



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

**Avis délibéré
Création du quartier d'habitation
Le Parc François d'Aguesseau
sur la commune de Trouville-sur-Mer (14)**

N° MRAe 2024-5276

PRÉAMBULE

Dans le cadre de l'instruction du permis d'aménager concernant le projet de création d'un quartier d'habitation « Le Parc François d'Aguesseau » situé sur la commune de Trouville-sur-Mer (14), menée par la SAS Triumvirat Finances, l'autorité environnementale a été saisie le 13 février 2024 pour avis au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Corinne ETAIX, Noël JOUTEUR, Christophe MINIER, Sophie RAOUS et Arnaud ZIMMERMANN.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le pôle évaluation environnementale de la Dreal a consulté l'agence régionale de santé de Normandie et le préfet du Calvados le 20 février 2024. Une réponse de la DDTM 14 a été reçue par le pôle le 4 mars 2024.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 27 avril 2023¹, chacun des membres délibérants 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.

Ce présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.

¹ Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <https://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/notice?id=Bulletinofficiel-0032990&reqId=be9d7cb4-3077-4e98-a1d7-ba6f63fd2852&pos=6>

Avis

1.Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

Le dossier soumis pour avis porte sur la création d'un quartier d'habitation « Le Parc François d'Aguesseau », qui vise la construction de 73 logements, sur 3,7 hectares de la commune de Trouville-sur-Mer (Calvados). La communauté de communes a confié ce projet à la SAS Triumvirat Finances. Le projet s'implantera sur des prairies du bocage nord-augeronnais, actuellement laissées au pâturage de chevaux. Un projet annexe, « Les Jardins du Manoir », contigu et à l'ouest du présent projet est prévu sur 0,48 ha et comporte huit autres parcelles d'habitation.



Localisation du projet sur la commune de Trouville-sur-Mer.(Source : PA01 : Plan de situation du terrain)



Habitats définis sur la zone de projet
(Source : Diagnostic Zones Humides, fig.1 p. 9)

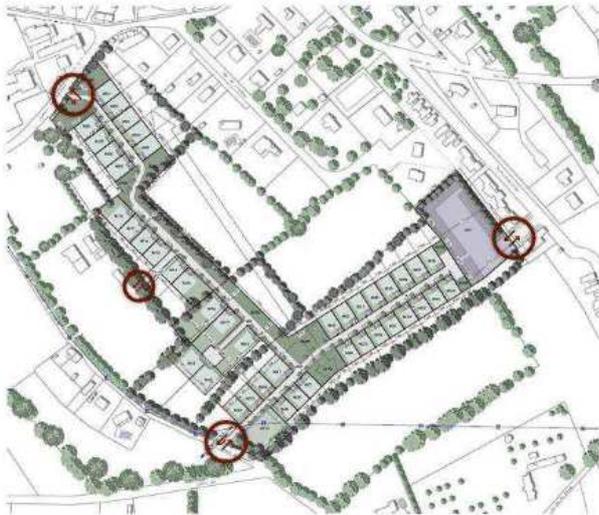
Quatre parcelles vouées au pâturage ont été retirées du projet initial, faute d'accord foncier avec les propriétaires, au nord et au sud (2,17 hectares). Le projet rompt ainsi la continuité de l'espace bocager en un grand « L » (voir plan de composition).

Avis délibéré de la MRAe Normandie n° 2024-5276 en date du 4 avril 2024

Aménagement du quartier d'habitation « Le Parc François d'Aguesseau » sur la commune de Trouville-sur-Mer (14)

Le promoteur du projet prévoit deux types de lots :

- 43 lots pour des logements individuels (livrés libres de construction, pour environ 130 habitants) représentant l'essentiel de la surface du projet ;
- un « macro-lot » à vocation d'habitat social pour 30 logements (environ 90 habitants).



Plan de composition d'ensemble indiquant les 43 lots individuels et le « macro-lot » à l'extrémité est (p. 6 RNT)

Enfin, le porteur du projet propose la création de deux zones de compensation des zones humides du secteur :

- sur des parcelles à l'ouest immédiat du projet actuellement cultivées en maïs et établies comme zones humides dégradées ;
- une deuxième zone à 750 m à l'ouest du projet avec conversion d'une prairie en prairie humide.

