



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet de Parc d'excellence industrielle sur la commune de Hatten (67) et sur la Déclaration d'Utilité Publique emportant mise en compatibilité du Plan local d'urbanisme intercommunal (DUP-MECPLUi) du Hattgau, portés par la Communauté de communes de l'Outre Forêt -
procédure commune**

N° réception portail : 004361/A PP - 004721/A PP - 004026/A P

Nom du pétitionnaire	Communauté de communes de l'Outre Forêt
Commune	Hatten
Département	Bas-Rhin (67)
Objet de la demande	projet de Parc d'excellence industrielle : autorisation environnementale pour la création d'une Zone d'Aménagement concerté (ZAC) et déclaration d'utilité publique emportant mise en compatibilité du PLUi du Hattgau – procédure commune
Date de saisine de l'Autorité environnementale	17/09/25

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet du Parc d'excellence industrielle à Hatten (67) et la Déclaration d'Utilité Publique emportant mise en compatibilité du Plan local d'urbanisme intercommunal (DUP-MECPLUi) du Hattgau (procédure commune), la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est, de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

Elle a été saisie pour avis par le Préfet du Bas-Rhin le 17 juillet 2025. La Communauté de communes de l'Outre-Forêt a donné mandat aux services de l'État en charge de l'instruction du dossier de DUP valant mise en compatibilité du PLUi et du dossier de demande d'autorisation environnementale du projet de Parc d'excellence industrielle, pour une saisine commune de la MRAe. Conformément à l'article R.122-27 du code de l'environnement, l'avis sur l'étude d'impact du projet tenant lieu du rapport sur les incidences environnementales de la mise en compatibilité du document d'urbanisme ou de la modification du plan ou du programme doit être fourni dans les trois mois suivant la date de sa saisine.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet du Bas-Rhin (DDT 67) ont été consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 16 octobre 2025, en présence d'André Van Compennolle, Julie Gobert et Patrick Weingertner, membres associés, de Jérôme Giurici, membre de l'IGEDD et président de la MRAe, d'Armelle Dumont, Christine Mesurolle, Alby Schmitt et Yann Thiébaud, membres de l'IGEDD, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que 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 vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier du pétitionnaire.

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La Communauté de communes de l'Outre-Forêt (CCOF) s'est engagée dans la création d'une Zone d'aménagement concerté (ZAC) sur la commune de Hatten (67), destinée à accueillir un parc industriel dédié à des activités utilisant ou valorisant les ressources géothermales. Le périmètre, d'une emprise de 43,7 ha est intégralement occupé par des surfaces agricoles. Il est bordé, au nord-est par la zone industrielle Rothsmatt, et, à l'est et au sud, par la forêt de Haguenau qui est classée en zone Natura 2000¹ et en ZNIEFF², se situe au sud et à l'est du périmètre de la ZAC.

Une Déclaration d'Utilité Publique emportant la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (DUP-MECPLUi) du Hattgau s'avère nécessaire pour permettre l'aménagement de la ZAC. Il s'agit d'une procédure commune au titre de l'article L122-14 du code de l'environnement qui avait fait l'objet d'un avis de cadrage préalable par la MRAe en date du 19 décembre 2024³.

D'une manière générale, l'Autorité environnementale (Ae) relève très positivement que les indications données au pétitionnaire pour ce cadrage ont été convenablement prises en compte par le pétitionnaire dans l'étude de son projet.

Selon le dossier, l'aménagement de la ZAC est réservé aux activités utilisant ou valorisant les ressources géothermales, notamment une unité de raffinage de lithium, ainsi que des entreprises consommatrices d'énergie qui pourront bénéficier d'une énergie décarbonée issue de la géothermie. Cette ZAC est ainsi considérée par le pétitionnaire comme étant un Projet d'Envergure Nationale ou Européenne (PENE)⁴.

L'Ae considère cependant que la consommation foncière des activités qui ne rentrent pas dans ce cadre relèverait d'une comptabilisation locale et non plus nationale, devant ainsi entrer dans les règles relatives à la sobriété foncière inscrites dans le SRADDET (règle n°16) et dans la loi Climat et résilience que le PLUi doit respecter.

Les principaux enjeux identifiés par l'Ae concernent les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et le changement climatique, les milieux naturels, les zones humides et la biodiversité, les eaux de surfaces et souterraines, le paysage et le patrimoine, ainsi les nuisances, dont le trafic routier induit (bruit, qualité de l'air).

L'Ae estime que l'étude d'impact est proportionnée à ces enjeux et déroule correctement la séquence Éviter-Réduire-Compenser (ERC).

L'Ae a cependant relevé des points d'amélioration concernant notamment la surveillance de la qualité des eaux souterraines, la prise en compte des risques de remontée de nappe, la réduction des émissions atmosphériques et des nuisances sonores pour les habitations situées à proximité, ainsi que pour la circulation des poids lourds dans la traversée de Hatten et pour la mise en place de zones tampon pour préserver la biodiversité au voisinage de la ZAC.

L'ensemble des attentes et des recommandations de l'Ae concernant ces différents points d'amélioration figure dans l'avis détaillé ci-après.

¹ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt européen. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). Ils ont une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

² L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares remarquables du patrimoine naturel national ou régional. Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

³ <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024apge150.pdf>

⁴ Les PENE sont listés par arrêté ministériel du 31 mai 2024 relatif à la mutualisation nationale de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des projets d'envergure nationale ou européenne d'intérêt général majeur. Ils concernent aujourd'hui 167 projets sur 1 900 hectares qui seront comptabilisés dans un forfait national dans le cadre de la politique du Zéro Artificialisation Nette des sols, issue de la Loi Climat et Résilience.

<https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/mesurer-la-consommation-des-espaces/cartographie-des-projets-denvergure-nationale>

B - AVIS DÉTAILLÉ

1. Contexte, présentation générale du projet

1.1. Contexte du projet

La Communauté de communes de l'Outre-Forêt (CCOF) s'est engagée dans la création d'une Zone d'aménagement concerté (ZAC) sur la commune de Hatten (67). Il s'agit d'un parc industriel dédié à des activités utilisant ou valorisant les ressources géothermales. Le périmètre, d'une emprise de 43,7 ha est intégralement occupé par des surfaces agricoles, outre l'emprise des voies existantes. Il est bordé au nord-est par la zone industrielle Rothsmatt (figure n°1). La forêt de Haguenau, classée en zone Natura 2000⁵ et en ZNIEFF⁶, se situe au sud et à l'est du périmètre de la ZAC. Le village de Hatten est localisé à environ 300 m.



Figure 1: Plan de localisation de la ZAC

Le périmètre de la ZAC est classé en zone IIAUx au PLUi du Hattgau approuvé le 21 octobre 2015, dont la dernière évolution est la révision allégée n°2, approuvée le 2 avril 2025, qui avait fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale en date du 15 octobre 2024⁷. Une procédure de mise en compatibilité du PLUi est nécessaire, la création de la ZAC n'étant pas compatible avec les dispositions du PLUi en vigueur. En effet, l'emprise de la ZAC n'est actuellement pas constructible, l'ouverture à l'urbanisation de la zone IIAUx étant subordonnée à une évolution du PLUi.

Dans l'emprise de la ZAC, la commune de Hatten est propriétaire de 19,45 ha, qu'elle prévoit de céder à la CCOF. Cette dernière a engagé des démarches visant à acquérir le reste des terrains concernés par le projet. La CCOF aura recours à une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) en vue d'éventuelles expropriations.

⁵ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt européen. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). Ils ont une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

⁶ L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares remarquables du patrimoine naturel national ou régional. Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

⁷ <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024age70.pdf>

La présente DUP emportant la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (DUP-MECPLUi) du Hattgau consiste notamment à créer une zone 1AUT pour permettre l'aménagement de la ZAC. Il s'agit d'une procédure commune au titre de l'article L122-14 du code de l'environnement⁸ (l'étude d'impact de la ZAC vaut évaluation environnementale de la MECPLUi). Elle avait fait l'objet d'un avis de cadrage préalable par la MRAe en date du 19 décembre 2024⁹. L'Ae souligne l'utilisation de cette procédure qui facilite la compréhension du projet global par le public.

La DUP-MECPLUi porte sur un secteur plus large que la zone IIAUX, soit sur un total de 60,90 ha. Le périmètre de la ZAC est dorénavant classé en zone 1AUT qui couvre une superficie d'environ 40 ha. Les zones humides identifiées hors zone 1AUT, ainsi que les zones préférentielles pour l'application des mesures de compensations écologiques sont classées en zone naturelle (N) sur environ 13,5 ha. Les parcelles destinées à conserver leur vocation agricole sont classées en zone agricole (A) et représentent 7,49 ha. Une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) est définie sur l'ensemble du périmètre de la ZAC. Le plan de la ZAC est annexé au PLU.



