



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale (MRAe) de Normandie
sur le projet d'aménagement du lotissement « Quartier de
l'Étoile » sur de la commune de Frénoville (14)**

présenté par la Société Triumvirat France

N° : 2020-3673

Accusé réception de l'autorité environnementale : 30 juin 2020

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 30 juin 2020 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie pour avis sur le projet d'aménagement du lotissement du « Quartier de l'Étoile » sur la commune de Frénoville (Calvados).

Par suite de la décision du Conseil d'État n° 400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la MRAe, réunie le 20 août 2020 par audioconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base de travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie.

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

En application du préambule du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe¹, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du 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.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

1 Arrêté ministériel du 11 août 2020 relatif au référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des missions régionales d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (MRAe).

SYNTHÈSE DE L'AVIS

Le projet d'urbanisation du quartier est de la ville de Frénoville doit permettre à terme la création d'environ 176 logements, avec 20 % de logements locatifs sociaux (soit 36 logements), trois lots destinés à l'activité tertiaire et un lot destiné à la réalisation d'une crèche. Le secteur concerné par la présente demande est d'une surface de 9 hectares. Mais le projet global, comprenant un deuxième secteur (3,2 hectares) et défini dans le cadre d'une opération d'aménagement et de programmation (OAP) s'étend sur une surface supérieure à 10 hectares. C'est à ce titre, contrairement à ce qu'affirme le pétitionnaire, que l'opération est soumise dans son ensemble à une évaluation environnementale systématique, ce qui induit notamment la réalisation d'une étude de compensation agricole et d'une étude du potentiel en énergie renouvelable.

Le projet permet de répondre aux enjeux de développement de la commune et par là-même de contribuer à l'atteinte des objectifs de création de logements définis par le programme local d'habitat de la communauté de communes Val ès dunes. Le projet reprend les orientations définies par la commune dans le cadre de son plan local d'urbanisme, notamment en termes de densité et de typologie de logements, ainsi que celles relatives à l'organisation de l'espace issues de l'orientation d'aménagement et de programmation spécifique à l'urbanisation de ce nouveau quartier.

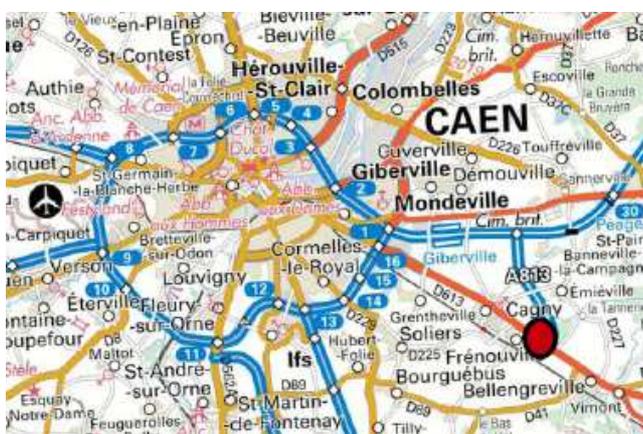
La réalisation du présent projet présenté à l'autorité environnementale est prévue en deux phases d'aménagement successives. La première, pour laquelle a été réalisée l'évaluation environnementale, objet du présent avis, permet la réalisation des 176 logements fait l'objet de trois demandes de permis d'aménager déposées le 13 mars 2020 sur environ 9 hectares. Une deuxième phase est planifiée « *lorsque l'urbanisation du premier secteur sera réalisée à hauteur d'environ 70 %* », sans en connaître les spécificités et caractéristiques.

Les documents remis à l'autorité environnementale sont très concis et insuffisants dans beaucoup de thématiques (eau, changement climatique, matériaux utilisés, déplacements doux...). Même si l'étude d'impact comprend globalement l'ensemble des éléments prévus par l'article R. 122-5 du code de l'environnement, elle reflète un projet éloigné des ambitions actuelles en termes d'aménagement urbain durable.

Les enjeux du projet, en termes d'incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine sont bien identifiés, mais les mesures associées visant à réduire et compenser ses impacts, tant lors de sa mise en œuvre qu'en phase d'exploitation, sont minimalistes.

De sorte que, sur le fond, le projet appelle beaucoup de recommandations de la part de l'autorité environnementale, dont les plus importantes sont :

- revoir le périmètre de l'étude d'impact en prenant en compte l'ensemble des surfaces concernées par le projet (secteur 1 et 2) ;
- préciser comment est prise en compte la loi sur l'eau dans le projet ;
- élaborer une étude de compensation agricole ;
- revoir l'impact du projet sur le site Natura 2000 ;
- approfondir l'étude d'impact sur la thématique du changement climatique ;
- fournir les éléments d'appréciation nécessaires concernant les fonctionnalités de la prairie inondable identifiée comme exutoire d'une partie des eaux pluviales ;
- renforcer l'intégration de modes doux en matière de déplacement.



