



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet « Zénith phase 2 » d'extension d'un site de production de
frites surgelées et de flocons de pommes de terre déshydratés sur la
commune de Harnes (62)
Étude d'impact v1.1 du 30 janvier 2026**

n°MRAe 016700/A P et 017141/GUNENV

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 02 juin 2026. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet « Zénith phase 2 » d'extension d'un site de production de frites surgelées et de flocons de pommes de terre déshydratés à Harnes (62), dans le département du Pas-de-Calais.

Étaient présents et ont délibéré : Gilles Croquette, Philippe Gratadour, Guy Hascoët, Sarah Pischiutta et Martine Ramel.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, 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.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du Code de l'environnement, le dossier a été transmis à la MRAe, pour avis :

- le 13 avril 2026 par la communauté d'agglomération de Lens-Liévin ;*
- le 21 avril 2026 par la DREAL Hauts-de-France, unité départementale de l'Artois.*

En application de l'article R. 122-6 du Code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7 III du Code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 23 avril 2026 :

- le préfet du département du Pas-de-Calais ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de l'autorité décisionnaire, du maître d'ouvrage et du public, auxquels il est destiné.

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 permettre d'améliorer le projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

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

Le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage (article L.122-1 du Code de l'environnement).

L'autorité compétente prend en considération cet avis dans la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. Elle informe l'autorité environnementale et le public de la décision, de la synthèse des observations ainsi que de leur prise en compte (article L.122-1-1 du Code de l'environnement).

Synthèse de l'avis

Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.

L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.

Le projet présenté par la société Mc Cain porte sur l'extension de son site et l'augmentation de la production de frites surgelées et de flocons de pommes de terre déshydratés de 272 000 à 457 000 tonnes par an sur le territoire de la commune de Harnes dans le département du Pas-de-Calais.

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude Kalies.

L'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus doit être approfondie, concernant les rejets aqueux et atmosphériques ainsi que sur le trafic routier.

Les modalités de surveillance de la qualité des effluents industriels rejetés dans le canal de la Deûle doivent être présentées et les résultats existants analysés pour justifier de l'impact réel du projet sur la qualité des rejets, notamment en phosphore. La dégradation du milieu naturel en amont du site impose un suivi et une protection renforcés.

L'étude de dangers présente les risques accidentels associés aux activités du site, ainsi que les moyens mis en œuvre pour les prévenir ou en maîtriser les effets. Celle-ci doit être complétée par des cartographies du site et de son environnement regroupant les résultats des différentes modélisations des effets d'un incendie, ou d'une explosion, ainsi que les zones impactées par les fumées toxiques au sol et en hauteur.

L'analyse des modélisations des effets des phénomènes dangereux étudiés met en évidence des effets dangereux hors-site, principalement des effets toxiques en hauteur en cas d'incident impliquant l'ammoniac des groupes froids. Elle met en évidence la nécessité d'introduire des mesures locales pour assurer dans le temps la non aggravation du risque résiduel associé aux phénomènes dangereux dont les effets sortent des limites de propriété.

Le projet entraînera l'émission de nouveaux rejets atmosphériques sur le territoire. L'évaluation des risques sanitaires conclut à l'absence de risque sanitaire supplémentaire mais doit approfondir, au regard des nouvelles connaissances et VTR, l'analyse relative aux poussières PM_{2,5} et PM₁₀.

L'étude du trafic doit être complétée pour intégrer les effets cumulés, ainsi que les mesures prises ou prévues par la société Mc Cain pour inciter les salariés à l'utilisation de moyens de transport autres que la voiture individuelle.

Avis détaillé

I. Présentation du projet

Le projet « Zénith phase 2 » présenté par la société Mc Cain porte sur l'extension de son site et de l'autorisation d'exploiter une activité agroalimentaire de production de frites surgelées et de flocons de pommes de terre déshydratés sur le territoire de la commune de Harnes dans le département du Pas-de-Calais.

Dans le cadre de son développement, la société Mc Cain souhaite faire évoluer son site autorisé depuis 1999. L'objectif du projet global, appelé Zénith, est l'augmentation des capacités de production de frites surgelées et de flocons de pommes de terre déshydratés pour passer de 272 00 tonnes aujourd'hui à 457 000 tonnes par an. Il comprenait deux phases afin de permettre la continuité de la production pendant les travaux.

La première phase du projet Zénith a ainsi déjà fait l'objet de plusieurs dossiers de modifications des installations existantes en 2024 et 2025. Elle portait notamment sur (étude d'impact – page 26) :

- la création d'un nouvel atelier de production de flocons de pommes de terre déshydratés dans un nouveau bâtiment avec mise en place d'un récupérateur de vapeur (MVR) ;
- la création d'une nouvelle salle de production de froid à l'ammoniac ;
- la modification de la station de traitement des eaux usées industrielles en station BRM (BioRéacteur Membranaire) avec mise en place de membranes d'ultrafiltration ;
- le remplacement de la voie ferrée avec Lineage Logistics pour une liaison automatisée aérienne ;
- l'implantation d'une cuve contenant du bioéthanol ;
- l'installation d'une chaudière biomasse, exploitée par la société Dalkia ;

L'ensemble de ces modifications est situé dans l'emprise du site existant d'une superficie totale d'environ 15 hectares.

La seconde phase du projet Zénith, objet du présent avis, prévoit notamment :

- la création d'une troisième ligne de transformation de pommes de terre dite de « coupe spéciale » (*potatoes*, cubes, spirales, ...), d'une capacité de 115 000 tonnes par an ;
- un nouvel entrepôt de stockage de matières premières « New dry store » d'environ 3 500 m² ;
- l'ajout d'une station de stockage et de triage des pommes de terre, en remplacement de l'installation existante. La station servira au tri d'un million de tonnes de pommes de terres destinées à être utilisées dans l'usine de Harnes (800 000 t/an) mais également à destination d'un autre site situé à Béthune (200 000 t/an) ;
- l'installation d'un oxydateur thermique de 18 MW pour le traitement des fumées des friteuses ;
- l'aménagement et le redimensionnement de la STEP avec l'introduction d'un module de potabilisation des effluents ;
- la réalisation d'un nouveau raccordement électrique entre le site et le poste source situé à Vendin-le-Vieil d'une longueur de 4,8 kilomètres en remplacement du raccordement existant ;
- la modification et la reconfiguration d'une partie des installations existantes permettant l'augmentation des capacités de production de flocons à 32 000 tonnes par an (12 000 tonnes aujourd'hui) et de frites à 310 000 tonnes par an (260 000 tonnes aujourd'hui).

