



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE - FRANCHE - COMTÉ

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur les projets logistiques « Sens LOG A » et « Sens LOG B »
en extension nord de la zone d'activités des Vauguilletes
sur la commune de Sens (89)**

N° BFC – 2025 – 000478/A P

PRÉAMBULE

Les sociétés « SENS LOG A » et « SENS LOG B », filiales du groupe TELAMON¹, ont déposé deux demandes d'autorisation environnementale, au titre de la rubrique 1.5.1.0 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature « loi sur l'eau », pour un projet global comportant deux plateformes logistiques en extension nord de la zone d'activités des Vauguilletes, sur le territoire de la commune de Sens, dans le département de l'Yonne (89).

En application du Code de l'environnement², le présent projet global a fait l'objet d'une évaluation environnementale. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du projet. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à l'importance des impacts de ce dernier. Cette démarche est restituée dans une étude d'impact unique, qui est jointe aux dossiers de demande d'autorisation. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ce dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet global. Il comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude, de sa qualité, du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation (ERC) des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet et à éclairer le public, il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

Conformément au 3° de l'article R.122-6 et du I de l'article R.122-7 du Code de l'environnement, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC), via la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis a été élaboré avec les contributions de l'agence régionale de santé (ARS), de la direction régionale des affaires culturelles (Drac) et de la direction départementale des territoires (DDT) de l'Yonne.

Au terme de la réunion de la MRAe du 7 février 2025 tenue avec les membres suivants : Carole BEGEOT, Hugues DOLLAT, Bernard FRESLIER, Bertrand LOOSES, Hervé PARMENTIER, Aurélie TOMADINI et Marie WOZNIAK l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 30 janvier 2024, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Cet avis, mis en ligne sur le portail de l'évaluation <https://evaluation-environnementale.developpement-durable.gouv.fr/#/public/portalReviews>, est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

Conformément à l'article L.122-1 du Code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part des maîtres d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique 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. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment les porteurs du projet envisagent de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant leur projet.

¹ TELAMON : société par actions simplifiées, basée à Paris (75), dénommée « PANHARD » jusqu'à 2022

² Articles L.122-1 et suivants et R.122-1 et suivants du Code de l'environnement issus de la transposition de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

1. Contexte et présentation du projet

Le projet global consiste en l'aménagement de plateformes logistiques, sur une emprise foncière d'environ 31,7 ha de terres agricoles (grandes cultures), en extension nord de la zone d'activités des Vauguilletes, sur le territoire de la commune de Sens, à environ 48 km au nord-ouest d'Auxerre, dans le département de l'Yonne (89).

Le projet s'inscrit à environ 2,3 km au nord-est du centre-ville de Sens, à moins de 10 km des autoroutes A19 et A5 et à environ 5 km au nord-est de la plateforme multimodale de Gron. Le site est entouré à l'ouest par la RD606, route classée à grande circulation, au nord et à l'est par des grandes cultures, et au sud par la RD46 puis la zone d'activités des Vauguilletes. L'aqueduc de la Vanne, géré par « Eau de Paris », et la ligne ferroviaire à grande vitesse (LGV) « Paris – Sud-Est » sont distants respectivement d'environ 150 m et 300 m à l'est. Les zones d'habitation les plus proches sont situées à environ 500 m au nord-ouest (Saint-Clément) et au sud-ouest (Sens).

La commune d'implantation du projet accueille 27 034 habitants (Insee, 2021) et fait partie de la communauté d'agglomération du Grand Sénonais (59 487 habitants, 27 communes). Elle est concernée par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Nord de l'Yonne en vigueur depuis le 13 juillet 2022, qui identifie la zone d'activité des Vauguilletes comme un « parc d'activités d'intérêt régional à développer ».

Le site du projet est classé en zone AUa dans le plan local d'urbanisme intercommunal - habitat (PLUi-H) du Grand Sénonais³ approuvé le 15 décembre 2022 (zone à urbaniser, à vocation d'activités économiques) et fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) dénommée « Site C – les Vauguilletes Nord ». Pour permettre son aménagement, il avait fait l'objet fin 2020 d'une déclaration de projet valant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Sens, dans le cadre d'un projet dénommé « GF8 »⁴ (plateforme logistique de près de 40 ha, avec 17,2 ha de surface plancher, 12,3 ha de voiries, 1 200 places de stationnement).

Le présent projet est présenté comme une évolution du projet initial « GF8 »⁵, porté par une filiale du même groupe, autorisé en 2021 et faisant l'objet d'un recours en cours de jugement. Ce dernier s'étendait sur la même emprise, ainsi que sur 8 ha supplémentaires de terrains agricoles au sud-ouest, entre la RD606 et la RD46.

Le présent projet comprend trois lots (A, B, C), ainsi que l'aménagement d'un carrefour giratoire d'accès commun depuis la RD46 au sud (celui-ci couvrant une emprise d'environ 0,4 ha) qui sera réalisé sous maîtrise d'ouvrage de la communauté d'agglomération du Grand Sénonais (une lettre d'accord figure dans le dossier). Une clôture d'environ 2 m de hauteur sera installée en périphérie du site.



