Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

Avis de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) « Fontaine Fleurie et Ecanet » sur la commune de Villers-Bocage (14)

N° 2020-3807
Accusé de réception de l'autorité environnementale : 9 octobre 2020

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

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 9 octobre 2020 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie par la société Nexity, concessionnaire de la zone d'aménagement concerté (ZAC), pour avis sur le projet de ZAC « Fontaine Fleurie et Ecanet » sur la commune de Villers-Bocage (Calvados).

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) 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 par monsieur Olivier MAQUAIRE, membre de la MRAe de Normandie, par délégation de compétence donnée par la MRAe lors de sa séance collégiale du 15 octobre 2020.

Les membres de la MRAe de Normandie ont été consultés le 2 décembre 2020 et le présent avis prend en compte les réactions et suggestions reçues.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégialement le 3 septembre 2020[1] monsieur Olivier MAQUAIRE 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.

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.

Ce présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

L'avis de l'autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage (article L. 122-1 - V du code de l'environnement), réponse que ce dernier doit mettre à disposition du public au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la 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

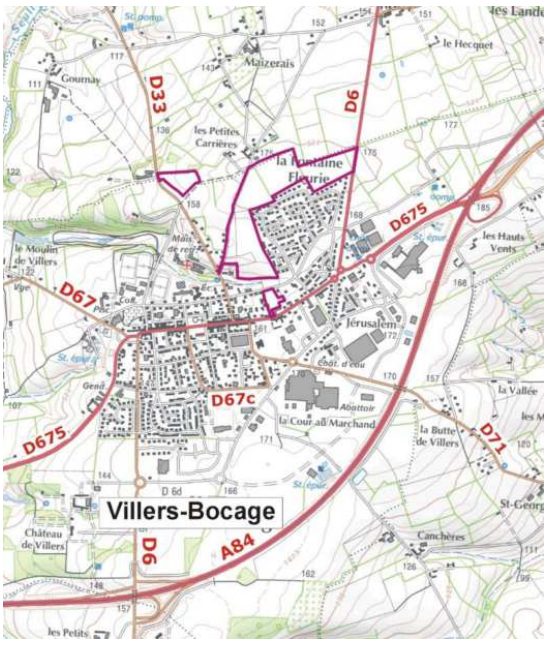
SYNTHÈSE DE L'AVIS

L'autorité environnementale a été saisie le 9 octobre 2020 pour avis sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) « Fontaine Fleurie et Ecanet » par la société Nexity (concessionnaire de la ZAC), sur la commune de Villers-Bocage (Calvados). Il s'agit de poursuivre l'aménagement des zones résidentielles au nord de la commune. Sur une emprise de 17,3 hectares, répartie en trois secteurs, la ZAC prévoit la création de 300 à 320 logements destinés à accueillir environ 730 habitants, en six tranches, sur une quinzaine d'années.
L'étude d'impact présentée contient les éléments attendus et est de bonne qualité. L'état initial du secteur est bien détaillé. Toutefois, les mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser (ERC) les impacts du projet sur l'environnement et la santé humaine ne sont pas toujours suffisamment bien décrites et des compléments sont nécessaires avant d'envisager la mise en œuvre du projet.

Ainsi, au vu des éléments portés à sa connaissance, l'autorité environnementale recommande notamment :

- de prendre toutes les dispositions nécessaires pour s'assurer de la bonne adéquation de la ressource en eau potable avec les besoins, en prenant en compte les effets du changement climatique, avant d'envisager la réalisation du projet ;
- de compléter le dossier d'étude d'impact pour préciser les capacités de traitement des eaux usées en tenant compte des autres projets connus (développement urbain et économique) de l'ensemble des autres collectivités desservies et de préciser les éléments techniques spécifiques à mettre en œuvre compte-tenu de la déclivité du terrain concerné ;
- de se placer plus résolument dans une perspective de limitation de consommation d'espace et d'artificialisation des sols, notamment en prévoyant des clauses de revoyure pour le passage d'une tranche de la Zac à la suivante ;
- de conforter le projet en précisant comment seront prises en compte à ces différentes étapes les évolutions du contexte du projet ;
- de prendre en compte le petit boisement dans la conception du projet et de prendre les dispositions pour le conserver s'il revêt un caractère écologique particulier ;
- de prendre toutes les dispositions pour assurer la préservation de l'habitat de la Lucane cerf-volant ;
- de préciser davantage les aménagements prévus pour favoriser les déplacements actifs (i.e. pistes cyclables) et de conforter le projet en matière de recours aux énergies renouvelables et d'économies d'énergies dans le bâtiment.