Figure 2: Extrait du plan de zonage au droit de la ZAC (trame orange : secteur soumis à OAP, trame verte foncée : espace boisé classé, trait vert clair : lisière forestière avec sa marge de recul de 30 m, trait pointillée rouge : zones de dangers liées aux ouvrages de transport de gaz).

⁸ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045214551

⁹ <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024apge150.pdf>

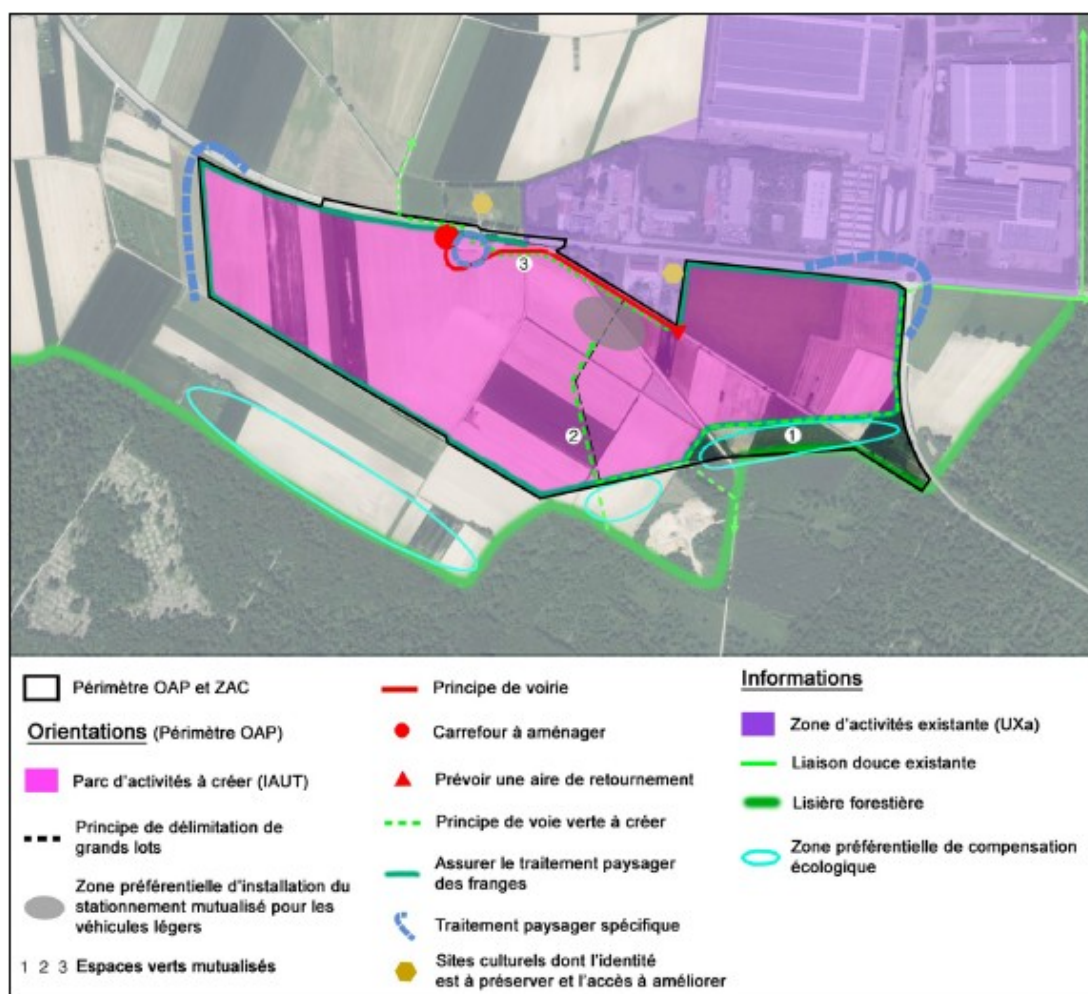


Figure 3: Schéma de synthèse de l'OAP sectorielle

1.2. Présentation du projet et des aménagements

Selon le dossier, l'aménagement de la ZAC est réservé aux activités utilisant ou valorisant les ressources géothermales, notamment une unité de raffinage de lithium, ainsi que des entreprises consommatrices d'énergie qui pourront bénéficier d'une énergie décarbonée issue de la géothermie. Pour alimenter ces industries, deux réseaux seront créés entre les forages géothermiques projetés et la ZAC : un réseau alimentera l'unité de raffinage de lithium en chlorure de lithium et un réseau de chaleur qui pourra distribuer au passage l'énergie vers d'autres utilisateurs (lotissements, cultures maraîchères sous serre, par exemple). La création de ces réseaux sera assurée parallèlement à l'aménagement de la ZAC par les exploitants de ressources géothermales, en concertation avec la CCOF.

L'Ae regrette que le projet ne présente pas précisément le projet de réseau de chaleur (tracé, projet de distribution, de dimensionnement, zones de localisation des usagers potentiels) compte tenu de la situation isolée de la ZAC.

Le plan de masse (figure n°2) présente une ZAC découpée en 2 tranches de 22,7 ha et 14,7 ha, le reste de la surface étant dédié aux voiries, aux espaces publics, aux zones humides préservées et aux espaces verts. Dans le dossier de demande de cadrage, le projet de création de la ZAC comportait 3 tranches.

L'accès de la ZAC se fera au niveau de la route départementale D28, avec un aménagement du carrefour existant en carrefour giratoire, impliquant une légère déviation de la route vers le sud. La voie de desserte de la ZAC sera à double sens, au droit de l'actuelle route de Seltz, et se terminera par une aire de retournement. La ZAC ne sera pas traversante pour les véhicules mais uniquement pour les modes doux. Une voie verte réservée aux piétons et cyclistes traversera la ZAC du nord au sud, reliant la voirie principale aux espaces naturels au sud du périmètre.

L'entrée de la ZAC sera conçue comme un lieu d'accueil et de convivialité, intégrant notamment une zone de pique-nique ombragée, une aire de stationnement pour les véhicules légers et les poids lourds, ainsi qu'un arrêt de bus, favorisant l'accessibilité et les mobilités alternatives.

Dans son avis du 19 décembre 2024, la MRAe recommandait au pétitionnaire d'intégrer les aménagements routiers rendus nécessaires par le projet de ZAC dans le périmètre de l'étude d'impact (article L.122-1 III du code de l'environnement). Selon l'Ae, les aménagements routiers sont bien pris en compte dans le périmètre de l'étude d'impact.

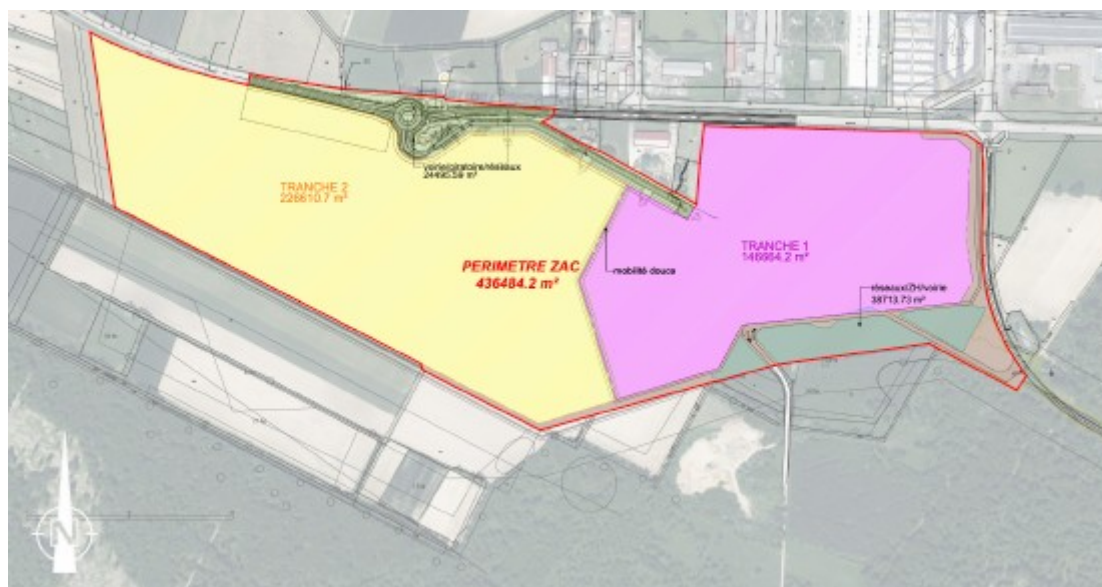


Figure 4: Phasage de l'aménagement de la ZAC

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

Dans son avis du 19 décembre 2024, la MRAe recommandait au pétitionnaire de :