Localisation de la zone d'étude (Source Évaluation environnementale)

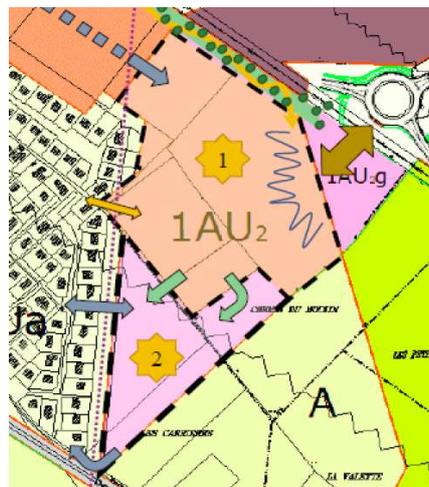


AVIS DÉTAILLÉ

1 - Présentation du projet et de son contexte

Le projet concerne la commune de Frénoville, située à 15 km au sud-est de Caen, qualifiée de pôle principal dans le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Caen-Métropole approuvé le 18 octobre 2019.

Il consiste en l'aménagement à l'est de la commune, sur une surface totale d'un peu plus de 9 hectares (espaces verts et voiries compris) pour le secteur 1 et de 3,2 ha pour le secteur 2 (secteurs 1AU2 du plan local d'urbanisme), auxquels il faut ajouter la zone 1AU2g à proximité de l'échangeur autoroutier de l'A813, qui demeure inconstructible.



L'opération en secteur 1 réalisée par la société Triumvirat France et qui est présentée pour avis, est prévue de se dérouler en trois tranches successives, au travers de trois permis d'aménager en cours. Le secteur 1 doit permettre au minimum la création d'environ 176 logements, avec 20 % de logements locatifs sociaux (soit 36 logements), trois lots destinés à l'activité tertiaire et un lot destiné à la réalisation d'une crèche.

La programmation des trois tranches du secteur 1 est séquencée de la façon la suivante :

- tranche 1 de 51 logements, la construction de la crèche et deux lots pour des activités tertiaires pour une superficie totale aménagée de 3,8 ha,
- tranche 2 de 33 logements pour une superficie totale aménagée de 1,6 ha,
- tranche 3 de 92 logements (dont les 36 logements sociaux), et un lot pour des activités tertiaires pour une superficie totale aménagée de 2,3 ha.

La surface de plancher totale de cette opération est de 31 870 m².

La répartition géographique des logements obéit à un principe de mixité, permettant à chacun d'avoir accès aux différents espaces publics, voies piétonnes et de circulation automobile. Les règles de densité exprimées au plan local d'urbanisme de Frénoville, retranscrivant celles du SCoT Caen-Métropole, en l'espèce 25 logements par hectare, sont applicables.

Ce projet d'urbanisation se situe au sud-est du bourg de Frénoville, en limite du tissu urbain existant auquel il vient s'accrocher dans une logique d'extension de la zone urbaine. Il est accessible depuis le giratoire d'entrée de ville situé sur la route départementale n° 613. Cette opération d'urbanisation permet de répondre aux enjeux majeurs de développement exprimés par la commune dans le cadre de son plan local d'urbanisme et traduits de façon spécifique dans une orientation d'aménagement et de programmation (OAP). Cette opération d'urbanisation, outre la création de logements, ambitionne notamment :



Répartition des travaux en tranches « Quartier de l'Étoile »



- de s'insérer dans le paysage existant, en créant notamment une entrée de ville pour Frénoville ;
- de réaménager les abords de la RD 613 ;
- de favoriser l'installation de nouvelles activités commerciales de proximité et de créer un service pour la population au travers de la réalisation d'une crèche.

Les voies de desserte du projet sont à la fois bidirectionnelles (largeur 5,5 m) et unidirectionnelles (3,5 m de largeur). Les chaussées sont bordées d'un côté par des trottoirs d'1,5 m de largeur et de l'autre par des bandes d'1,5 m à 3,7 m de largeur constituant des trottoirs ou des stationnements entrecoupés d'espaces verts. Le long de la RD 613, une bande de 20 m de largeur sera réservée à un espace vert, dans laquelle des arbres de haute tige seront plantés tous les 40 mètres ainsi qu'une haie bocagère plurispécifique. Un raccordement piéton est prévu pour rejoindre le quartier limitrophe du Boulhoullay ainsi que trois autres raccordements routiers qui permettront la jonction avec le secteur 2 du projet et la zone d'activités.

2. Cadre réglementaire

2.1 Procédures relatives au projet

Le projet d'urbanisation envisagé relève de la rubrique 39° du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement (CE) concernant les « *Travaux, constructions et opérations d'aménagements y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté* ». Contrairement à ce qu'affirme le pétitionnaire (page 16), compte tenu du fait que le terrain d'assiette du projet, couvert par l'OAP et constituant ainsi un projet global, couvre une superficie supérieure à 10 hectares (en l'espèce 11 hectares sont concernés), il doit au regard de cet unique critère faire l'objet, de façon systématique, d'une évaluation environnementale. Cette position a d'ailleurs été rappelée dans la décision n° 2018-2697 de l'autorité environnementale du 27 juillet 2018² qui précisait clairement que le projet était soumis à évaluation environnementale systématique. À ce titre, l'évaluation systématique implique des conséquences, dont la soumission du projet à enquête publique.

L'opération en secteur 1, compte tenu de sa programmation en trois tranches successives, fera l'objet de trois permis d'aménager.