Cartes de localisation du projet (source : dossier)



AVIS DÉTAILLÉ

1 - Présentation du projet et de son contexte

Le projet consiste en la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) dénommée « Fontaine Fleurie et Ecanet » sur la commune de Villers-Bocage (3 110 habitants en 2016) dans le Calvados, pour renforcer l'offre de logements. Entre 300 et 320 logements sont prévus d'être réalisés en six tranches sur une durée prévisionnelle de 15 ans. L'opération vise ainsi à poursuivre l'aménagement des zones résidentielles au nord du bourg de la commune. La ZAC est constituée de trois secteurs très proches, le secteur ouest, le secteur central et le secteur sud, sur une surface totale de 17,3 hectares.

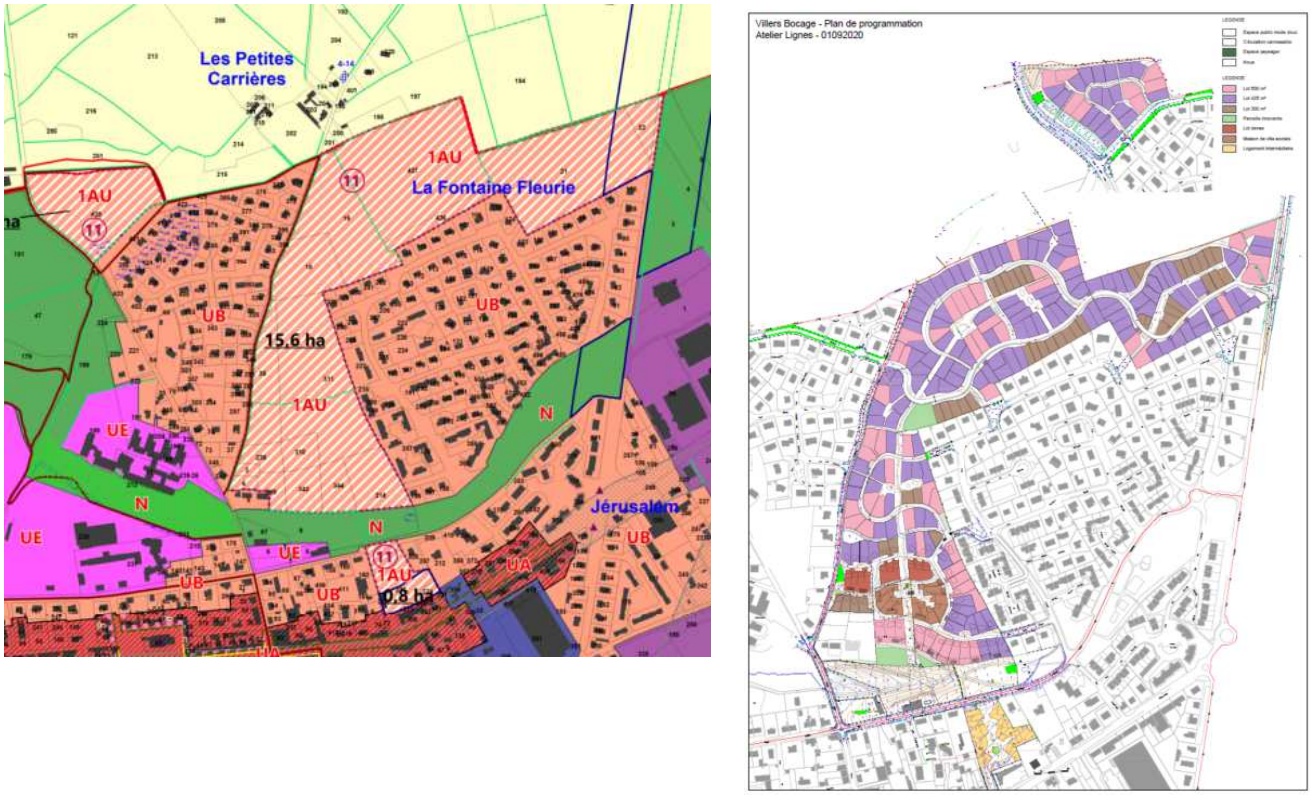
La typologie des logements attendus est assez diversifiée avec :