Plan de situation, délimitation des lots et plan masse du projet (cf. p18, 24 et 31 de l'étude d'impact)

Le lot A fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale et d'un permis de construire portés par la société « SENS LOG A ». Il couvre une emprise au sol d'environ 20 ha à l'ouest du site du projet. Il comprend :

- un bâtiment à usage d'entrepôt, d'activités et de bureaux, de 84 723 m² d'emprise au sol et de 14,15 m de hauteur maximale ; la surface plancher prévue est de 85 769 m² (83 305 m² d'entrepôt et 2 464 m² de bureaux). L'entrepôt sera divisé en dix cellules de stockage (de 5 748 à 11 673 m²), dont l'une subdivisée en deux sous-cellules dédiées aux produits classés (liquides inflammables, aérosols, alcools de bouche). Il aura

³ PLUi-H du Grand Sénonais ayant fait l'objet de l'avis de la MRAe n° BFC-2022-3196 du 6 mars 2022 : https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022abfc3_plui_cags_89.pdf

⁴ Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU de Sens ayant fait l'objet de l'avis de la MRAe n°BFC-2020-2632 du 20 octobre 2020 : https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/201020_abfc032_mecdp_plu_sens_gf8-89.pdf

⁵ Projet GF8 ayant fait l'objet de l'avis de la MRAe n° BFC-2020-2737 du 15 décembre 2020 : https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/201215_apbfc061_entrepotlogistique_gf8_sens_89.pdf

une capacité maximale de stockage de 84 000 T de produits combustibles courants, 900 T de liquides inflammables, 940 T d'aérosols et 450 m³ d'alcool de bouche. Il est soumis à autorisation au titre des ICPE ;

- des surfaces comptabilisées comme non imperméabilisées sur 71 343 m² (soit 35% de l'emprise du lot), comprenant des bassins de gestion des eaux pluviales (dont un bassin étanche végétalisé), des espaces verts, des places de stationnement de véhicules légers en revêtements perméables et des chemins stabilisés ;
- d'autres surfaces imperméabilisées sur 43 728 m² (voirie, stationnements,...).

Le lot B fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale et d'un permis de construire portés par la société « SENS LOG B ». Il couvre une emprise au sol d'environ 9,5 ha à l'est du site du projet. Il comprend :

- un bâtiment à usage d'entrepôt, d'activités et de bureaux, de 36 535 m² d'emprise au sol et de 14,15 m de hauteur maximale ; la surface plancher prévue est de 36 818 m² (35 709 m² d'entrepôt et 1 109 m² de bureaux). L'entrepôt sera divisé en quatre cellules (de 5 900 à 11 700 m²), avec une capacité maximale de stockage de 36 000 T de produits combustibles courants. Il est soumis à enregistrement au titre des ICPE ;
- des surfaces comptabilisées comme non imperméabilisées sur 40 083 m² (soit 42% de l'emprise du lot), comprenant des bassins de gestion des eaux pluviales (dont un bassin étanche végétalisé), des espaces verts, des places de stationnement de véhicules légers en revêtements perméables et des chemins stabilisés ;
- d'autres surfaces imperméabilisées sur 18 740 m² (voirie, stationnements,...).

Le lot C, intégré dans l'étude d'impact bien que moins avancé, couvre une emprise de 1,8 ha au sud du site. Il comprendra un bâtiment « clé en mains » pour un ou deux utilisateurs, d'environ 6 100 m² de surface plancher, des voiries, des places de stationnement et des espaces verts. Il fera l'objet d'un permis de construire ultérieur.

La totalité des toitures sera équipée de panneaux photovoltaïques, à l'exclusion des surfaces inadaptées en raison des risques qu'elles encourent (ex : cellules dédiées au stockage de produits dangereux). Cela représente près de 10,5 ha de toitures équipées (soit plus de 80% des toitures), avec une puissance installée de 9,2 MWc.

La durée des travaux pour chaque opération est de 12 à 14 mois selon le dossier. La réalisation préalable d'un diagnostic d'archéologie préventive est prescrite par arrêté préfectoral du 8 juillet 2024.

En phase d'exploitation, les activités sur le site sont prévues du lundi au samedi, 52 semaines par an. Concernant les entrepôts, deux équipes de 8 h se succéderont, ainsi qu'une troisième exceptionnellement en périodes de pointe. L'ensemble des trois lots accueillera ainsi 726 personnes par jour (461 pour le lot A, 190 pour le lot B et environ 75 pour le lot C), avec un effectif maximal simultané de 450 personnes (265 pour le lot A, 110 pour le lot B et environ 75 pour le lot C). Le trafic « entrants/sortants » engendré sur le site est estimé à 1 148 mouvements de véhicules légers et 492 mouvements de poids-lourds par jour, la moitié s'étalant sur la plage horaire 4 h-7 h.

Le site comprendra quatre aires de stationnement pour les véhicules légers, d'une capacité totale de 460 places (276 pour le lot A, 116 pour le lot B et 68 pour le lot C), dont certaines réservées aux personnes en situation de handicap, aux visiteurs, au covoiturage et aux véhicules électriques. La moitié sera en revêtement perméable. Des abris-vélos seront mis en place (60 places), ainsi qu'un cheminement sécurisé pour les cyclistes depuis le giratoire d'accès. Avant d'accéder aux 120 quais de chargement au niveau des entrepôts, les poids-lourds stationneront sur deux parkings en amont des postes de garde (d'une capacité de 20 places pour le lot A et de 10 pour le lot B).

A l'issue de la phase d'exploitation, une remise en état est prévue en compatibilité avec le règlement du PLUi-H en vigueur et en conformité avec la réglementation ICPE (évacuation ou élimination des produits dangereux et des déchets, interdiction ou limitation d'accès, suspension des risques d'incendie et d'explosion avec maintien en l'état des utilités, surveillance des effets sur l'environnement). La vocation d'activités économiques du site et l'artificialisation de plus de 20 ha de terrains seront vraisemblablement conservées.

2. Analyse de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement

L'aménagement du site du projet a déjà fait l'objet d'avis de la MRAe (cf. notes de bas de page 4 et 5). La MRAe relève une amélioration de la prise en compte de l'environnement par rapport au projet initial « GF8 ». Dans le présent avis, elle réitère ou formule des recommandations complémentaires sur certaines thématiques abordées.

La MRAe a choisi de cibler son avis sur la qualité générale du dossier, l'artificialisation des sols, le changement climatique, le paysage et le cadre de vie.

