



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

NORMANDIE

**Conseil général de l'environnement
et du développement durable**

Avis délibéré
Création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Gare
sur la commune de Mathieu (14)

N° MRAe 2021-4105

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 28 juin 2021 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie sur le dossier de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Gare sur la commune de Mathieu (Calvados) pour avis sur l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la MRAe, réunie le 19 août 2021 par télé-conférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Denis BAVARD, Édith CHÂTELAIS, Corinne ETAIX, Noël JOUTEUR et Olivier MAQUAIRE.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 3 septembre 2020¹, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

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.

Cet avis est un avis simple qui doit être joint au dossier de consultation du public.

¹ Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/textes-officiels-de-la-mrae-normandie-r457.html>

SYNTHÈSE

La société NEXITY Foncier Conseil Normandie a pour projet la création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Gare au nord de la commune de Mathieu (Calvados).

Situé sur des terrains à vocation principalement agricole, pour une emprise d'environ 18 ha, ce projet comprend la création de 225 logements environ (individuels groupés, collectifs, intermédiaires, sociaux, adaptés aux seniors), de locaux tertiaires associant bureaux et services de proximité, d'une salle multi-activités et de voiries variées destinées à la voiture individuelle et à des modes de déplacements actifs (itinéraires piétons et cyclables).

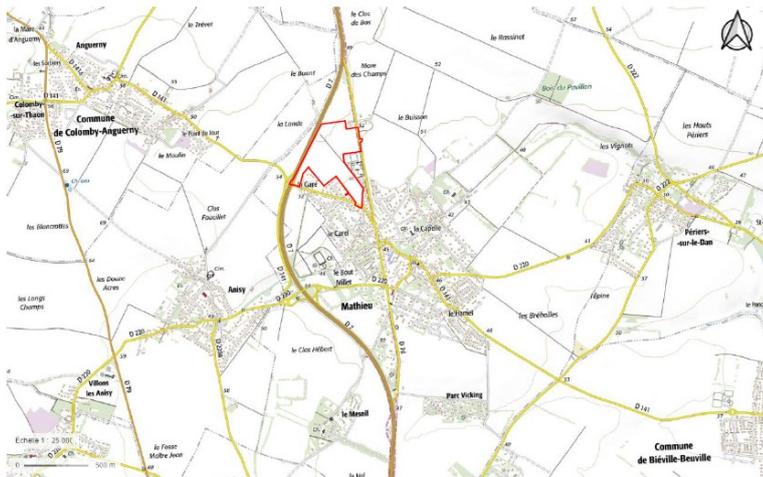


Figure 1 – Localisation du périmètre du projet (fond IGN, Géoportail)



Figure 2 – Localisation du périmètre d'étude (fond Google satellite)

Sur la forme, le dossier est clair, avec quelques illustrations graphiques et photographiques et s'appuie sur certaines études annexées (faune, flore, trafic, bruit notamment). En revanche, contrairement à ce qui est attendu, il ne comporte pas d'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000², ni d'étude paysagère.

Compte tenu de la nature du projet et de sa localisation, les enjeux principaux qu'il soulève sont relatifs à la consommation des sols, à la biodiversité, à la santé humaine, au climat, à l'eau et au paysage. Sur l'ensemble de ces enjeux, des compléments et des précisions sont nécessaires pour mieux caractériser les impacts et mieux définir les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation. Des éléments de justification du projet plus étayés sont également attendus pour permettre de s'assurer que ce projet est celui de moindre impact sur l'environnement et la santé humaine.

2 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, 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 communautaire.

1 Analyse du contexte

1.1 La démarche d'évaluation environnementale

Compte tenu de la surface de son assiette foncière (17,4 hectares), le présent projet est soumis à évaluation environnementale de manière systématique au titre de la rubrique 39.b) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement (opération d'aménagement pour laquelle le terrain d'assiette est supérieur ou égale à 10 hectares).

