordure de la zone 8) et la lisière d'une lentille de roselière (bordure de la zone 5). [Détail des zones et de leurs localisations p.116-117 et p.1339 et sur le plan à gauche de la Figure 3].

15 L'étude d'impact doit aussi confirmer préalablement le caractère non humide de la partie de la parcelle AK4 destinée à la compensation, en vérifiant que les deux critères, pédologique et botanique, ont bien été appliqués. En effet, l'étude de zones humides indique que la parcelle AK4 (hormis deux zones qui ont été identifiées comme humides au regard de leur flore caractéristique) est considérée comme non humide, sans toutefois préciser les critères pris en compte (p.1355).

16 La zone contributive correspond au périmètre qui alimente la zone humide, via les précipitations reçues notamment (p.1335). Celle-ci est matérialisée sur un plan dans l'étude zones humides (p.1344).



Figure 3: localisation des zones humides (p.120) et carte des zones humides impactées/compensées (p.370)

La MRAe note par ailleurs, comme elle l'avait souligné dans son avis de 2020, que certaines zones humides considérées comme préservées (notamment la zone humide au nord de la rue de l'Écuyer), sont fragmentées par le projet. L'impact de cette fragmentation sur la fonctionnalité des zones restantes doit être analysé. Enfin, comme déjà mentionné en 2020, la MRAe rappelle qu'il est nécessaire, dans le cadre du suivi des aménagements compensatoires, de préciser l'identité d'un responsable et les modalités d'interventions en cas de dysfonctionnement des zones humides compensatoires.

(4) La MRAe recommande de justifier davantage la fonctionnalité et la pérennité des zones humides compensatoires projetées, notamment en confirmant la maîtrise foncière à long terme de la parcelle AK4 par le maître d'ouvrage, en confirmant le caractère non humide du secteur de la parcelle AK4 destiné à accueillir des aménagements compensatoires et en précisant les perspectives de devenir de la grande prairie située à l'est du site, qui alimente en grande partie les zones humides du secteur.

- **Biodiversité**

Dans son avis de 2020, la MRAe estimait nécessaire de justifier davantage l'absence d'impact résiduel du projet au regard des seules mesures d'aménagement d'espaces verts.

En réponse, l'étude d'impact a été complétée à partir de deux investigations de terrain supplémentaires réalisées au printemps 2021, permettant une mise à jour des inventaires faune, flore et habitats. Le site présente des habitats naturels et semi-naturels diversifiés. Il est fréquenté par plusieurs espèces de chiroptères et présente des gîtes potentiels (arbres). Plusieurs espèces d'oiseaux ont été inventoriées, dont 16 espèces protégées parmi lesquelles le Pic Epeichette de statut vulnérable en France et en Île-de-France et un couple de Faucons crécerelle, espèce protégée de statut quasi-menacée en France et en Île-de-France (p.177). Pour la MRAe, l'affirmation que « *les peuplements arboricoles du site du projet ne conviennent pas [au Pic Epeichette]* » doit être confirmée au regard de la présence d'une ancienne peupleraie sur le site, dont l'étude d'impact indique qu'elle

présente des arbres sénescents « fréquentés par les pics » (p.164). Le niveau d'enjeu relatif aux milieux naturels et à la biodiversité reste considéré dans l'étude d'impact comme « faible à moyen », comme en 2020.

L'analyse des impacts et les mesures (p.376-383) restent globalement similaires à celles présentées en 2020, centrées sur les aménagements humides et la réalisation d'espaces verts, constitués principalement d'espèces ornementales¹⁷ (cf. notice paysagère), contrairement à ce qu'annonce l'étude d'impact (p.382). Il est précisé que le platane mort occupé par les faucons crécerelle sera conservé (p.383). Pour la MRAe, comme elle l'avait souligné dans son avis en 2020, compte tenu des impacts du projet, qui implique la destruction de milieux humides et de milieux ouverts naturels et semi-naturels abritant de nombreuses espèces dont plusieurs sont protégées, il n'est pas démontré que les mesures prévues soient suffisantes pour conclure à l'absence d'impact résiduel du projet. La prise en compte des enjeux de continuités écologiques, notamment le corridor écologique nord-sud dont le principe de conservation est inscrit dans l'OAP du PLU et le corridor alluvial longeant l'Yvette, doit également être davantage développée au regard des impacts du projet, qui prévoit l'implantation de constructions à proximité du cours d'eau et en bordure de la prairie, avec un traitement minimaliste des lisières (étroite bande paysagère plantée de quelques arbres¹⁸).