- analyser la mise en regard du projet de ZAC avec les documents de rang supérieur : l'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec le Schéma de Cohérence Territorial d'Alsace du Nord (ScoTAN)¹⁰, le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) d'Alsace du Nord¹¹ et le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse. L'Ae n'a pas de remarque sur ce point ;
- justifier comment la MEC-PLUi du Hattgau s'inscrit dans la trajectoire de la loi Climat et résilience (LCR) qui prévoit la division par 2 pour les 10 prochaines années¹² du rythme de consommation d'espaces naturels et agricoles et vise le « zéro artificialisation

¹⁰ Avis MRAe : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024age67.pdf>

¹¹ Avis MRAe : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022age11.pdf>

¹² La division par deux de la consommation d'espaces s'applique sur la période 2021-2031 par rapport à la période 2011-2021.

nette » en 2050. Le dossier estime que la consommation foncière du projet relève d'une comptabilisation nationale et non pas locale, étant donné que le périmètre du projet de ZAC d'Hatten a été défini par arrêté comme Projet d'Envergure Nationale ou Européenne (PENE)¹³. L'Ae rappelle que seul le « projet d'exploitation du Lithium Nord Alsace » a été désigné en tant que PENE selon l'arrêté ministériel du 31 mai 2024.

L'Ae considère que la consommation foncière des activités qui ne rentrent pas dans le cadre du PENE relèverait d'une comptabilisation locale et non plus nationale, devant ainsi entrer dans les règles relatives à la sobriété foncière inscrites dans le SRADDET (règle n°16) et dans la loi Climat et résilience que le PLUi doit respecter.

L'Ae recommande à la collectivité de comptabiliser dans le bilan de la consommation d'espace, les surfaces aménagées de la ZAC qui n'interviennent pas dans le processus minier d'extraction ou de traitement du lithium.

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

Solutions alternatives et variantes au projet :

Dans son avis du 19 décembre 2024, la MRAe recommandait au pétitionnaire de procéder à une analyse comparative et multicritères des sites étudiés et des variantes d'aménagement, de façon à démontrer que les choix sont de moindre impact environnemental.

L'étude d'impact indique que d'autres terrains ont été étudiés sur des communes voisines dans le cadre de la pré-faisabilité du projet : à Soultz-Sous-Forêts, 20 ha déjà destinés à un autre projet et à Betschdorf, dont une partie des terrains était en zone IIAU inconstructible. Cette zone est écartée sans justification, le classement en zone IIAU ne pouvant constituer un critère de choix du site.

Le dossier indique par ailleurs, que le territoire de l'Outre-Forêt compte 6 zones d'activités, sans préciser leur taux d'occupation, ainsi que les motifs qui ont conduit à écarter les possibilités d'accueil des entreprises ciblées par le parc industriel de Hatten.

L'étude d'impact présente l'évolution du projet. D'une surface totale initiale de 54,4 ha, le projet a été réduit à 43,7 ha afin de préserver les zones humides recensées en lisière de forêt. Le projet était initialement prévu en 3 phases. Les motifs qui ont conduit à retenir 2 phases ne sont pas présentés.

L'Ae recommande à la collectivité de :

- ***préciser et justifier les motifs qui ont conduit à écarter les autres possibilités d'accueil des entreprises ciblées par le parc industriel de Hatten ;***
- ***expliquer les raisons qui ont conduit à procéder en 2 phases au lieu des 3 initiales.***

Justification du projet

Le projet est justifié par :

- la valorisation locale des ressources géothermiques qui contiennent des teneurs en lithium très élevées (environ 200 mg/L de chlorure de lithium). L'objectif est de pouvoir produire sur le parc d'activités de Hatten l'équivalent d'un tiers des besoins actuels de la France ;
- la création d'emplois industriels avec un millier d'emplois directs attendu au sein du parc d'activités ;

¹³ Les PENE sont listés par arrêté ministériel du 31 mai 2024 relatif à la mutualisation nationale de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des projets d'envergure nationale ou européenne d'intérêt général majeur. Ils concernent aujourd'hui 167 projets sur 1 900 hectares qui seront comptabilisés dans un forfait national dans le cadre de la politique du Zéro Artificialisation Nette des sols, issue de la Loi Climat et Résilience.
<https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/mesurer-la-consommation-despaces/cartographie-des-projets-denvergure-nationale>

- le lithium constitue une ressource stratégique indispensable à la souveraineté nationale et européenne : parmi les industries particulièrement ciblées, il y a notamment celles destinées à la production des batteries pour les véhicules électriques ;
- la proximité du port de Lauterbourg et de l'autoroute A35 accessible sans traversée urbaine et des gares ferroviaires à moins de 10 km (Soultz-sous-Forêt et Seltz).

L'Ae n'a pas de remarque sur cette analyse. Elle note que le projet s'inscrit en continuité de la zone industrielle du Rothsmatt (58,8 ha) déjà occupée. La superficie cumulée de cette zone et de la ZAC dépasserait alors les 100 ha, ce qui est très important.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet :

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- naturels et forestiers et l'artificialisation ;
- les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et le changement climatique ;
- les milieux naturels, les zones humides et la biodiversité ;
- la ressource en eau ;
- les risques technologiques et la pollution des sols ;
- les nuisances, dont le trafic routier induit.

3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts)

Dans son avis du 19 décembre 2024, la MRAe recommandait au pétitionnaire de produire une étude d'impact proportionnée aux enjeux pour lesquels l'ensemble des aménagements de la ZAC est susceptible de produire des impacts significatifs aussi bien en phase travaux qu'en phase exploitation. Elle reconnaissait que certains éléments ne peuvent être connus au moment de la constitution du dossier de création de la ZAC, et rappelait que les dossiers de demandes d'autorisation ultérieures, dont le dossier de réalisation de la ZAC, devront compléter en tant que de besoin le contenu de l'étude d'impact¹⁴.

L'Ae estime que l'étude d'impact est proportionnée aux enjeux et déroule correctement la séquence Éviter-Réduire-Compenser (ERC).

Le dossier comporte plusieurs annexes, notamment l'étude géotechnique, l'étude préalable agricole, l'étude faune-flore-habitat, l'étude zones humides, l'étude de la qualité de l'air, l'étude archéologique et le volet Énergie et climat. L'étude d'impact comporte également une synthèse de ces études.

¹⁴ Selon l'article R.311-7 du code de l'urbanisme, « le dossier de réalisation complète en tant que de besoin le contenu de l'étude d'impact mentionnée à l'article R.311-2 ou le cas échéant la ou les parties de l'évaluation environnementale du plan local d'urbanisme portant sur le projet de zone d'aménagement concerté, conformément au III de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement notamment en ce qui concerne les éléments qui ne pouvaient être connus au moment de la constitution du dossier de création. L'étude d'impact mentionnée à l'article R.311-2 ou le cas échéant la ou les parties de l'évaluation environnementale du plan local d'urbanisme portant sur le projet de zone d'aménagement concerté ainsi que les compléments éventuels prévus à l'alinéa précédent sont joints au dossier de toute enquête publique ou de toute mise à disposition du public concernant l'opération d'aménagement réalisée dans la zone ».

3.1.1 La consommation d'espaces et l'artificialisation des sols

Étude d'optimisation de la densité des constructions :

Dans son avis du 19 décembre 2024, la MRAe recommandait au pétitionnaire d'intégrer, dans l'étude d'impact, les conclusions de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte¹⁵.

L'étude d'impact présente ses conclusions comme suit : « *les règles qui seront imposées aux futurs exploitants incluent la réservation de 20 % de la superficie de la ZAC dédiée aux espaces verts et 10 % minimum en coefficient de biotope. Ces espaces seront mutualisés afin de garantir une cohérence et d'optimiser l'efficacité des activités des futurs preneurs* ».