Au sens de l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé "étude d'impact", de la réalisation des consultations prévues, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

En application des dispositions prévues au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, « le dossier présentant le projet comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée » est transmis pour avis à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet.

L'autorité environnementale ainsi que les collectivités et groupements sollicités disposent de deux mois suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R.122-7.II du code de l'environnement). Si l'étude d'impact devait être actualisée, il conviendrait de solliciter de nouveau l'avis de ces autorités.

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, ainsi que sur ses incidences sur la santé humaine. Il est élaboré en connaissance des contributions prévues par l'article R. 122-7 (III) du code de l'environnement recueillies par l'autorité environnementale. L'avis est élaboré avec l'appui des services de la Dreal. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct de la décision d'autorisation. Il vise à améliorer la compréhension par le public du projet et de ses éventuelles incidences et à lui permettre le cas échéant de contribuer à son amélioration.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale et des collectivités et groupements sollicités ainsi que la réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale sont insérés dans les dossiers soumis à enquête publique ou à participation du public par voie électronique.

1.2 Présentation du projet

Le projet de ZAC de la Gare prévoit la création d'une surface de plancher d'environ 30 000 m² sur une superficie de 17,4 hectares. Il s'implante sur des terrains agricoles situés au nord du bourg de Mathieu, dans le département du Calvados. La commune de Mathieu se situe elle-même à environ cinq kilomètres au nord de l'agglomération de Caen.

Bordé à l'ouest par la RD7 et à l'est par la rue de la Chaussée, ce projet de construction de 225 logements accompagnés de locaux tertiaires, d'une salle multi-activités et de diverses voiries a pour objectif de répondre aux besoins de logements tels qu'identifiés, à horizon 2030, dans différents documents de programmation : plan local d'urbanisme (PLU) de Mathieu, schéma de cohérence territoriale (SCoT) Caen-Métropole et programme local de l'habitat (PLH) de Caen la mer.

Le programme de construction comprend 173 logements individuels et 52 logements collectifs, un équipement multi-activités, des vestiaires en complément du stade existant et des bâtiments tertiaires pouvant accueillir des bureaux, un espace de co-working et des locaux pour professionnels de santé.

Ce programme est conforme à l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du PLU de la commune, révisé en 2020, qui prévoit notamment :

- une organisation parcellaire prolongeant l'orientation du parcellaire urbain environnant sur lequel elle vient se greffer ;
- à l'intérieur de l'opération, une armature des voiries définissant l'organisation parcellaire ;
- des accès aux habitations par leur façade nord privilégiés ;
- des logements ouverts au maximum sur les voies et emprises publiques et des espaces privatifs à l'opposé, côté sud.

1.3 Cadre réglementaire

Compte tenu de sa nature, le projet est en outre soumis au régime de la déclaration au titre de l'article R. 214-1 du code de l'environnement relatif aux installations, ouvrages, travaux et aménagements soumis à la loi sur l'eau et de la rubrique 2.1.5.0 « *rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant supérieure à un hectare mais inférieure à 20 hectares* ».

Il fera enfin l'objet de permis de construire et/ou d'aménager.

Conformément au III de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement, les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation (dossier de création de ZAC dans le cas présent). Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet.

S'agissant d'une zone d'aménagement concerté, le projet fera l'objet ultérieurement d'un dossier de réalisation, qui devra faire l'objet d'une actualisation de l'étude d'impact si besoin.

La décision de l'autorité compétente est motivée au regard des incidences notables du projet sur l'environnement. Elle précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites (mesures ERC). Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine.

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés est également requise en application des dispositions prévues au 3° du R. 414-19.I du code de l'environnement.

Par ailleurs, le porteur de projet indique deux procédures complémentaires à l'étude d'impact :

- une étude de compensation agricole collective au titre de l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime ;

- une étude de faisabilité sur le potentiel en énergies renouvelables, au titre de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme, dont les conclusions et la description de la façon dont il en est tenu compte sont jointes au dossier d'étude d'impact.