2.1- Remarques générales

Qualité de l'étude d'impact :

Le dossier comprend une étude d'impact commune pour l'ensemble du projet, datée d'octobre 2024, et son résumé non technique (RNT) qui présente de façon synthétique les principaux éléments dans un document distinct. Une étude acoustique, une étude de trafic routier, un bilan des émissions de gaz à effet de serre, une étude des habitats naturels, de la flore et de la faune et une étude préalable agricole sont joints en annexes. Le dossier comprend

également un volet « eaux et milieux aquatiques » portant sur l'ensemble du projet, dans le cadre des dispositions du Code de l'environnement relatives à la « loi sur l'eau », ainsi que deux études de dangers et leurs annexes, réalisées pour les lots A et B, dans le cadre des dispositions du Code de l'environnement relatives aux ICPE.

L'étude d'impact contient les éléments attendus par l'article R.122-5 du Code de l'environnement, dont une évaluation des incidences Natura 2000. Elle est dans l'ensemble de bonne qualité. Quelques coquilles ou incohérences sont néanmoins relevées et méritent d'être corrigées (numéro de département erroné en page de garde, surface plancher du lot B erronée en p28, hauteur de clôture variable, production photovoltaïque variant de 1,56 à 22,21 GWh/an, nombre de bassins de gestion des eaux pluviales erroné en p32, besoins en eau potable variant de 22,5 à 36 m³/j, profondeur de la nappe de la Craie variant de 8 m à « au moins 10 m », nombre de place vélos erroné en p27, nombre de places de stationnement de véhicules légers erroné en p27 et en p238, distance aux habitations les plus proches variant de 200 m à 450 m, ...).

L'étude d'impact présente succinctement l'estimation du coût des mesures ERC prévues. Seules celles relatives à l'assainissement pluvial, à l'intégration paysagère et à la mise en place de centrales photovoltaïques sont chiffrées. Les coûts des autres mesures, dont celles relatives au milieu naturel, ne sont pas précisés du fait de leur intégration aux coûts des travaux et aux frais d'exploitation. Le coût de la compensation collective agricole n'est pas évalué. Les modalités et les coûts d'une désartificialisation du site après son exploitation ne sont pas abordés.

La MRAe recommande de préciser les coûts des mesures ERC, dont celles relatives au milieu naturel et à la compensation collective agricole, et de présenter les modalités et les coûts de la désartificialisation du site après son exploitation.

Justification du choix du parti retenu :

Le dossier indique que le site a été choisi en raison de son positionnement géographique stratégique en France, au croisement des deux faisceaux majeurs de la demande de prestataires logistiques, et de son insertion dans la programmation intercommunale de développement des zones d'activités, en particulier celle des Vauguilletes. La proximité de la plateforme multimodale de Gron est aussi mentionnée. L'impact positif sur l'économie locale est en outre mis en avant, avec l'accueil de 720 emplois, dans un contexte local de taux de chômage élevé. Des solutions alternatives d'implantation ont été étudiées, après un recensement des friches potentiellement mobilisables dans un rayon de plusieurs dizaines de kilomètres, la plupart s'avérant inadaptées (dimensions insuffisantes, éloignement des principaux axes routiers, positionnement en milieu urbain générateur de nuisances, ...). L'éloignement du site vis-à-vis des zonages environnementaux pourrait également être souligné.

L'étude d'impact met par ailleurs en avant la compatibilité du projet avec les schémas, plans et programmes s'appliquant sur le territoire, notamment le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Bourgogne-Franche-Comté⁶, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage)⁷ et le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie, le SCoT du Nord de l'Yonne et le PLUi-H de la communauté d'agglomération du Grand Sénonais.

Elle estime que leurs dispositions ont été intégrées dans la conception du projet, notamment en termes de gestion économe de l'espace (le projet prenant place en zone AUa, sur une emprise réduite de 8 ha par rapport au projet initial « GF8 »), de production d'énergie renouvelable (panneaux photovoltaïques en toitures), d'économie d'énergie (choix de matériaux durables, isolation thermique, certification environnementale, mobilités douces,...), de qualité architecturale des bâtiments, de gestion des eaux pluviales (noues, bassins paysagers), de perméabilité des espaces de stationnement et d'aménagement qualitatif des espaces extérieurs (paysage, biodiversité).

En matière de consommation d'espaces, une étude d'optimisation de la densité est présentée, tenant compte des contraintes d'éloignement aux voies routières et de celles liées à la réglementation ICPE, afin de justifier la compatibilité du projet avec les objectifs de densification du PLUi-H, ainsi qu'avec le SCoT. Le projet engendrera néanmoins une artificialisation notable de l'ordre de 20 ha, qu'il convient de comparer avec la trajectoire « zéro artificialisation nette » (ZAN) de la communauté d'agglomération du Grand Sénonais (consommation maximale de 83,2 ha sur la décennie 2021-2030, voire de 66,5 ha en tenant compte du taux d'effort préconisé par le Sraddet, sachant que 11 ha l'ont déjà été en 2021-2022).

La MRAe recommande d'aborder dans l'étude d'impact la justification de la compatibilité du projet avec la trajectoire « ZAN » de la communauté d'agglomération du Grand Sénonais.

Analyse des effets cumulés :

Les effets cumulés sont analysés avec deux autres projets logistiques en extension de la zone d'activités des Vauguilletes : le projet « VG4 » porté par une filiale du même groupe sur environ 21,5 ha à 500 m au sud-est, et le projet « Green'Dev » porté par un autre porteur de projet sur environ 11,1 ha à 150 m à l'est. Le premier a fait

⁶ Approuvé par arrêté préfectoral en date du 16 septembre 2020.

⁷ Approuvé par arrêté en date du 23 mars 2022.

l'objet d'un avis de la MRAe le 16 février 2023⁸ et le second d'une absence d'avis publiée le 6 février 2023. Ils s'implantent tous deux en zone Ua du PLUi-H (zone urbanisée, à vocation d'activités).