1.2 Cadre réglementaire

1.2.1 L'évaluation environnementale

Le projet d'aménagement « Le Parc François d'Aguesseau » s'inscrit dans la continuité d'un projet de zone d'aménagement concerté (Zac) dite des Bruzettes visant à créer environ 250 logements sur douze hectares, qui n'a finalement pas abouti. Il avait fait l'objet d'un avis de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie le 1^{er} octobre 2021².

Le présent projet, d'une surface de plancher de 9 995 m² à laquelle s'ajoute celle d'un projet adjacent de huit lots à bâtir, dépasse le seuil de soumission à évaluation environnementale après examen au cas par cas défini par la rubrique 39 b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement (« Opérations d'aménagement dont [...] la surface de plancher [...] est supérieure ou égale à 10 000 m² »). Le maître d'ouvrage indique avoir réalisé l'évaluation environnementale de son projet à titre volontaire, sans procéder à une demande d'examen au cas par cas auprès de l'autorité compétente.

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 de l'autorité environnementale, des collectivités territoriales et de leurs groupements intéressés par le projet, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

² https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_2021-4148_zac-bruzettes_trouville-sur-mer_delibere.pdf

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. Ceux-ci 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).

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il est élaboré avec l'appui des services de la Dreal et en connaissance des contributions prévues par l'article R.122-7 (III) du code de l'environnement. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct des décisions 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 les avis 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.

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura 2000³ 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, quand bien même il n'existe pas de site Natura 2000 sur le lieu même du projet.

1.3 Contexte environnemental du projet

Le projet de quartier d'habitation est situé sur la commune de Trouville-sur-Mer, qui fait partie de la communauté de communes (CC) Cœur Côte Fleurie. Trouville-sur-Mer est située au bord de la Manche, limitrophe de Deauville, à environ 14 kilomètres à l'ouest de Honfleur, et à 43 km au nord-est de Caen.

Le centre-bourg ancien s'est constitué autour du port à l'embouchure de la Touques. La ville s'est ensuite étendue le long du bord de mer, vers les terres le long du fleuve, et sur les reliefs côtiers avec le développement du tourisme balnéaire. Sa population varie en fonction des saisons, d'environ 4 600 habitants l'hiver à 14 000 l'été (de 20 000 à 120 000 sur toute la communauté de communes). Elle comporte une part plus grande de résidences secondaires (2/3 de l'ensemble) que de résidences principales (1/4 du total)⁴. Cela conduit, depuis les années 1970, à une décroissance constante de la population permanente (plus de 6 600 habitants en 1975 contre 4 600 habitants en 2020⁵).

Le terrain d'assiette du projet, situé dans le quartier d'Hennequeville (à environ 130 mètres d'altitude, et à environ 850 mètres au sud de la côte), est occupé par des prairies humides bocagères utilisées pour le pâturage de chevaux. Il est bordé à l'est par un autre quartier d'habitation (quartier des Bruzettes), et en contact partout ailleurs avec des prairies.

Ce terrain est classé, dans le plan de zonage du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la CC Cœur Côte Fleurie approuvé le 22 décembre 2012, en zone 1AUCp1*, zone à urbaniser principalement affectée à la création d'habitat. Ce PLUi n'a pas fait l'objet d'évaluation environnementale lors de son élaboration ou de ses évolutions. Le dossier s'appuie également sur le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Nord Pays d'Auge.

Considérant la nature du projet et des sensibilités environnementales du territoire, les enjeux environnementaux principaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- les sols et notamment ceux de prairie humide bocagère ainsi que la biodiversité correspondante ;
- l'eau ;
- l'air et le climat ;
- l'énergie.

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 zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

4 Chiffres Insee de 2020 : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=COM-14715>.

5 Dossier complet de l'Insee sur la commune de Trouville-sur-Mer : [Dossier complet – Commune de Trouville-sur-Mer \(14715\) | Insee](#), dont certains éléments sont repris page 22 de l'étude d'impact.

