



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

NORMANDIE

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

Avis délibéré
Extension de la zone d'activités économiques « *Martinia* »
sur la commune de Saint-Martin-de-Mieux (14)

N° MRAe 2026-13689

PRÉAMBULE

Par dossier déposé sur la plate-forme en ligne Novae et déclaré complet le 13 février 2026, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie a été saisie 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, du projet d'extension de la zone d'activités économique (ZAE) communautaire « *Martinia* » sur la commune de Saint-Martin-de-Mieux (Calvados).

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, réunie le 2 avril 2026 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Nicolas BLONDEL, Yoann COPARD, Noël JOUTEUR, Françoise LAVARDE, Louis MOREAU DE SAINT-MARTIN, Christophe MINIER et Sabine SAINT-GERMAIN.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 27 avril 2023¹, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Sur la base des travaux préparatoires de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), 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 Normandie²) et sur le portail de publication de l'évaluation environnementale³.

¹ Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-la-mrae-de-la-region-normandie-a53.html>

² [Présentation de la MRAe Normandie | Missions régionales d'autorité environnementale \(MRAe\)](#)

³ [Les Publications page 1 sur 5 - Portail Pétitionnaire](#)

AVIS

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1. Présentation du projet

Le projet, porté par la communauté de communes du pays de Falaise (CCPF), consiste à étendre une zone d'activités économiques (ZAE) communautaire existante, nommée « *Martinia* », en réalisant deux tranches supplémentaires d'une superficie cumulée de 4,7 hectares (ha) sur la commune de Saint-Martin-de-Mieux dans le Calvados (14).

La ZAE « *Martinia* » se situe au niveau de l'échangeur n° 11 de l'autoroute (A) 88, à proximité de la limite communale entre Saint-Martin-de-Mieux (au sud-ouest du site) et Falaise (au nord-est du site), de part et d'autre de la route départementale (RD) 44.

Les deux nouvelles tranches prévues (4b et 5) se situent au sud des aménagements déjà existants (tranches 1, 2, 3 et 4a, cf. figure 1 ci-dessous), d'une superficie totale de 9 ha.