L'analyse effectuée porte sur les eaux pluviales, la ressource en eau, le milieu naturel, la consommation d'espaces agricoles, l'environnement socio-économique, les déplacements, le paysage, le patrimoine, le cadre de vie (bruit et qualité de l'air essentiellement), le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre. En particulier, un total de 64,3 ha de terrains agricoles seront consommés. Les mesures de compensation sur le milieu agricole méritent d'être décrites en conséquence. L'impact en termes de perte d'habitat de reproduction d'espèces patrimoniales d'oiseaux inféodées aux cultures, telles l'Alouette des champs, n'est pas jugé significatif dans l'étude d'impact, en considérant que des possibilités de report existent aux abords immédiats. Cela mérite d'être justifié en précisant les surfaces préservées d'habitats favorables à ces espèces dans un rayon d'au moins un kilomètre autour des projets logistiques. Des mesures sont à définir le cas échéant, pour garantir la pérennité de ces habitats.

La MRAe recommande de préciser les mesures de compensation sur le milieu agricole au regard de la consommation cumulée de 64,3 ha d'espaces agricoles et de définir des mesures garantissant la pérennité d'habitats favorables suffisants pour l'Alouette des champs dans un rayon d'au moins un kilomètre.

2.2- Artificialisation des sols

Consommation d'espaces agricoles :

L'étude d'impact présente les conclusions de l'étude préalable agricole réalisée par la société CETIAC en mars 2024 et jointe au dossier. Cette société avait réalisé l'étude préalable agricole du projet initial « GF8 » en 2019. Le site d'étude présente un bon à très bon potentiel agronomique, des rendements élevés en céréales et colza et une bonne desserte, dans un contexte de forte pression foncière liée à l'urbanisation et de forte concurrence entre agriculteurs sur le foncier agricole. Les enjeux sur le milieu agricole sont ainsi qualifiés de forts.

L'étude préalable agricole conclut en des impacts forts en termes quantitatifs (perte de 31,7 ha de foncier agricole, perte de production de 180 T de céréales et de 80 T de colza), structurels (fragilisation économique d'une exploitation agricole perdant 9,3% de sa surface agricole utile), de fragmentation d'une unité agricole fonctionnelle (diminution de l'accès à la parcelle au sud-ouest, baisse de fonctionnalité des parcelles autour du projet) et d'augmentation de la pression foncière déjà élevée. Les impacts systémiques sont quant à eux jugés faibles en raison de la taille importante des filières concernées dans le secteur.

Le dossier indique que les mesures sur le milieu agricole restent à définir, des échanges ayant été initiés avec la communauté d'agglomération du Grand Sénonais et des pistes évoquées en concertation avec les acteurs locaux. Ces réflexions étant déjà en cours lors de l'étude préalable agricole de 2019, il conviendrait de présenter un état d'avancement plus précis dans l'étude de 2024. Le montant de la compensation agricole collective est par ailleurs évoqué comme s'élevant à plusieurs centaines de milliers d'euros, mais n'est pas évalué.

La MRAe recommande de préciser les mesures sur le milieu agricole définies en concertation avec les acteurs locaux, en privilégiant le développement de filières agricoles favorables à une alimentation saine, durable et locale, et de présenter dans l'étude d'impact l'avis de la Cdpénaf⁹.

Gestion de l'eau :

Le projet s'implante au droit de la masse d'eau souterraine de la Craie du Sénonais, fortement vulnérable aux pollutions du fait du contexte karstique et identifiée en état chimique médiocre dans le Sdage Seine-Normandie. Son toit se situe à une profondeur de 8 à 10 m au niveau du projet, d'après le dossier. Séparée par 60 à 75m d'argiles et de marnes, elle recouvre la masse d'eau souterraine de l'Albien-Néocomien captive (dont le toit se situe à 300m de profondeur), identifiée comme une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable des populations actuelles et futures et classée en zone de répartition des eaux. Les périmètres de protection de captage d'alimentation en eau potable sont distants de plus de 3 km et la zone de protection de l'aqueduc de la Vanne de plus de 100 m à l'est. Le cours d'eau le plus proche est le ruisseau de la Gaillarde, qui s'écoule de environ 250 m au nord et rejoint l'Yonne à 2,7 km à l'ouest. Il est en mauvais état chimique et écologique selon le Sdage. La topographie naturelle des terrains a tendance à orienter les eaux ruisselées vers ce cours d'eau.

Le projet global est soumis à autorisation « loi sur l'eau » au titre de la rubrique 2.1.5.0 (rejets d'eaux pluviales).

En phase de travaux, plusieurs mesures sont prévues de façon appropriée pour réduire les risques de pollution des eaux et des sols (gestion des engins, stockage des produits, kits anti-pollution, mise en place de bassins de décantation interceptant les eaux de ruissellement, surveillance de chantier, ...). La possibilité de mettre en œuvre des inclusions rigides en béton est mentionnée, selon les résultats d'une étude géotechnique préalable aux travaux, au regard de la nature argileuse des sols. Dans ce cas, une vigilance particulière sera à prévoir afin d'éviter toute altération des eaux souterraines pendant la phase de coulage du béton.

⁸ Projet VG4 : avis de la MRAe n° BFC-2023-3620 du 16 février 2023 : https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023apbfc19_logistique_vg4_sens_89.pdf

⁹ Cdpénaf : Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

La MRAe recommande de porter une vigilance particulière en cas d'injection de béton en profondeur, de façon à éviter toute altération des eaux souterraines.

En phase d'exploitation, la gestion des eaux pluviales est prévue par infiltration naturelle dans le sol, sans rejet dans les cours d'eau. La capacité d'infiltration directe dans le sol sera préservée au niveau des surfaces non imperméabilisées (espaces verts, bassins non étanches, 50% des places de stationnement de véhicules légers). Au niveau des surfaces imperméabilisées (environ 21 ha), les eaux de voiries et de toitures seront collectées de façon différenciée par des réseaux de noues et de bassins infiltrants dimensionnés pour des pluies d'occurrence trentennale et permettant de stocker sur site les eaux des pluies d'occurrence centennale. Les pollutions chroniques et saisonnières liées aux ruissellements sont étudiées et des mesures sont définies pour réduire la charge polluante (séparateurs à hydrocarbures pour les eaux de voiries, décantation des particules fines dans les bassins, abattement de la charge polluante par auto-épuration dans le sol, curage, analyse et évacuation des boues extraites, utilisation raisonnée des produits de déverglacage, utilisation proscrite des produits phytosanitaires, ...). Le dossier ne prévoit pas de suivi des rejets pluviaux dans les eaux souterraines aux motifs de leur difficulté et de l'existence de multiples autres rejets dans le secteur.