Le projet consommera en phase d'exploitation (étude d'impact – page 34) :

- 203 520 MWh par an d'électricité, soit une augmentation de 189 % par rapport à la situation actuelle ;
- 76 406 MWh par an de gaz naturel et 15 217 MWh de biogaz, soit une réduction de 30 % des besoins en gaz naturel ;
- 434 300 MWh de vapeur ;
- 2 403 000 m³ d'eaux industrielles, soit une augmentation de 60 % des besoins en eau. Afin de ne pas augmenter les prélèvements en eau sur le forage actuellement autorisé (1 475 000 m³ par an), le projet prévoit la potabilisation d'une partie des effluents afin de réemployer environ 928 000 m³ par an d'eaux usées industrielles traitées ;
- 6 000 m³/an d'eau de ville pour les besoins sanitaires.

La production de vapeur nécessaire aux activités de la société est intégralement assurée par la chaufferie exploitée par Dalkia (turbine à gaz en cogénération¹ et chaudière biomasse), située dans la limite de propriété du site mais disposant de sa propre autorisation d'exploiter.

L'autorité environnementale recommande d'inclure l'intégralité des besoins, des rejets, des dangers et des impacts de la chaufferie Dalkia dans l'étude d'impact, les activités de Dalkia étant connexes et nécessaires au bon fonctionnement du site.

Le site actuel d'une superficie d'environ 15 hectares est implanté au sein du Parc d'entreprises de la Motte du Bois, au nord-est de la commune de Harnes. Les terrains environnants sont composés d'autres activités industrielles notamment au nord et à l'ouest, et de terrains agricoles au sud et au sud-est.



Localisation du site dans son environnement (étude de dangers - page 27)

¹ L'installation de cogénération a fait l'objet d'un [avis de l'autorité environnementale du 04 août 2017](#)

Les nouvelles installations projetées créeront une surface plancher supplémentaire de 34 950 m² en partie au sein du site et sur trois hectares de terrains supplémentaires au sud-ouest et à l'est du site existant. Après projet, les principales installations seront (étude d'impact – page 26) :

- le bâtiment L1&L2 accueillant les lignes de production de frites existantes ;
- le nouveau bâtiment L3CS, accueillant la nouvelle ligne de transformation dite de « coupe spéciales » ;
- le bâtiment flocons, issu des travaux de la phase 1 ;
- le nouveau bâtiment « New grading station », accueillant la nouvelle ligne de tri des pommes de terres ;
- le hangar de stockage des pommes de terres ;
- les installations de combustion (turbine a gaz en cogénération et biomasse), exploitée par Dalkia ;
- la station d'épuration.



Localisation des principales installations après le projet (étude d'impact – page 28)

Le site est soumis à autorisation au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (description du projet – pages 59 et suivantes) au titre des rubriques :

- 3642 « traitement et transformation de matières premières en vue de la fabrication de produits alimentaires » pour une capacité de production totale qui passe de 905 à 1420 tonnes/jour ;
- 3110 « installation de combustion d'une puissance totale supérieure à 50 MW » avec une puissance totale des installations de 63,2 MW, avec principalement deux chaudières de 15 et 18,4 MW, l'oxydateur thermique de 18 MW et une torchère de 11,5 MW ;
- 2265 pour la « Fermentation acétique en milieu liquide » au niveau de la station d'épuration du site, avec un volume total qui passe de 1 000 m³ à 2 000 m³ ;

- 2781 « méthanisation de déchets végétaux d'industries alimentaires » et 3532 « Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes » pour le digesteur de 7000 m³ accueillant 300 tonnes/jour de déchets végétaux (pelures, amidon gris...) ;
- 4735 pour le stockage et l'emploi d'ammoniac, avec un maximum de 26,75 tonnes d'ammoniac susceptible d'être présent dans les groupes froids.

Le projet est soumis à enregistrement au titre des rubriques :

- 1510 « entrepôt couvert » avec des entrepôts d'un volume totale de 302 435 m³ ;
- 2921 « Installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle » pour une puissance installée de 28,8 MW ;

Le site est également soumis au titre des rubriques suivantes de la loi sur l'eau :

- 1.1.2.0 à autorisation et 1.1.1.0 à déclaration pour le prélèvement de 1 435 000 m³ d'eaux souterraines au travers du forage existant ;
- 2.1.1.0 à autorisation pour la station d'épuration des effluents industriels ;
- 2.1.3.0 à autorisation et 2.1.4.0 à déclaration respectivement pour l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées et du digestat, au travers d'un plan d'épandage² ;

Le projet n'impactera que la capacité de traitement de la STEP, déjà soumise à autorisation au titre de la loi sur l'eau.

La production et l'utilisation des eaux usées traitées recyclées (EUTR) fait l'objet d'une demande d'autorisation au titre du code de la santé publique.

Le projet est soumis à évaluation environnementale en application de la rubrique 1^a) de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement, qui soumet à évaluation environnementale les installations classées pour la protection de l'environnement mentionnée à l'article L.515-28 du Code de l'environnement (activités listées à la directive européenne n° 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, dite directive IED, correspondant aux rubriques 3110, 3532 et 3642 dans le cas présent).

Le dossier comprend une étude d'impact et une étude de dangers.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'étude d'impact a été réalisée par Kalies (étude d'impact – page 470).

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique doit constituer la synthèse de l'évaluation environnementale et comprendre l'ensemble des thématiques traitées dans celui-ci. Il doit participer à l'appropriation du document par le public et se doit donc d'être pédagogique, illustré et compréhensible par tous.

² Ce plan d'épandage a fait l'objet de [l'avis MRAE n° 2019-4011 du 09 décembre 2019](#).