Le maître d'ouvrage n'a pas prévu de déposer un dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées.

1.4 Contexte environnemental du projet

Le site du projet est composé de parcelles agricoles et naturelles, classées AU (à urbaniser) et N (naturelles) au PLU de la commune, révisé en 2020. Le site correspond à une OAP de ce même PLU. L'assiette foncière du projet représente 2,4 % de la SAU (Surface Agricole Utile) de la commune.

Le site intègre des milieux favorables aux petits mammifères (Lapin de garenne et d'Europe). Trois espèces de chiroptères ont été observées en transit et en chasse. Par ailleurs, le site Natura 2000 « *anciennes carrières de la vallée de la Mue* » (FR2502004) situé à environ quatre kilomètres du site du projet est un ensemble de treize cavités constituant des sites d'hibernation, d'estivage et de mise bas pour dix espèces de chiroptères, dont cinq inscrites à l'annexe II de la directive Habitats.

Concernant l'avifaune, vingt espèces ont été recensées, dont treize nicheuses et neuf faisant l'objet d'une protection réglementaire au niveau national. Le moineau domestique a un statut de conservation dit « quasi-menacé ». Aucune espèce de la directive Oiseaux n'a été recensée. Les jardins environnants en partie sud du projet, composés de milieux arbustifs et arborés, présentent un intérêt pour la faune migratrice et sédentaire.

La moitié ouest de l'emprise à aménager est concernée par le périmètre de classement de la RD7, dont ce tronçon à deux fois deux voies est identifié en catégorie 2 au titre du classement sonore des infrastructures de transport terrestre (19 000 véhicules/jour)³. La qualité de l'air du secteur peut également être impactée du fait de l'importance du trafic sur cette infrastructure routière.

Le projet s'inscrit dans un paysage de transition urbaine à agricole, rythmé par la présence de haies ou d'arbres de bordures de routes. Il est situé dans la campagne de Caen septentrionale, figurant à l'inventaire régional des paysages de Normandie et sera visible depuis l'ensemble des voies le desservant. La partie sud-ouest du site du projet est en limite du périmètre de protection du Château de Vauville, inscrit à l'inventaire des monuments historiques.

La commune de Mathieu est par ailleurs concernée par une zone de répartition des eaux et par la nappe de la plaine de Caen et du Bessin (FRHG 308), utilisée pour la consommation d'eau potable.

Pour l'autorité environnementale, les enjeux environnementaux associés au projet sont par conséquent liés à la consommation des sols, à la biodiversité, à la santé humaine (qualité de l'air, nuisances sonores), au climat (du fait des déplacements engendrés par le projet), à l'eau et au paysage.

2. Qualité formelle du dossier d'étude d'impact transmis à l'autorité environnementale

Le dossier transmis pour avis à l'autorité environnementale comprend les pièces suivantes :

- le dossier d'étude d'impact ;
- le résumé non technique de l'étude d'impact ;

³ Arrêté préfectoral du 15 mai 2017. Les infrastructures routières de catégorie 2 (le classement comprenant cinq catégories, et la catégorie 1 correspondant à la plus bruyante) correspondent à un niveau sonore de référence compris le jour entre 76 et 81 dB(A) Laeq et la nuit entre 71 et 76 dB(A) Laeq.

– des annexes numérotées 1 à 6 et présentant six études : géotechnique, acoustique, de compensation agricole, de trafic, faune/flore, potentialités en énergies renouvelables ;

L'étude d'impact contient globalement les éléments définis par l'article R.122-5 du code de l'environnement. Les éléments sont développés de façon proportionnée et avec pédagogie, mais inégalement selon les enjeux considérés, et de manière incomplète sur certains aspects (notamment biodiversité, santé humaine, climat, paysage). Dotée de nombreux encadrés récapitulatifs mettant en évidence les informations essentielles afin de faciliter son appropriation par le public, elle aborde les différents facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 du même code, susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.