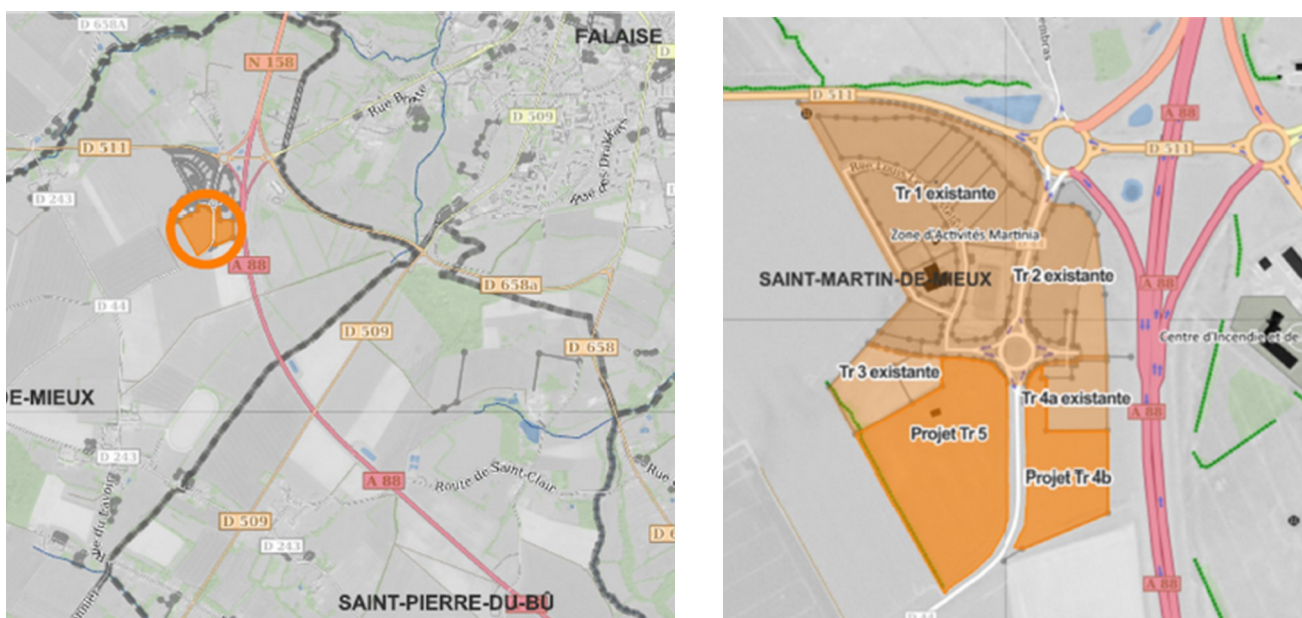


Figure 1 : Localisation du projet à l'échelle communale (source : p. 10 EI) et plan des tranches de la ZAE (source : p. 10 EI).

La tranche 4b (parcelle ZR 0083), d'une superficie de 1,4 ha, sera intégralement occupée par un porteur privé ; la tranche 5 (parcelles cadastrales ZR 0073, 0074 et 0075), d'une superficie de 3,3 ha sera divisée en dix lots de tailles variables (de 0,1 à 1 ha).



Figure 3 : Plan des lots sur la tranche 5 (source : p. 11 EI).

1.2. Présentation du cadre réglementaire

Procédures d'autorisation

Le projet relève du permis d'aménager pour la tranche 4b et du permis de construire pour la tranche 5 (p. 10 Étude d'impact – EI).

Il se trouve sur un secteur classé en zone 1AUe du plan local d'urbanisme (PLU) du syndicat intercommunal à vocation unique (Sivu) de l'Ante au Traîne-Feuilles⁴, ouvrant à l'urbanisation économique. La consommation d'espace naturel, agricole et forestier (Enaf) s'inscrit dans les limites de 15 ha fixées par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Falaise (p. 9 EI).

Évaluation environnementale

Le projet a été soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas dans le cadre de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique 39.b) par décision du préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime, n°2024-5622 du 28 novembre 2024⁵. Il doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000⁶, en application des dispositions prévues au 3° de l'article R. 414-19.I du code de l'environnement.

Le contenu de l'étude d'impact 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, et autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

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

⁴ Le Sivu de l'Ante au Traîne Feuilles couvre les territoires des communes de Noron l'Abbaye, Saint-Pierre-du-Bû, Saint-Martin-de-Mieux.

⁵ Notamment au regard de la biodiversité et de la consommation de terres agricoles.

⁶ 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), et ceux inventoriés au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

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 n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et est distinct de la décision d'autorisation.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'étude d'impact ainsi que la réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale et les avis mentionnés à l'article R. 122-7 sont insérés dans les dossiers soumis à la consultation du public.

1.3. Contexte environnemental du projet

Le projet se trouve hors de toute zone naturelle protégée ou d'inventaire ; la plus proche est la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)⁷, située à 550 mètres (m) au nord du projet (« Vallées et Coteaux de l'Ante », FR 250008483). Le site Natura 2000 le plus proche est la zone spéciale de conservation « Anciennes carrières souterraines de Saint-Pierre-Canivet et d'Aubigny », référencée FR2502013, située à 4,5 kilomètres (km) au nord du projet. La ZAE se situe hors de toute zone humide ou zone prédisposée à l'être et hors de tout corridor ou réservoir de biodiversité repéré par la trame verte et bleue du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Normandie⁸.

Elle se situe en dehors de tout périmètre identifié de risques naturels (sauf aléa faible de retrait-gonflement des argiles) et de tout périmètre de protection de captage d'eau potable, ainsi que de tout site classé ou inscrit.

2. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

2.1. Contenu du dossier

Le dossier transmis pour avis à l'autorité environnementale comprend principalement une étude d'impact, ses annexes (notamment une étude sur le potentiel en énergies renouvelables et un extrait du dossier « loi sur l'eau »), et son résumé non technique (RNT).