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé de 42 pages qui présente la localisation du projet, ses enjeux résiduels ainsi que les principales mesures prises ou prévues pour limiter les impacts. Il manque cependant des cartes de synthèse des enjeux, des dangers et des impacts.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter le résumé non technique, notamment avec des cartes des enjeux, des dangers et des impacts ;*
- *d'actualiser le résumé non technique suite aux compléments apportés à l'étude d'impact dans le cadre du présent avis.*

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

L'articulation du projet avec les plans, programmes et schémas opposables est abordée page 389 et suivantes de l'étude d'impact et ne relève pas d'incompatibilité.

L'étude d'impact a également pris en compte les avis et décisions de l'autorité environnementale émis pour les projets situés aux alentours du projet afin d'analyser les possibles effets cumulés.

L'analyse conclut à des impacts cumulés avec les projets connus liés aux augmentations du trafic routier, aux rejets aqueux et atmosphériques d'au moins trois projets, sans plus d'information.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des effets cumulés, en particulier sur les enjeux liés au trafic routier, aux rejets aqueux et aux rejets atmosphériques.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

L'étude ne propose aucune variante d'implantation. L'étude d'impact indique page 387 que le site de Harnes a été retenu pour trois raisons :

- les installations existantes, pour certaines depuis plus de 35 ans commencent à être obsolètes et ne sont plus conformes aux normes exigées par le groupe, notamment les stations de triage. Le projet permettrait donc de pérenniser les activités des sites de Harnes et de Béthune tout en traitant toutes les pommes de terre plus efficacement ;
- le projet permettrait de réduire les émissions de CO₂ et la consommation d'énergie et d'eau nécessaires par tonne de produits finis au travers de mesures comme le réemploi des eaux usées industrielles, limitant l'impact de l'augmentation des volumes produits sur les ressources naturelles ;
- enfin, l'utilisation d'un site déjà en exploitation permet de limiter l'artificialisation de terrains agricoles ou naturels et de bénéficier des installations déjà présentes comme les voies d'accès et les aménagements du site.

II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Ressource en eau (quantité et qualité)

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Concernant les eaux souterraines, le site dispose déjà d'une autorisation pour un prélèvement de 1 435 000 m³/an, via deux forages dans la nappe de la Craie de la vallée de la Deûle considérée en tension quantitative à court terme et dans un état chimique médiocre dans le cadre du SDAGE Artois-Picardie.

Pour les eaux de surface, la société est implantée à environ 360 mètres du canal de la Deûle passant au nord du site. Les effluents industriels du site y sont rejetés après traitement dans la STEP. Le SDAGE indique que le canal de la Deûle est en mauvais état chimique, et en état écologique médiocre sur le tronçon accueillant ce rejet. (étude d'impact – page 105)

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau

Concernant le volume de prélèvement

Le projet d'extension nécessite une augmentation des besoins en eau, qui passeront de 1 435 000 m³/an à 2 403 000 m³/an.

Afin de ne pas augmenter les prélèvements en eau du forage actuellement autorisé, le projet prévoit la potabilisation d'une partie des effluents afin de réemployer environ 928 000 m³ par an d'eaux usées traitées recyclées. L'enjeu de sécurité sanitaire lié à la réutilisation de ces eaux sur le site d'Harnes est traité au point II.4.3 du présent avis.

Concernant le rejet des effluents au milieu naturel

Les rejets des eaux de la société sont présentés pages 35 et suivantes de l'étude d'impact. Les effluents industriels sont rejetés dans le Canal de la Deûle, après traitement dans la station d'épuration du site et représentent un débit moyen mensuel de 4 400 m³/j, avec un maximum de 5 300 m³/j.

La mise en place de la réutilisation des effluents n'entraînera pas de modifications des volumes rejetés, car il s'agit des concentrats des deux procédés de filtration, l'ultrafiltration et l'osmose inverse.

Concernant la qualité des effluents industriels rejetés dans le canal de la Deûle, l'étude d'impact présente en page 47 et 48 les futures valeurs limites d'émissions des concentrations et flux massiques de polluants émis dans l'eau en sortie de la STEP. Les éléments fournis montrent qu'au regard des évolutions de la réglementation applicable, les flux de polluant en situation majorante sont en baisse notamment pour la DCO (-20%), l'azote global (-30%) et le phosphore (-70%).

L'étude d'impact analyse ensuite en pages 207 et suivantes la capacité du milieu naturel à recevoir les flux de polluants émis, en partant des moyennes des concentrations mesurées au niveau de la station située en aval du point de rejet « La Deûle canal à Courrières aval canal de Lens » et des objectifs de qualité et d'acceptabilité du milieu naturel.

L'analyse prend en compte les principaux paramètres à savoir MES, DCO, DBO5, azote Kjeldahl (NTK) et phosphore. Elle montre que les rejets des eaux industrielles du site sont compatibles, hormis pour le phosphore. Cette incompatibilité s'explique par le caractère déjà dégradé du milieu récepteur, comme l'indique la concentration mesurée à la station de référence dépassant déjà les limites relatives au bon état des eaux.

L'étude d'impact indique page 207 que le site fait l'objet d'une autosurveillance, dont les paramètres et la fréquence ne sont pas spécifiés. Considérant les enjeux des rejets aqueux, notamment pour le phosphore, il aurait été pertinent de présenter à titre de comparaison les résultats du suivi historique de la STEP.

Ainsi, bien que le projet ait un impact *a priori* positif sur la qualité des eaux industrielles rejetées au droit de la STEP du site, l'impact des rejets en phosphore dans le canal de la Deûle doit être pris en compte et le suivi de la qualité des rejets en phosphore renforcé.