1.4 Contenu du dossier transmis à l'autorité environnementale

Le dossier comprend les différentes pièces de la demande de permis d'aménager, et notamment une étude d'impact incluant essentiellement :

- une description du projet de création de quartier d'habitation et sa justification ;
- une analyse de l'état initial du site et de son environnement ;
- une évaluation des incidences sur l'environnement et la santé humaine et les mesures destinées à les éviter, les réduire ou les compenser ;
- des annexes techniques : une étude géotechnique préalable, ainsi qu'une étude sur le potentiel en énergies renouvelables et une étude d'optimisation de la densité des constructions, conformément aux obligations prévues par l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme.

Ces documents sont globalement de qualité, bien rédigés et illustrés, malgré des erreurs qui nuisent à la perception de l'ensemble, notamment dans les en-têtes du résumé non technique. Celui-ci est synthétique et satisfaisant (20 pages, pour une étude d'impact de 145 pages). Il aborde l'ensemble des éléments qui ont amené aux choix d'aménagement retenus. La séquence « éviter-réduire-compenser » (ERC) y est présentée sous forme de tableaux, de même que les mesures de suivi du projet.

Le dossier relate les différentes étapes qui ont abouti au projet actuel :

- d'abord le projet de Zac des Bruzettes, initialement porté par la commune, objet d'un avis délibéré de la MRAE du 1^{er} octobre 2021 (voir note 2 page 5 du présent avis) ;
- de nombreuses révisions, qui ont fait passer le nombre de logements envisagé de 750 à 250, avec notamment, dans les derniers temps, deux scénarios à 350 et 250 logements ;
- finalement, l'adoption du projet faisant objet du présent avis, porté par la SAS Triumvirat Finances ; celle-ci indique l'avoir revu afin de préserver au mieux l'environnement, notamment par une réduction du nombre de logements envisagés (en définitive environ 10 % de la quantité initiale, sur une superficie réduite de 70 % - de 11,5 à quatre hectares).

Le dossier comporte une étude sur le potentiel en énergies renouvelables, une étude d'optimisation de la densité des constructions et une étude géotechnique préalable. Néanmoins, aucune étude des incidences Natura 2000 n'est proposée, bien que celle-ci soit requise en application des dispositions prévues au 3^o de l'article R. 414-19.I du code de l'environnement. Le site Natura 2000, les Falaises des Roches Noires, le plus proche se trouve à 900 mètres du secteur du projet. De plus, l'étude d'impact ne comporte pas d'analyse de solutions de substitution raisonnables, notamment de sites alternatifs de moindre enjeu environnemental permettant de justifier les choix retenus conformément aux dispositions de l'article L. 122-3 I 2^od) du code de l'environnement.

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier les choix retenus dans le cadre du projet au regard des solutions alternatives éventuellement de moindre impact. Elle recommande aussi de compléter le dossier par l'évaluation des incidences Natura 2000.

2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet

2.1 Les sols, les milieux de prairie humide bocagère et la biodiversité associée

L'autorité environnementale rappelle les enjeux liés à la préservation des sols. Leur rôle ne se limite pas à celui de simple support pour les activités humaines. Les sols constituent des écosystèmes vivants, complexes et multifonctionnels, d'une importance majeure pour l'environnement et pour la santé humaine. Ils abritent 25 % de la biodiversité mondiale et rendent des services écosystémiques essentiels, tels que la fourniture de ressources alimentaires, la régulation du climat (séquestration du carbone), la circulation, le stockage et la purification de l'eau et des nutriments, etc. Les sols constituent, de surcroît, une ressource non renouvelable à l'échelle humaine, au regard de la lenteur de leur formation.

La Normandie est particulièrement concernée par le phénomène de consommation d'espaces et d'artificialisation avec environ 18 000 hectare d'espaces naturels, agricoles et forestiers consommés entre

2011 et 2021. Cela représente l'équivalent de trois fois la surface de la commune du Havre, ou la consommation d'environ un hectare toutes les six heures.