Le dossier est d'inégale qualité et parfois superficiel : certaines parties comme le volet faune-flore sont bien développées, contrairement à l'étude paysagère ou à l'analyse de certains enjeux de gestion des eaux, notamment pluviales. Les enjeux de biodiversité apparaissent cependant mal hiérarchisés et le recours à une mesure de compensation plutôt que d'évitement de la haie et des ronçiers au sud de la parcelle n'est pas suffisamment justifié. La caractérisation des enjeux de transport et de réduction des impacts sur la qualité de l'air et sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) n'est pas suffisamment approfondie et le pétitionnaire renvoie trop souvent à la définition ultérieure de mesures ERC au lieu de les intégrer dès à présent dans son dossier. L'étude des solutions de substitution est presque inexistante.

⁷ Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

⁸ Prévu par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Sraddet Normandie a été adopté par le Conseil régional de Normandie en 2019 et approuvé par le préfet de la région Normandie le 2 juillet 2020. Sa première modification a été adoptée par le Conseil Régional de Normandie le 25 mars 2024 et approuvée par le préfet de la région Normandie le 28 mai 2024. Le Sraddet fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et schéma régional climat-air-énergie (SRCAE).

En particulier, la nécessité de l'aménagement de la tranche 5, accueillant une dizaine de lots, n'est pas suffisamment justifiée, dans la mesure où tous les lots des tranches précédentes ne semblent pas encore avoir été pourvus.

Les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation envisagées sont souvent imprécises, regroupant des actions non hiérarchisées et dont la présentation ne traduit pas le déroulement de la séquence « Éviter-réduire-compenser » (ERC). L'EI fait régulièrement référence à des documents qui ne figurent pas dans le dossier fourni (études non-annexées, notamment l'étude d'entrée de ville concernant les enjeux paysagers).

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'étude d'impact sur l'étude paysagère et les volets transports, qualité de l'air et émissions de GES, ainsi que d'éclaircir et structurer la séquence de mesures selon le modèle ERC. Elle recommande également de compléter le dossier de toutes les études annexes auxquelles il renvoie.

2.2. Étude des solutions de substitution et justification des choix

Cette partie est très succincte et superficielle : elle se limite à justifier la poursuite de l'aménagement au nom de la programmation prévue par les documents d'aménagement territorial. Rien n'est dit sur la situation des autres tranches de la ZAE, qui comportent manifestement des espaces vacants selon les prises de vue aériennes. L'autorité environnementale estime que ces éléments manquent à l'étude d'impact et que cette partie dite d'étude des solutions de substitution est insuffisante.

L'autorité environnementale recommande de reprendre et approfondir l'étude des solutions de substitution afin de justifier l'une extension de la ZAE, au regard notamment des disponibilités foncières éventuelles au sein des tranches existantes.

Compte tenu de la nature du projet et des sensibilités environnementales des milieux concernés, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont , le présent avis portera plus précisément sur :

- les sols et l'eau ;
- la biodiversité ;
- le paysage ;
- la qualité de l'air, le changement climatique et l'énergie.

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

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité, mais portent sur les thématiques identifiées comme à enjeu par l'autorité environnementale, telles que précisées ci-dessus.

3.1. Les sols et l'eau

État initial

Le projet s'établit en partie sur des surfaces agricoles recensées au registre parcellaire graphique de 2024, notamment pour la tranche 5 au sud-ouest, cultivée en ray-grass⁹ (p. 15 EI). La topographie du site est plane. La carte nationale des stocks de carbone établie par l'Institut national de la recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae) indique que les sols constituant l'emprise

⁹ Le ray-grass ou ivraie vivace (*Lolium perenne* L.) est une plante herbacée vivace de la famille des poacées, couramment cultivée comme plante fourragère.

du projet sont susceptibles de stocker 50 à 75 tonnes par hectare¹⁰ dans les 30 premiers centimètres de profondeur (p. 51 EI). Les sols sont peu à très peu perméables (p. 53 EI).