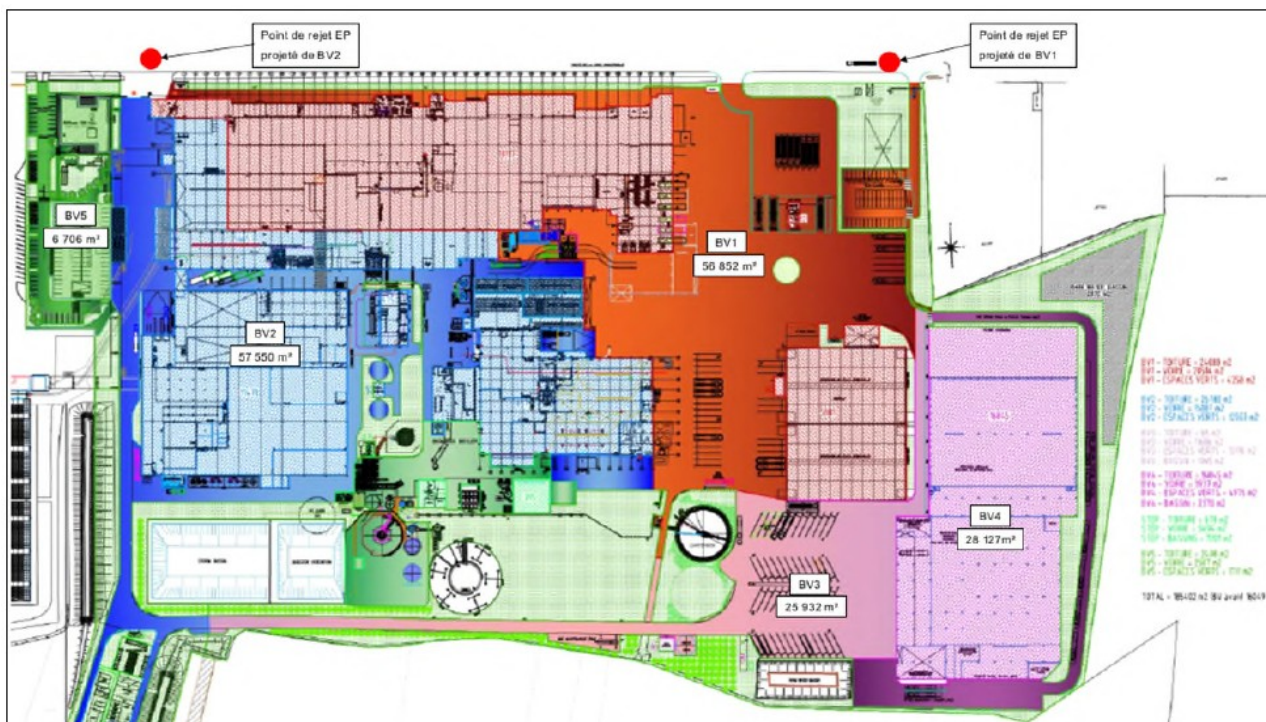
L'autorité environnementale recommande de :

- *présenter les conditions de l'autosurveillance des effluents industriels ;*
- *justifier du caractère positif de l'impact du projet sur la qualité des rejets des eaux industrielles au milieu naturel ;*
- *si nécessaire, proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact des rejets en phosphore sur le milieu naturel.*

Concernant le rejet des eaux pluviales

Les eaux pluviales ruisselant sur les surfaces imperméabilisées du site sont actuellement collectées et rejoignent le réseau public du Parc d'entreprises de la Motte du Bois, à l'exception des eaux pluviales de ruissellement des parkings localisés au nord-ouest et au sud-est du site qui sont récupérées puis infiltrées après passage dans un séparateur d'hydrocarbures.

L'étude d'impact indique (page 41) que le projet prévoit la mise en place d'une gestion dissociée des eaux pluviales en fonction des bassins-versants, en privilégiant l'infiltration à la parcelle lorsque celle-ci est possible. Le projet a fait l'objet d'une étude afin de définir les principes de gestion des eaux pluviales et potentiellement polluées et d'étudier les possibilités d'infiltration des eaux pluviales sur site (annexe 2 de l'étude d'impact).



Localisations des bassins versants des eaux pluviales sur le site (étude d'impact - page 42)

Au regard de ces éléments, le projet prévoit la mise en place de trois ouvrages supplémentaires :

- une rétention enterrée de tamponnement de 1 518 m³, avec rejet dans le réseau public d'eaux pluviales à débit régulé de 57 l/s pour la gestion du bassin-versant n°1 ;
- un bassin d'infiltration et de tamponnement de 1 278 m³, avec rejet dans le réseau public d'eaux pluviales à débit régulé de 57,5 l/s pour la gestion du bassin-versant n°2 ;
- un bassin d'infiltration uniquement de 1 566 m³ pour la gestion du bassin-versant n°4 ;

Les volumes des ouvrages ont été définis en prenant en compte la pluie d'occurrence vicennale³, un rejet régulé à 10 l/s/ha et les données de la station météo de Lille-Lesquin.

Des vannes d'isolement permettent d'obturer les bassins pour empêcher le déversement d'eau polluée dans le réseau en situation accidentelle (déversement accidentel de substances polluantes, eaux d'extinction en cas d'incendie).

Selon l'étude d'impact, le rejet des eaux pluviales dans le réseau communal fait l'objet d'un accord avec la communauté de communes en charge de l'assainissement et renvoie vers l'annexe 4 de l'étude d'impact susmentionnée. Cette annexe est un projet d'avenant aux dispositions déjà en vigueur, non signé par la collectivité et le gestionnaire du réseau. L'accord de la communauté de communes et du le gestionnaire du réseau sur les modalités de gestion des eaux pluviales envisagées pour le projet reste donc à fournir.

L'autorité environnementale recommande de joindre l'accord de la communauté de communes et du gestionnaire du réseau sur les modalités de gestion des eaux pluviales envisagées pour le projet.

3 Une pluie vicennale est une pluie ayant une probabilité de survenir une fois sur 20 chaque année.

II.4.2 Risques technologiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'environnement immédiat du projet est principalement composé des autres activités industrielles du Parc d'entreprises de la Motte du Bois au nord et à l'ouest, et de parcelles agricoles au sud et sud-est.

Les principaux phénomènes dangereux redoutés sont l'incendie, l'explosion et la dispersion de substances toxiques dans l'air et dans l'eau, notamment en cas d'incendie ou d'explosion (fumées toxiques, substances en suspension (imbrûlés, produits de décomposition)).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques

La description des installations est présentée de manière claire et synthétique. Elle inclut notamment un plan des dispositions constructives et des murs coupe-feu (étude de dangers – page 72 et annexe 5).