En application des dispositions relatives à l'autorisation d'un projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale³, il convient de considérer qu'une autorisation au titre du code de l'urbanisme, en l'espèce un permis d'aménager, peut constituer « l'autorisation » au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Elle constitue en effet, selon les termes du paragraphe I-3° de ce même article, l'autorisation qui « ... ouvre le droit au maître d'ouvrage de réaliser le projet » ; en application de l'article L. 122-1-1, l'autorisation précise les éventuelles « prescriptions à respecter ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire et, si possible, compenser les effets négatifs notables ». L'arrêté de permis d'aménagement devra à cet effet, en application de l'article L. 424-4 du code de l'urbanisme, comprendre en annexe un document comportant ces éléments, ainsi que les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine.

Comme le prévoit l'article R. 441-5 (1°) du code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale réalisée dans le cadre de cette première phase, est un élément constitutif du dossier à joindre à la demande de permis d'aménager. Lors de la réalisation des phases ultérieures, elle devra être actualisée et jointe aux demandes de permis d'aménager en application du 2° du même article. Compte tenu que les incidences sur l'environnement n'auront pu être complètement identifiées, ni appréciées au stade de la première autorisation, en l'espèce les permis d'aménagement du secteur 1, il s'avérera très probablement nécessaire, en cas d'évolution notable des incidences du projet⁴, de solliciter à nouveau l'avis de l'autorité environnementale.

En application de l'article R. 123-1 du code de l'environnement, ces premiers permis d'aménager, relatifs à un projet soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact, feront l'objet d'une enquête publique.

Outre les autorisations d'urbanisme, les aménagements envisagés sont également à examiner au regard de leurs éventuelles incidences sur l'eau et les milieux aquatiques, en application des dispositions des articles L. 214-2 à L. 214-6 du code de l'environnement (*opérations soumises à autorisation ou à déclaration au regard de la « loi sur l'eau »*). Ils sont concernés par la rubrique 2.1.5.0.⁵ de la nomenclature annexée à

2 <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/creation-de-la-residence-du-quartier-de-l-etoile-a-a2191.html>

3 Dispositions introduites par l'ordonnance n° 2016-1058 du 3 août 2016 et son décret d'application n° 2016-1110 du 11 août 2016.

4 Extrait de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement : « En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notables de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, le maître d'ouvrage peut consulter pour avis l'autorité environnementale ».

5 Relative aux « 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 : ... 1°

l'article R. 214-1 du même code. Ainsi, s'il s'avérait que la « surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet », qu'il convient d'ajouter à celle du projet, dépasse le seuil de 20 ha, l'opération relèverait du régime de l'autorisation « loi sur l'eau », et nécessiterait donc une autorisation environnementale en application des articles L. 181-1 et suivants du code de l'environnement. Cette donnée, permettant de définir le type de procédure à mettre en œuvre au titre de la « loi sur l'eau », n'apparaît dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande de confirmer si la surface à prendre en considération au regard de la rubrique 2.1.5.0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement dépasse le seuil de 20 ha et de la mentionner dans la partie du dossier traitant du contexte réglementaire.

En application de l'article L. 214-3 du code de l'environnement, cette autorisation au titre de la « loi sur l'eau » sera « l'autorisation environnementale régie par les dispositions des articles L. 181-1 et suivants du code de l'environnement ». Elle sera instruite par le service environnement de la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) du Calvados, service chargé de la police (article R. 181-3 du même code). Conformément à l'article R. 181-2 du code de l'environnement, elle sera délivrée par le préfet du Calvados, autorité administrative compétente, au terme de l'enquête publique prévue par l'article L. 123-2 du code de l'environnement.

Dans ce contexte, il convient de rappeler que les incidences d'un projet sur l'environnement sont à appréhender dans leur globalité (article L. 122-1 du code de l'environnement). De ce fait, si elles n'ont pu être complètement identifiées, ni appréciées lors de l'évaluation environnementale réalisée pour la création du lotissement (étude d'impact sur laquelle porte le présent avis de l'autorité environnementale), et/ou en cas d'évolution notable des incidences du projet⁶, il appartient au maître d'ouvrage d'actualiser l'étude d'impact dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale (notamment d'un point de vue des incidences sur l'eau et les milieux aquatiques). Dans ce cas un nouvel avis de l'autorité environnementale devra être sollicité par le service instructeur.

L'autorité environnementale rappelle que l'étude d'impact sur laquelle porte le présent avis devra si nécessaire être actualisée dans le cadre de l'autorisation environnementale sollicitée au titre de la « loi sur l'eau », et que le cas échéant l'autorité environnementale devra de nouveau être saisie pour avis.

Par ailleurs, le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura⁷ 2000 susceptibles d'être impactés est également requise en application des dispositions prévues au 3° de l'article R. 414-19.I du code de l'environnement.

Compte tenu de ses incidences sur l'économie agricole, le projet nécessite la mise en place de mesures compensatoires visant à corriger ses effets négatifs par des actions favorables au secteur agricole. À cet effet, la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 prévoit la réalisation d'une étude d'impact sur l'économie agricole, notamment pour les projets soumis de façon systématique à évaluation environnementale. Le porteur de projet considère échapper à cette étude du fait que son projet ne serait pas soumis à évaluation environnementale systématique. Compte tenu de la surface des parcelles exploitées (> à 5 ha), et de sa soumission à évaluation environnementale systématique, le projet est concerné par la réalisation d'une telle étude dont le contenu est précisé par l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime.