La loi climat et résilience du 22 août 2021, modifiée par la loi du 20 juillet 2023, renforce les outils de lutte contre l'artificialisation. Elle fixe un objectif de « zéro artificialisation nette » (Zan) à atteindre en 2050. Cet engagement dessine une trajectoire de réduction de l'artificialisation qui est progressive. Les territoires, les communes, les départements et les régions devront tout d'abord réduire de 50 % le rythme d'artificialisation et de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2031 par rapport à la consommation mesurée entre 2011 et 2021. Cet objectif territorialisé sera inscrit et modulé dans le cadre d'une modification en cours du Srdet.

2.1.1. Les zones humides

A l'issue d'investigations pédologiques et floristiques réalisées dans le cadre du projet, l'ensemble du secteur du projet a été caractérisé en zones humides, bien qu'aucune étude zones humides ne soit incluse au dossier. Les zones humides sont définies par l'article L. 211-1 du code de l'environnement comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Les zones humides jouent un rôle capital pour le débit des cours d'eau, le contrôle des ruissellements, et la recharge des nappes, pour l'épuration des éléments chimiques contenus dans l'eau et le stockage du carbone, et pour le développement de la biodiversité et des écosystèmes propres à ce milieu.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par l'inclusion de l'étude de caractérisation des zones humides.

Le projet provoquera, d'après l'étude d'impact (p. 110), la destruction directe de 3 ha de zones humides, sur les quelque 4,2 ha concernés par les deux opérations du Parc François d'Aguesseau et des Jardins du Manoir .

Le porteur du projet prévoit une « réglementation de l'usage du site » visant, selon le dossier, à garantir la continuité et le fonctionnement des zones humides résiduelles (limitation de l'imperméabilisation, voiries infiltrantes, pavés drainants...), et un cahier des charges d'entretien des zones humides .



Evolution de l'occupation du sol sur le secteur (années 1950-60 à gauche, aujourd'hui à droite).

Toutefois, il manque une description précise des mesures prévues, ainsi que du contenu et des modalités de mise en œuvre et de suivi du cahier des charges.

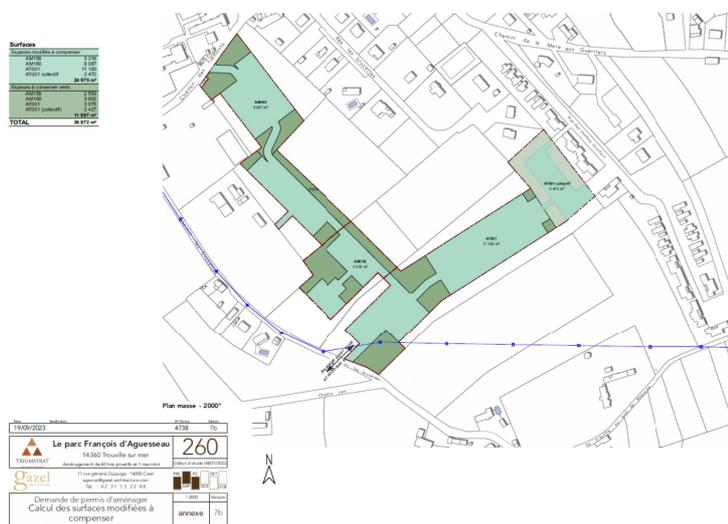
L'autorité environnementale recommande de préciser les modalités de gestion et de suivi des zones humides résiduelles afin de garantir leur pérennité et leurs fonctionnalités.

Il est prévu, comme mesure compensatoire, de réhabiliter une zone humide dégradée de 4,3 ha occupée par un champ de maïs⁶ avec création d'un réseau de mares et renforcement de la trame boisée, et de convertir par ailleurs 0,85 ha de prairie en prairie humide à 750 m du site. La surface

⁶ Zone humide dégradée au sens des critères du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie.

totale de compensation représente 5,1 ha, répondant à la compensation minimale exigée de 150 % de la surface détruite⁷.