Moyens de prévention, de protection et d'intervention

L'étude de dangers détaille, page 72 et suivantes, les mesures de prévention et de protection prises ou prévues afin de maîtriser un incendie.

Ces moyens incluent notamment :

- les dispositions constructives du bâtiment, avec notamment les murs coupes-feu, la ventilation des installations, le désenfumage et la détection incendie ;
- des extincteurs et des robinets d'incendie armés (RIA) ;
- deux réserves d'eau incendie de 730 m³ et une réserve de 800 m³, soit 2 260 m³, chacune raccordée à sa motopompe de débit 350 m³/h permettant de délivrer une pression de 11 bars en statique dans la boucle incendie alimentant :
 - un système d'extinction automatique type sprinkler couplé à la détection incendie ;
 - vingt-neuf poteaux incendie de 120 m³/h répartis à l'intérieur du site ;
- un bassin de rétention étanche des eaux d'extinction de 7 500 m³, associé au digesteur de la STEP ;
- une rétention aérienne de 200 m³ spécifique aux neufs cuves d'huile de friteuses ;
- trois scaphandres étanches et appareils respiratoires afin d'intervenir sur une éventuelle fuite d'ammoniac.

Les besoins en eau de 2 260 m³ ont été calculés à l'aide du guide technique D9⁴, conduisant à un besoin de 720 m³/h d'eau pendant deux heures, soit 1 440 m³, dans le cas majorant d'un incendie dans le bâtiment L1&L2 contenant les lignes de productions existantes ou dans la nouvelle ligne de tri des pommes de terres. A ce besoin s'ajoute celui des installations de sprinklage, calculé à 544 m³/h d'eau pendant 1h30, soit 820 m³. Ces besoins sont atteints à l'aide des moyens susmentionnés. (étude de danger – pages 79 et 80 et annexe 9).

La rétention des eaux d'extinction a été dimensionnée à 4 205 m³ en application du guide pratique D9A⁵. Considérant que le bassin de rétention étanche de 7 500 m³ associé au digesteur servira également à la collecte des eaux d'extinction, les volumes nécessaires sont garantis ainsi que leur

4 [D9 – Guide pratique d'appui au dimensionnement des besoins en eau pour la défense contre l'incendie du CNPP](#)

5 [D9A – Guide pratique de dimensionnement des retentions des eaux d'extinction du CNPP](#)

disponibilité via une procédure interne qui sera par ailleurs mise en place . (étude de danger – page 80 et annexe 10).

Analyse des risques, du retour d'expérience et modélisations des effets

L'étude de dangers présente les potentiels de dangers liés à l'activité, au stockage des différents produits présents sur site ainsi que ceux liés aux activités connexes, en particulier les installations exploitées par Dalkia. La caractérisation des potentiels de dangers paraît complète et bien documentée.

L'étude de dangers recense également les accidents survenus sur des installations similaires ces dix dernières années, ainsi que les mesures mises en place sur site au regard de cette analyse. Elle distingue les événements liés aux activités (transformation de pommes de terres, production de froid avec de l'ammoniac...), aux principaux équipements (STEP, friteuses, méthaniseur...), et les activités de stockage.

L'évaluation préliminaire des risques a été conduite conformément à la circulaire du 20 octobre 2010. Elle débouche sur l'identification des scénarios qui font l'objet d'une étude dans la partie modélisation.

Sont ainsi retenus une vingtaine de scénarios qui font l'objet de modélisations thermiques, d'explosion et/ou sur la dispersion dans l'air de substances et de fumées. À noter que le site étant existant, certains scénarios relatifs aux installations de méthanisation ont déjà été modélisés en 2013. Lorsqu'elles n'ont pas été modifiées, l'étude reprend ces modélisations. (étude de dangers – page 144 et annexe 7)

L'ensemble des modélisations, y compris celles réalisées en 2013 sont disponibles et jointes à l'étude de dangers, (annexe 4 pour les installations d'ammoniac et annexe 8 pour le reste des modélisations).

L'analyse des modélisations conclut à :

- l'absence d'effets thermiques hors-site ;
- des effets de surpression hors-site, avec des effets irréversibles pour l'homme sur les champs au sud du site en cas d'incident sur le digesteur et de bris de vitres pour les effets de surpression des installations du digesteur et des installations de méthanisation. À noter que ces installations ne sont pas modifiées par le projet objet du présent avis ;
- l'absence de risque de toxicité aiguë à hauteur d'homme (1,80 mètre) ;
- en cas d'incident au niveau des installations d'ammoniac des effets toxiques en hauteur de 20 à 35 mètres, avec des effets toxiques allant jusqu'à 180 mètres des installations étudiées. L'étude de danger indique page 150 qu'il n'existe pas de cibles susceptibles d'être atteintes par ces effets en hauteur hors site.

Si chaque modélisation dispose d'une carte des zones impactées sur et hors-site dans les annexes, l'étude de dangers ne contient pas de carte regroupant les résultats des différentes modélisations en fonction des types d'effets.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de dangers par des cartographies du site et de son environnement regroupant les résultats des différentes modélisations des effets d'un incendie, d'une explosion, les zones impactées par les fumées toxiques au sol et en hauteur.

L'étude examine également le potentiel d'effets dominos externe et interne. En externe, l'analyse des servitudes d'utilité publique et de l'étude de dangers du site Dalkia n'a pas caractérisé de potentiels effets dominos vers le site de la société Mc Cain. En interne, les modélisations réalisées mettent en évidence plusieurs scénarios impactant d'autres installations du site, dont la liste est présentée (étude de dangers – page 154).

L'analyse conclut néanmoins à l'absence de scénario d'accident majeur affectant des tiers dans le cadre du projet. Elle indique néanmoins que les installations génèrent des zones d'effets indirects et de bris de verre hors sites, ainsi que des effets toxiques en hauteur et qu'il est nécessaire d'introduire dans le PLU des dispositions spécifiques adaptées aux zones d'effets générés en cas de dérive (étude de dangers – page 170).