Le schéma de synthèse de l'OAP indique « *une zone préférentielle d'installation du stationnement mutualisé pour les véhicules légers* », l'OAP précisant que cet objectif n'empêche pas la réalisation de place de stationnement en dehors de cette zone à condition d'être justifiée et de veiller à l'économie du foncier. Selon l'Ae, cette possibilité de créer des places de stationnement en dehors de la zone préférentielle va à l'encontre de l'objectif d'optimisation du foncier. L'Ae souligne que la création de parkings silo permettrait de répondre au besoin de stationnement avec une plus faible emprise au sol.

L'Ae recommande à la collectivité de ne pas permettre de création de places de stationnement pour véhicules légers en dehors de la zone préférentielle, et le cas échéant, d'encadrer strictement la possibilité de créer des places de stationnement supplémentaires, en étudiant par ailleurs la possibilité d'aménager des parkings silos.

L'Ae rappelle que les parkings de surface supérieure à 1500 m² doivent être équipés d'ombrières photovoltaïques sur au moins 50 % de leur surface.

Étude agricole

Dans son avis du 19 décembre 2024, la MRAe recommandait au pétitionnaire de produire une étude préalable agricole, afin d'évaluer l'impact du projet sur l'activité agricole, et le cas échéant, les mesures à prendre pour compenser la perte des fonctionnalités environnementales des sols agricoles détruits, après avoir précisé la nature des cultures actuellement pratiquées sur le site.

L'étude préalable agricole est jointe au dossier. Elle précise la nature des cultures, identifie les impacts fonctionnels du projet sur les exploitations agricoles et expose les mesures ERC, notamment une compensation agricole collective financière. Le dossier indique par ailleurs que l'étude agricole sera soumis à l'avis de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF).

L'Ae recommande d'attendre l'avis de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) et de prendre en compte ses recommandations.

¹⁵ selon l'article L.300-1-1 du code de l'urbanisme, toute action ou opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale doit faire l'objet d'une étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée, en tenant compte de la qualité urbaine ainsi que de la préservation et de la restauration de la biodiversité et de la nature en ville. Selon l'article R.122-5 VII du code de l'environnement, l'étude d'impact comprend en outre les conclusions de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte.

3.1.2 Les émissions de gaz à effet de serre et le changement climatique

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES)

Dans son avis du 19 décembre 2024, la MRAe recommandait au pétitionnaire de fournir un bilan des émissions de GES induites par le projet de ZAC qui intègre les phases de construction et d'exploitation (analyse du cycle de vie), et préciser comment le projet permettra la compensation, si possible locale, des émissions de GES. L'étude d'impact présente un tableau récapitulatif des postes d'émission de GES comme suit :

		Phase de construction (ktCO ₂ e)	Phase d'exploitation	
			tCO ₂ e/an	ktCO ₂ e (cumul 50 ans)
Construction des infrastructures	Travaux et opérations de terrassement	27		
	Construction des bâtiments	66		
	Démolition des bâtiments	4		
Changement de typologie des sols			-66	-3,2
Mobilité et transports			1 740	87
Gestion des déchets			1 050	53
Consommation d'énergie	Usages thermiques des locaux de bureaux		11	0,5
	Consommation en électricité spécifique		2 230	112
	Emissions directes liées au processus chimique d'extraction du lithium (Tranche 1)		3 700	185
Consommation, approvisionnement et traitement de l'eau			2	0,1
Total		97	8 667	434

Tableau 1 : tableau récapitulatif des postes d'émission de GES

L'étude estime qu'au cours de l'une des 10 années de construction, l'aménagement sera à l'origine d'émissions de l'ordre de 9,8 ktCO₂e/an, soit moins de 2 % des émissions totales du territoire de l'Alsace du Nord en 2030. Les mesures envisagées par le pétitionnaire pour réduire les émissions de GES sont les suivantes : la réduction de la surface du projet, la gestion des terres excavées *in situ*, la construction de bâtiments bas carbone et sobres en énergie, ainsi que les transports décarbonés (usage de voitures et de camions électriques ou à biocarburant).

Selon l'étude, la mesure de compensation la plus efficace (au sens où elle permettrait de couvrir une large partie des émissions) consiste à investir dans des « crédits carbone » pour financer des projets certifiés par le Label Bas Carbone proposé par le ministère de la transition énergétique. Elle conclut que le poste dédié aux besoins thermiques des bâtiments représente 0,15 % des émissions à l'échelle de l'aménagement et qu'un investissement d'environ 17,5 M€ serait nécessaire pour équilibrer les émissions liées au projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les modalités de mise en œuvre de l'investissement des 17,5 M€ nécessaires pour équilibrer les émissions liées au projet.

Sobriété bas carbone

Dans son avis du 19 décembre 2024, la MRAe recommandait au pétitionnaire de :

- décrire les modalités de prise en compte des objectifs de sobriété bas carbone et préciser de quelle manière sera assurée leur prise en compte ;
- valoriser des modes de transport doux, (accès piétons, voies cyclables ,...)
- démontrer que les espaces verts répondent de manière satisfaisante au besoin d'îlots de fraîcheur au sein de la ZAC

L'Ae souligne que l'OAP sectorielle prend en compte les objectifs de sobriété bas carbone et les modes doux. Elle fait référence à un cahier des charges fixant les conditions de vente des lots qui « *instaurera une politique drastique de sélection des implantations et d'exemplarité en matière de durabilité (sobriété et densité d'occupation du sol, gestion durable de l'environnement du parc, bâtiments résilients/énergie positive, décarbonation des activités et synergies circulaires)* ». L'Ae regrette que ce cahier des charges ne soit pas joint au dossier afin de vérifier les conditions de vente qui s'imposeront aux entreprises en matière de sobriété et d'économie circulaire.

L'OAP prévoit 20 % de la superficie de la ZAC traités en espaces verts de pleine terre (soit 12 % de la zone), les espaces publics et les espaces non construits seront accompagnés d'espaces végétalisés et arborés, le dispositif d'ombrage des aires de stationnement se fera préférentiellement par des arbres, alors que par ailleurs, il est prévu la mise en place de panneaux photovoltaïques. Enfin, elle inscrit une voie verte réservée aux piétons et cyclistes traversant la ZAC du nord au sud, qui sera raccordée aux liaisons douces existantes ou projetées par la collectivité.

Le règlement de la zone 1AUT concernant le stationnement des deux-roues stipule qu'« *un ou plusieurs espaces dédiés au stationnement devront être prévus conformément à la réglementation en vigueur (Cf. articles L.113-18 et suivants du code de la construction et de l'habitation)*¹⁶ ». Selon l'Ae, l'OAP sectorielle doit préciser cette disposition en prévoyant explicitement des stationnements sécurisés pour les vélos.

L'Ae recommande à la collectivité de :

- ***joindre le cahier des charges relatif aux conditions de vente qui s'imposeront aux entreprises en matière de sobriété et d'économie circulaire ;***
- ***prévoir des ombrières photovoltaïques sur les aires de stationnement ;***
- ***prévoir dans l'OAP sectorielle la mise en place de stationnements sécurisés pour les vélos au sein du parc industriel.***

Le potentiel de développement des énergies renouvelables

Dans son avis du 19 décembre 2024, la MRAe recommandait au pétitionnaire de conclure sur la faisabilité d'un développement des énergies renouvelables à l'échelle du projet et d'intégrer ces conclusions dans le projet. Elle rappelait que, selon l'article R.122-5-VII du code de l'environnement, l'étude d'impact comprend en outre « *les conclusions de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte* ».

Le dossier comporte une évaluation du potentiel d'exploitation en énergie renouvelable. L'étude d'impact fait état de ses conclusions : « *pour répondre aux besoins énergétiques, plusieurs solutions sont envisagées : chaudière bois-granulés, pompes à chaleur, et géothermie. L'électricité sera au moins partiellement produite par des panneaux photovoltaïques installés sur les toitures et parkings* ». Elle évalue également la production d'électricité générée par les panneaux photovoltaïques qui seront implantés sur les toitures et les ombrières de stationnement, ce qui est contradictoire avec le dispositif d'ombrage par des arbres pré-cité. Elle indique par ailleurs que le projet utilisera la chaleur de l'eau géothermale.

Le règlement de la zone 1AUT autorise tous les types de dispositifs de production d'énergies renouvelables tels que les panneaux solaires ou photovoltaïques sous condition d'une bonne intégration visuelle. Il stipule également que « *toute construction ou installation devra valoriser au mieux la ressource géothermique disponible soit dans un processus de production et/ou pour l'alimentation énergétique des bâtiments et installations* ».

L'Ae n'a pas de remarque sur ce point.