3.4. Paysage

Dans son avis de 2020, la MRAe recommandait de mieux justifier l'insertion paysagère du projet, notamment par la réalisation de photo-montages une fois le projet réalisé. Elle estimait nécessaire de caractériser d'avantage l'état initial du site au regard d'une analyse des perceptions du site par les riverains et les usagers du site et de développer l'analyse des impacts du projet sur les perceptions extérieures.

En réponse, l'étude d'impact a été partiellement actualisée, en développant principalement une analyse urbaine et paysagère des abords immédiats du site (p.309-312). Cette analyse, limitée aux rues Copernic et de Savigny, permet de caractériser les enjeux de transition paysagère du projet, situé entre une zone urbaine pavillonnaire et une zone ouverte semi-naturelle (p.314). La caractérisation du site du projet, décrit comme « délaissé, peu qualitatif » (p.192) n'est pas justifiée, comme l'avait déjà indiqué la MRAe dans son avis de 2020. La MRAe souligne en effet que, même si les reliquats d'urbanisation (hangar abandonné, etc.) tendent à dégrader l'aspect du site, la végétation en friche permet d'isoler l'espace de prairie et le parc du domaine de Sillery de l'espace urbanisé.

L'analyse des impacts du projet sur le paysage et les mesures afférentes sont inchangées (p.386-388). Les vues d'insertion du projet (pièce PC6), sont globalement similaires à celles présentées dans le dossier de 2020. Le caractère « urbain, relativement fermé » du projet (p.386), dont ces visuels témoignent et qui était déjà affirmé dans l'étude d'impact en 2020, n'a pas été modifié. La MRAe maintient donc son analyse de 2020 : les impacts du projet sur les perceptions extérieures nécessitent d'être développés. Il est notamment attendu que l'insertion paysagère du projet, depuis les espaces urbanisés limitrophes mais aussi depuis l'espace de prairie, depuis le chemin en rive droite de l'Yvette et depuis l'étang des pêcheurs, soit analysée et justifiée par des photo-montages sous forme d'un avant-après.

(5) La MRAe recommande de mieux justifier l'insertion paysagère du projet, notamment par la réalisation de photo-montages avant et après réalisation du projet, en plusieurs points de vue.

3.5. Pollutions sonores et atmosphériques associées aux déplacements

- **Analyse des déplacements**

17 Ces espèces ne semblent pas correspondre aux critères de l'herbier indigène, tel que défini dans l'étude d'impact page 382 (espèces correspondant à celles actuellement présentes sur les milieux naturels de la commune).

18 Cf. plan des plantations (pièce PC2-2c)

Dans son avis de 2020, la MRAe recommandait d'évaluer le volume et les impacts liés au report du trafic de transit, qui emprunte actuellement la rue de Savigny en alternat (200 à 300 véhicules/heure par sens en heures de pointe) et qui se reportera en partie sur la nouvelle desserte à sens unique créée au nord du projet, tandis que la rue de Savigny sera également mise en sens unique. La MRAe recommandait par ailleurs d'analyser l'état initial et le potentiel de développement des voies cyclables aux abords et au sein du projet.

Bien qu'une étude complémentaire de circulation ait été réalisée en décembre 2020, ces éléments n'ont pas été analysés dans l'étude d'impact. Les recommandations de la MRAe restent donc valables.

- **Pollution atmosphérique**

Dans son avis de 2020, la MRAe recommandait d'évaluer le risque d'exposition des futurs occupants du site aux pollutions atmosphériques, en s'appuyant le cas échéant sur des mesures *in situ* et en prenant en compte les évolutions prévisibles du trafic aux abords et sur le site du projet.