Le terrain ne comporte aucune masse d'eau superficielle (cours d'eau ou mare). Il se trouve à l'aplomb de la masse d'eau souterraine référencée FRHG308 « *Bathonien-Bajocien de la plaine de Caen et du Bessin* », en état chimique estimé comme « *médiocre* » en 2022 (p. 55 EI). Aucune zone humide n'est identifiée dans l'emprise du projet selon les données cartographiques de la Dreal Normandie¹¹, confirmées par les relevés pédologiques et floristiques réalisés sur le terrain (p. 16-17 EI).

L'assainissement est assuré par le réseau collectif de la ville de Falaise, vers la station d'épuration de la commune, avant rejet des eaux dans le cours d'eau de l'Ante (p. 109 EI). La station dispose d'une capacité nominale de 20 000 équivalents-habitants (EH¹²), dont 8 337 sont actuellement pris en charge. Des travaux sont prévus pour pallier des dysfonctionnements constatés notamment dans le réseau de collecte¹³. La CCPF dispose d'une autorisation de poursuite d'exploitation du système d'assainissement jusqu'à la fin de l'année 2026, pour permettre la réalisation de ces travaux.

La zone d'activités est alimentée en eau potable par le forage de Pierrepont, dont l'exploitation est gérée par le syndicat de production d'eau potable (SPEP) « *Sud Calvados* ». La qualité des eaux distribuées souffre de quelques anomalies, même si elle est globalement bonne et en quantité suffisante (p. 109-110 EI).

Impacts du projet et mesures ERC pour les sols et les eaux

L'aménagement achève le projet de ZAE « *Martinia* », en consommant environ 4,7 ha supplémentaires d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf), poursuivant la progression des surfaces artificialisées constatée entre 2012 et 2023, selon les données de la CCPF (p. 98 EI). Cette surface s'intègre aux 60 ha correspondant aux besoins en espaces économiques estimés par le SCoT (p. 33 EI). Les terres déblayées lors des travaux de terrassement seront réemployées sur le site (p. 124 EI) ; ces travaux ne sont pas de nature à en modifier la topographie.

Les besoins en eau potable et en assainissement ne sont pas détaillés dans le dossier. Le dossier indique que ces besoins seront limités, notamment en raison de l'interdiction des activités fortement consommatrices d'eau potable sur le site ; cependant, cette extension se cumule avec d'autres projets fortement consommateurs d'eau potable à proximité (p. 146 EI). La capacité du réseau à approvisionner le secteur en eau potable figure en annexe de l'EI.

Une centaine de personnes supplémentaires seront amenées à travailler sur le site lorsque tous les lots seront aménagés. L'autorisation de rejet au titre de l'assainissement est fournie en annexe de l'EI et certifie la capacité du réseau commun d'assainissement à prendre en charge les effluents supplémentaires.

La gestion des eaux pluviales se fera majoritairement à la parcelle, sauf pour les surfaces artificialisées (voiries, toitures, p. 157 EI). L'eau issue de ces dernières sera acheminée par noues et tranchées à débit de fuite autorisé de cinq litres/seconde/ha (l/s/ha) vers un ouvrage de rétention des

¹⁰ Les stocks de carbone faibles à moyens (40-50 t/ha) sont caractéristiques des sols des grandes plaines de culture intensive de France ainsi que des sols limoneux comme le grand Bassin parisien, une partie du Bassin aquitain, le Toulousain et le sillon rhodanien. Les stocks de carbone moyennement élevés (50-70 t/ha) sont caractéristiques des grandes régions forestières ou fourragères de France (Bretagne, Est, Massif central, Normandie) et les stocks de carbone les plus élevés correspondent à des situations climatiques (sols situés en altitude), minéralogiques (sols volcaniques du Massif central) ou hydriques extrêmes (marais de l'Ouest, delta du Rhône) – source : www.gissol.fr.

