



KALIÈS
Étude & conseil
en environnement,
énergie & risques industriels

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE



INNOVA FEED
NESLE

Fait à Lezennes,

Numéro d'affaire : KA19.01.015		
Agence : Nord		
Date	Version	Objet de la version
27 juin 2019	1	Dépôt en Préfecture
6 décembre 2019	2	Intégration remarques DDPP

SIÈGE SOCIAL

16, rue Louis Néel - 59260 LEZENNES - Tél. : 03.20.19.17.17 - Fax : 03.20.19.17.41 - www.kalies.com

PRÉAMBULE

Le présent dossier est effectué en application du chapitre unique du titre VIII du livre Ier et du titre Ier du livre V de chacune des parties législative et réglementaire du Code de l'environnement.

Il concerne la demande d'autorisation environnementale, déposée par la société INNOVAFFED pour l'ensemble des activités de son site de Nesle (80).

Le dossier se compose :

- ↪ d'une présentation générale,
- ↪ d'une étude d'impact des installations sur leur environnement,
- ↪ du volet sanitaire de l'évaluation environnementale,
- ↪ d'une étude exposant les dangers que peuvent présenter les installations,
- ↪ des annexes, y compris le plan d'ensemble à l'échelle de 1/400 indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants pour lequel. Une dérogation concernant l'échelle de ce plan est requise comme prévue à l'article D.181-15-2-9° du Code de l'environnement.
- ↪ d'une note de présentation non technique du dossier.

Ce dossier a été réalisé par :

Damien CIESIELSKI Ingénieur Environnement et Risques Industriels
ILIS – Lille

Avec la participation de :

Eric THUMEREL (KALIES) pour l'étude acoustique
Océane VAN HOOREBEKE (KALIES) pour la modélisation acoustique
Alexane BROUSSIN (RAINETTE) pour l'étude faune-flore et délimitation des zones humides

SOMMAIRE GÉNÉRAL

PRÉSENTATION GÉNÉRALE	8
1	PRESENTATION DE LA SOCIETE.....11
2	OBJET DE LA DEMANDE.....19
3	CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....20
4	DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS22
5	SITUATION ADMINISTRATIVE.....38
6	SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R. 515-58 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT48
7	SITUATION VIS-A-VIS DE LA DIRECTIVE SEVESO III.....49
8	GARANTIES FINANCIERES.....53
ETUDE D'IMPACT.....	54
1	SYNTHESE DE L'OBJET DE LA DEMANDE – RAISON DU CHOIX DU PROJET61
2	INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT.....62
3	MILIEU NATUREL.....81
4	EAUX ET SOLS105
5	AIR.....146
6	CLIMAT158
7	ODEUR.....167
8	BRUIT ET VIBRATIONS.....172
9	DECHETS180
10	TRAFIC183
11	EMISSIONS LUMINEUSES.....186
12	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE.....188
13	EVOLUTION PROBABLE PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REFERENCE188
14	CONDITIONS PARTICULIERES D'EXPLOITATION.....193
15	INVESTISSEMENTS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT193
16	PHASE CHANTIER.....194
17	EFFETS CUMULES LIES A D'AUTRES PROJETS.....196
18	CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE.....199
19	METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DIFFICULTES RENCONTREES201
VOLET SANITAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT	203
1	CONCEPTUALISATION DE L'EXPOSITION206
2	MESURES PREVENTIVES ET EVALUATION DE L'IMPACT228
3	METHODOLOGIE DE L'EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE.....230
ETUDE DES DANGERS	231

1	IDENTIFICATION DES DANGERS ET EVALUATION DES RISQUES	234
2	JUSTIFICATION DES MESURES ORGANISATIONNELLES ET TECHNIQUES.....	261
3	INVESTISSEMENTS POUR LA SECURITE	267
ANNEXES.....		268

LISTE DES SIGLES

AEP	Alimentation en Eau Potable
ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
APR	Analyse Préliminaire des Risques
ARIA	Analyse, Recherche et Information sur les Accidents
ATSDR	Agency for Toxic Substances and Disease Registry
BARPI	Bureau d'Analyse des Risques et Pollution Industriels
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CAS	Chemical Abstract Services
CIRC	Centre International de Recherche contre le Cancer
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
EFSA	European Food Safety Authority
EPI	Equipement de Protection Individuelle
ERP	Etablissement Recevant du Public
FDS	Fiche de Données de Sécurité
GES	Gaz à Effet de Serre
HAP	Hydrocarbure Aromatique Polycyclique
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière
INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
InVS	Institut de Veille Sanitaire
IPCS	International Program on Chemical Safety
MTD	Meilleures Techniques Disponibles (BAT en anglais)
OEHHA	Office of Environmental Health Hazard Assessment
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PM ₁₀	Particulate Matter (<10 µm) (poussières)
PM _{2,5}	Particulate Matter (<2,5 µm) (poussières)

PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PPR	Plan de Prévention des Risques
PRQA	Plan Régional pour la Qualité de l'Air
R&D	Recherche et Développement
RfC	Reference Concentration
RIVM	Rijkinstituut voor Volksgezondheid en Milieu – Institut national de la santé publique et de l'environnement
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SST	Sauveteur Secouriste du Travail
SUP	Servitude d'Utilité Publique
UE	Union Européenne
US-EPA	United States Environmental Protection Agency
VG	Valeur Guide
VTR	Valeur Toxicologique de Référence
ZDH	Zones à dominante humide
ZER	Zone à Emergence Réglementée
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

SOMMAIRE DÉTAILLÉ

1	PRESENTATION DE LA SOCIETE	11
1.1	RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS	11
1.2	HISTORIQUE	12
1.2.1	<i>Historique de la société</i>	12
1.2.2	<i>Historique du site</i>	12
1.3	NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES	13
1.4	CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	14
1.4.1	<i>L'équipe fondatrice</i>	14
1.4.2	<i>Capacités techniques</i>	15
1.4.3	<i>Capacités financières</i>	16
2	OBJET DE LA DEMANDE	19
3	CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	20
4	DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS	22
4.1	DESCRIPTION GENERALE	22
4.1.1	<i>Contexte du marché mondial des protéines</i>	22
4.1.2	<i>Présentation de l'activité</i>	24
4.2	DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU SITE ET DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION	25
4.2.1	<i>Situation initiale</i>	25
4.2.2	<i>Situation future</i>	27
4.3	DESCRIPTION DETAILLEE DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION	29
4.4	DESCRIPTION SYNTHETIQUE DES PROCEDES DE FABRICATION	30
4.4.1	<i>Situation initiale</i>	30
4.4.2	<i>Situation future</i>	32
4.5	DESCRIPTION DETAILLEE DES PROCEDES DE FABRICATION	34
4.6	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ANNEXES	35
4.6.1	<i>Silo de stockage</i>	35
4.6.2	<i>Centrale de traitement de l'air</i>	35
4.6.3	<i>Laveur d'air</i>	35
4.6.4	<i>Installation de distribution de carburant</i>	36
4.6.5	<i>Installations de combustion</i>	36
4.6.6	<i>Cuve de fioul lourd</i>	36
4.6.7	<i>Stockage de produits divers</i>	37
5	SITUATION ADMINISTRATIVE	38
5.1	SITUATION ADMINISTRATIVE	38

5.2	RUBRIQUES VISEES PAR LA NOMENCLATURE DES ICPE	38
5.3	RUBRIQUES VISEES PAR LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU	47
5.4	PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES	47
6	SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R. 515-58 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	48
7	SITUATION VIS-A-VIS DE LA DIRECTIVE SEVESO III	49
7.1	CLASSEMENT AU VU DE L'ARTICLE R.511-11 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	49
7.2	REGLE DE DEPASSEMENT DIRECT	51
7.3	REGLE DE CUMUL	51
7.3.1	<i>Seveso seuil haut</i>	51
7.3.2	<i>Seveso seuil bas</i>	52
8	GARANTIES FINANCIERES	53

1 PRESENTATION DE LA SOCIETE

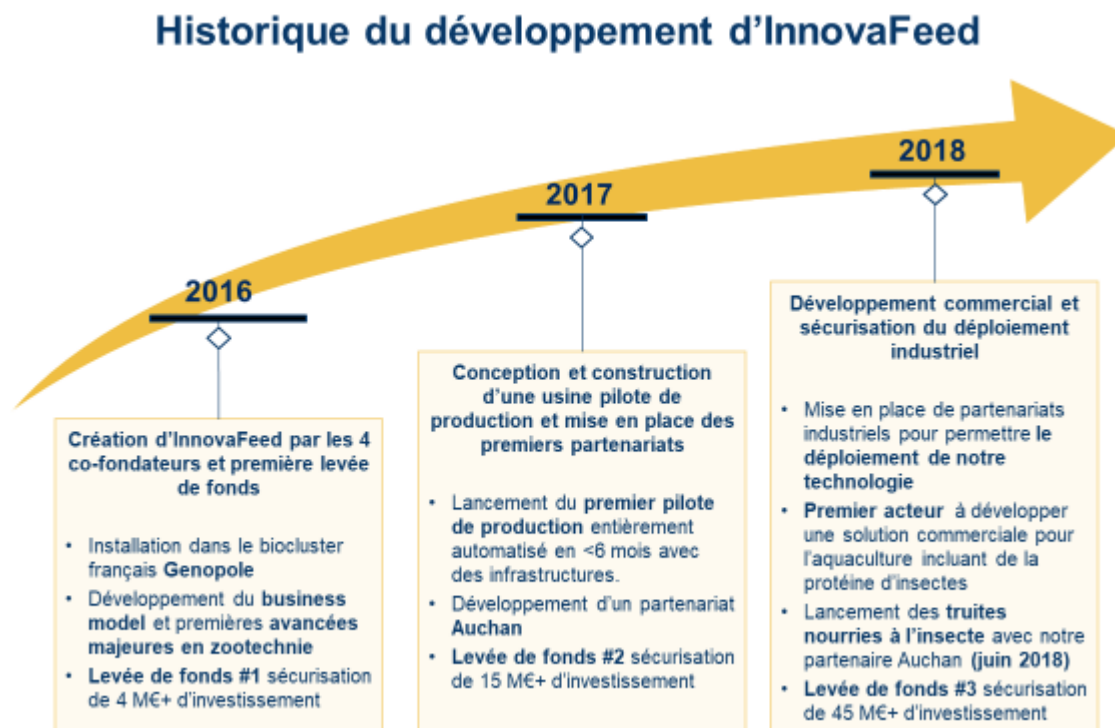
1.1 RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