La MRAe recommande de définir une mesure de suivi de la qualité des eaux souterraines au droit du site.

L'étude d'impact ne traite pas du risque d'inondation de la RD606 provoqué par les eaux de ruissellement en cas d'évènement extrême, comme évoqué dans le cadre du projet initial « GF8 », en estimant que la RD606 est suffisamment surélevée par rapport au site du projet (de quelques centimètres à l'ouest à 1,5 m au sud-ouest). Dans un contexte d'aggravation prévisible des phénomènes pluvieux extrêmes liée au changement climatique et la lame d'eau pouvant être supérieure à « quelques centimètres », ce sujet mérite toutefois d'être abordé de façon à définir les mesures de prévention éventuellement nécessaires en lien avec la collectivité locale et le gestionnaire de la voirie. La différence de niveau entre le bassin de stockage des eaux pluviales à l'ouest et la RD606 semble en outre importante, d'après les coupes topographiques figurant dans le projet. Il convient de définir des mesures pour garantir la stabilité de l'ouvrage dans le temps, en phase d'exploitation et après remise en état, d'autant plus que les plantations d'arbres prévues sur les berges sont susceptibles de générer des désordres géotechniques.

La MRAe recommande d'aborder dans l'étude d'impact le risque d'inondation de la RD606 en cas d'évènement pluvieux extrême et en cas de défaillance de la berge du bassin ouest, et de définir des mesures en conséquence (surveillance et entretien de cette berge notamment).

Le projet prévoit par ailleurs des mesures pour prévenir et gérer les risques de pollutions accidentelles (en cas d'accident de circulation, d'incendie, d'erreur de manipulation ou de défaut de stockage de produits polluants), avec des dispositifs de rétention des eaux polluées potentielles (bassins étanches, fermeture des réseaux, pompage et évacuation vers un site de traitement approprié, ...). Ces mesures, décrites dans les études de dangers, n'appellent pas d'observations de la part de la MRAe.

Concernant l'alimentation en eau potable et l'assainissement du site, le projet prévoit une connexion aux réseaux publics passant à proximité du site, ceux-ci étant jugés suffisants. Des mesures d'économie d'eau sont définies de façon appropriée, notamment concernant l'arrosage des espaces verts (récupération d'eau pluviale, choix d'espèces et de techniques adaptées, ...). Les eaux usées, n'incluant pas d'eaux industrielles, seront collectées et dirigées vers la station de Saint-Denis-lès-Sens. Leur apport est jugé faible (240 équivalents habitants) et n'étant pas de nature à perturber le fonctionnement de l'unité de traitement. Aucun suivi des rejets d'eaux usées du site n'est prévu, l'autosurveillance de la station de traitement étant jugée suffisante. Or, cette station présente des non-conformités réglementaires (en termes de performance et de collecte en temps de pluie), et semble proche d'atteindre sa limite de capacité. Les accords des gestionnaires des réseaux publics d'eau potable et d'eaux usées méritent d'être insérés dans l'étude d'impact pour justifier leur capacité à absorber les besoins liés au projet. Leur capacité est en outre à apprécier en tenant compte des autres projets prévus dans le secteur (VG4, Green'Dev), ainsi que de l'arrivée prévisible d'une nouvelle population en lien avec les emplois créés.

La MRAe recommande de présenter dans l'étude d'impact les accords des gestionnaires des réseaux publics d'eau potable et d'eaux usées, en tenant compte des autres projets du secteur et de l'arrivée prévisible d'une nouvelle population en lien avec les emplois créés.

Biodiversité :

Le projet s'implante en dehors de zonages naturalistes, le plus proche étant la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type 2 « Vallée de la Vanne de Flacy à Maillot » à environ 2 km au sud. Aucun lien fonctionnel n'est relevé avec les sites Natura 2000 les plus proches (à plus de 3,5 km). Aucun élément de la trame verte et bleue (TVB) du Sradet n'est recensé sur le site du projet, ni aucune zone humide dans le cadre du diagnostic réalisé (comprenant des sondages pédologiques).

Les méthodologies d'inventaires mises en œuvre paraissent proportionnées au regard du contexte du site (grandes cultures). Leur présentation pourrait cependant être davantage détaillée dans l'étude d'impact ou en annexe (ex : localisation des points et transects d'inventaires, durées d'écoutes des oiseaux, ...).

Les enjeux identifiés sont limités. Les principaux sont qualifiés de moyens et concernent l'Alouette des champs, espèce protégée nichant dans les cultures, et le Criquet glauque, identifié dans les espaces herbacés et les fourrés en périphérie du site. Les impacts bruts du projet ne sont pas jugés significatifs. La perte d'habitat de l'Alouette des champs est en particulier qualifiée de faible. Ce point fait ci-avant l'objet d'une recommandation dans la partie relative aux effets cumulés.

Plusieurs mesures sont prévues de façon appropriée et sont de nature à bénéficier à une reconquête de la biodiversité. En phase de travaux, elles concernent notamment la délimitation des emprises de chantier, l'adaptation du phasage des travaux à la phénologie de la faune et une vigilance pour ne pas introduire d'espèces végétales exotiques envahissantes, le site en étant dépourvu actuellement. En phase d'exploitation, le label « BiodiverCity » est visé. Les mesures consistent en la création d'habitats variés à haute valeur écologique au sein des espaces non artificialisés du site, avec une diversification des strates végétales (espaces herbacés, haies champêtres, arbres, habitats humides dans les bassins, ...). Les modalités d'éclairage des bâtiments et des voiries seront adaptées de façon à limiter la perturbation de la faune nocturne. Une gestion extensive de la végétation sera mise en œuvre dans le cadre d'un plan de gestion écologique. Ses principes sont bien décrits dans différentes parties de l'étude d'impact, notamment en termes de techniques et de calendrier respectant les sensibilités écologiques. Le plan de gestion prévu mérite d'être fourni en annexe à l'étude d'impact. Les suivis écologiques à mettre en œuvre sont en outre à définir (suivis des espèces patrimoniales, surveillance des espèces exotiques envahissantes, vérification de la tenue des plantations incluant le remplacement des végétaux morts éventuels, ...).