¹¹ Consultable sur internet : [Carto2 - Zones humides de Normandie](#)

¹² L'équivalent-habitant est l'unité de mesure définie par l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales, correspondant à une charge organique théorique pour un habitant utilisant le réseau d'assainissement.

¹³ Le système d'assainissement de Falaise a été déclaré non conforme à cause de surcharges organiques en entrée de la station de traitement des eaux usées, mais les effluents en sortie de station sont conformes. Un schéma directeur d'assainissement finalisé en 2022 a défini un programme de travaux à réaliser, dont la première phase a pour objectif de résoudre la non-conformité du système de collecte (p. 109 EI).

eaux pluviales, équipé d'un dispositif d'obturation pour éviter, le cas échéant, la diffusion de pollution.

L'autorité environnementale constate que les dimensions des bassins de rétention collectifs ne sont pas fournies dans le dossier, ni dans l'extrait du dossier « loi sur l'eau » fourni en annexe, ce qui ne permet pas d'évaluer la pertinence du dispositif, ni de s'assurer de son fonctionnement correct. Les dimensions de l'ouvrage d'infiltration prévu en complément ne sont pas non plus indiquées (p. 157 EI).

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier d'éléments sur le traitement des eaux pluviales issues des zones artificialisées, ainsi que de prendre en compte le cumul des besoins liés à cet aménagement avec les autres projets raccordés au même réseau, notamment dans le calcul des capacités d'approvisionnement en eau potable.

3.2. La biodiversité

État initial

Les inventaires de la faune et de la flore ont été réalisés sur l'année 2025, afin de couvrir un cycle biologique complet (p. 69 EI). Les habitats relevés sont des prairies temporaires et de fauche ainsi que des friches herbeuses, des haies arbustives et un alignement d'arbres. Des photographies permettent d'appréhender le milieu.

Dans ces milieux, 127 espèces ou sous-espèces floristiques autochtones ont été recensées sur le site (p. 79 EI). Une seule est patrimoniale : l'Érigéron âcre, repéré au dernier passage en automne. Deux espèces exotiques envahissantes (EEE)¹⁴ ont également été repérées dans le périmètre de projet (p. 82 EI).

L'inventaire de la faune relève un cortège aviaire classique de la région, comprenant notamment le Tarier pâtre, peu commun et quasi-menacé en Normandie, et des espèces en statut défavorable sur les listes rouges (Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Alouette des champs, p. 84 EI). Les écoutes ont permis d'inventorier six espèces de chiroptères, constituant une richesse spécifique moyenne pour la région, avec une activité faible (p. 85-87 EI), en raison notamment de l'absence de site favorable à des gîtes. Deux espèces remarquables d'insectes orthoptères ont été relevées, constituant un enjeu modéré pour ce groupe sur le site (p. 89 EI). Enfin, le dossier rappelle à juste titre l'importance de la biodiversité présente dans les sols, mais sans en détailler les enjeux (p. 66 EI).

Dans l'ensemble, sur le site, les enjeux sont estimés globalement faibles à modérés, se concentrant sur la partie est, constituée de prairie traversée par une haie arbustive et des ronciers (p. 90 EI).

Impacts sur le milieu naturel et mesures ERC

Le projet va artificialiser deux prairies, l'une de monoculture, l'autre de fauche, et détruire plus de 300 mètres linéaires (ml) de haies (suppression d'une haie de thuyas qualifiés de « moribonds » et de 90 ml de haie arbustive – p 147 EI). Les impacts sont qualifiés dans le dossier de faibles à modérés sur ces milieux, tout comme sur la faune associée, notamment aviaire (tab. p. 130-132 EI).

L'autorité environnementale estime que le niveau de cet impact doit être réexaminé, puisqu'il s'agit d'une destruction importante du milieu sur plusieurs hectares, dont un important linéaire de haies et de ronciers abritant une faune et une flore diversifiées, même si elle est qualifiée « d'ordinaire ».

L'autorité environnementale recommande de réexaminer le niveau d'impact du projet sur la biodiversité, compte tenu de la destruction de surfaces et de linéaires relativement importants d'habitats.