En revanche, le dossier ne contient pas l'évaluation des incidences potentielles du projet sur les sites Natura 2000 telle que prévue par l'article R. 414-23 du code de l'environnement, ou un chapitre en tenant lieu conformément au V de l'article R. 122-5.

Le dossier de création de la ZAC n'a pas été fourni.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, conformément à la réglementation, et de joindre au dossier de consultation du public le dossier de création de la ZAC.

3. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale

État des lieux

Le porteur de projet affirme (p. 32) avoir réalisé un état des lieux exhaustif et proportionné aux enjeux.

Les composantes environnementales sont analysées en trois parties : le milieu physique, le milieu naturel et le milieu humain.

Deux périmètres sont retenus dans le cadre de l'étude d'impact :

- le périmètre de la ZAC ou périmètre du projet, correspondant à l'emprise des aménagements ;
- le périmètre d'étude, plus large, à l'intérieur duquel sont réalisés l'état des lieux et l'analyse des impacts.

Ce périmètre varie en fonction des composantes traitées et de la bibliographie disponible. Pour autant, le porteur de projet ne précise pas son étendue (« de manière générale, quelques kilomètres »).

L'autorité environnementale recommande de préciser l'étendue du périmètre d'étude pour chaque composante étudiée et de justifier ce périmètre au regard des impacts potentiels du projet.

Scénario avec projet et sans projet

Les tableaux proposés pages 134 à 137 regroupent les enjeux identifiés comme modérés à forts du projet et proposent en regard un scénario d'évolution au fil de l'eau, c'est-à-dire en l'absence du projet, à l'horizon 2030.

Les éléments de comparaison entre les deux scénarios que cette synthèse comporte ont tendance assez systématiquement à minimiser les incidences potentielles du projet et inversement, dans le cas du scénario « au fil de l'eau », à partir du postulat que d'autres projets urbains ne manqueraient pas d'intervenir, sans envisager à proprement parler de *statu quo*.

Pour l'autorité environnementale, ces éléments apparaissent trop superficiels et formels pour répondre aux attendus du 3° du II de l'article R. 122-5 du code de l'environnement⁴.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir et d'affiner les éléments de comparaison entre le scénario lié à la réalisation du projet et le scénario « au fil de l'eau », en particulier sans présupposition relative à d'éventuels projets alternatifs.

Justification du projet et proposition de solutions alternatives

Pour le maître d'ouvrage, le projet répond aux enjeux de développement urbain et de mixité urbaine en matière de typologies et d'usages d'habitat inscrits dans différents documents de programmation : PLU de Mathieu, SCoT et PLH de Caen la mer notamment. Or, une démonstration de la cohérence du projet avec les documents de planification ne suffit pas à le justifier ou à en justifier les choix sur le plan environnemental.

L'autorité environnementale recommande de justifier le projet au regard de ses impacts environnementaux et non en s'appuyant simplement sur les objectifs inscrits dans des documents de programmation.

S'agissant des solutions de substitution raisonnables susceptibles d'avoir été examinées par le maître d'ouvrage, celui-ci indique en page 259 de l'étude d'impact que « l'état d'avancement du projet ne [permet] pas la description de nombreuses solutions de substitution », et se borne à faire état de deux modes de gestion du trafic et d'aménagement viaire, sans en développer outre mesure l'argumentation.

L'autorité environnementale recommande d'étudier des solutions alternatives afin de justifier davantage que le choix du projet retenu est celui de moindre impact.

Analyse des impacts du projet et identification des mesures d'évitement et de réduction

Les impacts du projet sont analysés pour la phase de chantier (p. 138 à 152) et pour la phase d'exploitation (p. 153 à 176), avec des tableaux récapitulatifs en fin de chapitre. Les impacts résiduels, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, sont présentés dans des tableaux à partir de la page 182 et de la page 194.