¹⁶ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000041563741

3.1.3 Les milieux naturels, les zones humides et la biodiversité

Milieux naturels et biodiversité

Dans son avis du 19 décembre 2024, la MRAe recommandait au pétitionnaire de :

- cartographier les habitats identifiés sur le site et mener une étude faune-flore-habitats sur les 4 saisons d'une année calendaire (printemps, été, automne et hiver) pour identifier et caractériser toutes les espèces présentes sur le site et leurs cycles biologiques respectifs. L'étude d'impact présente le résultat des prospections de terrain réalisées en hiver, printemps, été et automne 2024 et complétées en mars 2025. Elles couvrent donc les 4 saisons. Ces investigations ont porté sur les habitats naturels, la végétation, les mammifères dont les chauves-souris, les oiseaux, les reptiles, les amphibiens et les insectes. Selon l'Ae, l'étude faune flore est exhaustive et correctement menée, et les enjeux habitats et espèces sont correctement cartographiés ;
- en cas de présence d'espèces protégées, conclure sur la nécessité ou non de déposer une demande de dérogation au titre des espèces protégées. Le dossier conclut que le projet ne nécessite pas de dérogation au titre des espèces protégées, ce que partage l'Ae, le site ne présentant pas d'enjeu notable pour les espèces protégées et les mesures d'évitement et de réduction proposées étant suffisantes¹⁷ ;
- proposer des mesures d'évitement et de réduction d'impact, voire des mesures d'accompagnement (gestion des espèces exotiques envahissantes notamment), préciser en particulier la largeur de la bande inconstructible par rapport à la forêt de Haguenau, en la justifiant.

Plusieurs mesures sont envisagées par le pétitionnaire, soit budgétisées, soit prises en compte dans le coût du projet, notamment :

- mesures d'évitement : rappel dans le règlement de l'interdiction de produits phytosanitaires lors de l'entretien de la végétation, zone tampon entre le chantier et la zone Natura 2000, reboucher tous les trous ou éléments pièges durant le chantier qui peuvent s'avérer mortels pour les micro-mammifères, amphibiens et reptiles, interdiction des travaux d'abattage, d'élagage et de débroussaillage interdits entre le 15 mars et le 31 juillet, etc. ;
- mesures de réduction : en particulier, une lisière étagée et de nouveaux habitats seront installés en bordure de la forêt de Haguenau, ainsi que la création de haies ;
- mesures d'accompagnement : une gestion des espèces végétales exotiques envahissantes est prévue afin d'éviter leur propagation.

Le PLUI inscrit une zone tampon entre le périmètre de la ZAC et la forêt de Haguenau, classée en zone naturelle N et indiquée dans l'OAP sectorielle (schéma de synthèse) en tant que « *zones préférentielles de compensation écologique* ». L'étude d'impact fait état d'une zone tampon de 200 m par rapport à la forêt de Haguenau, alors que le plan de zonage indique une marge de recul de 30 m depuis la lisière forestière.

L'Ae recommande à la collectivité de décliner, dans le règlement du PLUi et dans l'OAP sectorielle, le principe d'une marge de recul strictement inconstructible de 200 m minimum entre le périmètre de la ZAC et la lisière de la forêt de Haguenau.

¹⁷ notamment l'évitement de destruction d'individus (oiseaux et amphibiens potentiels) lors de l'aménagement de la zone envisagée en période de sensibilité minimale pour les espèces, et une mesure d'accompagnement qui consiste en la création de milieux semi-ouverts au sud-ouest (entre le projet et la forêt, sur culture) avec haies épineuses (créées ou renforcées, lisière étagée), ainsi que la conservation de la dépression centre-sud (reproduction des amphibiens).