- Une trentaine de logements locatifs sociaux, soit 10 % du programme ;
- Une cinquantaine de petits terrains à bâtir dits « lots denses », destinés à l'accession maîtrisée et aux ménages primo-accédants ou à faibles revenus ;
- Une dizaine de terrains prévus dans le cadre d'une réserve pour innovation et destinés à recevoir un ou plusieurs programmes innovants sur le plan architectural, social ou environnemental ;
- Le reste du programme, soit environ 200 à 220 logements, prévu sous forme de terrains à bâtir libres de constructeurs, d'une superficie moyenne de 425 à 500 m², et destinés à l'accession libre.

Le programme comprend une part de 30 % d'espaces publics.

Cette opération met en œuvre le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) secteur est de la communauté de communes du Pré-Bocage Intercom, approuvé le 18 décembre 2019, en contribuant à renforcer le pôle principal de Villers-Bocage. Le projet est situé en zone à urbaniser à court ou moyen terme (1AU) à vocation d'habitat.

Ce PLUi a fait l'objet d'un avis de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie en date du 6 juin 2019[2].



Extrait du PLUi (source PLUi) et plan d'aménagement (source : étude d'impact)

2 http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_3014_2019_plui-prebocage-est_delibere.pdf

2 - Cadre réglementaire

2.1. Procédures relatives au projet

Le projet de ZAC est soumis à évaluation environnementale systématique du fait d'une superficie d'opération d'aménagement supérieure à 10 hectares. Le présent avis est donné dans le cadre du dossier de création de la ZAC.

Selon le maître d'ouvrage, le projet relève par ailleurs du régime de la déclaration au titre de la loi sur l'eau, prévu aux articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement. Le dossier loi sur l'eau sera déposé ultérieurement, au stade de la réalisation de la ZAC.

La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (Alur) du 24 mars 2014 a introduit une disposition permettant à la collectivité de procéder à l'attribution de la concession en amont de la création de ZAC. C'est le choix qui a été fait par la commune de Villers-Bocage, qui a attribué la concession à la société Nexity par délibération du 9 avril 2019. Nexity a pour mission de mener l'ensemble des études nécessaires à l'élaboration des dossiers de création et de réalisation de la ZAC, et de procéder à son aménagement et sa commercialisation.

C'est dans ce cadre que l'étude d'impact, objet du présent avis, a été transmise par la société Nexity à l'autorité environnementale qui en a accusé réception le 9 octobre 2020.

2.2. Avis de l'autorité environnementale

L'évaluation environnementale constitue une démarche visant à intégrer la prise en compte de l'environnement tout au long de l'élaboration du projet. Cette démarche trouve sa traduction écrite dans l'étude d'impact du projet.

L'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. Il est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal).

Cet avis n'est ni favorable, ni défavorable, ne porte pas sur l'opportunité du projet et il est distinct de la décision d'autorisation. Il a pour objet d'aider à l'amélioration du projet et de favoriser la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, il est inséré dans les dossiers soumis à consultation du public.

Enfin, conformément à l'article L. 122-1.VI du même code, les maîtres d'ouvrage mettent à disposition du public « *la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19* ».

3 - Contexte environnemental du projet

La commune de Villers-Bocage est située à une vingtaine de kilomètres au sud-ouest de l'agglomération caennaise, à laquelle elle est reliée par l'A84. Le site d'implantation du projet se trouve dans la partie nord de la commune, en partie entre deux quartiers existants et proches du centre-bourg.

Le site du projet n'est pas concerné par un périmètre ou inventaire d'intérêt écologique ou paysager particulier et le site Natura 2000[3] le plus proche est situé à 9 km. L'étude d'impact indique que « *le site s'inscrit dans un réseau écologique péri-urbain et est situé à proximité d'un corridor écologique représenté par la Seulline* », petit cours d'eau affluent de la Seulles. Le terrain est en pente assez marquée (7 %) dirigée en grande partie vers le sud pour le secteur central, ce qui représente un dénivelé de 15 mètres. Par ailleurs, les terrains sont actuellement occupés par des prairies de pâturage et de fauche, caractérisées par des espèces composant les paysages du quotidien.

Un enjeu particulièrement important du projet concerne les problèmes d'approvisionnement en eau potable, déjà soulignés dans l'avis de la MRAe sur le PLUi.