Néanmoins, il semble que le calcul des surfaces impactées soit fondé sur la seule surface des bâtiments et infrastructures, sans prendre en compte la dégradation potentielle et le morcellement de la zone humide initiale du fait de la réalisation du lotissement. Le dossier évoque au titre des mesures d'accompagnement un suivi des terrains de compensation avec un « *mode de gestion approprié permettant un gain de fonctionnalités* » et un suivi écologique, sans apporter la démonstration que les mesures mises en œuvre seront de nature à générer l'absence de perte, voire un gain de fonctionnalités, ni préciser comment sera suivie l'évolution des zones de compensation.



Plan des zones humides à compenser dans le cadre du projet



Projets de compensation des zones humides bocagères

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte l'intégralité des zones humides affectées ou susceptibles d'être affectées par le projet dans la définition des mesures de compensation envisagées, de préciser les modalités de gestion et de suivi des zones de compensation et de démontrer que ces mesures de compensation seront de nature à éviter toute perte, voire à permettre un gain de fonctionnalités au regard de celles des zones humides détruites ou dégradées.

2.1.2. La biodiversité

Le site des futurs lotissements n'impacte directement aucun secteur concerné par un inventaire du patrimoine naturel, mais se trouve à proximité de plusieurs d'entre eux. Il est ainsi distant d'environ un kilomètre au sud de deux sites Natura 2000, l'un référencé au titre de la directive « Oiseaux » (« Estuaires et marais de la Basse-Seine », FR 2310044), l'autre au titre de la directive « Habitats » (« Estuaire de la Seine », FR 2300121). Comme précédemment relevé, le dossier ne comprend pas d'évaluation d'incidences Natura 2000 du projet.

Plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)⁸ entourent le site d'aménagement :

- une Znieff de type I, à 900 mètres au nord, « Falaises du Pays d'Auge », réf. 250008457 ;
- une Znieff de type II, à 1,5 kilomètre à l'est, « Forêt de Saint-Gatien », réf. 250008458 ;
- une Znieff marine de type I, à un kilomètre au nord, « Platier rocheux de Villerville », réf. 23M000011 ;
- une Znieff marine de type II, à un kilomètre au nord, « Baie de Seine orientale », réf. 23M000004.

⁷ Conformément au Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin Seine-Normandie et à la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides.

⁸ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des 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 et les Znieff de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Un arrêté préfectoral de protection de biotope porte sur les « Cours d'eau du bassin versant de la Touques » situés 400 mètres au sud.

Le site est également localisé à proximité d'une zone d'intérêt écologique structurante et d'une continuité écologique à restaurer, identifiées par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Normandie.

Un diagnostic de terrain de la faune, de la flore et des milieux naturels a été réalisé sur la base de trois visites de terrain par un naturaliste-écologue (25 mai, 26 juillet et 13 septembre 2023). La méthodologie suivie n'est pas totalement satisfaisante, dans la mesure où les visites de terrain se sont toutes déroulées de jour, ce qui ne permet pas l'observation des mammifères et autres espèces nocturnes, notamment bocagères, et où elles ont eu lieu majoritairement sur une période estivale, donc hors de périodes de reproduction et de nidification.

Groupes taxonomiques	Richesse spécifique (ex-Haute-Normandie)	Richesse taxinomique identifiée sur la zone d'étude	Exhaustivité des inventaires
Unité de végétation	-	-	Forte
Flore	1700 (environ)	105	Assez forte
Mammifères (hors marins et chiroptères)	65	4	Assez faible
Oiseaux	441	24	Assez forte
Reptiles	11	0	Moyenne
Amphibiens	16	0	Assez forte
Odonates / Orthoptères / Lépidoptères diurnes	53/54/104	0/5/7	Moyenne

Synthèse sur l'importance de la biodiversité mesurée sur site.

Echelle	Exhaustivité des inventaires	Régionale	Nationale	Européenne
Unité de végétation	Forte	Faible	Faible	Faible
Flore	Assez forte	Faible	Faible	Faible
Mammifères	Assez faible	Faible	Faible	Faible
Oiseaux	Assez forte	Faible	Faible	Faible
Reptiles	Moyenne	Faible	Faible	Faible
Amphibiens	Assez forte	Faible	Faible	Faible
Odonates / Orthoptères / Lépidoptères diurnes	Moyenne	Faible	Faible	Faible
Globale	Moyenne	Faible	Faible	Faible

Synthèse de la valeur patrimoniale estimée du site.