En réponse, l'étude d'impact a été complétée à partir d'une étude « Air et santé », comprenant une campagne de mesures *in situ* en janvier 2021¹⁹ et une modélisation des polluants après réalisation du projet. Cette étude est jointe en annexe 8 (p.1425). Les mesures témoignent d'une qualité de l'air dégradée à l'état initial, mais les valeurs limites réglementaires sont globalement respectées sur la majorité de la parcelle (p.236). À horizon 2024, avec le projet réalisé, les modélisations indiquent que les concentrations en polluants restent stables ou diminuent légèrement, y compris pour la crèche et les établissements sensibles identifiés au-delà du projet. L'étude conclut que les impacts sanitaires sont non significatifs. Les mesures d'évitement et de réduction sont inchangées, elles restent générales et peu opérationnelles. Les mesures d'« incitation aux déplacements doux » (p.453) nécessitent notamment d'être développées, en détaillant par exemple les zones de stationnement prévues pour les vélos (accessibilité, nombre de places...) ²⁰ ainsi que d'éventuels aménagements cyclables au sein du site.

(6) La MRAe recommande de :

- évaluer le volume et les impacts liés au report du trafic de transit vers la nouvelle desserte au sein du projet ;
- analyser l'état initial et le potentiel de développement des voies cyclables de la commune et les mesures opérationnelles prévues à l'échelle du projet afin de permettre aux habitants de recourir aux mobilités actives (vélo notamment).

Pollution sonore

Dans son avis de 2020, la MRAe recommandait de décrire les pollutions sonores existantes, en s'appuyant notamment sur des mesures réalisées sur site à une période pertinente. Elle recommandait également de caractériser les pollutions sonores auxquelles seront exposés les futurs habitants et de définir, le cas échéant, des mesures d'évitement et de réduction adaptées. L'état d'avancement du projet de prolongement de l'écran acoustique au droit de l'autoroute devait aussi être précisé.

En réponse, l'étude d'impact a été actualisée à partir de nouvelles mesures réalisées en janvier 2021 et de nouvelles modélisations acoustiques (p.221 et 412). L'étude actualisée est jointe en annexe 7 (p.1385). Il est à noter que cette étude ne traite pas de la période nocturne, les nouvelles mesures ayant été jugées non représentatives car réalisées durant la période de couvre-feu (20h-6h) liée au contexte sanitaire (p.224).

19 La MRAe note que les mesures ont été faites en période de couvre-feu et de télétravail généralisé et qu'elles ne correspondent donc pas forcément aux conditions habituelles. L'étude prend néanmoins aussi en compte des mesures annuelles réalisées par Airparif à proximité du site (données 2019 issues de la station de Montlhéry).

20 Un plan des locaux vélos est joint au dossier, sans ces précisions (pièce PC4-2).

Les niveaux sonores diurnes relevés au titre de l'état initial, compris entre 49 et 60 dB(A)²¹ sont globalement semblables à ceux mesurés en 2016, la partie nord du site restant la zone la plus bruyante (p.221). Après réalisation du projet, les modélisations montrent que les habitants seront exposés à des niveaux sonores importants, compris en journée entre 56 et 65 dB(A) et, pour la crèche, entre 55 et 65 dB(A) (p.413). L'étude d'impact souligne les effets positifs, à l'échelle du quartier, de la création de la voie de desserte, qui permet de réduire de 2,5 à 3 dB(A) la pollution sonore au nord de la rue de Savigny. La MRAe note en revanche que certaines zones, notamment l'impasse des Écuysers, présentent une augmentation sonore relativement importante (jusqu'à + 6,5 dB(A) pour les habitations existantes au sud de l'impasse), qui n'est pas suffisamment analysée dans l'étude d'impact. Par ailleurs, il est erroné de conclure que « le seuil de 60 dB(A) sera rarement dépassé » (p.419), quand 8 points d'analyse sur 18 sont supérieurs à 60 dB(A). De plus, l'affirmation que le seuil de 55 dB(A) ne sera pas dépassé en façade des habitations durant la nuit (p.419) doit être justifiée, car aucun résultat nocturne n'est présenté dans l'étude d'impact (l'étude acoustique n'ayant pas traité cette période, cf. infra).

Les mesures d'évitement et de réduction du bruit n'ont pas été actualisées et l'étude d'impact n'apporte pas de nouveaux éléments concernant le projet d'un éventuel prolongement de l'écran acoustique le long de l'auto-route A6 (p.420). Le traitement des impacts sonores repose uniquement sur l'isolation acoustique des façades des constructions, obligation réglementaire qui ne constitue pas une mesure de réduction au titre de l'évaluation environnementale²².