3 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. 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).

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

Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Ce contenu doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

Le dossier transmis à l'autorité environnementale est de bonne qualité : il est bien proportionné, bien rédigé et documenté. La carte du plan de programmation (p. 240) n'est en revanche pas très lisible et ne permet pas de visualiser tous les éléments comme les haies ou arbres maintenus, mare existante préservée sur le site central… Ces éléments sont néanmoins visibles sur les cartes des mesures éviter-réduire-compenser (ERC) (p. 268-269).

- **L'analyse de l'état initial de l'environnement** reprend l'ensemble des composantes de l'environnement attendues, de manière détaillée. L'inventaire faune-flore apparaît complet et la réalisation de quatre passages sur le terrain entre octobre 2019 et juin 2020 permet d'apprécier correctement les espèces présentes sur le site. La carte concernant les remontées de nappe (p. 68) pourrait en revanche utilement être complétée par les données cartographiques plus précises disponibles sur le site internet de la Dreal Normandie.

- **Le choix du scénario retenu**

L'étude d'impact présente les scénarios alternatifs qui ont été étudiés (p. 316-317), mais ceux-ci s'apparentent toutefois plus à des variantes ayant évolué dans le cadre de l'évaluation environnementale.

- **L'analyse des incidences du projet sur l'environnement** apparaît de bonne qualité : les impacts sont bien décrits, ainsi que les mesures prises pour les éviter-réduire-compenser, y compris pour la phase chantier. L'analyse semble complète sur diverses thématiques étudiées (biodiversité, circulation routière, paysage par exemple) et des mesures d'accompagnement sont également identifiées : restauration de mare, fauche tardive… Néanmoins, l'analyse relative à la gestion quantitative de l'eau potable est peu développée dans cette partie. Il convient par conséquent de se référer à la partie relative à l'état initial de l'environnement (p. 212), dans laquelle le porteur de projet évoque les difficultés d'approvisionnement rencontrées et les mesures mises en œuvre (par exemple travaux de sécurisation, renouvellement de forage, redimensionnement de prises d'eau...). Ces mesures visent à répondre aux problèmes actuels (fuites sur le réseau, pression trop faible…) et ne semblent pas prendre en compte tous les besoins futurs. Il apparaît nécessaire de développer l'analyse sur ce point. (cf. partie 5.1 ci-dessous).

- L'analyse spécifique relative aux **effets cumulés** est présente (p. 314) et fait part de l'absence de projets identifiés. Toutefois, au-delà du cadre réglementaire de la définition des effets cumulés au sens de l'article R. 122-5-5e[4] du code de l'environnement, l'étude d'impact aurait pu lister les autres projets prévus sur la commune ; à titre d'exemple, un projet d'aménagement de la zone d'activité (secteur des Noires Terres) a fait l'objet d'un récent examen au cas par cas, sur lequel une décision de non-soumission à étude d'impact a été rendu le 4 septembre 2020, décision qui soulignait néanmoins la forte vulnérabilité quantitative de la ressource en eau potable. Sur la consommation d'espace, l'étude préalable agricole fournie en annexe évoque également les futures zones d'activités et ainsi le cumul des terres urbanisées.

En application de l'article R. 414-19 du code de l'environnement, le projet doit faire l'objet d'une **évaluation des incidences Natura 2000**. Le rapport répond à cette obligation (p. 270-271) et conclut à l'absence d'incidences sur le site Natura 2000 le plus proche situé à environ 9 km du projet, à savoir la zone spéciale de conservation n° FR2500118 « *Bassin de la Druance* ». L'analyse apparaît proportionnée aux enjeux.

5 - Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité. Elles portent sur les thématiques identifiées « à fort enjeu » par l'autorité environnementale compte tenu du contexte environnemental et de la nature du projet.

4 Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptible d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique, ou ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

5.1. L'eau

Eau potable

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 en eau.

Cet enjeu est primordial sur le secteur de Villers-Bocage. Pour rappel, l'avis de l'autorité environnementale sur le PLUi secteur est de la communauté de communes du Pré-Bocage Intercom avait souligné que les capacités d'approvisionnement en eau potable devaient être un préalable avant toute urbanisation.