L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de réaliser une étude de compensation agricole du fait que son projet est soumis à évaluation environnementale systématique.

Enfin, s'agissant d'une opération d'aménagement au sens de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme, le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale doit également faire l'objet d'une « étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération ». Cette étude est présente en annexe des permis d'aménager.

supérieure ou égale à 20 ha (A). 2° supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D) ».

6 Extrait de l'article L 122-1-1 du CE : « En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, le maître d'ouvrage peut consulter pour avis l'autorité environnementale ».

7 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. 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 communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

2.2 Avis de l'autorité environnementale

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 au sens rappelé ci-dessus (dans le cas présent, le maire de la commune de Frénoville) 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 par l'autorité compétente 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). Il conviendra de solliciter à nouveau l'avis de ces autorités après avoir procédé aux actualisations de l'étude d'impact évoquées précédemment.

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 pour la santé humaine.

Il est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) qui consultent le préfet du Calvados et l'agence régionale de santé (ARS) conformément à l'article R. 122-7 du code de l'environnement. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et est distinct de la décision d'autorisation. Il vise à améliorer la compréhension du projet et de ses éventuelles incidences par le public et à lui permettre de contribuer à son amélioration.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, il est inséré dans les dossiers des projets soumis à enquête publique ou, le cas échéant, à participation du public par voie électronique conformément à l'article L. 123-19 du code de l'environnement.

3. Contexte environnemental du projet

Le projet s'inscrit dans la continuité de l'urbanisation existante de la ville de Frénoville. Le projet est implanté sur un terrain agricole de grandes cultures qui s'ouvre sur les champs ouverts de la plaine de Caen méridionale. Les limites physiques entre l'espace bâti et les espaces naturels et agricoles sont très affirmées, sans « zones tampons » hormis la présence d'une haie buissonnante et d'une bande enherbée le long de la RD 613.

La proximité de l'agglomération caennaise exerce une forte pression résidentielle sur le territoire de Frénoville, qui bénéficie de très bonnes conditions de desserte routière. La zone de projet est bordée à l'ouest par des lotissements, au nord par la route départementale RD 613 et le nouveau giratoire desservant l'A 813, à l'est par des parcelles agricoles et en pointe sud de l'OAP, par la voie ferroviaire Cherbourg-Caen-Paris dont une gare dessert la commune. La RD 613 est classée en catégorie 3 (la plus forte) au titre des voies bruyantes et la voie ferrée en catégorie 2.

Le terrain concerné par le projet d'urbanisation présente une pente moyenne d'environ 2-3 % descendant vers le sud. Il n'existe aucun réseau hydrographique de surface et la zone d'étude n'est pas non plus concernée par la présence de zones humides selon l'étude menée jointe au dossier. Pour cette dernière, il n'est pas précisé si les critères retenus prennent en compte ceux de la définition des zones humides telle que précisée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

L'autorité environnementale recommande de préciser si les critères retenus pour l'inventaire des zones humides sont conformes à ceux qui figurent dans l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

Le site d'implantation du projet n'est pas localisé dans un périmètre de protection d'un captage d'alimentation en eau potable.

Du point de vue de la biodiversité, la zone d'étude n'est pas concernée par un zonage d'inventaire de type Znieff⁸ ou par une quelconque autre zone de protection ou d'inventaire. Le site Natura 2000 le plus proche est celui du « Marais alcalin de Chicheboville-Bellengreville », distant de 2 km. Le site du projet présente un intérêt patrimonial globalement faible, seules les haies existantes à l'est du projet sont attractives pour

⁸ Znieff : zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique.

quelques espèces patrimoniales d'oiseaux potentiellement nicheuses et en tant que corridor de déplacement pour les autres groupes (mammifères, insectes).

Le projet n'est pas situé à l'intérieur d'un périmètre de protection des monuments historiques, ni dans ou à proximité de sites inscrits et classés, et un diagnostic archéologique préventif sera réalisé.

D'un point de vue des risques, le site du projet n'est pas situé en zone inondable. Il est concerné par le risque d'inondation des réseaux et sous-sols par remontée de la nappe phréatique (0 et 1 mètre de profondeur) et ne peut être qualifié de « *sensibilité moyenne* » par l'étude d'impact, car c'est le niveau le plus élevé de la gradation avec le plus d'enjeux sur les réseaux et sous-sols. Aucune cavité souterraine n'a été recensée sur le territoire communal et la zone d'étude n'est pas concernée par un éventuel risque de mouvement de terrain.

L'autorité environnementale recommande de requalifier les enjeux liés aux risques de remontée de la nappe phréatique en enjeux forts.

Il n'existe pas, sur la zone d'étude, de secteurs potentiellement pollués recensés par les bases de données Basol⁹ et Basias¹⁰.

Un réseau de lignes électriques à haute tension (HTA) passe en limite ouest de la zone de projet. Ces lignes font l'objet d'une servitude d'utilité publique sur laquelle aucune prescription technique n'est reportée en matière de constructibilité des parcelles localisées sous ces lignes.

4. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier transmis à l'autorité environnementale est constitué principalement de trois documents distincts mais similaires pour les trois permis d'aménager :

- la demande de permis d'aménager comprenant le document Cerfa n° 13409*06 et les différentes pièces constitutives désignées de PA1 à PA3 ;
- l'évaluation environnementale datée de mai 2020, comprenant le résumé non technique ;
- un document comprenant les annexes (11) dont « l'inventaire des zones humides », « l'étude acoustique » du projet, « l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables » et un « diagnostic faune-flore-habitats ».

4.1 Complétude et qualité globale des documents

L'évaluation environnementale proposée par le pétitionnaire correspond, dans son organisation, aux dispositions mentionnées à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Néanmoins, le dossier contient de nombreuses redondances, tant sur la description du projet que sur des thématiques sur lesquelles les rédactions sont similaires entre l'état initial et les impacts du projet (notamment sur les déplacements-transports). La qualité globale du document est tout juste suffisante. En outre, l'étude d'impact aurait dû élargir son champ d'investigation à l'ensemble des deux secteurs constituant l'OAP (projet global), et ne pas se limiter au secteur prioritaire d'urbanisation.

L'autorité environnementale recommande que l'étude d'impact analyse l'ensemble du projet qui correspond au périmètre de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP), secteur 1 et secteur 2.

Pour ce qui concerne l'évaluation des incidences Natura 2000, l'évaluation environnementale en tient lieu si elle satisfait aux prescriptions de l'article R 414-23 du code de l'environnement. En l'espèce, les éléments fournis sont très limités et les qualifications des éventuelles incidences du projet sur le site Natura 2000 sont pour le moins ambiguës. Ainsi, le projet aurait éventuellement un impact sur le site du fait du « *rejet des eaux pluviales par infiltration dans le sol* », mais aucune conclusion ou encore aucun argument ne vient lever le doute sur cet impact.

L'autorité environnementale recommande de revoir la partie consacrée à l'évaluation des incidences Natura 2000 afin de la rendre conclusive quant aux impacts éventuels du projet sur le site le plus proche, en l'occurrence le « Marais alcalin de Chicheboville-Bellengreville ».

Le résumé non technique proposé en tête du document d'étude d'impact est également trop succinct. Le projet n'est d'ailleurs pas illustré dans ce document. Il est donc difficile pour le lecteur de parfaitement cerner le contexte et les enjeux du site, d'appréhender ses divers impacts sur l'environnement ainsi que les mesures environnementales prévues. Les tableaux récapitulatifs des impacts et mesures destinées à réduire, éviter ou compenser les incidences du projet, méritent également d'être clarifiés, notamment pour les impacts qualifiés de « minimes » pour lesquels aucun développement n'est fourni.

9 Basol : inventaires des sites et sols pollués.

10 Basias : inventaire historique de sites Industriels et activités de service.

L'autorité environnementale recommande de revoir le résumé non technique pour le rendre plus pédagogique afin que les lecteurs puissent comprendre les enjeux du projet et ainsi que la nature et les degrés de ses impacts sur l'environnement.

L'analyse de l'état initial est complète pour le secteur 1. Tous les éléments à prendre en considération, relatifs tant à l'environnement urbain que humain et naturel, sont abordés. Les études spécifiques réalisées, concernant notamment les impacts sonores du projet, l'existence de zones humides, le diagnostic de la faune, de la flore et des milieux naturels, sont jointes en annexes au document d'évaluation environnementale. Les informations essentielles qu'elles contiennent et les éléments de conclusions qui en découlent en sont extraits afin d'être repris dans l'état initial de l'environnement. Sont également repris les orientations et prescriptions données par les documents d'urbanisme, notamment le schéma de cohérence territoriale (SCoT) et le plan local d'urbanisme (PLU).

Afin d'évaluer l'intérêt écologique du site, deux investigations de terrain ont été réalisées en décembre 2019 et avril 2020. Elles ont permis d'identifier les divers types d'habitats existants sur le site et leur niveau de sensibilité, de dresser un inventaire des espèces floristiques et de leur intérêt patrimonial, ainsi que des différentes espèces faunistiques rencontrées (avifaune, amphibiens, reptiles, mammifères terrestres, invertébrés). L'ensemble de l'analyse apparaît suffisamment exhaustif au regard de la typologie de la zone inventoriée. L'étude a confirmé la faible valeur patrimoniale du site à l'exception du réseau de haie à l'est du projet.

À souligner également que cette partie de l'étude propose un état des lieux des ressources locales en énergie renouvelable, établi à partir de l'étude sur le potentiel en énergie renouvelable réalisée.