Cette présentation sous forme synthétique facilite la bonne compréhension des mesures, présentées également dans trois sections distinctes (chapitre 5 pour la phase de chantier, chapitre 6 pour la phase d'exploitation, chapitre 7 pour les conséquences dommageables pour l'environnement).

Les impacts résiduels du projet étant qualifiés de « négligeables » à « faibles », aucune mesure compensatoire n'est proposée, en dehors de la compensation financière réglementaire en faveur des exploitants agricoles.

Du point de vue de l'autorité environnementale, les effets résiduels du projet notamment sur les sols, la biodiversité, la santé humaine et le climat ne peuvent être qualifiés de non notables.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des impacts résiduels afin de mieux les appréhender et de proposer en conséquence des mesures d'évitement et de réduction complémentaires qui permettent d'atténuer plus significativement ces impacts sur l'environnement et la santé humaine.

⁴ « Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles »

4. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Sans prétendre à l'exhaustivité, les observations qui suivent portent sur les composantes environnementales identifiées par l'autorité environnementale comme présentant un enjeu particulièrement important eu égard au contexte environnemental et à la nature du projet.

4.1 Consommation d'espaces et artificialisation des sols

En France, 437 km² sont devenus des surfaces principalement artificialisées entre 2012 et 2018 (source Corine Land Cover). 80 % des superficies nouvellement artificialisées étaient agricoles en 2012 et près de 20 % étaient des forêts ou des milieux semi-naturels.

L'autorité environnementale rappelle ainsi que la consommation d'espace et l'artificialisation des sols constituent, tout particulièrement en région Normandie, un enjeu fort. La progression de l'artificialisation des sols y a été, ces dernières années, presque cinq fois supérieure à la croissance démographique⁵. Les dynamiques observées montrent qu'il y a une décorrélation entre la consommation foncière et les gains de population.

L'autorité environnementale rappelle également que les sols constituent un écosystème vivant complexe et multifonctionnel d'une importance environnementale et socio-économique majeure. Les sols abritent 25 % de la biodiversité mondiale, rendent des services écosystémiques essentiels, tels que la fourniture de ressources alimentaires et de matières premières, la régulation du climat grâce à la séquestration du carbone, la purification de l'eau, la régulation des nutriments ou la lutte contre les organismes nuisibles ; ils limitent les risques d'inondation et de sécheresse, etc. Les sols ne sauraient donc se limiter à un rôle de plateforme pour les activités humaines et/ou être appréciés pour leur seule qualité agronomique. Les sols sont également très fragiles et constituent une ressource non renouvelable et limitée eu égard à la lenteur de leur formation, qui est d'environ un centimètre de strate superficielle tous les 1 000 ans.

L'opération projetée mobilise une surface de 17,4 hectares. Il paraît dès lors nécessaire, compte tenu des surfaces consommées et des objectifs nationaux qui visent le « zéro artificialisation nette »⁶ à terme, de justifier précisément les raisons qui poussent la collectivité à ouvrir à l'urbanisation de nouvelles terres agricoles, en s'appuyant notamment sur une analyse des capacités des zones déjà existantes ou en projet à accueillir les populations et les services visés.

L'autorité environnementale recommande d'étudier des solutions alternatives qui permettent de réduire l'impact du projet sur la consommation d'espaces agricoles et naturels et l'artificialisation des sols et de justifier davantage le projet au regard des capacités d'accueil existant sur le territoire.

4.2 Biodiversité

Sont recensées à environ quatre kilomètres du projet un site Natura 2000, la zone spéciale de conservation « *anciennes carrières de la vallée de la Mue* », ainsi que deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff⁷) de type I « *coteaux calcaires et fond de vallée de la Mue* » 250008150 et « *vallée du Dan* » 250015075 et une Znieff de type II « *vallées de la Seules, de la Mue et la Thue* » 250006505.