Les besoins liés aux nouveaux habitants de la ZAC (environ 730 habitants) sont estimés à environ 110 m³ par jour. L'étude d'impact décrit les difficultés rencontrées par la collectivité et les mesures prévues pour y remédier. Toutefois, les travaux prévus pour augmenter la quantité d'eau produite sur le territoire ne correspondent pas à la temporalité du projet, de plus ils sont hypothétiques. De fait, il n'y a aucune certitude quant à la capacité de la Drôme à fournir plus d'eau (car le cours d'eau était à sec lors de l'étiage 2020 par exemple et qu'il ne respecte pas le débit réservé estival les autres années). Le renouvellement des neuf forages ne sera pas nécessairement suffisant ni possible ; le gain en eau parait donc surestimé. Par ailleurs, le dossier présenté fait état de données extraites du schéma directeur du syndicat mixte de production d'eau (SMPE) datant de 2014 et de problèmes liés aux fuites des réseaux d'eau potable et à la capacité fort réduite de développement de la commune de Villers-Bocage, mais n'apporte aucun élément actualisé.

Aucun bilan chiffré n'est fourni pour démontrer l'adéquation entre les besoins futurs en alimentation en eau potable (habitants et activités économiques) et les ressources effectivement disponibles, en tenant compte des projets d'autres collectivités desservies par ces mêmes ressources, et ce, d'autant qu'un projet d'aménagement de zone d'activités économiques « Noires Terres » sur 4,6 ha est également en cours sur la commune de Villers-Bocage.

Aussi, en l'état, la sécurisation de l'alimentation en eau potable du projet de ZAC n'est pas démontrée. De plus, les effets attendus du changement climatique risque à plus long terme d'aggraver la situation. En effet, si l'on envisage le scénario sans politique climatique à l'échelle internationale (RCP 8.5), des changements notables[5] interviendraient dans le cycle de l'eau, avec notamment des sécheresses plus marquées en été (dues à une baisse de la pluviométrie combinée avec des températures plus chaudes), et en période hivernale des ruissellements plus marqués (du fait d'un cumul pluviométrique plus fort et d'averses plus intenses et fréquentes).

L'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de prendre toutes les dispositions nécessaires pour s'assurer de la bonne adéquation de la ressource en eau potable avec les besoins, en prenant en compte les effets du changement climatique, avant d'envisager la réalisation du projet.

Concernant les captages, le projet se situe en dehors des périmètres de protection présents sur le territoire de Pré-Bocage Intercom. Le dossier indique que chaque captage d'eau dispose de périmètres de protection ; or cette indication est en partie erronée puisque les captages de Longraye et celui de Fontaine Bouillante ne sont pas encore couverts par ces périmètres de protection.

Eaux usées

Les eaux usées supplémentaires à traiter sont estimées à 732 EH (équivalents habitants) ; elles seront dirigées vers la station d'épuration de Villers-Bocage d'une capacité de 5 200 EH, fonctionnant à environ 62 % de sa capacité et qui apparaît en mesure d'accueillir ce surplus. Le dossier précise qu'une échéance à 2035 a été estimée pour atteindre l'utilisation totale de ses capacités. Dans la mesure où, *a priori*, cette projection ne prend en compte que le développement urbain et non économique, il serait utile que les éléments d'analyse relatifs au système d'assainissement collectif de Villers-Bocage soient complétés.

Il est en effet nécessaire de disposer d'un bilan chiffré permettant de vérifier l'adéquation besoins futurs / capacités disponibles actuelles et futures du système d'assainissement en place, en tenant compte des projets de développement de l'ensemble des collectivités desservies par ces mêmes systèmes d'assainissement.

Par ailleurs, malgré le dénivelé du terrain (7 %), le besoin en matière de postes de relevage des eaux usées

5 Profil environnemental de Normandie. Le climat en Normandie. http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20201110_profil_climat-web.pdf

n'est pas abordé. En cas de nécessité d'implantations de ce type d'installation, leur emplacement devra être particulièrement étudié pour éviter tout risque de nuisances olfactives et sonores pour les habitants.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier d'étude d'impact pour préciser les capacités de traitement des eaux usées en tenant compte des autres projets connus de l'ensemble des autres collectivités desservies (développement urbain et économique). Elle recommande également de préciser les éléments techniques spécifiques à mettre en œuvre compte-tenu de la déclivité du terrain concerné.