L'étude faune-flore confirme la présence d'une prairie bocagère humide, mais l'associe à une « *patrimonialité globale faible* » (p. 75 de l'étude d'impact). Elle décrit un maillage bocager « *historiquement assez large et très bien conservé* », tendant à « *s'éroder du fait du développement de l'urbanisation* ». Le projet contribuera au recul global de cet élément structurant du paysage et de ses fonctions écosystémiques.

Pour l'autorité environnementale, l'enjeu lié à l'avifaune, jugé moyen à faible, est minoré compte tenu de la présence de nombreuses espèces protégées (18 sur 24 taxons identifiés) et vulnérables.

La biodiversité des sols n'a pas du tout été inventoriée, alors qu'elle représente un potentiel de valorisation agroécologique à préserver, potentiel compromis par l'artificialisation.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de la biodiversité par un diagnostic faune-flore plus représentatif des enjeux en présence (périodes de nidification et de reproduction, espèces nocturnes) et incluant la biodiversité des sols. Elle recommande également de revoir la qualification du niveau d'enjeu associé à l'avifaune, compte tenu de la présence d'espèces protégées.

Le porteur de projet indique avoir pris en considération les risques de dégradation du milieu par la réduction importante du nombre de logements envisagés, le maintien de la majorité des haies et de la continuité des zones humides, et l'aménagement de 20 % d'espaces verts. Il met également en avant que les compensations prévues sont susceptibles de recréer un milieu propice au développement d'une biodiversité semblable à celle présente actuellement sur le site (voir partie 2.1.2.). L'autorité environnementale rappelle l'impossibilité de reconstituer un écosystème identique à celui qui a été détruit, que ce nouvel écosystème mettra du temps à se constituer et que son développement dépend étroitement des conditions plus ou moins rigoureuses qui seront mises en œuvre pour rendre efficient.

2.2 Les risques liés aux sols

L'étude géotechnique a été menée sur la base d'une visite de terrain (octobre 2023) permettant des observations et prélèvements, puis d'analyses en laboratoires.

Un des risques identifiés est le retrait-gonflement des argiles. Le site est placé en zone d'exposition moyenne sur les cartes du BRGM⁹, mais l'étude montre un potentiel de risque élevé.

⁹ Bureau des recherches géologiques et minières.

Le site est par ailleurs localisé, pour partie, dans le périmètre du plan de prévention des risques naturels (PPRN) mouvements de terrain « *Communes de Trouville sur Mer, Villerville et Cricqueboeuf* », approuvé le 12 janvier 2022¹⁰, en ce qui concerne les risques de glissements de terrain, de coulées de boue et d'éboulements rocheux.

La commune est également identifiée comme « *avec cavités non localisées* » par le BRGM, sans que l'existence potentielle de ce risque ne fasse l'objet de précisions dans l'étude d'impact.

Enfin, les risques d'inondation sont évalués comme faibles. La zone considérée se trouve en très légère part dans le périmètre du PPR d'inondation « *Basse Vallée de la Touques* », approuvé le 3 mars 2016¹¹, mais en dehors de son plan de zonage réglementaire.

L'étude géotechnique porte différentes recommandations, notamment pour les travaux : respect d'une profondeur de fondation de 1,2 m, désolidarisation des fondations des maisons mitoyennes et drainage du sol au démarrage du chantier ; pour l'exploitation, elle plaide notamment pour l'inscription au cahier des charges du projet de l'interdiction d'aménager des sous-sols.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse du risque potentiel lié à la présence de cavités souterraines dans le secteur du projet.

2.3 L'eau

Les mesures effectuées sur les eaux superficielles du secteur en ont estimé l'état comme « moyen », voire « mauvais » pour ce qui est de leur état chimique. Le dossier n'en fait pas mention.