Parmi les mesures ERC proposées dans le dossier, la mesure 7.3.2. est destinée à éviter les impacts sur la faune et les habitats en période de reproduction, et donc à ne mener les travaux les plus

¹⁴ Une espèce exotique envahissante (EEE) est une espèce introduite par l'homme volontairement ou involontairement sur un territoire hors de son aire de répartition naturelle, et qui menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces locales.

destructifs (arrachage des haies, terrassements des prairies) que sur la période allant d'août à mars (p. 161 EI). Le projet conserve également 30 ml de la haie d'origine (arbustive et ronciers) au sud de l'emprise, ainsi que les bandes herbeuses situées à l'est (entre les bâtiments projetés sur les tranches 4a et 4b et l'A88) et au sud (mesure 7.31.).



Figure 4 : emprises impactées (en violet) et évitées (en vert) par le projet (p. 161 EI)

D'autres mesures, s'apparentant à des mesures de réduction, sont également programmées : adaptation des éclairages nocturnes afin de ne pas perturber les chauves-souris et insectes nocturnes (sans ultra-violets), pose de clôtures perméables à la petite faune en limite ouest, et transformation de 1 090 mètres carrés (m²) actuellement en monoculture en friche herbeuse gérée de manière extensive.

Enfin, la plantation prévoit un accroissement global du linéaire de haies avec le remplacement de la haie de thuya par une haie bocagère arborée sur 220 ml et la plantation de 280 ml de haies arbustives dont 90 ml destinés à compenser la portion de haie supprimée dans le projet et 190 ml de nouvelles haie entre le site et l'A88, dont les essences sont fournies (p. 163 EI).

Localisation des principales mesures d'évitement et de réduction

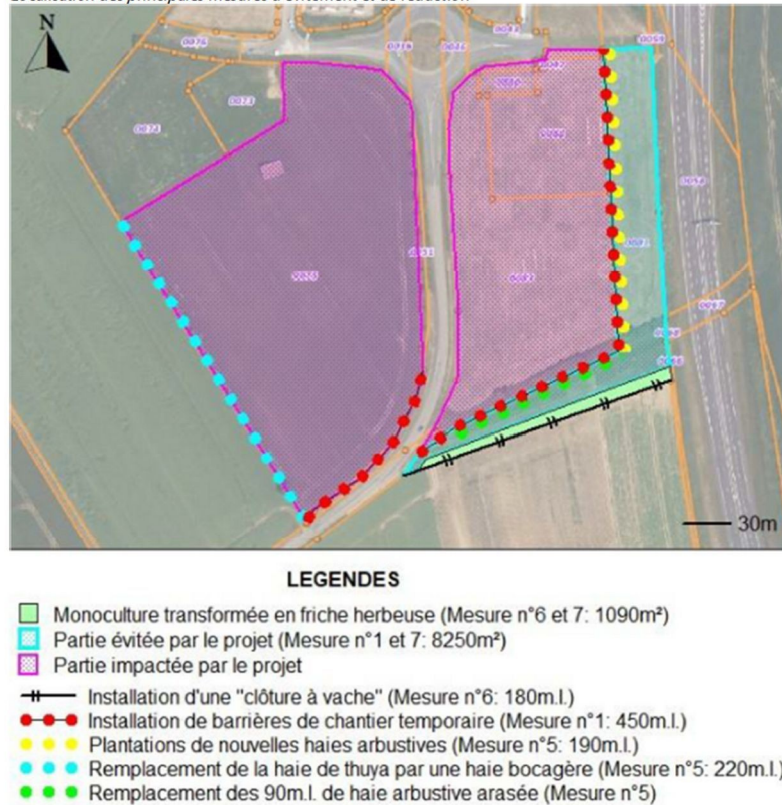


Figure 5: localisation des principales mesures d'évitement et de réduction (p. 166 EI)

Toutefois, les modalités de réalisation de ces mesures manquent de précision, et ne sont pas hiérarchisées selon la logique ERC, ce qui nuit à la compréhension de la démarche. Certaines ne sont pas engageantes et sont des simples recommandations pour les futurs acquéreurs de lots. L'autorité environnementale estime que ces mesures doivent être imposées aux futurs usagers, via les cahiers des charges de cession.