⁵ Source : Direction générale des finances publiques (DGFIP), fichiers Majic 2011-2015, Insee, Recensement de la population 2008-2013.

⁶ La notion de « zéro artificialisation nette » correspond à un objectif inscrit dans le plan national biodiversité de 2018.

⁷ Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, 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. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Le porteur de projet indique que les impacts sur ces zones de protection ou d'inventaire écologique sont faibles, tant en phase de chantier qu'en phase d'exploitation, compte tenu de leur distance au site du projet, du « contexte périurbain et agricole » de celui-ci et de « l'absence de gîte à chiroptères » (p. 121).

Pour l'autorité environnementale, cette conclusion n'est pas recevable du fait de l'absence d'analyse approfondie des impacts potentiels du projet sur les enjeux liés aux Znieff et de l'absence d'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une évaluation approfondie des incidences potentielles du projet sur les enjeux identifiés dans les périmètres de Znieff et des sites Natura 2000 environnants, notamment en ce qui concerne leur biodiversité.

Les haies et jardins environnant le projet abritent les espèces faunistiques les plus sensibles de la zone d'implantation de la ZAC, à savoir trois espèces de chiroptères et au moins neuf espèces d'oiseaux protégées. Les investigations acoustiques réalisées entre le 19 mai et le 6 août 2020 ont permis d'identifier la présence de la Pipistrelle commune et de la Sérotine commune, toutes deux quasi menacées au niveau du statut de conservation national, ainsi que la Pipistrelle de Kulh.

Concernant l'inventaire de l'avifaune, sur les vingt espèces entendues ou observées, treize sont des nicheurs possibles (notamment l'Accenteur mouchet, le Bruant zizi, la Fauvette à tête noire, le Merle Noir, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, le Rouge-gorge familier et le Troglodyte mignon) et deux espèces quasi menacées, à l'échelle nationale pour l'Hirondelle des fenêtres et à l'échelle régionale pour le Moineau domestique.

Compte tenu notamment des défrichements nécessités par le projet, celui-ci aura des impacts sur la biodiversité des haies : chiroptères, avifaune, mais aussi insectes et petits mammifères qui y trouvent nourriture et lieux de reproduction.

Or, le porteur de projet fournit peu d'informations sur le devenir des haies et en particulier sur celles situées sur le pourtour de la parcelle AC n° 10 et à l'ouest de la parcelle AC n° 46, non prises en compte dans la cartographie des habitats (cf schéma p. 124).

L'autorité environnementale recommande de préciser le devenir des haies, d'analyser leurs fonctionnalités, d'évaluer les impacts du projet sur la biodiversité qu'elles abritent et de définir le cas échéant des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation pour les préserver.

4.3 Santé humaine

Le projet de ZAC entraînera une dégradation de l'environnement et du cadre de vie pour les habitants actuels (augmentation de 2,5 dB(A) du niveau de bruit lié à la mise en œuvre du projet).

Par ailleurs, la proximité du projet avec la RD 7 sera source de nuisances (bruit, pollution de l'air) pour au moins une partie des populations accueillies sur la ZAC. À cet égard, l'autorité environnementale relève que l'étude d'impact (p. 69) fait état par erreur d'un classement de cette RD en catégorie 3 du classement sonore des infrastructures routières, alors qu'elle est classée en catégorie 2 comme indiqué précédemment dans le présent avis. Outre le niveau sonore plus élevé, la largeur de la bande impactée par le bruit, ou « zone d'empreinte sonore » d'après l'étude d'impact, n'est pas de 100 m contrairement à ce que cette dernière indique, mais de 250 m, ce qui génère des incidences potentielles sur une majeure partie du lotissement à venir.