2.3.1. Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable se fera par le réseau commun géré par la société des eaux de Trouville Deauville Normandie. Le volume d'eau nécessaire pour alimenter les nouveaux logements est estimé à 8 700 m³ annuels (35,6 m³/an/habitant) .

La garantie de l'adéquation besoins/ressources est un préalable indispensable à tout développement de l'urbanisation. Le dossier indique que le service est largement en capacité d'assurer l'alimentation supplémentaire, d'autant que la population permanente du territoire tend à diminuer. Toutefois, l'autorité environnementale rappelle que le besoin doit être évalué compte tenu des « pics » de fréquentation estivaux, en intégrant l'ensemble des autres projets d'urbanisation relevant du même réseau, et dans le contexte de raréfaction de la ressource lié au changement climatique.

De plus, l'étude d'impact ne donne aucune information sur les captages d'eau potable, ni sur l'impact que le projet pourrait avoir sur le bassin versant auquel ces captages se rapportent (unité « *Touques [BN.6]* », objet de mesures de préservation dans le Sdage).

L'autorité environnementale recommande de garantir l'adéquation de l'alimentation en eau potable aux besoins du projet, tant du point de vue quantitatif que qualitatif, et en tenant compte de l'accueil des populations saisonnières, des autres projets sur le territoire et du contexte de raréfaction de la ressource liée au changement climatique. Elle recommande également de renforcer les mesures visant l'objectif de sobriété.

2.3.2. Assainissement des eaux usées

Les effluents supplémentaires générés par la création du quartier d'habitation « *Le Parc François d'Aguesseau* » et des « *Jardins du Manoir* » seront dirigés vers la station d'épuration du syndicat d'assainissement collectif de la CC Cœur Côte Fleurie (Sispea), située à Touques. Cette station d'une capacité de 115 000 équivalents habitants (EH) traite actuellement 80 000 EH. Les besoins des futurs logements sont estimés à 250 EH.

Toutefois, la conformité de la station d'épuration à la réglementation et son taux de charge hydraulique ne sont pas précisés dans le dossier, et sa capacité à terme compte tenu des autres projets d'urbanisation envisagés sur le territoire desservi et de la fréquentation saisonnière est également à démontrer.

¹⁰ Arrêté préfectoral : [00206B47AAB4220121170735](https://calvados.gouv.fr/00206B47AAB4220121170735) (calvados.gouv.fr)

Documents relatifs : [le PPR de mouvements de terrain de Trouville - Villerville - Cricqueboeuf](#)

¹¹ Arrêté inter-préfectoral : [arrete_approbation_signe.pdf](#) (calvados.gouv.fr)

Documents relatifs : [le PPRi de la Basse Vallée de la Touques](#)

Avis délibéré de la MRAe Normandie n° 2024-5276 en date du 4 avril 2024

Aménagement du quartier d'habitation « *Le Parc François d'Aguesseau* » sur la commune de Trouville-sur-Mer (14)

L'autorité environnementale recommande de préciser les caractéristiques de la station d'épuration du Sispea Cœur Côte Fleurie, notamment au regard de sa conformité aux normes en vigueur et à son taux de charge hydraulique, ainsi que sa capacité à terme compte tenu des autres projets d'urbanisation envisagés sur le territoire desservi et de la fréquentation saisonnière.

2.3.3. Traitement des eaux pluviales

Le maître d'ouvrage indique que les incidences du projet sur l'assainissement des eaux pluviales seront évaluées dans le cadre du dossier de demande d'autorisation au titre de la « loi sur l'eau » de chaque lotissement. Le dossier déposé à ce titre devra détailler les modalités de gestion des eaux pluviales pour les espaces communs et les parcelles concernées, conformément à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

Un dispositif de gestion adapté des eaux pluviales est nécessaire, dans la mesure où les sols sont saturés et interdisent tout système d'infiltration.