(7) La MRAe recommande de :

- confirmer les niveaux d'exposition sonore des futurs habitants en période nocturne ;
- étudier les possibilités de mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction de la pollution sonore, en engageant une réflexion sur l'aménagement du site et la conception des bâtiments, au-delà des seules mesures d'isolation acoustique des façades.

4. Suites à donner à l'avis de la MRAe

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public par voie électronique sur le 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 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. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr

La MRAe rappelle que conformément au paragraphe IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des

21 Indicateur LAeq (niveau sonore moyen sur une période déterminée, calculé ici de jour (6h-22h)). La MRAe souligne que cet indicateur, utilisé dans l'étude d'impact, ne permet pas les comparaisons avec les valeurs de référence et recommandations sanitaires internationales (cartes de bruit, lignes directrices de l'OMS...), exprimées en Lden (niveau sonore moyen sur 24 heures pondéré selon les périodes horaires, afin de prendre en compte la gêne accrue le soir et la nuit).

22 De nombreuses mesures d'évitement et de réduction sont pourtant envisageables dès la conception du projet, qui permettent de réduire l'exposition au bruit des habitants, y compris fenêtres ouvertes et au sein des espaces extérieurs : travail sur la morphologie de l'îlot, les accès, les formes de bâtiments, les choix d'orientation et de distribution des pièces, la création d'espaces calmes à l'arrière du bâti, etc.

observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

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

Fait et délibéré en séance le 29 juillet 2021 où étaient présents :

Éric ALONZO, Jean-François LANDEL,
Ruth MARQUES, François NOISSETTE (présidant la séance sur ce point)
Philippe SCHMIT, s'est déporté pour ce dossier

ANNEXE

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) La MRAe recommande de préciser les éventuelles modalités d'association du public en amont du projet et d'indiquer les suites données aux principales remarques et propositions formulées par le public lors de la consultation électronique réalisée dans le cadre de la demande de permis de construire de 2020.....8
- (2) La MRAe recommande : - d'identifier spécifiquement les nouvelles modifications de l'étude d'impact apportées en 2021 par rapport aux versions antérieures et de réaliser un sommaire paginé des différentes études annexées ; - d'annexer au dossier de saisine le mémoire en réponse apporté par le maître d'ouvrage suite à l'avis de la MRAe du 15 septembre 2020.....9
- (3) La MRAe recommande de : - confirmer et préciser les modalités de rétrocession des bassins enterrés et de leur entretien par la collectivité ; - justifier l'absence de mesures relatives aux risques de remontées de nappe en phase de travaux et en phase définitive et, le cas échéant, de prévoir des mesures adaptées conformément aux recommandations de l'étude géotechnique de mars 2021....10
- (4) La MRAe recommande de justifier davantage la fonctionnalité et la pérennité des zones humides compensatoires projetées, notamment en confirmant la maîtrise foncière à long terme de la parcelle AK4 par le maître d'ouvrage, en confirmant le caractère non humide du secteur de la parcelle AK4 destiné à accueillir des aménagements compensatoires et en précisant les perspectives de devenir de la grande prairie située à l'est du site, qui alimente en grande partie les zones humides du secteur.....12
- (5) La MRAe recommande de mieux justifier l'insertion paysagère du projet, notamment par la réalisation de photo-montages avant et après réalisation du projet, en plusieurs points de vue.....13
- (6) La MRAe recommande de : - évaluer le volume et les impacts liés au report du trafic de transit vers la nouvelle desserte au sein du projet ; - analyser l'état initial et le potentiel de développement des voies cyclables de la commune et les mesures opérationnelles prévues à l'échelle du projet afin de permettre aux habitants de recourir aux mobilités actives (vélo notamment). Pollution sonore. 14
- (7) La MRAe recommande de : - confirmer les niveaux d'exposition sonore des futurs habitants en période nocturne ; - étudier les possibilités de mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction de la pollution sonore, en engageant une réflexion sur l'aménagement du site et la conception des bâtiments, au-delà des seules mesures d'isolation acoustique des façades.....15