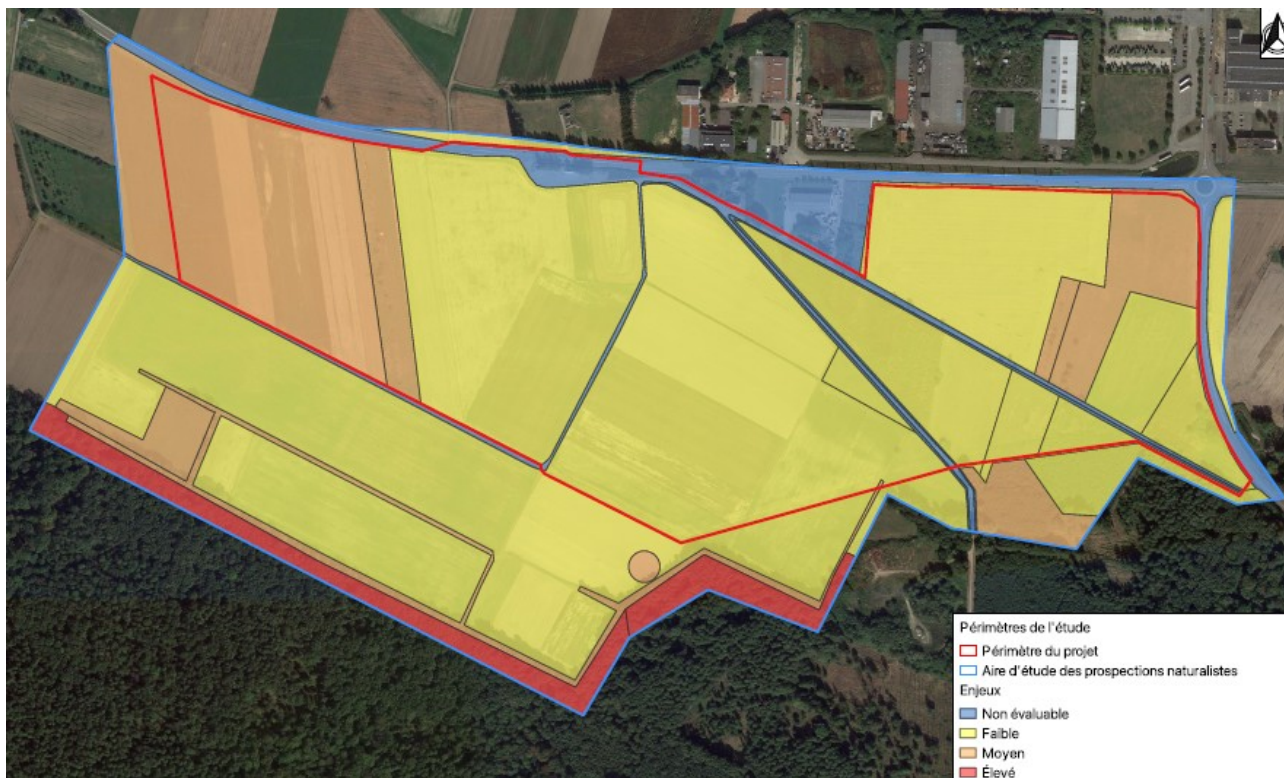


Figure 5 : cartographie des enjeux faunistiques du site

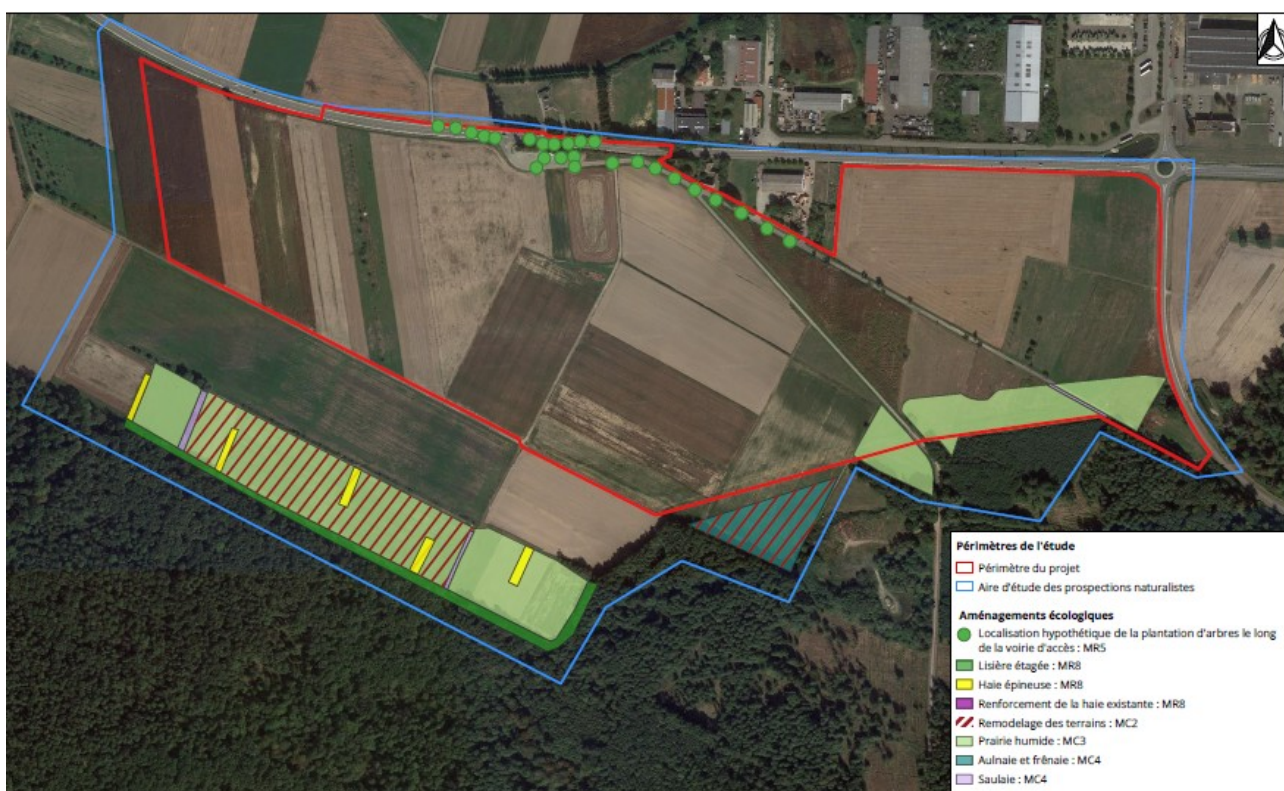


Figure 6 : aménagements écologiques envisagés

Natura 2000

Dans son avis du 19 décembre 2024, la MRAe recommandait au pétitionnaire de procéder à une évaluation des incidences sur le site Natura 2000 – ZPS du massif de la forêt de Haguenau, comprenant les éléments exigés par l'article R.414-23 du code de l'environnement¹⁸.

L'évaluation des incidences Natura 2000 figure dans l'étude d'impact et conclut par l'absence d'impact au vu de la faible superficie impactée (0,72 ha). L'Ae partage cette analyse, à condition de garantir une zone tampon inconstructible de 200 m minimum entre le périmètre de la ZAC et celui de la zone Natura 2000, d'autant plus qu'elle est mentionnée à plusieurs reprises dans l'étude d'impact (Voir recommandation déjà formulée au point 3.1.3 s'agissant des milieux naturels et de la biodiversité).

Zones humides

Dans son avis du 19 décembre 2024, la MRAe recommandait au pétitionnaire de joindre l'étude complète de détermination des zones humides au dossier de création de la ZAC ; en cas de caractérisation avérée, d'abord les éviter et en dernier ressort, après avoir réduit au maximum les impacts du projet sur les zones humides avérées, compenser les surfaces de zones humides détruites par le projet par la création préalable de nouvelles zones humides avant les travaux.

L'étude de détermination des zones humides est jointe au dossier. Une surface de 8,78 ha de zones humides réparties en 12 secteurs différents a été répertoriée, allant des prairies de fauche aux fossés et aux habitats forestiers. Ces zones sont alimentées par les eaux pluviales et souterraines, avec une concentration d'eau plus élevée dans le sud du site, en bordure de forêt. Le projet aura un impact direct sur environ 1,1 ha de zones humides et indirect sur 2,6 ha.

Des mesures compensatoires visant à créer ou améliorer des zones humides sont prévues sur des terrains limitrophes aux zones humides impactées et portent sur une surface de 8,91 ha. Elles comprennent la gestion des espèces invasives, le remodelage des terrains pour améliorer leur hydromorphie, l'ensemencement d'une flore caractéristique des zones humides et la plantation d'arbres comme des aulnes, des frênes et des saules. Un suivi est envisagé sur 30 ans. Les parcelles concernées par ces mesures compensatoires sont classées en zone naturelle N au PLUi et font partie des « zones préférentielles de compensation écologique » figurant dans l'OAP sectorielle (schéma de synthèse). Selon l'Ae, même si ces mesures sont adaptées et correctement prises en compte dans le PLU, la reconstitution de zones humides fonctionnelles et pérennes en compensation reste aléatoire.

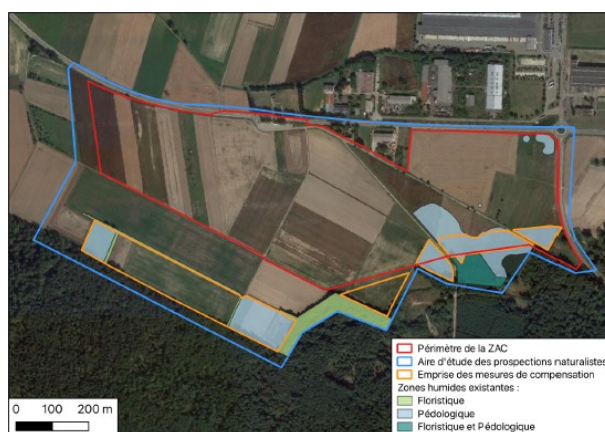


Figure 7 : Localisation des mesures compensatoires en faveur des milieux humides

¹⁸ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000022090274

3.1.4 La ressource en eau

Eaux souterraines

Dans son avis du 19 décembre 2024, l'Ae recommandait au pétitionnaire de :

- caractériser la qualité et la vulnérabilité de la nappe, préciser la distance de la nappe par rapport au sol. L'étude d'impact décrit la qualité et la vulnérabilité de la nappe d'eau souterraine du Pliocène de Haguenau qui a été mesurée à une profondeur inférieure à 1 m (nappe affleurante) et qui apparaît en mauvais état notamment en raison de ses concentrations en nitrates, en pesticides et en chlorures. Selon l'Ae, la vulnérabilité de la nappe est correctement caractérisée ;
- analyser les incidences du projet de ZAC sur la nappe, proposer des mesures ERC, indiquer les modalités de suivi de la qualité de la nappe et décrire les modalités de protection de la nappe contre les risques de pollution. L'étude d'impact indique que les impacts sur les eaux souterraines sont considérés comme indirects et modérés, principalement liés aux activités des futurs exploitants. Elle présente les mesures de prévention des pollutions accidentelles en phase chantier. Concernant la phase d'exploitation, elle indique que les exploitants devront assurer la surveillance de la qualité des eaux de la nappe, en installant si nécessaire un réseau de piézomètres et en assurant des contrôles réguliers sur des paramètres physico-chimiques directement en lien avec les produits utilisés ou produits dans leur process. ;
- décrire les modalités de protection des installations contre le risque de remontée de nappe (fondations des bâtiments, sous-sols et parkings souterrains, stabilité des voiries...). L'Ae s'interroge sur la caractérisation de l'aléa de remontée de nappe telle que décrite dans l'étude d'impact à partir de données relevées par un piézomètre contrôlé par l'APRONA¹⁹ mais localisé en dehors du site du projet. L'Ae s'interroge sur la pertinence d'extrapoler les données de ce piézomètre au site du projet, ceci d'autant plus que la chronique de mesure du piézomètre est faible et la cote maximale mesurée est en dessous du terrain naturel. Aussi, il apparaît difficile de confirmer ou d'infirmer le risque de remontée de nappe en raison du manque de données disponibles. Par ailleurs, l'OAP sectorielle indique que *« pour les terrains concernés par le risque de remontées de nappe, des dispositions particulières devront être prises, notamment dans le cas d'installation en sous-sol »*. Or, aucune disposition particulière ne figure dans le règlement de la zone 1AUT.