Par ailleurs, conformément aux modifications apportées au contenu de l'étude d'impact par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016, le document décrit l'évolution de l'état actuel de l'environnement en cas de mise en œuvre de projet (dénommée « scénario de référence » dans l'article R 122-5.3° du code de l'environnement) et un aperçu de son évolution en l'absence de sa mise en œuvre (désigné à tort par l'auteur comme étant le « scénario de référence ») (cf. p. 114 à 119). Dans ce dernier cas, il est estimé que très vraisemblablement une activité agricole serait maintenue sur le site du projet. L'analyse comparative arrive à la conclusion qu'en termes d'impact, le scénario « projet » permet un gain en biodiversité, mais qu'il s'accompagne d'une diminution de la surface agricole au profit de surfaces imperméabilisées. À l'inverse le scénario du maintien en l'état de l'activité agricole, s'il ne génère pas de nuisances sonores et de circulation supplémentaire, contribue à un contexte « *peu favorable au développement de la biodiversité* ». Ces scénarios ne prennent pas en compte les nuisances sonores, l'augmentation de la circulation, l'usage des engrais et des produits phytosanitaires.

L'autorité environnementale souligne que cette analyse prospective reste théorique et n'a pas pour objet de faire valoir un scénario préférentiel.

L'analyse des effets du projet fait ressortir clairement les divers impacts potentiels du projet tant en phase chantier qu'en phase exploitation. Des **mesures d'évitement et de réduction (ERC)** sont prévues. Tous les thèmes ont été identifiés lors de l'analyse de l'état initial de l'environnement. Les incidences du projet sur les eaux de ruissellement et sur le climat sont également abordées, mais ces volets mériteraient cependant d'être développés et complétés par la vulnérabilité du projet au changement climatique. À souligner cependant que sur la thématique changement climatique, l'étude fait le lien entre les mesures associées retenues pour le projet et les possibilités de recours aux énergies inventoriées dans l'étude réalisée (prévue par l'article L 300-1 du code de l'urbanisme), à charge pour « *les futurs acquéreurs de prendre en compte, dans la mesure du possible, les conclusions de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables* » (page 171) basées sur la réglementation thermique 2012.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier sur les incidences du projet sur les eaux de ruissellement et le changement climatique.

4.2 L'analyse de la cohérence et de la compatibilité avec les plans et programmes

L'étude d'impact apporte les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune approuvé le 16 octobre 2017 et plus précisément avec les dispositions prévues par les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) définies sur la zone d'ouverture à l'urbanisation (zone 1Au2) concernée par le projet (pages 54 et suivantes). Les options retenues dans le cadre de la conception du projet sont de nature à respecter les orientations exprimées au document d'urbanisme, mais ces dernières sont très minimalistes, notamment en matière de déplacement doux, et d'aménagements paysagers internes au lotissement.

Sont également prises en considération les orientations définies au schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Caen-Métropole approuvé le 20 janvier 2011 et les objectifs exprimés au programme local de l'habitat (PLH) de la communauté de communes Val ès dunes pour la période 2013-2018. Concernant le SCoT, le dossier fait mention de l'ancien SCoT et non du SCoT révisé approuvé le 18 octobre 2019, exécutoire deux mois après sa transmission au préfet, soit au 14 janvier 2020. Concernant le PLH, le document ne précise pas si les objectifs de la commune permettent d'atteindre les objectifs prévus en termes de nombre de créations de logements. Seules sont précisées les densités et qualités des logements à produire.

Concernant l'articulation du projet avec les autres plans et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 du code de l'environnement, sont examinés le SRCE¹¹ de Basse-Normandie, le SRCAE¹² de Basse-Normandie, le Sdage¹³ Seine Normandie applicable pour la période 2016-2021. Pour chacun de ces documents, sont rappelés les orientations et principes susceptibles de concerner le projet, ainsi que les différentes mesures prévues pour permettre leurs prises en compte. Il en ressort que le projet est compatible avec l'ensemble des dispositions applicables. Il n'est cependant pas fait mention du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet¹⁴).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact de façon à permettre d'apprécier précisément la compatibilité du projet avec les diverses dispositions et orientations du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Caen-Métropole en vigueur depuis le 14 janvier 2020, ainsi qu'avec celles du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) et de préciser le nombre de logements que doit produire la commune pour être compatible avec le programme local de l'habitat (PLH).

5. Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur des thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale, compte tenu du contexte environnemental et de la nature du projet.

5.1 Incidences du projet sur le climat et la vulnérabilité au changement climatique

La politique de transition énergétique consiste à réduire la consommation d'énergies fossiles afin de préserver les ressources et de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les dispositions de l'article L. 100-4 du code de l'énergie, introduites par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) et complétées par la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, rappellent les engagements internationaux de la France pour conduire la politique d'atténuation du changement climatique et fixent des objectifs ambitieux, notamment dans la stratégie bas carbone. Pour atteindre ces objectifs, deux modalités doivent être mises en œuvre simultanément : réduire la consommation d'énergie dans tous les secteurs, notamment ceux des déplacements et des bâtiments, et accroître la production d'énergies renouvelables. Pour rappel, le secteur du bâtiment est responsable, en France, d'environ 30 % des émissions de gaz à effet de serre et constitue le deuxième poste de consommation d'énergie après le secteur des transports.