Eaux pluviales

Pour les eaux pluviales, le projet prévoit leur infiltration à la parcelle pour les eaux des lots bâtis, et leur collecte *via* des noues de rétention et d'infiltration pour les eaux des espaces publics et voiries. La perméabilité des terrains est favorable à l'infiltration, ce qui permet d'éviter un risque de ruissellement apport d'eau important en aval, d'autant plus que le terrain du projet est en pente. Les ouvrages sont dimensionnés pour une période de retour de 20 ans. En cas de pluie exceptionnelle, les eaux excédentaires seront évacuées *via* des dispositifs de surverse vers le vallon de l'Ecanet pour le site central, vers le vallon nord pour le site nord-ouest, et vers le réseau de la rue de la Fontaine Fleurie puis le ruisseau de l'Ecanet pour le site sud. Globalement, les principes de gestion des eaux pluviales mériteraient d'être développés, notamment pour assurer la maîtrise des ruissellements et autres risques induits par la déclivité marquée du terrain, qui plus est dans un contexte de changement climatique pouvant conduire à des évolutions sensibles en la matière (cf. supra) ; il sera nécessaire d'être plus précis dans le dossier loi sur l'eau qui sera déposé ultérieurement dans le cadre de la réalisation de la ZAC.

5.2. La consommation et l'artificialisation d'espace et l'activité agricole

L'autorité environnementale rappelle les enjeux liés à la consommation des sols. En Normandie, la progression de l'artificialisation des sols a été, ces dernières années, presque cinq fois supérieure à la croissance démographique[6]. De la même manière et dans le même temps, selon l'Insee[7], la croissance du parc de logements a été cinq fois plus importante que celle de la population. Ainsi, le contraste démographie faible/artificialisation forte est particulièrement marqué en Normandie[8].

L'étalement urbain et l'artificialisation des sols, en détruisant et en morcelant les espaces naturels, agricoles et forestiers, contribuent directement à la dégradation du fonctionnement des écosystèmes et à l'érosion de la biodiversité. Présenté le 4 juillet 2018, le plan biodiversité vise à renforcer l'action de la France pour la préservation de la biodiversité et à mobiliser des leviers pour la restaurer lorsqu'elle est dégradée, notamment en limitant la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour atteindre l'objectif de zéro artificialisation nette à terme.

À l'échelle de la ZAC, une densité moyenne de 18 logements par hectare est prévue, conformément aux orientations d'aménagement et de programmation (OAP) du PLUi, qui lui-même s'inscrit dans la densité prescrite par le SCoT de Pré-Bocage (densité brute moyenne en extension des pôles de niveau 1 comme Villers-Bocage). Il aurait cependant été particulièrement intéressant de chiffrer aussi la densité nette, qui est souvent utilisée. Il aurait également été précieux de prévoir des clauses de revoyure pour le passage d'une tranche de la Zac à la suivante, afin de prendre en compte l'ensemble des évolutions susceptibles d'intervenir dans les 15 ans du projet (contexte environnemental et sociétal, politiques publiques, besoins et attentes...)

L'impact du projet sur l'activité agricole a été évalué (p. 296-297) et porte sur 12,5 hectares ; l'étude d'impact indique que « *la perte de ces terres ne semble pas remettre en cause l'activité des exploitants concernés par le projet* ». Conformément à la réglementation, le projet prévoit les mesures de compensation agricole, dont les modalités de calcul sont précisées dans l'étude préalable agricole fournie en annexe.

L'autorité environnementale recommande de se placer plus résolument dans une perspective de limitation de consommation d'espace et d'artificialisation des sols, notamment en prévoyant des clauses de revoyure pour le passage d'une tranche de la Zac à la suivante. Elle recommande également de conforter le projet en précisant comment seront prises en compte à ces différentes étapes les évolutions du contexte du projet.

6 Source : Direction générale des finances publiques (DGFIP), fichiers MAJIC 2011-2015, Insee, Recensement de la population 2008-2013.
7 « En Normandie, le parc de logements s'accroît cinq fois plus vite que la population », Insee Analyses Normandie, n°48, juin 2018.
8 Théma du Commissariat général au développement durable d'octobre 2018 : Objectif « zéro artificialisation nette » Éléments de diagnostic.

5.3. La biodiversité et le paysage

L'aménagement de la ZAC prévoit des espaces communs plantés d'arbres ou arbustes, ainsi que le maintien de 90 % des haies existantes. Des arbres fruitiers de l'ancien verger seront supprimés, mais seront compensés par des nouvelles plantations fruitières. D'autres mesures comme le maintien sur site du bois mort sont prévus en cas de présence d'habitats d'insectes. En revanche, le petit boisement dans la pointe est du secteur central, qui apparaît plus important qu'une haie, n'est pas préservé, alors que sa conservation au titre de la trame verte aurait mérité d'être étudiée ; outre son rôle écologique, son maintien aurait aussi été utile comme zone tampon avec la route D6.