L'Ae recommande de :

- **assurer un suivi de la qualité de la nappe à l'échelle de la ZAC ;**
- **décrire les dispositions particulières à respecter dans les terrains susceptibles d'être concernés par le risque de remontées de nappe et de les retranscrire dans le règlement de la zone 1AUT.**

Assainissement :

Dans son avis du 19 décembre 2024, l'Ae recommandait au pétitionnaire d'évaluer les eaux usées qui seront générées par la ZAC (domestiques et industrielles) et, en cas de raccordement à une station d'épuration, s'assurer que la station d'épuration sera en mesure de traiter quantitativement et qualitativement ces eaux et définir les modalités de prétraitement qui seront demandées aux futures installations en vue de les rendre compatibles. La conférence des autorités environnementales déconseille le raccordement des activités au réseau d'assainissement urbain et rappelle que le raccordement des ICPE est soumis à une réglementation stricte qui privilégie le traitement des eaux industrielles à la source²⁰

¹⁹ Observatoire de la nappe d'Alsace

²⁰ L'eau dans les dossiers soumis à évaluation environnementale ou à examen au cas par cas
<https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/l-eau-dans-les-dossiers-soumis-a-evaluation-a1400.html>

Les eaux usées de Hatten sont traitées par la station d'épuration de Buhl qui traite par ailleurs les eaux usées de 6 autres communes. Selon le portail de l'assainissement collectif (données 2023)²¹, cette station est conforme en équipement et en performance. La charge maximale en entrée est de 6 843 EH, proche de sa capacité nominale qui est de 6 958 EH²². L'étude d'impact indique que cette station d'épuration a une capacité de 8 350 EH et traite les effluents de 4 000 EH, tout en mentionnant des travaux effectués en juin 2024. Elle précise qu'elle est fonctionnelle avec un bon rendement pour la dépollution organique mais présente des problèmes pour traiter les volumes générés lors des événements pluvieux importants.

L'Ae s'interroge sur la destination des eaux usées de la ZAC et sur la capacité de traitement de ces eaux par la station d'épuration de Buhl, surtout en cas d'aléa climatique de type pluie intense ou persistante dans le temps, ainsi que sur les risques de débordements et de pollution des eaux superficielles (ruisseau Reissergraben et fossés rejoignant le ruisseau du Seltzbach). Selon les informations recueillies par la MRAe auprès des services de l'État, le syndicat des eaux du canton de Seltz a effectivement réalisé des travaux sur la station afin de régler le problème capacitaire. Il a également lancé les études qui ont pour but de définir un plan d'action permettant de réduire les débordements et de respecter la réglementation qui limite ces débordements à 5 % du volume entrant dans le système de collecte. Ce plan d'action devrait être adressé aux services de l'État avant le 31 mars 2026 et il devrait porter sur des travaux s'étalant sur 3 à 6 ans.

Par ailleurs, la notice « réseaux humides » indique qu'au stade actuel des études, « *il n'est pas possible d'envisager concrètement les réseaux spécifiques aux eaux industrielles (...), l'entreprise assurera à sa charge et sur son emprise la gestion, le traitement adapté, et le rejet par infiltration en considérant la problématique de la nappe* ». Elle propose qu'aucun rejet d'eaux industrielles ne soit autorisé dans le réseau d'eaux usées.

L'Ae recommande de :

- ***privilégier le traitement à la source des eaux usées d'activité tout en rappelant que le raccordement des activités au réseau d'assainissement collectif est soumis à une réglementation nationale au-delà du conventionnement avec la collectivité maître d'ouvrage ;***
- ***s'assurer de la capacité de la station d'épuration de Buhl à traiter leurs eaux usées et, le cas échéant, évaluer les impacts sur les eaux superficielles en cas d'aléa climatique si certaines activités de la ZAC devaient néanmoins être raccordées au réseau collectif faute d'autre possibilité envisageable ;***
- ***interdire les rejets d'eaux industrielles dans le réseau d'eaux usées et les modes de gestion, de traitement et de rejet susceptibles de porter atteinte à la qualité de la nappe.***

Besoins en eau potable

L'Ae regrette que ses recommandations formulées dans son avis du 19 décembre 2024 sur ce point n'aient pas été prises en compte. Aussi, ***l'Ae réitère ses recommandations de :***

- ***estimer la consommation d'eau potable supplémentaire induite par le projet ainsi que les dispositions prises par la collectivité pour pouvoir assurer la fourniture de cette consommation supplémentaire et celle des autres projets urbains de la collectivité ;***

²¹ <https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-026706900299>

²² Équivalents Habitants

- ***s'assurer sur le long terme de la capacité des infrastructures à dispenser l'eau potable en quantité et en qualité, notamment en intégrant les perspectives des effets du changement climatique sur la disponibilité, la suffisance et la permanence des ressources en eau, et ceci en lien avec les services en charge (État, Agence de l'Eau et syndicats).***

Gestion des eaux pluviales

Dans son avis du 19 décembre 2024, l'Ae recommandait au pétitionnaire de :

- prévoir des aménagements publics et privés permettant d'infiltrer au maximum les eaux pluviales. Les pièces du règlement et des orientations d'aménagement et de programmation sont conformes à la doctrine de gestion des eaux pluviales en région Grand-Est et compatible avec les orientations du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhin-Meuse. La notice « réseaux humides » jointe au dossier indique que, compte tenu du risque de remontée de nappe, l'avis d'un hydrogéologue sera nécessaire dans le cadre d'études ultérieures ;
- effectuer un bilan des surfaces imperméabilisées et évaluer les impacts de ces dernières sur l'écoulement des eaux pluviales et sur leur infiltration dans le sol. L'étude d'impact indique par ailleurs que l'ensemble des surfaces non imperméabilisées, estimées à 27,8 ha, seront transformées en prairies et que les surfaces imperméabilisées et artificialisées seront minimisées avec la conservation de 20 % de la superficie en espaces verts de pleine terre. L'Ae estime que l'analyse est suffisante à ce stade, et prend note que le pétitionnaire déposera, si nécessaire, un dossier de Porter à Connaissance au titre de la législation sur l'eau en cas de modification des surfaces imperméabilisées sur le site.

3.1.5 Les risques technologiques et la pollution des sols

Dans son avis du 19 décembre 2024, l'Ae recommandait au pétitionnaire de :

- respecter les servitudes relatives aux 2 canalisations de gaz et de géothermie, traversant le site et, inversement, d'évaluer les risques créés par les installations futures de la ZAC aux 2 canalisations, le cas échéant, de modifier les servitudes en conséquence et de les inscrire dans le PLUi. L'étude d'impact estime que les risques liés aux infrastructures de transport de gaz et de géothermie qui longent la ZAC sont faibles. L'OAP sectorielle rappelle le respect des contraintes associées à la présence de réseaux souterrains. La canalisation gaz fait l'objet d'une Servitude d'Utilité Publique (SUP) annexée au PLUi, ce qui est suffisant selon l'Ae ;
- réaliser un diagnostic pour détecter une éventuelle pollution pyrotechnique du site et de définir les mesures à prendre, le cas échéant. L'étude d'impact indique qu'aucune pollution des sols n'est suspectée sur l'ensemble du site au regard de l'historique d'occupation des terrains, mais relève la présence d'un enjeu pyrotechnique liés aux affrontements de la seconde guerre mondiale. La mise en place d'un protocole (mesures de sécurité, arrêt de chantier) est prévue en cas de découverte inopinée d'engin pyrotechnique lors de la phase chantier, ce qui est suffisant selon l'Ae ;
- évaluer le risque d'incendie lié à la présence d'activités industrielles à proximité de la forêt de Haguenau. L'étude d'impact estime que les 200 m qui séparent la ZAC de la forêt limitent le risque de propagation d'incendie vers les installations industrielles. Par ailleurs, le PLUi inscrit une bande inconstructible de 30 m par rapport aux lisières boisées, ce qui est insuffisant selon l'Ae pour prévenir le risque incendie. Enfin, l'étude d'impact indique que le service incendie sera assuré à partir de bornes incendie branchées sur le réseau d'eau potable. L'Ae s'interroge sur des dispositifs alternatifs, notamment la récupération partielle de

l'eau de pluie dans des bassins ou citernes, et ceci, dans un objectif d'économie d'eau potable qui est amenée à diminuer en raison du changement climatique.

L'Ae recommande au pétitionnaire de respecter une bande inconstructible de 50 m par rapport aux lisières boisées ou sinon, celle qui sera demandée par le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS). Elle recommande également d'évaluer la possibilité de recourir au moins pour partie à des dispositifs alternatifs à l'utilisation d'eau potable pour le service incendie.

3.1.6 Le trafic routier induit

Dans son avis du 19 décembre 2024, l'Ae recommandait au pétitionnaire de :

- analyser les effets cumulés de l'augmentation du trafic de poids lourds de la zone d'activité existante et de la ZAC. Le dossier analyse ces effets comme suit :
 - le projet générera environ 844 déplacements quotidiens en véhicules légers (VL), 104 poids-lourds (PL) et 63 véhicules utilitaires légers (VUL). La répartition horaire est considérée uniforme sur la journée ;
 - ces flux supplémentaires s'additionneront à ceux créés par la récente extension de l'entrepôt Striebig qui génère 106 déplacements quotidiens en VL et 20 entrées et sorties de PL, répartis uniformément sur les journées ouvrées ;Le dossier conclut que les axes routiers au droit du site disposent de réserves de capacités suffisantes pour absorber les trafics supplémentaires générés par la ZAC.
- proposer des solutions pour éviter la traversée du village d'Hatten par les poids lourds ; à défaut, évaluer les risques et nuisances du trafic routier induit par la ZAC et proposer des mesures ERC adaptées. Afin de limiter les nuisances liées au surplus de véhicules particuliers, des mesures de pacification de la voirie (zone 30, ralentisseurs, dos d'âne, etc.) sont proposées. Concernant le transit de poids-lourds, l'étude d'impact indique qu'ils emprunteront *a priori* davantage la portion de la RD28 permettant de rejoindre l'A35 à l'est et, le cas échéant, des prescriptions réglementaires interdisant la traversée de Hatten pourraient être prises.