S'appuyant sur l'étude acoustique (qui se réfère bien, pour sa part, au classement en catégorie 2 de la RD7), l'étude d'impact prévoit la réalisation de merlons paysagers d'une hauteur de 3,5 m le long de la RD, ou d'un écran acoustique de 2,5 m, visant à réduire de 4 à 5 dB(A) le niveau de bruit et donc de ramener le niveau d'exposition des habitations les plus concernées aux seuils recommandés par l'Organisation mondiale de la santé (gêne modérée à partir de 50 dB(A) Laeq(16h) et nuisance sérieuse à partir de 55 dB(A). Elle prévoit également des mesures d'isolation phonique des constructions.

Toutefois, compte tenu de l'importance de la circulation sur la RD 7, des flux motorisés supplémentaires que générera le projet⁸ et de la nature principalement pavillonnaire, avec jardins et espaces verts communs, des habitations projetées, les mesures prévues ne paraissent pas à la hauteur des enjeux de santé publique en présence.

Concernant les espaces verts prévus dans le cadre du projet, l'autorité environnementale rappelle l'intérêt de cibler des essences le moins allergènes possible et de veiller à éviter la prolifération d'espèces envahissantes « nuisibles » ou vectrices d'arboviroses⁹.

L'autorité environnementale recommande de renforcer les mesures d'évitement et de réduction destinées à limiter les impacts des pollutions sonores et atmosphériques sur la santé et la qualité de vie des populations présentes et à venir.

4.4 Climat

Pour lutter contre le changement climatique, la France s'est dotée d'une stratégie nationale bas carbone (SNBC) et d'un plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) qui définissent une vision de long terme à la fois pour l'atténuation des changements climatiques comme pour le renforcement de la résilience des territoires et de l'économie.

Adoptée pour la première fois en 2015, la SNBC a été révisée en 2018-2019, en visant d'atteindre la neutralité carbone en 2050 (ambition rehaussée par rapport à la première SNBC qui visait le facteur 4, soit une réduction de 75 % de ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990). La nouvelle version de la SNBC a été adoptée par décret le 21 avril 2020.

Le projet de la ZAC de Mathieu réduira les capacités de stockage des émissions de gaz à effet de serre (GES) de ces sols, et il sera source d'émission de GES : logements (phase de construction et d'exploitation) et déplacements automobiles.

Or, l'étude d'impact ne comporte aucun développement traitant de cet enjeu, et ne propose pas d'évaluation des émissions de gaz à effet de serre que le projet est appelé à générer.

Concernant les logements, le porteur de projet a réalisé une étude de faisabilité du potentiel de développement en énergies renouvelables (EnR). Certaines solutions étudiées telles que le recours à la biomasse pour le chauffage des habitations individuelles et collectives et les réseaux de chaleur bois ou géothermie, dont la commune n'est pas dotée, restent à l'état d'hypothèses sans se traduire par des orientations, voire des engagements.

⁸ L'étude d'impact, sur la base d'une étude de trafic prévisionnelle, estime à environ 200 véhicules en heure de pointe le trafic généré par le projet. Elle fait état d'une hausse de 775 à 975 véhicules par jour (soit + 70 à 90% de trafic) sur la rue de la Chaussée qui borde le site du projet à l'est et correspond à la principale pénétrante du centre-bourg.

⁹ Les arboviroses sont des affections d'origine virale causées par des arbovirus, qui sont des virus transmis par des moustiques ou autres insectes suceurs de sang. Les principales arboviroses sont la dengue, le chikungunya ou le Zika. Toutes ces maladies sont transmises localement par le même moustique vecteur : le moustique tigre (*Aedes aegypti*). En l'absence de vaccin ou de médicament qui permettraient de lutter contre les virus responsables, la lutte contre ces maladies se fait de manière indirecte : en s'attaquant au vecteur. (source : sante.fr)

Par ailleurs, le dossier ne précise pas les conditions dans lesquelles l'aménagement envisagé et les futures constructions répondront aux objectifs de sobriété et de performance énergétique, à travers notamment la mise en œuvre de certains principes de bioclimatisme¹⁰ et le respect, par les futurs acquéreurs, de prescriptions ambitieuses en matière de normes constructives.