Pour les espaces publics, les eaux pluviales seront dirigées par ruissellement vers des noues et des bassins de rétention fonctionnant en cascade, puis vers le réseau d'évacuation des eaux pluviales existant, avec des dispositifs de limitation du débit pour chaque secteur. Ces bassins ont été dimensionnés pour accueillir des pluies d'occurrence trentennale. Les eaux tombées sur les zones non viabilisées ruisselleront naturellement. Cependant, pour l'autorité environnementale, compte tenu de la nature des sols et de la proximité de secteurs situés en zone inondable, il importe que l'étude d'impact soit complétée en ce qui concerne les incidences potentielles des effets de ruissellement générés par le projet et le caractère adéquat du dispositif de stockage et d'évacuation envisagé. Le dossier ne mentionne cependant rien sur des recommandations possibles de dispositifs de récupération et de réutilisation des eaux de pluie par les futurs habitants, notamment en période de sécheresse.

L'autorité environnementale recommande également de prévoir des dispositifs de gestion et de récupération de la ressource en eau. Elle recommande de formuler des préconisations permettant d'anticiper une possible augmentation des phénomènes de fortes chutes d'eau sur des périodes courtes, au travers de dispositifs d'évacuation adaptés.

2.4 Nuisances sonores, air et climat

2.4.1. Les nuisances sonores

Le bruit, notamment en ville, peut être source de fatigue voire de stress pour les usagers et les habitants mais aussi de troubles auditifs et extra auditifs (troubles du sommeil, désordres cardiovasculaires, effets sur le système endocrinien...). L'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande que l'exposition moyenne aux bruits routiers ne soit pas supérieure à 53 décibels (dB) Lden, (Le Lden est défini comme le niveau énergétique moyen sur la période de 24 heures) et l'exposition nocturne à 45 dB Lnight.

Le futur quartier d'habitation « Le Parc François d'Aguesseau » et les « Jardins du manoir » se trouve en bordure directe de voies secondaires. Les voies d'importance les plus proches sont la RD 513 (400 mètres au nord) et la RD 74 (800 mètres au sud). Le secteur, principalement voué à l'habitation diffuse dans un milieu encore rural, est donc *a priori* calme, même si aucune donnée n'est fournie sur le niveau sonore moyen. Hormis lors de la phase de travaux, les logements ne sont pas susceptibles de générer de nuisance sonore supplémentaire significative.

2.4.2. Économies d'énergie et potentiel d'énergies renouvelables

L'étude sur le potentiel en énergies renouvelables du projet permet d'estimer la consommation d'énergie associée à la réalisation du quartier d'habitation, et d'en envisager l'approvisionnement par des moyens renouvelables.

L'étude souligne que le territoire de la CC Cœur Côte Fleurie produit une part très faible de l'énergie qu'elle consomme (3,35 %). Le territoire, conformément aux objectifs de son plan climat-air-énergie territorial (PCAET) adopté le 19 novembre 2021¹², a pour ambition d'encourager la production d'énergie renouvelable, afin de la multiplier par 4,8 d'ici 2030 par rapport à 2010, et par 5,6 en 2050.

¹² L'autorité environnementale a formulé un avis sur ce projet de PCAET en avril 2021 : https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_2021_3903_pcaet_coeur-cote-fleurie.pdf

La consommation finale théorique totale du quartier est estimée à 344 MW/h selon le dossier ; les techniques proposées pouvant permettre d'alimenter le quartier en énergies renouvelables produites localement sont :

- l'aérothermie ;
- le solaire passif ;
- l'énergie photovoltaïque et le solaire thermique ;
- la combustion de bois, majoritairement pour le chauffage.

Cependant, l'étude se concentre sur des estimations théoriques, sans présager de la réalité du terrain. Elle n'indique pas non plus clairement en quelles proportions les besoins énergétiques du projet pourront être couverts par des moyens de production locaux renouvelables. Ni l'étude énergétique ni l'étude d'impact n'indiquent quelles économies d'énergie pourront être réalisées sur le site.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer aux règles d'aménagement des lots libres des dispositions d'accompagnement pour la production d'énergies renouvelables telles que recommandées par l'étude. Elle recommande également une sensibilisation aux économies d'énergie des futurs exploitants et habitants du site.