Il n'est toutefois pas indiqué si le pétitionnaire a pris contact avec les autorités localement compétentes en matière d'urbanisme afin de mettre en œuvre de telles dispositions ou si les modifications nécessaires sont prévues.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de dangers, en fonction des enjeux à protéger, par les dispositions retenues pour gérer le risque résiduel associé aux phénomènes dangereux dont les effets sortent des limites de propriété, et les mesures prises pour assurer dans le temps la non aggravation du risque.

II.4.3 Santé, nuisances

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les habitations les plus proches sont situées à environ 235 mètres au nord du site de l'autre côté de la zone industrielle, puis entre 580 et 600 mètres au sud du site. L'établissement sensible le plus proche est situé sur la commune de Carvin, à environ 800 mètres au nord-est du projet

Les activités de la société Mc Cain sont susceptibles d'être à l'origine de nuisances sonores, olfactives et lumineuses, de jour comme de nuit, avec un fonctionnement continu des installations 320 jours par an.

Les principales émissions atmosphériques du process seront issues des installations de combustion et de l'oxydateur des rejets des friteuses.

Le projet prévoit également la potabilisation d'une partie des effluents industriels. L'enjeu de la réutilisation de ces eaux sur le site d'Harnes est l'enjeu de sécurité sanitaire liés à la filière agroalimentaire.

Les tours aéroréfrigérantes associées aux condensateurs à ammoniac sont susceptibles de générer un risque sanitaire spécifique, la légionellose, en cas d'exposition de personnes à des rejets atmosphériques de légionelles⁶.

⁶ La légionellose est une pneumopathie sévère due à l'inhalation d'eau contaminée par la bactérie Legionella. En 2023, 2 201 cas de légionellose ont été notifiés en France dont 196 ont conduit à un décès, soit une mortalité de 8,9%. (Ministère de la santé - <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/article/legionellose>)

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des nuisances et de la santé

Nuisances

Hors phase travaux, les principales sources de bruit sont notamment les équipements de compressions et de rejets de vapeur d'eau, les condensateurs, les tours aéroréfrigérantes et la pompe à chaleur.

Des mesures acoustiques ont été réalisées en septembre et novembre 2023 pour caractériser le niveau de bruit existant en limite de propriété du site (étude d'impact – page 175). Ces mesures montrent en période nocturne un dépassement des limites de bruit en limite de propriété du site avec celui de la société Lineage Logistics, jugé non-significatif par l'étude au motif que le niveau sonore mesuré provenait des deux sites et que celui-ci n'impacte pas de riverains.

Ces mesures ne sont pas accompagnées d'une mesure au droit de la zone à émergence réglementée la plus proche et d'une modélisation des niveaux de bruit attendus après mise en œuvre du projet, l'étude d'impact se limitant à indiquer que les équipements choisis seront neufs et adaptés. Elle conclut que l'incidence du projet peut être considérée comme faible (étude d'impact – page 227). Cette affirmation reste à démontrer par une modélisation pour garantir que dès la conception, les nuisances sonores sont prises en compte.

Une surveillance des niveaux sonores sera réalisée au moment du démarrage du projet par l'exploitant afin de vérifier la conformité du site Mc Cain puis tous les trois ans conformément à la réglementation applicable (étude d'impact – pages 71 et 227).

L'autorité environnementale recommande de réaliser une modélisation des niveaux de bruit attendus en zone d'émergence réglementée et en limite de site pour s'assurer du respect de la réglementation opposable et le cas échéant, de proposer des mesures de réduction du bruit.

Les principales sources de nuisances olfactives seront l'activité de friture des pommes de terre et la station d'épuration du site. Ces nuisances seront maîtrisées par les installations de traitement de l'air de la STEP et l'oxydateur thermique des rejets des friteuses.

Volet sanitaire de l'étude d'impact

L'étude des risques sanitaires (pages 170 à 253 de l'étude d'impact) a été réalisée sur la base du guide méthodologique de l'Ineris⁷ qui vise à identifier les sources (substances polluantes) puis à étudier les modalités de transfert de ces sources et en conséquence, l'exposition des cibles (population) et *in fine* évaluer les risques sanitaires.

Les rejets atmosphériques canalisés issus des friteuses, l'oxydateur thermique et les chaudières sont les sources de substances polluantes retenues comme ayant un potentiel impact. Les six émissaires de rejets atmosphériques canalisés pris en compte sont localisés sur un plan (étude d'impact – page 239).

Un bilan majorant des émissions a été réalisé, sur la base des débits de rejets maximum, des durées

7 Guide Ineris de septembre 2021- https://www.ineris.fr/sites/default/files/contribution/Documents/Ineris_GuideERS-Juillet2021-A4-%2310Quatro_Web.pdf

de fonctionnement des installations et des valeurs limites d'émissions maximales applicables. L'étude indique que le choix des polluants à considérer pour les rejets des friteuses a été réalisé sur la base d'un rapport de l'Anses de juin 2024 et que certains paramètres retenus comme le benzo[a]pyrène n'ont été observés qu'à des températures supérieures à celles des installations de Mc Cain (étude d'impact – page 240)

L'inventaire des traceurs de risques prend en compte l'intégralité des substances du bilan des émissions, lesquelles disposent pour la plupart de valeurs toxicologiques de référence ou de valeurs guides de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), pour l'inhalation et/ou pour l'ingestion. (étude d'impact – page 275 et suivantes). Les poussières PM_{2,5} et PM₁₀⁸ ne sont pas retenues comme traceurs de risques mais seulement comme traceurs d'émissions alors que celles-ci disposent d'une VTR sans seuil pour l'inhalation ($1,28.10^{-2} (\mu\text{g.m}^{-3})^{-1}$) publié sur le site de l'Anses⁹.

Une démarche d'interprétation de l'état des milieux a été menée. En l'absence de données bibliographiques précises disponibles pour déterminer la qualité de l'air au niveau de la zone d'étude, une campagne de mesure de la qualité de l'air avec six points de mesure a été réalisée. Six sondages dans les sols ont aussi été pratiqués. À chaque fois, quatre points ont été répartis autour du site et deux points éloignés vers des zones témoins hors des zones potentiellement impactées par le projet (étude d'impact – page 298 et suivantes).