Afin d'améliorer les fonctionnalités écologiques du site, implanté entre deux corridors locaux relevés dans l'étude d'impact (bandes enherbées le long de la RD606 à l'ouest et de l'aqueduc de la Vanne à l'est), la clôture périphérique installée doit par ailleurs être suffisamment perméable pour la petite faune terrestre, en prévoyant par exemple une surélévation en partie basse ou une implantation régulière de passages dédiés. Cela serait favorable notamment au Hérisson d'Europe, présent dans le secteur selon les bases de données naturalistes.

Le dossier indique que le choix des espèces végétales s'orientera en majorité sur des espèces indigènes, rustiques et adaptées au contexte pédoclimatique local, dont certaines pouvant fournir des sources de nourriture pour la faune (mellifères, à baies). Le label « Végétal local » sera recherché pour les espaces herbacés. Or, l'étude d'impact mentionne la plantation de plusieurs espèces exotiques (Arbre de Judée, Oranger du Mexique, Savonnier, Robinier faux-acacia, ...), dont certaines peuvent s'avérer invasives en fonction de la gestion mise en œuvre.

Pour suivre la mise en œuvre des mesures environnementales et s'assurer de leur efficacité dans le temps, la mise en place d'une obligation réelle environnementale serait opportune à l'échelle de la totalité des parcelles cadastrales couvertes par le projet et pour une durée d'au moins 30 ans.

La MRAe recommande :

- **de joindre à l'étude d'impact le plan de gestion de la végétation, en précisant les suivis écologiques à mettre en œuvre ;**
- **d'installer une clôture périphérique perméable à la petite faune terrestre et d'éviter la plantation d'espèces exotiques envahissantes ;**
- **de mettre en place une obligation réelle environnementale pour suivre la mise en œuvre des mesures environnementales et s'assurer de leur efficacité.**

2.3- Lutte contre le changement climatique

Bilan des émissions de gaz à effet de serre :

Un bilan des émissions de gaz à effet de serre est présenté de façon détaillée en annexe à l'étude d'impact. La méthodologie mise en œuvre permet d'évaluer de façon rigoureuse les émissions en phase de travaux (dont celles liées à la construction des bâtiments), en phase d'exploitation (sur un temps long de 50 ans correspondant à la durée de vie estimée des bâtiments) et au changement d'occupation des sols. Certaines hypothèses retenues sont relativement défavorables au projet (prise en compte de panneaux photovoltaïques produits en Chine, d'un parc de poids-lourds 100% diesel en 2050, ...). L'évaluation prend en compte les émissions liées à l'augmentation prévisionnelle du trafic sur le réseau routier aux abords du site du projet. Cette évaluation mérite d'être étendue au moins jusqu'aux accès des autoroutes A5 et A19.

La MRAe recommande de prendre en compte les émissions de gaz à effet de serre liées au trafic routier généré par le projet sur un périmètre élargi au moins jusqu'aux accès des autoroutes A5 et A19.

Avec les hypothèses retenues, les émissions de gaz à effet de serre sont estimées à 104 997 T CO₂ eq sur 50 ans, avec une part prépondérante liée à la construction (60%) et aux consommations énergétiques (36%). Des mesures sont définies pour les limiter. Il s'agit notamment de mesures liées au chantier (optimisation des mouvements de terres et des déplacements, véhicules aux normes, consignes d'arrêt des moteurs, ...). D'autres mesures potentielles, liées à la conception et à l'exploitation du site, sont évoquées (places de stationnement et cheminements piétons en pavé drainant, revêtement des voiries souple plutôt que bitumineux, utilisation privilégiée

de matériaux biosourcés et de béton « bas carbone » pour les constructions, utilisation de pompes à chaleur pour les entrepôts, mise en place de panneaux photovoltaïques provenant d'Europe ou de France). Les gains obtenus par l'ensemble de ces mesures représenteraient de l'ordre de 50% des émissions estimées. Les engagements des porteurs du projet à les mettre en œuvre restent cependant à expliciter. En effet, le projet tel que décrit prévoit par exemple l'installation de chaudières au gaz pour les entrepôts, et non de pompes à chaleur. Les sources d'approvisionnement en matériaux biosourcés ne sont en outre pas analysées. Ces mesures ne couvrant pas l'ensemble des émissions, il convient de définir des mesures complémentaires, éventuellement de compensation. Par ailleurs, compte tenu des impacts indirects potentiels, des clauses environnementales pourraient utilement être intégrées dans le choix des fournisseurs de panneaux photovoltaïques, comme le respect de la norme ISO 26 000 sur la responsabilité sociétale et environnementale des entreprises (RSE).

La MRAe recommande d'explicitier les engagements des porteurs du projet à mettre en œuvre les mesures proposées de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de définir des mesures complémentaires, éventuellement de compensation, au regard de l'ensemble des émissions liées au projet.

L'étude d'impact évoque la plateforme multimodale « fer, fluvial, route » de Gron, à environ 5 km au sud-ouest, dont pourra bénéficier à terme le projet, avec des synergies intéressantes pour le transport ferroviaire depuis le Port maritime du Havre ou pour la desserte fluviale de la région francilienne. Les interactions potentielles avec cette plateforme sont en effet de nature à réduire les émissions globales liées au transport de marchandises. Aucun engagement n'est cependant pris à ce stade par les porteurs du projet sur l'opérationnalité de cet engagement par les futurs utilisateurs du site.