Enfin, le choix de supprimer une haie arbustive existante pour la replanter quelques mètres plus au sud plutôt que de conserver l'existante n'est pas justifié, en l'absence de démonstration quant à l'absence de solution alternative, et l'atteinte d'une fonctionnalité écologique au moins équivalente n'est pas non plus démontrée.

L'autorité environnementale recommande de justifier l'absence de solution alternative permettant d'éviter la suppression de la haie arbustive au sud de la tranche 4b et, à défaut, de démontrer l'équivalence fonctionnelle entre la nouvelle haie envisagée et la haie détruite.

3.3. Le paysage

État initial

Le projet s'inscrit en bordure est de l'unité paysagère du « Haut pays de Falaise » (p. 97 EI), composé d'une suite de crêtes boisées s'achevant à l'est par une plaine de grande culture entrecoupée de milieux urbains en extension sur les prairies (p. 38 EI). Le site de projet se trouve en prolongement d'une zone d'activités existante, en bordure d'autoroute A88, à l'entrée ouest de la ville de Falaise. En raison de sa situation en bord d'autoroute, le site est très visible depuis cet axe.

L'autorité environnementale estime que le dossier gagnerait à inclure des photographies des paysages prises depuis les points de vue les plus fréquentés et susceptibles d'impact (depuis la commune de Saint-Martin-de-Mieux et depuis l'autoroute par exemple).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial paysager par des prises de vues photographiques afin de donner un aperçu de la situation actuelle de la ZAE dans son environnement avant projet.

Impacts sur le paysage et mesures ERC

L'étude des incidences se borne à faire état d'une forte visibilité depuis l'autoroute, même si les deux nouvelles tranches s'inscrivent dans un ensemble déjà marqué par les secteurs existants de la ZAE. Le dossier indique que les aménagements à venir devront « prendre en compte » les prescriptions architecturales de l'étude d'entrée de ville, sans renvoyer à une partie précise de cette étude ni développer ce point. Hormis un schéma dont la relation avec le projet n'apparaît pas claire, ces prescriptions ne sont pas détaillées dans l'étude d'impact, et l'étude d'entrée de ville n'est pas fournie dans les annexes du dossier. L'autorité environnementale estime de plus que l'étude d'impact devrait être complétée de prises de vues intégrant les futurs aménagements (photomontages) afin d'avoir un aperçu des impacts paysagers de ceux-ci.

Le dossier propose quelques mesures de réduction des impacts, notamment le maintien d'une bande herbeuse entre l'A88 et les aménagements, permettant la réduction des impacts visuels depuis le point de vue est. Une haie arbustive sera plantée pour améliorer l'intégration visuelle côté ouest. Ces mesures s'inscrivent dans le cadre du cahier de recommandations architecturales et paysagères établi pour la zone (p. 169 EI). Ce cahier n'est pas fourni dans le dossier, ce qui ne permet pas d'apprécier la pertinence des mesures envisagées pour réduire les impacts paysagers du projet. De même, l'absence dans le dossier d'un photomontage intégrant ces mesures ne permet pas de juger de leur efficacité.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact sur le volet paysager :

- **en joignant aux annexes l'étude d'entrée de ville et en précisant comment les prescriptions de cette étude seront mises en œuvre dans le projet, ainsi qu'en fournissant les éléments du cahier de recommandations architecturales et paysagères de la ZAE ;**
- **en fournissant des photomontages pour montrer les impacts visuels des nouveaux aménagements et l'efficacité des mesures prévues pour les réduire.**

3.4. La qualité de l'air, le changement climatique et l'énergie

Les incidences du projet sur la qualité de l'air et le changement climatique sont liées au trafic routier, mais également à l'artificialisation des sols et au chauffage des locaux. Au total, la libération, lors des travaux, de carbone stocké dans le sol, et la circulation automobile liée à l'activité du site (environ 100 véhicules par jour, p. 37 étude EnR) pendant 50 ans sont estimées à environ 15 000 tonnes équivalent CO₂ (teqCO₂), soit environ 290 teqCO₂ par an (p. 126 EI).