Au niveau des espèces, l'état initial a mis en évidence la présence du coléoptère Lucane cerf-volant, espèce protégée. Il convient, pour le porteur de projet, soit de démontrer de façon précise qu'à travers des mesures (qui doivent être développées dans l'évaluation environnementale), l'essentiel de son habitat sera préservé, soit de faire la demande pour obtenir une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée.

Le projet est situé, pour une petite partie, en secteur de prédisposition forte à la présence de zone humide. Sont concernés le sud de la partie principale de la ZAC et la frange est du secteur ouest de la ZAC. Une étude spécifique a été menée à la fois sur les critères pédologiques et botaniques, qui a conclu à l'absence de zone humide. La description de l'étude est bien restituée dans l'étude d'impact (p. 88 et suivantes).

Sur le volet paysager, l'étude d'impact indique à juste titre que le projet générera un nouveau paysage de type urbain et que les limites de l'urbanisation seront redessinées. Toutefois, le maintien en grande partie des haies existantes et la plantation de nouvelles haies devraient permettre une insertion paysagère des nouvelles habitations. Pour les haies, il conviendrait de retenir des essences locales, variées et non allergisantes. L'adaptation des hauteurs des constructions à la topographie et la cohérence du projet avec les secteurs bâtis avoisinants devraient également atténuer les impacts paysagers. Enfin, l'aménagement du parc paysager, au sud du secteur central (mais hors ZAC) constituera une transition paysagère avec le bourg.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte le petit boisement dans la conception du projet et de prendre les dispositions pour le conserver s'il revêt un caractère écologique particulier. Elle recommande par ailleurs au maître d'ouvrage de prendre toutes les dispositions pour assurer la préservation de l'habitat de la Lucane cerf-volant.

5.4. L'air et le climat

L'atténuation du changement climatique consiste à maîtriser les rejets de gaz à effet de serre (GES) et à restaurer ou maintenir les possibilités de captation du carbone par les écosystèmes (notion de « puits de carbone »). Il s'agit d'une préoccupation planétaire qui doit être examinée de façon globale, mais chaque projet doit de façon individuelle concourir, à son échelle, à la non-aggravation voire à la réduction des impacts du phénomène.

Concernant les déplacements dits actifs, le projet prévoit l'aménagement de cheminements pour les piétons et les vélos. Ces liaisons douces seront réalisées soit en site propre, soit le long des voiries. Il aurait été nécessaire que le dossier précise davantage les aménagements prévus, notamment les emplacements de pistes cyclables au sein de la ZAC mais aussi en liaison avec les secteurs de commerces ou de services aux alentours. La proximité du projet avec le bourg devrait être favorable aux modes actifs, limitant ainsi le recours aux modes de déplacements carbonés.

Le dossier aborde la problématique des îlots de chaleur urbains (p. 291-293), en indiquant que la végétalisation des espaces publics (coulée verte méridienne, espaces partagés multifonctionnelles, parc paysager à proximité de la ZAC), l'utilisation de l'eau pour provoquer un rafraîchissement (parcours d'eau dans les noues et bassins à ciel ouvert), l'incitation à la végétation des espaces privatifs, la limitation des matériaux imperméables ainsi que la proximité d'espaces agricoles contribuent à lutter contre l'apparition de ces îlots. En revanche, l'impact climatique des constructions n'est pas abordé dans l'étude d'impact notamment la perte de stock de carbone dans le sol en lien avec l'imperméabilisation des terres agricoles. Il conviendrait de prévoir des obligations, *a minima* des recommandations, pour favoriser le bio-climatisme[9], pourtant bien mis en avant dans l'état initial (p. 105), d'autant plus que le dossier indique que quelques

9 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.

terrains sont destinés à recevoir des programmes innovants sur le plan architectural, social ou environnemental.

L'autorité environnementale recommande de préciser davantage les aménagements prévus pour favoriser les déplacements actifs (i.e. pistes cyclables) et de conforter le projet en matière de recours aux énergies renouvelables et d'économies d'énergies dans le bâtiment.