L'Ae recommande de :

- ***affiner les estimations de trafic dans le dossier de réalisation de la ZAC, puis lors des actualisations successives de l'étude d'impact en fonction des précisions qui seront apportées sur les futures installations de la ZAC ;***
- ***mettre en œuvre, si nécessaire, les mesures visant à dissuader la traversée du village de Hatten par le trafic des poids lourds généré par le parc industriel.***

3.1.7 Les nuisances

Pour rappel, le site se trouve à l'extérieur de la commune de Hatten, implanté de manière isolée, en bordure de la zone d'activité déjà existante. Les premières résidences localisées au nord-ouest de l'emprise se trouvent à plus de 300 m (exception faite des quelques habitations déjà en place au droit de la zone industrielle existante).

Nuisances sonores et qualité de l'air

Dans son avis du 19 décembre 2024, l'Ae recommandait au pétitionnaire de :

- produire des modélisations des niveaux de bruit atteint de la future ZAC en faisant des hypothèses pour les émissions sonores des installations futures et de prévoir dès le dossier de création des mesures ERC permettant de garantir les seuils réglementaires à respecter pour les riverains, et d'inscrire ces mesures dans le PLUi si elles correspondent à des distances à respecter ou des ouvrages à construire (merlons...) ;
- affiner les évaluations de la qualité de l'air en fonction des précisions qui seront apportées sur les futures installations de la ZAC.

Concernant les nuisances sonores et la pollution de l'air générées par les activités de la ZAC, l'étude d'impact se contente d'indiquer que des mesures seront prises directement par les exploitants dans le cadre de leurs autorisations environnementales et estime par ailleurs qu'« aucune disposition particulière relative à la qualité de l'air n'est nécessaire, compte tenu du respect des normes en vigueur ainsi que de celles qui seront appliquées dès 2030 sur la zone du projet ».

Le PLUi ne prévoit pas de disposition particulière dans le règlement de la zone 1AUT ou dans l'OAP sectorielle concernant les nuisances, les activités industrielles n'étant pas considérées comme sensibles au regard de la protection contre les nuisances acoustiques liées à la proximité de la RD28, ce que partage l'Ae.

L'Ae recommande à la collectivité d'affiner l'évaluation des nuisances sonores et de la qualité de l'air dans le dossier de réalisation de la ZAC, puis lors des actualisations successives de l'étude d'impact en fonction des précisions qui seront apportées sur les futures installations de la ZAC.

Pollution lumineuse

Dans son avis du 19 décembre 2024, l'Ae recommandait de prévoir des mesures ERC pour le traitement de la pollution lumineuse. L'étude d'impact préconise un éclairage d'une intensité lumineuse modérée, la source lumineuse devra être orientée du haut vers le bas et favoriser un spectre lumineux tendant vers la couleur orange (éviter les UV). L'Ae estime qu'en phase d'exploitation, la ZAC aura des impacts sur la trame noire qui joue un rôle important dans le cycle biologique des espèces animales nocturnes (chauves-souris notamment). Aussi, il convient que cette mesure soit intégrée dans un plan de gestion de l'éclairage nocturne comprenant un axe technique (caractéristique des luminaires), un axe spatial (adaptation de la répartition des points lumineux) et un axe temporel (planification des horaires d'éclairage), selon le guide technique de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) « trame noire »²³.

L'Ae recommande d'intégrer la mesure relative à l'adaptation des éclairages de la ZAC dans un plan de gestion de l'éclairage nocturne à intégrer dans le règlement de la ZAC.

3.1.8 Le paysage et le patrimoine

Paysage

Dans son avis du 19 décembre 2024, l'Ae recommandait au pétitionnaire de réaliser une étude paysagère complète, identifiant les principales co-visibilités en particulier avec les villages alentour, les itinéraires routiers, cyclables et de randonnée, et de proposer des mesures d'insertion paysagère à l'échelle de la ZAC.

L'étude d'impact comprend une analyse paysagère portant notamment sur les co-visibilités depuis les villages alentours et depuis la route départementale RD28. La ZAC est très peu visible depuis le village, le relief étant plat et l'entrée de ville étant occupée par le cimetière communal. Seule la

²³ <https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-comprendre-agir/trame-noire-methodes-delaboration-outils-mise-en-oeuvre>

partie ouest, la plus proche du village, présente des co-visibilités. Un alignement d'arbre localisé le long de la RD28, en bordure ouest du projet, vient le cacher en partie. Plusieurs photos du site étaient l'analyse. Des mesures d'intégration paysagère sont mises en place pour réduire les impacts visuels du projet. Celles-ci incluent la végétalisation des espaces ouverts et le maintien d'une coupure verte entre la ZAC et les zones résidentielles. Selon l'Ae, il manque des photomontages permettant aux riverains d'apprécier l'impact du projet après mise en œuvre des aménagements paysagers.

Le projet engendre l'abattage d'un alignement d'arbres sur la départementale RD28 en face de la casemate. Il est prévu de planter 25 nouveaux arbres, mais leur localisation n'est pas encore définie. Selon l'Ae, de nouveaux alignements d'arbres devraient être envisagés sur toute la longueur du site, notamment sur sa pointe nord-ouest afin d'assurer une meilleure transition entre espace routier, espaces agricoles et ZAC.

Un cimetière est situé à proximité immédiate du périmètre de la ZAC. Il pourrait mériter une mise en valeur paysagère. Il convient de prévoir une frange végétale sur ses limites est et sud afin d'éviter tout lien visuel avec les bâtiments industriels.

L'Ae recommande de :

- ***ajouter des photomontages permettant aux riverains d'apprécier l'impact du projet après mise en œuvre des aménagements paysagers ;***
- ***prévoir des aménagements paysagers (alignements d'arbres, frange végétale) de manière à réduire l'impact visuel sur le cimetière.***



Figure 8 : vue vers le site d'étude depuis Hatten

Patrimoine

Dans son avis du 19 décembre 2024, l'Ae recommandait au pétitionnaire de réaliser une étude patrimoniale sur l'histoire du site et, le cas échéant, de prendre des mesures garantissant la préservation des éventuels vestiges et la mémoire du site.

Un diagnostic archéologique figure en annexe de l'étude d'impact et conclut que « *le site d'étude ne présente pas d'enjeu archéologique particulier en dépit de sa taille et de son contexte historique* ». L'Ae n'a pas de remarque sur ce point.

3.2 Analyse des effets cumulés avec les autres projets connus

Le dossier analyse les effets cumulés avec les projets suivantes :

- extension en cours de la zone industrielle « Rothsmatt » (projet Striebig²⁴) à proximité de la ZAC ;
- travaux miniers en cours à Rittershoffen (Électricité de Strasbourg²⁵) à 4 km ;
- projet de travaux exploratoires en cours en vue d'exploiter la chaleur et le Lithium à Betschdorf (Lithium de France²⁶) à 8,5 km ;
- projet géothermique à Soultz-sous-Forêts (Électricité de Strasbourg²⁷), à 10 km.

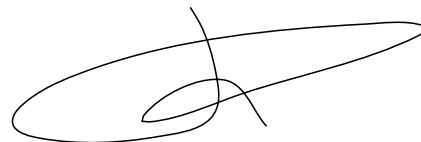
Les impacts cumulés avec la ZAC sont jugés négligeables selon le dossier. L'Ae n'a pas de remarque sur ce point.

3.3 Résumé non technique

L'Ae n'a pas de remarque sur le résumé non technique.

METZ, le 16 octobre 2025

Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
le président,

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke.

Jérôme Giurici

²⁴ Avis MRAe : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022apge66.pdf>

²⁵ Avis MRAe : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024apge117.pdf>

²⁶ Avis MRAe : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024apge79.pdf>

²⁷ Avis MRAe : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023apge65.pdf>