Énergies renouvelables

Le potentiel de développement des énergies renouvelables sur le site fait l'objet d'une étude complète annexée à l'étude d'impact. Cette étude estime le besoin énergétique pour les tranches faisant l'objet du présent avis à 171 mégawattheures (MWh) d'énergie finale par an pour le chauffage et 598 MWh d'énergie finale par an pour l'électricité, soit 769 MWh d'énergie finale par an pour l'ensemble (p. 9 étude EnR).

Le dossier désigne le photovoltaïque comme l'énergie renouvelable prioritaire (p. 15 étude EnR), en raison des besoins des bâtiments en électricité (environ trois quarts du besoin, p. 143 EI) et de la disponibilité en espace de toiture. Pour le chauffage, le recours à des pompes à chaleur pour chaque bâtiment est recommandé (p. 24 étude EnR).

En revanche, d'après cette étude, le recours à un réseau de chaleur sur l'ensemble de la ZAE apparaît peu pertinent au regard des besoins et de la faible densité sur la zone (p. 18 étude EnR). Le chauffage par biomasse n'apparaît pas comme une solution viable. (p. 19 étude EnR)

Le dossier indique que chaque acquéreur définira lui-même sa solution de chauffage (p.171 EI) ; pour l'électricité, aucune solution d'approvisionnement renouvelable n'est clairement privilégiée : la mesure décrite se limite à l'énoncé de scénarios liés à l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toits, sans engagement.

Pour l'autorité environnementale, les mesures portant sur les énergies renouvelables sont très insuffisantes : à défaut d'une obligation de recourir à certains types d'approvisionnements renouvelables plutôt qu'à d'autres sources énergétiques, le porteur ne formule pas d'orientations à destination des futurs acquéreurs de recourir à ce type d'énergies.

L'autorité environnementale recommande de formuler explicitement la prescription, dans le cadre des cahiers de cession, d'un approvisionnement en énergies renouvelables pour les futurs acquéreurs.

Trafic routier et déplacements

Le site de projet se trouve à la jonction entre deux axes routiers majeurs, l'autoroute A88 (près de 20 400 véhicules par jour en moyenne) prolongée par la route nationale (RN) 158 (p. 105 EI). Il est également à proximité de la RD 511, reliant Falaise à Pont-d'Ouilly (4 130 véhicules par jour en moyenne), et traversé par la RD44, constituant la voie d'accès à la zone (1 182 véhicules par jour en 2015, p. 106 EI). La zone se trouve à 250 m au sud d'une aire de covoiturage (p. 107 EI), et à 15 minutes environ à bicyclette depuis le centre-ville de Falaise, mais 10 % seulement des voies empruntées sont aménagées pour ce mode de transport (p. 108 EI).

Le dossier indique s'en remettre à la politique de la CCPF pour développer les modes de transport alternatifs pour la ZAE, sans proposer de mesure spécifique au projet pour réduire l'impact des déplacements et favoriser les modes alternatifs, notamment des personnes susceptibles de travailler dans la zone (p. 171 EI). L'autorité environnementale estime cette position comme très insuffisante au regard des enjeux ; il conviendrait de prévoir des mesures de réduction, par exemple l'organisation d'un service de navettes à l'échelle de la ZAE, la mise en place de pistes cyclables sécurisées reliant le site au centre de la commune de Falaise ou une démarche d'accessibilité par les transports en commun, en lien avec l'autorité compétente (arrêt de bus).

L'autorité environnementale recommande de prévoir des mesures volontaristes à l'échelle de la ZAE, et en lien avec les autorités gestionnaires compétentes, en matière de transports alternatifs à la voiture individuelle.