Adaptation au changement climatique :

L'étude d'impact considère le changement climatique et les événements extrêmes associés comme un enjeu fort pour le projet, notamment en termes de hausse des températures accroissant les besoins de climatisation et de ventilation au sein des bâtiments. Le phénomène d'îlot de chaleur urbain lié à l'imperméabilisation du site est également évoqué. Le dossier met en avant l'intégration d'espaces verts qui permettra de le limiter. La plantation de plus de 900 arbres permettra en effet de créer un ombrage, notamment sur les aires de stationnement. L'installation d'ombrières de parking n'est ainsi pas jugée nécessaire, d'autant qu'elles aggraveraient le risque d'incendie et compliqueraient l'intervention des services de secours, selon le dossier.

Concernant les bâtiments, l'étude d'impact indique que l'opération s'inscrira dans une démarche environnementale de certification BREEAM¹⁰ New Construction, avec un niveau « Excellent » visé. Des mesures sont en particulier prévues en termes de ventilation naturelle, d'isolation thermique haute performance des entrepôts, de respect de la réglementation environnementale 2020 pour les bureaux, de choix des matériaux et de mise en place de panneaux photovoltaïques dont une partie de la production sera consommée directement sur le site. Il convient de préciser la cohérence de la certification visée pour les entrepôts avec la réglementation environnementale 2020, qui concerne aussi les bâtiments industriels.

La MRAe recommande de justifier la cohérence des objectifs de performance et de sobriété énergétique visés par le projet avec la réglementation environnementale 2020.

Mobilités :

D'après l'étude du trafic routier annexée à l'étude d'impact, les conditions de circulation sont fluides sur le réseau routier aux abords du site du projet, y compris aux heures de pointe, notamment sur la RD46 et au niveau des giratoires d'accès depuis la RD606. Les modélisations effectuées en cumulé avec les projets VG4 et Green'Dev montrent que le projet n'aura qu'un impact marginal sur les conditions de circulation routière et que l'ensemble des carrefours existants ainsi que le giratoire d'accès à créer sur la RD46 seront en mesure d'absorber le trafic supplémentaire. Une mesure d'adaptation des horaires de travail est tout de même proposée, pour les décaler par rapport à ceux du projet VG4 porté par une société du même groupe.

Le nombre de places de stationnement prévu sur le site est cohérent avec la ventilation des flux routiers au cours de la journée, notamment lors des rotations du personnel (460 places pour un flux de 1 148 véhicules légers par jour). Elles comprennent des places réservées aux personnes en situation de handicap et aux véhicules électriques, comme le demande la loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM). Sont par ailleurs prévues des places de covoiturage au plus proche des entrées et la mise en place d'une plateforme dédiée afin de favoriser le covoiturage. La mutualisation des aires de stationnement visée dans le PLUi-H mérite d'être abordée à l'échelle de la zone d'activités des Vauquillettes.

Le dossier indique que le secteur péri-urbain du projet n'est pas aménagé pour la circulation des modes actifs de déplacement, les principales routes d'accès étant dépourvues de voies cyclables, voire de trottoirs, et connaissant une forte concentration de poids-lourds non adaptée à une circulation apaisée des piétons et des cyclistes. Il mentionne toutefois le plan Vélo porté par la communauté d'agglomération du Grand Sénonais, qui programme

¹⁰ BREEAM : Building Research Establishment Environmental Assessment Method

l'aménagement de pistes cyclables et de continuités piétonnes desservant la zone d'activités des Vauguilletes. D'après la carte figurant dans l'étude d'impact, des aménagements sont en effet prévus au niveau de la RD46. Leur calendrier est à préciser par rapport à celui du projet. Dans l'emprise du site, des mesures sont prévues pour favoriser les mobilités douces (cheminements piétons et cyclables, abris vélos, douches, casiers).

Concernant les transports en commun, l'arrêt le plus proche est celui de « Sancey », à environ 150 m au sud. Il est desservi par la ligne 5, avec une durée de trajet de 10' depuis le centre-ville de Sens et de 15' depuis la gare ferroviaire. Le dossier indique que sa fréquence est compatible avec les horaires de travail de bureaux. Ce n'est toutefois pas le cas avec les horaires de travail en entrepôts, qui concernent la majorité du personnel du site. L'étude d'impact indique que des discussions seront engagées avec les services compétents pour faciliter l'accès au site par les transports en commun, en aménageant les tracés et les horaires, dès lors que les exploitants du site seront connus et auront définis précisément leurs besoins. Ces discussions semblent pouvoir dès à présent être engagées sur la base des horaires de travail et des effectifs envisagés dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande de définir des dispositifs mutualisés avec les autres entreprises de la zone d'activités des Vauguilletes, dans le cadre de plans de mobilités, de façon à proposer au personnel une offre incitative de report modal (covoiturage, mobilités douces, transports en commun), en cohérence avec le calendrier prévisionnel d'aménagement de la zone, la nature des emplois sur le site et en lien avec l'autorité organisatrice des transports.

2.4- Intégration paysagère et préservation du cadre de vie

Paysage, patrimoine :

Le projet s'inscrit en dehors de périmètre de protection du paysage ou de monument historique, les plus proches étant situés à 1,5 km. Il engendrera une modification du paysage agricole péri-urbain actuel, avec un impact qualifié de moyen dans l'étude d'impact et relativisé par la continuité avec la zone d'activités des Vauguilletes.

Plusieurs mesures relatives au traitement architectural des bâtiments et à l'intégration paysagère du projet sont proposées et permettent de réduire son impact à un niveau résiduel jugé faible. Elles s'appuient notamment sur la végétalisation diversifiée des espaces extérieurs, permettant de limiter les perceptions visuelles depuis les abords du site. Les prescriptions de l'OAP « Site C – les Vauguilletes Nord » du PLUi-H paraissent en outre respectées. Des photomontages sont présentés dans l'étude d'impact et permettent d'apprécier l'insertion visuelle du projet.