Au regard des résultats de l'évaluation de l'état des milieux :

- le milieu sol n'est pas jugé dégradé et est considéré compatible avec les usages ;
- le milieu air est jugé vulnérable pour l'hydrogène sulfuré au niveau du point P4 (parc d'entreprises de la Motte du Bois), le formaldéhyde et l'acétaldéhyde au niveau du point P2 (rue Mascara à Carvin) ;
- la comparaison aux valeurs de gestion réglementaire montre que le milieu air extérieur est compatible avec les usages pour les PM_{2,5}, les PM₁₀ et le NO₂. Les concentrations dépassent toutefois les valeurs guides de l'OMS en plusieurs points et des effets sur la santé ne peuvent être exclus ;

L'interprétation de l'état des milieux conclut à la nécessité d'une évaluation prospective des risques sanitaires. Cette évaluation repose sur des hypothèses majorantes notamment :

- un bilan des émissions atmosphériques de l'activité maximale au regard des valeurs limites d'émissions applicables ;
- des scénarios d'exposition majorants conformément au guide Ineris susmentionné.

Sur la base des hypothèses retenues, l'évaluation des risques sanitaires conclut que pour le scénario majorant, les risques sont considérés comme acceptables et les substances contribuant significativement aux risques sont le benzo[a]pyrène (pour les effets à seuil et sans seuil) et le Chrome VI (pour les effets sans seuil).

Pour ces deux polluants, il convient de noter que les approches retenues sont majorantes, et que des analyses des rejets réels devraient permettre d'affiner l'évaluation de l'exposition des populations et de statuer sur la nécessité d'un suivi environnemental.

⁸ Les PM₁₀/PM_{2,5} désignent les particules dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10/2,5 micromètres (PM pour particulate matter en anglais).

⁹ Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail – Avis révisé de mai 2025 - <https://www.anses.fr/sites/default/files/AIR2019SA0198RA.pdf>

L'étude indique que les concentrations modélisées pour les substances ne disposant pas de VTR sont très nettement inférieures aux valeurs guides correspondantes au point de retombées maximales. Au regard de l'existence d'une VTR applicable aux poussières, il conviendra d'actualiser les résultats de l'évaluation des risques sanitaires.

L'autorité environnementale recommande de :

- *d'actualiser l'inventaire des traceurs de risques en prenant en compte les VTR récemment publiées par l'Anses, pour les poussières PM_{2,5} et PM₁₀ ;*
- *d'actualiser l'évaluation prospective des risques sanitaires en prenant en compte l'inventaire des traceurs de risques actualisé ;*
- *si nécessaire, de proposer un suivi environnemental adapté aux enjeux ;*

Réutilisation d'eaux usées traitées

L'objectif de la mise en place de la réutilisation des eaux usées traitées est de pouvoir augmenter la production de frites et de flocons tout en gardant un volume d'eau prélevé constant. Le projet prévoit le réemploi de 2 900 m³/j soit 928 000 m³ d'eaux usées traitées recyclées, soit une part d'environ 40 % d'eau recyclée dans le process.

Cette demande fait l'objet d'un dossier de demande d'autorisation de production et d'utilisation d'eaux usées traitées recyclées séparé de l'étude d'impact, ci-après nommé « Réutilisation EUTR »

Ces eaux usées traitées recyclées (EUTR) alimenteront la totalité des activités du site, mais en fonction de l'utilisation, les eaux brutes ne subissent pas le même procédé de traitement. Après prétraitement dans le flottateur à air dissous afin d'éliminer les matières grasses, les eaux destinées au lavage des pommes de terre ou à la STEP (EUTR1) sont ultrafiltrées tandis que les eaux pour le process et les utilités (EUTR2) sont ultrafiltrées mais également osmosées. Dans les deux cas les eaux sont désinfectées au chlore avant distribution. (Réutilisation EUTR – pages 17 et 18)

Afin de justifier de l'efficacité des traitements proposés, des analyses ont été réalisées après chaque unité de traitement, avec des essais en laboratoire et sur le site puis comparées aux analyses des eaux du forage et aux limites de [l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007](#) modifié relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique.

Pour les EUTR1 qui serviront au lavage des pommes de terre ou la STEP, ces analyses montrent le respect de manière générale aux exigences de qualité des eaux. Des dépassements des limites de qualité sont toutefois observés sur l'épichlorhydrine, le nickel et les pesticides et des valeurs de références sur l'ammonium, les COT, les chlorures, la conductivité et le sodium. À noter que les excès en sodium et chlorures peuvent s'expliquer par l'étape de bain de sel réalisée sur les pommes de terre. Cette étape sera remplacée par un bain d'argile dans le cadre du projet.

Pour les EUTR2 qui serviront pour le process et les utilités ces analyses montrent le respect de la qualité des eaux potables hormis pour l'ammonium et le phosphore. L'étude indique que l'excès en ammonium sera facilement évité avec le traitement biologique complet (Réutilisation EUTR – page 26).

L'étude ne propose aucune mesure supplémentaire permettant l'atteinte des objectifs de qualité pour les paramètres faisant l'objet de dépassement des limites et références de qualité des eaux. Il est néanmoins prévu un suivi continu de plusieurs paramètres, ainsi que des mesures hebdomadaires à semestrielles des différents paramètres en laboratoire, afin de pouvoir justifier de la qualité des eaux réemployées.

De plus, le Plan de Maîtrise Sanitaire sera mis à jour pour inclure l'ensemble des modalités de production et d'usage de ces eaux. L'étude indique page 33 que le Plan de Maîtrise Sanitaire ne nécessiterait cependant pas d'être renforcé dans la mesure où les technologies de traitement complémentaires ne permettent pas l'introduction de danger supplémentaire tant que l'installation fonctionne correctement (absence de rupture de membrane).

L'autorité environnementale recommande de présenter les mesures supplémentaires prises ou prévues pour l'atteinte des limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

Tour-aéroréfrigérante

Ce type d'installation est spécifiquement encadré par [l'arrêté ministériel du 14 décembre 2013](#) relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le respect de cet arrêté est de nature à assurer la maîtrise du risque de prolifération de la légionelle et l'absence de contamination des salariés ou des riverains.