L'autorité environnementale recommande d'effectuer un bilan complet des émissions nettes de gaz à effet de serre (GES) générées par le projet et de définir des mesures d'évitement, de réduction ou, à défaut, de compensation de leurs impacts. Elle recommande également de préciser les conditions dans lesquelles le projet d'aménagement et les futures constructions répondront aux objectifs de sobriété et de performance énergétique, et de formuler des engagements plus ambitieux en matière de production d'énergie renouvelable.

4.5 Eau potable

La préservation qualitative et quantitative des eaux destinées à la consommation humaine est un enjeu majeur. Une attention toute particulière doit être portée à la mise en place d'une gestion rigoureuse de la ressource en eau, depuis la protection de la ressource, l'organisation du captage, du traitement, de la desserte en eau potable et de la sécurisation de l'alimentation en eau potable, jusqu'à la maîtrise des consommations d'eau.

Le projet de ZAC induira une hausse de la consommation en eau potable de 43,7 m³ par an et par habitant, soit 30 600 m³ par an. Le porteur de projet indique que le réseau public d'adduction d'eau potable sera en capacité de fournir ces besoins supplémentaires sans prendre en compte la nécessité de préserver la ressource, en envisageant par exemple des mesures d'économie, dans le contexte de sa raréfaction probable liée au réchauffement climatique.

L'autorité environnementale recommande de démontrer l'adéquation entre la ressource en eau potable et les besoins générés par le projet et de prévoir des mesures permettant de préserver cette ressource dans le contexte de sa raréfaction croissante.

4.6 Paysage

Le paysage est considéré dans l'étude d'impact comme un enjeu « modéré à fort » (p. 66), compte tenu notamment de la situation du secteur de projet en transition entre la plaine agricole et le tissu urbain à fort caractère patrimonial, et l'existence de co-visibilités liées à la topographie du site légèrement en hauteur. Les mesures envisagées pour répondre à l'impact estimé « modéré » du projet sur le paysage reposent principalement sur la création d'espaces verts et d'aménagements végétalisés destinés à l'intégration paysagère du projet.

Ces mesures ne sont pas détaillées, ni leurs effets sur le paysage évalués, dans un développement spécifique à l'enjeu paysage, dont l'analyse n'est d'ailleurs pas non plus étayée par une étude précise. Leur description s'inscrit uniquement dans le cadre de la description du projet, en particulier au chapitre 2.6, sans que cette présentation s'accompagne d'illustrations permettant de rendre compte des effets du projet sur le paysage et de leur traitement.

Ainsi, par exemple, les hauteurs du bâti et les éventuels choix d'épannelage¹¹ des différents volumes construits dans le cadre de l'aménagement du site ne sont pas précisés, et l'option concernant le mode de protection phonique contre les nuisances sonores de la RD7, entre les merlons et l'écran acoustique, n'est pas clairement arbitrée.

¹⁰ Le bioclimatisme (ou la bioclimatique suivant les ouvrages) regroupe l'ensemble des techniques et méthodes permettant une gestion plus frugale de l'énergie dans le bâtiment en tirant parti de son environnement et du climat, tout en améliorant sensiblement le confort de vie. L'architecture bioclimatique, ou bioclimatisme, recherche un équilibre entre la conception de l'habitat, son milieu (climat, environnement, etc.) et les modes et rythmes de vie des habitants.

¹¹ En urbanisme, l'épannelage est l'agencement des volumes bâtis, les hauteurs en particulier, constitutifs d'un tissu urbain, et qui en détermine la plus ou moins grande cohérence ou harmonie.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse paysagère approfondie de l'état initial et par une présentation précise des mesures visant à éviter et à réduire les effets négatifs du projet sur le paysage, en l'appuyant par des illustrations du type photomontages et en démontrant l'efficacité des mesures envisagées, notamment en ce qui concerne les volumes bâtis et les aménagements de protection phonique.