Risques et nuisances sur le cadre de vie :

Les établissements recevant du public (ERP) les plus proches du projet sont cités de manière variable dans le dossier. Il s'agit du parc de loisirs indoor FUN SPACE SENS à 300 m au sud, du campus de Sens de l'Ecole de Gestion et de Commerce de Bourgogne à 500 m à l'ouest, du lycée général et technologique Catherine et Raymond Janot à 700 m à l'ouest et de la crèche « Les Petits Sénons » à 700 m au sud-ouest. Les habitations les plus proches sont distantes d'environ 200 m au nord, 350 m au sud-ouest (fermes) et 450 m à l'ouest.

En phase de travaux, les porteurs du projet s'engagent à mettre en œuvre un chantier à faibles nuisances. Plusieurs mesures sont prévues en ce sens, en termes d'intégration paysagère du chantier, de maîtrise et de gestion de déchets (en visant notamment une gestion à l'équilibre des terrassements), de limitation des émissions de poussières et d'autres polluants dans l'atmosphère, de limitation des nuisances sonores pour les riverains et le personnel de chantier, de respect des horaires et jours légaux de chantier et de circulation des engins sur les voies routières (avec notamment un plan de circulation défini en accord avec la Ville de Sens et le Conseil départemental de l'Yonne, la mise en place d'aménagements provisoires pour assurer la continuité des déplacements, l'information des usagers et le nettoyage des voiries en cas de besoin). L'étude d'impact indique en particulier que le trafic généré par le chantier restera assez limité, sans toutefois le quantifier.

La MRAe recommande de préciser le trafic en phase de travaux (nombre, type d'engins), de façon à s'assurer de la pertinence des mesures prévues pour réduire la gêne pour les riverains et les usagers.

Les éventuelles mesures d'évitement à mettre en œuvre en phase de travaux au niveau de la canalisation enterrée de gaz traversant le site entre les lots A et B sont par ailleurs à préciser.

La MRAe recommande de préciser les mesures d'évitement de la canalisation de gaz traversant le site.

En phase d'exploitation, une étude acoustique a été réalisée en tenant compte des effets cumulés avec les projets VG4 et Green'Dev, au regard de l'activité globale des sites et de l'augmentation du trafic routier. L'ambiance sonore actuelle est qualifiée de modérée à calme, étant déjà marquée par le bruit des infrastructures de transport (RD606, LGV) et par les activités existantes sur la zone d'activités. L'étude conclut en une conformité réglementaire après réalisation des projets, que ce soit en limite de propriétés ou au niveau des zones à émergence réglementée. Les tonalités marquées sont difficilement modélisables et seront vérifiées après mise en service, lors des futures mesures de contrôle acoustique liées aux ICPE. Une campagne de mesures acoustiques sera notamment réalisée dans un délai de trois mois après la mise en service pour vérifier le respect des seuils limites réglementaires.

Une évaluation qualitative des risques sanitaires liés à différentes sources d'émissions a en outre été réalisée. Elle estime que le seul impact potentiellement significatif est celui dû aux rejets de gaz d'échappement des véhicules transitant sur le site. Dans une moindre mesure, les émissions liées au fonctionnement des systèmes de chauffage et de climatisation des bâtiments neufs sont aussi citées. Une étude quantitative des émissions issues de l'augmentation de la circulation routière a ainsi été réalisée, en cumulé avec les projets VG4 et Green'Dev, dans un rayon d'un kilomètre, qui concerne environ 5 000 personnes. Elle conclut en l'absence d'impact significatif sur la santé de la population environnante (riverain ou travailleur) au regard des concentrations prévisionnelles des polluants retenus. La prise en compte des autres sources potentielles existantes (activités industrielles, agricoles, trafic actuel), de la rose des vents et de la localisation des populations sensibles n'est pas explicite dans la méthodologie mise en œuvre et est à préciser. Malgré l'absence d'impact significatif, des mesures sont tout de même prévues dans l'étude d'impact pour limiter les émissions de polluants dans l'atmosphère (concernant la circulation des poids-lourds sur le site, le fonctionnement des locaux de charges et les chaufferies).

La MRAe recommande de préciser la méthodologie mise en œuvre pour l'évaluation quantitative des risques sanitaires liés aux émissions dans l'atmosphère, notamment concernant la prise en compte des autres sources potentielles existantes, de la rose des vents et de la localisation des populations sensibles.

Les études de dangers des lots A et B mettent en évidence les risques à analyser de façon détaillée. Il s'agit des risques d'incendie dans une cellule de stockage et d'explosion de gaz dans une chaudière. Plusieurs mesures de maîtrise de ces risques sont prévues et permettent de les rendre acceptables (dispositions constructives contre les incendies, plan de défense incendie, disponibilité en eau, bassins étanches de collecte des eaux résiduaires, accessibilité pour les services de secours, implantation des panneaux photovoltaïques suivant la réglementation en vigueur dans les ICPE, ...). L'atteinte à la faune et à la flore en cas de sinistre est prise en compte (nettoyage, replantation), ainsi que l'évacuation des déchets vers des centres adaptés. Un rapport de modélisation de la dispersion des fumées d'incendie est également fourni et conclut en l'absence d'effet toxique significatif ou de perte de visibilité sur les infrastructures de transport. Les risques liés au transport de matière dangereuse dans la zone d'activités des Vauguilletes et les effets dominos sont aussi examinés et ne sont pas jugés significatifs.

Au titre du risque retrait-gonflement de sols argileux sur lesquels est implanté le projet, des dispositions spécifiques sont prises pour les ouvrages au sol (dispositions constructives) et les aménagements.

D'autres mesures de nature à réduire les risques et les nuisances sur le cadre de vie sont définies de manière adaptée dans l'étude d'impact, telles que la limitation de l'éclairage nocturne et la gestion écologique des déchets d'exploitation en incitant à leur réduction à la source. Elles n'appellent pas d'observation de la part de la MRAe.