II.4.4 Mobilité

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site est implanté dans une zone industrielle située à environ cinq kilomètres des autoroutes A1 et A21. Ces autoroutes sont accessibles en passant les routes départementales D917 ou D919E1 en évitant les cœurs de village.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la mobilité

Le projet conduit à une augmentation significative des flux générés, avec un trafic maximal estimé à 385 poids lourds par jour, soit 245 camions supplémentaires par rapport à la situation actuelle. À cela s'ajoute une hausse des déplacements des salariés, passant de 550 à 650.

L'étude de trafic réalisée à partir des comptages routiers de 2021 conclut à une augmentation globale du trafic routier comprise entre 0,6 % et 5,4 % sur les axes environnants, tous véhicules confondus, et considère les impacts liés à la phase chantier comme limités dans le temps et négligeables.

Si l'augmentation globale du trafic apparaît relativement modérée à l'échelle du réseau étudié, une vigilance particulière doit être portée à l'augmentation des flux de poids lourds. En effet, l'augmentation projetée est importante (jusqu'à +29,3 % pour la D917) et intervient dans un secteur déjà soumis à des contraintes de circulation et à des phénomènes de congestion récurrents sur certains axes structurants.

Par ailleurs, la prise en compte des effets cumulés apparaît comme un enjeu particulier. En effet, la société LOGICOR a déposé une demande d'enregistrement en vue de l'exploitation d'un entrepôt de stockage à Carvin, dont une partie des activités sera dédiée au tri postal. Ce projet est également susceptible de générer des flux supplémentaires de véhicules, notamment de poids lourds. Les effets combinés de ces deux opérations pourraient ainsi accentuer les pressions sur un réseau routier déjà fortement sollicité localement.

Il conviendrait dès lors de s'assurer que les analyses réalisées intègrent suffisamment les effets cumulés des projets connus sur le territoire ainsi que les conditions réelles de fonctionnement des infrastructures concernées, afin d'apprécier les incidences potentielles sur la fluidité du trafic, les conditions de circulation et les nuisances associées.

Au regard des volumes de flux projetés et de l'augmentation attendue du trafic poids lourds, une réflexion sur le recours à des alternatives au transport routier pourrait également être encouragée. En particulier, l'étude de solutions de report modal, telles que le développement ou l'utilisation d'une installation terminale embranchée (ITE), pourrait constituer une piste intéressante afin de limiter les impacts sur le réseau routier, d'alléger les flux sur des axes déjà fortement sollicités et de réduire les incidences sur les conditions de déplacement des autres usagers.

Un point de vigilance important concerne l'absence, dans l'étude d'impact, d'éléments relatifs à l'intermodalité, aux alternatives à la voiture individuelle et, plus largement, à la politique de mobilité des salariés. L'étude d'impact indique page 457 qu'un plan de mobilité a été mis en place par Mc Cain en 2018, mais n'en présente pas le contenu, les mesures, les moyens mis en œuvre et les résultats obtenus.

À l'échelle du projet Mc Cain, une seule mesure de réduction est proposée avec l'incitation au covoiturage. L'étude ne détaille toutefois pas les moyens incitatifs prévus pour les quelques 650 salariés projetés sur site.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact sur le trafic :

- *en approfondissant l'analyse des effets cumulés des projets sur le trafic routier, notamment au droit de la route D917 ;*
- *en présentant le contenu, les mesures, les moyens mis en œuvre dans le cadre du plan de mobilité mis en place sur site, ainsi que les résultats obtenus sur la mobilité ;*
- *en détaillant les mesures d'incitation au covoiturage envisagées à l'échelle du site.*

II.4.5 Émissions de gaz à effet de serre

La lutte contre le changement climatique est une priorité des politiques publiques. La France s'est fixée comme objectif de réduire de 50 % ses émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 et d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Il est également rappelé que la prise en compte du climat doit obligatoirement être intégrée dans l'étude d'impact conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'environnement.

Le site est soumis aux dispositions relatives aux quotas d'émission des gaz à effet de serre. Dans ce cadre, un plan de surveillance des émissions de gaz à effet de serre a été mis en place sur le site et est en cours de mise à jour. Ce plan tient compte des différentes installations de combustion du site.

Le projet a fait l'objet d'une étude des émissions de gaz à effet de serre (GES) disponible page 58 et suivantes de l'étude d'impact et réalisée selon les fondements du guide du ministère de la transition écologique¹⁰. Les hypothèses retenues, notamment pour la consommation énergétique de bio méthane et de vapeur, diffèrent des besoins énergétiques présentés page 35 de l'étude d'impact.

Le projet est ainsi impactant pour les émissions de GES du site qui augmenteront de 50 %, avec des émissions totales qui passent de 119 954 à 178 522 tonnes de CO₂eq par an. Ces résultats montrent que les postes les plus émetteurs sont :

- les émissions indirectes associées à l'énergie avec l'achat d'électricité et de vapeur représentant 42 % du total des émissions ;
- les émissions indirectes associées aux produits achetés avec les matières premières et la gestion des déchets représentant 38 % du total des émissions ;
- les émissions indirectes associées au transport représentant 11 % du total des émissions ;
- les émissions directes de GES issues de la combustion de gaz naturel et de biogaz, les émissions fugitives et l'artificialisation représentant 9 % du total des émissions ;

Les principales mesures d'évitement et de réduction des émissions sont :

- le choix énergétique, en privilégiant l'électricité au gaz naturel ;
- la mise en place de panneaux photovoltaïques permettant de produire de l'électricité en autoconsommation ;
- l'utilisation de machines performantes équipées de systèmes de récupération de chaleur, recompression de la vapeur, ... ;
- la gestion des biodéchets dans le digesteur sur site pour réduire les besoins en gaz naturel ;
- la localisation du projet et l'emploi de matières premières locales, limitant les distances parcourues par les poids-lourds ;

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence les besoins énergétiques du site pris en compte entre les différents chapitres de l'étude d'impact.

10 [Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact](#)