Atténuation du changement climatique

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables examine quatre scénarios pour la production de chauffage, d'eau chaude sanitaire et les besoins électriques hors logements. Cette analyse est présentée en totalité en annexe, dans l'état initial de l'environnement et dans le paragraphe 11.11 consacré aux mesures ERC. L'étude précise que le « *gaz naturel est considéré comme la solution de référence (distribution du réseau gaz sur le site)* ». Le scénario de référence (S0-niveau RT¹⁵2012 considéré comme scénario de base) propose une solution gaz et ballon thermodynamique. Le scénario S1 propose une solution gaz et solaire thermique (gaz pour les logements collectifs et gaz + panneaux solaires thermiques pour les logements individuels). Le scénario S2 propose une solution bois (chaufferie individuelle pour les logements individuels et collectif pour les logements collectifs). Le scénario S3 une solution aérothermie. Enfin, un scénario S4 propose une solution gaz et solaire photovoltaïque, uniquement pour les logements individuels, mais n'est pas pris en compte dans le bilan des scénarios d'approvisionnement en énergie du lotissement. D'autres mixtes énergétiques de type électricité/bois, aérothermie/bois...auraient pu être envisagés.

11 Schéma régional de cohérence écologique de Basse-Normandie adopté le 29 juillet 2014.

12 Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie de Basse-Normandie adopté le 30 décembre 2013.

13 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie adopté le 5 novembre 2015.

14 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Normandie adopté le 16 décembre 2019 par le Conseil régional de Normandie et approuvé par le préfet de la région Normandie le 2 juillet 2020.

15 RT : réglementation thermique

Le label E+C-¹⁶ pour le bâtiment à énergie positive et bas carbone, qui préfigure la future réglementation environnementale, n'est pas abordé dans l'étude d'impact qui se réfère uniquement à la RT 2012.

L'autorité environnementale demande que l'étude de potentiel en énergies renouvelables prenne en compte la nouvelle réglementation environnementale applicable dès 2021 et analyse d'autres types de mixtes énergétiques, afin que les ambitions du projet en matière de changement climatique soient plus marquées.

Solutions techniques	Faible Consommation en énergie finale (combustibles)	Temps de retour sur investissement	Impact environnemental
S1 : Combinés Gaz – Solaire thermique			
S2 : Bois granulés			
S3 : Aérothermie			

Légende :

Scénario	Très Pertinent	Pertinent	Peu Pertinent

*Le critère de pertinence est déterminé par rapport à la solution de base (S0) ;

Bien que l'étude indique que le scénario S3 semble le plus favorable en termes d'impact environnemental et de consommation annuelle, le pétitionnaire semble privilégier la solution économique du raccordement au réseau gaz (page 62 de l'étude d'impact). Il est dommage que l'étude de potentiel en énergie renouvelable demeure en l'espèce une sorte d'exercice de style.

Par ailleurs, le SCoT de Caen Métropole approuvé le 18 octobre 2019 recommande, pour les opérations d'aménagement, d'expérimenter la mise en place de zones de performances renforcées où les exigences de performance énergétique sont plus fortes que la réglementation thermique en vigueur (bâtiment Bepos, matériaux biosourcés). Concernant la production d'énergie renouvelable, le SCoT a pour objectifs de « favoriser le raccordement à un réseau de chaleur ou de froid pour les nouvelles opérations d'aménagement » et recommande de « poursuivre et intensifier le déploiement de la filière bois-énergie en privilégiant les unités collectives ». La compatibilité du projet avec ces dispositions du SCoT relative à « l'atténuation des causes et l'adaptation au changement climatique », telles que définies au document d'orientations et d'objectifs (DOO), chapitre 1.6, n'est pas examinée dans l'étude d'impact.

Dans le cadre de la trajectoire nationale de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'atténuation du changement climatique, du développement et de l'intégration des énergies renouvelables dans les bâtiments, il aurait été opportun de démontrer en quoi le projet participe à son échelle à tendre vers ces objectifs.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir la justification du scénario retenu de raccordement au réseau de gaz au regard des impacts sur l'environnement et la santé humaine. Elle invite par ailleurs le pétitionnaire à suivre les recommandations du SCoT de Caen Métropole et à inscrire son projet dans la trajectoire nationale de réduction des gaz à effet de serre et d'atténuation du changement climatique.

Adaptation au changement climatique

Le changement climatique, en particulier lors de période de chaleur, peut impacter la santé des personnes vivant dans les zones urbaines par la constitution d'îlots de chaleur urbains (ICU). L'ICU est un phénomène climatique qui consiste en un écart positif de quelques degrés entre le centre des agglomérations et les zones rurales ou naturelles périphériques. Il est lié à différents paramètres, comme la densité et la forme urbaine, l'artificialisation des sols, les propriétés d'absorption et de stockage de la chaleur par les matériaux de construction ou les activités anthropiques. Dans le contexte du changement climatique, le phénomène d'îlot de chaleur urbain et ses répercussions environnementales et sanitaires potentielles doivent être pris en compte, notamment en ce qu'il aggrave les épisodes de canicule, la pollution de l'air ou encore affecte la

16 Le label E+C- comprend quatre niveaux de performance énergétique pour le bâtiment à énergie et deux niveaux de performance environnementale relative aux émissions de gaz à effet de serre.

biodiversité. Il apparaît donc utile d'anticiper ce problème dans les projets d'aménagements urbains neufs. Des solutions fondées sur la nature, qui consistent à renforcer la présence de la nature en ville, de façon « massive » (type espace vert) ou diffuse (type parcours végétalisés, choix des aménagements urbains), pour s'adapter au changement climatique, permettent de contribuer à lutter contre les ICU.

Le porteur de projet ne fait nullement mention des îlots de chaleur dans son étude, évoquant uniquement la création d'espaces verts, sans en connaître la superficie, qui se limitent aux espaces privés des logements individuels. Aucun espace collectif n'est prévu dans l'aménagement de ce lotissement, permettant entre autres aux résidents des logements collectifs de profiter d'un espace naturel rafraîchissant. Le porteur de projet ne prend donc pas en compte la vulnérabilité au changement climatique, ni le phénomène d'îlots de chaleur. Il serait nécessaire de revoir l'étude d'impact et le projet dans ce sens. Des mesures peuvent être ajoutées en agissant sur la nature et les compositions des végétaux, les noues ou sur les matériaux composant les voiries de l'espace public.

L'autorité environnementale recommande de revoir le projet de lotissement dans un sens favorable à la réduction des îlots de chaleur.

5.2 L'eau

Le site du projet n'est pas inclus dans un périmètre de protection de captage d'eau potable. La ressource en eau semble suffisante. Néanmoins, l'analyse de la disponibilité de la ressource en eau potable n'est pas suffisamment détaillée pour affirmer que la collectivité sera en capacité de fournir les volumes d'eau supplémentaires pour le projet mais également pour les projets cumulés d'autres secteurs. Concernant les eaux usées, la station d'épuration de la collectivité est en mesure d'accueillir les eaux du projet.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet d'évaluer sans attendre les impacts du projet sur la disponibilité de la ressource en eau, en tenant compte des effets cumulés avec d'autres projets d'aménagements utilisant la même ressource.

En matière d'eaux pluviales, les lots privés gèreront individuellement leurs eaux pour des pluies d'occurrence décennale. Mais pour le domaine public, il est prévu que le réseau d'avaloirs qui sera créé, « sera raccordé en aval sur une prairie inondable filtrant perméable. Cette prairie inondable sera équipée d'un régulateur de débit étalonné sur une pluie centennale, soit 2l/s/ha aménagé » (page 140 de l'étude d'impact). Néanmoins, aucun élément concernant l'emplacement de cette prairie, ses capacités d'infiltration, son état écologique... n'est évoqué dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de fournir l'ensemble des éléments nécessaires à l'appréciation de la fonctionnalité du projet de prairie inondable destinée à servir d'exutoire à une partie des eaux pluviales.

5.3 Origine des matériaux utilisés

L'aménagement et la construction de ce projet nécessitent également de prélever des ressources naturelles et de recourir à des matériaux dont les procédés d'extraction, de traitement, de mise en décharge ou de recyclage peuvent présenter des impacts importants sur l'environnement et la santé humaine. Or, le dossier n'indique ni la nature des matériaux utilisés, ni leur provenance pour créer les voiries, les espaces verts et remblayer les zones à rehausser.

Par ailleurs, la préservation des matières premières, la réduction des déchets, et la qualité environnementale et sanitaire des produits de construction ne sont pas abordées par l'étude d'impact. Comme pour les autres mesures ERC, l'étude d'impact devrait préciser les actions que le porteur de projet envisage de mener concrètement et privilégier les matériaux biosourcés, durables, facilement recyclables et de préférence issus de filières locales.

L'autorité environnementale recommande de définir la nature, la quantité et la provenance des principaux matériaux de construction qu'il est prévu d'utiliser en privilégiant le recours aux matériaux locaux bio-sourcés d'éco-construction.

5.4 Transports et déplacements

L'étude d'impact expose les techniques de création de voirie ainsi que leur traitement dans le projet. Néanmoins, le projet manque d'ambition en matière de déplacement, résumant ces derniers à la voiture ou au piéton. Rien n'est prévu pour les déplacements en modes doux de type cycle. Le projet relève d'une conception de l'aménagement urbain aujourd'hui dépassée et ne prend pas en compte les évolutions sociétales et les besoins actuels des résidents. En sus de l'absence de pistes cyclables, rien n'est précisé sur les obligations d'intégrer des espaces communs pour les cycles dans les logements intermédiaires.

Les impacts sonores liés aux déplacements ont fait l'objet d'une étude spécifique incluse dans les annexes et retranscrite dans l'étude d'impact. Les logements collectifs seront construits à proximité d'une voie de circulation à fort trafic (la RD 613 est classée en catégorie 3). Il n'est pas garanti que les logements collectifs feront l'objet de mesures acoustiques protectrices. La mesure envisagée reste floue : « *accorder une attention particulière au respect des isolements acoustiques des façades* » (page 132 de l'étude d'impact). Il serait indispensable que le porteur de projet explique les raisons qui empêchent d'éloigner ces logements collectifs des zones sonores les plus bruyantes et s'engage clairement sur une isolation acoustique de qualité de ces mêmes logements qui seront les seuls à subir le bruit du trafic.

L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'être plus ambitieux en matière de déplacement en intégrant dans son projet des endroits réservés aux déplacements doux (pistes cyclables). Elle recommande d'explicitier les raisons pour lesquelles l'emplacement des logements collectifs ne pourrait être reconsidéré au regard des nuisances sonores et de s'engager pour le moins clairement à prévoir une isolation acoustique de qualité.