↵	Raison sociale	INNOVAFEED
↵	Forme juridique	Société par actions simplifiée
↵	Adresse du site et siège Social	Route de Chaulnes, lieudit « Les Trente » 80 190 Nesle
↵	Site Internet	www.innovafeed.com
↵	Effectif du site	110 salariés
↵	Montant du capital	37 755,61 €
↵	N° de SIRET	819 671 843 0053
↵	Code NAF	1091 Z (fabrication d'aliments pour animaux de ferme)
↵	Président	M. Clément RAY
↵	Chargée du suivi du dossier	Mme Sophie DELPLANCKE <i>Secrétaire Général</i> ☎ : 06.47.27.78.89 ✉ : sophie.delplancke@innovafeed.com

1.2 HISTORIQUE

1.2.1 HISTORIQUE DE LA SOCIETE

Les principales dates clés de la société INNOVAFEED sont présentées dans la figure ci-dessous.



1.2.2 HISTORIQUE DU SITE

Le projet porté par la société INNOVAFEED est implanté sur un terrain d'une surface de 4,9 ha.

Historiquement, les parcelles du site étaient affectées à une activité agricole jusqu'en 2010. La société KOGEBAN a ensuite reçu une autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement par l'arrêté préfectoral en date du 14 janvier 2010. L'établissement y exploitait une centrale de cogénération biomasse pour laquelle il était classé à autorisation pour les rubriques ICPE suivantes : 1530 (stockage de bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531, à l'exception des établissements recevant du public), 2260 (broyage, concassage, criblage, déchetage [...] des substances végétales et de tous produits organiques naturels) et 2910-A (installation de combustion).

La société KOGEBAN a cessé son activité de stockage de biomasse en 2018, réduisant ainsi sa surface d'exploitation à 3,3 ha.

La société INNOVAFEED a signé une promesse unilatérale de vente le 8 janvier 2019 avec le propriétaire du terrain, à savoir la société TEREOS. Le document attestant du prêt à usage pour l'utilisation du terrain jusqu'à la vente effective est disponible en annexe 2.

Les parcelles concernées par le développement des activités d'INNOVAFEED porte donc sur l'ancienne zone de stockage de biomasse (grumes).

1.3 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

INNOVAFEED est une entreprise biotechnologique qui commercialise une nouvelle source de protéines provenant de l'élevage d'insectes (*Hermetia illucens*) et destinée à l'alimentation animale, plus particulièrement à l'aquaculture.

Elle dispose actuellement de deux sites de production : Gouzeaucourt (59) et Nesle (80). Ces deux sites sont dirigés par Monsieur Didier Avenard ayant une expérience dans la direction de sites industriels d'envergure de plus de vingt années (Nestlé, Soufflet, etc.)

Chaque site dispose d'une capacité de production de 1 000 t/an de farine d'insectes.

Le site de Gouzeaucourt regroupe sur 3 500 m² des ateliers d'élevage et de transformation ainsi que des laboratoires. Il accueille les équipes de production, de conception et de R&D. Les services administratifs et commerciaux sont quant à eux regroupés dans des bureaux situés à Paris.

L'usine de Nesle a été conçue en ligne avec des standards élevés en matière de qualité et de sécurité sanitaire, sans croisement de flux. Le process de fabrication se décompose en 3 étapes :

- ↳ préparation du substrat de nourrissage,
- ↳ élevage de larves (incluant la croissance larvaire et la production des œufs),
- ↳ transformation.

Le site de Nesle porte un projet d'extension de son atelier d'élevage de larves d'insectes qui aura pour but d'augmenter la capacité de production pour atteindre 10 600 t/an de farine d'insectes. Pour cela, le site fonctionnera 7 jours sur 7, avec une production programmée en 3 x 8 heures.

Le projet de la société INNOVAFFED concerne également la construction d'un nouveau bâtiment au sud du site pour assurer les fonctions d'activité de recherche et de développement relative à la ponte, et l'activité de production d'œufs pour les autres sites européens d'INNOVAFEED à venir.

Le site de Nesle emploiera au total 110 personnes.

1.4 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

1.4.1 L'EQUIPE FONDATRICE

La société est organisée autour d'une équipe opérationnelle de fondateurs aux profils complémentaires.



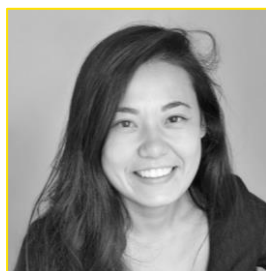
Clément Ray a travaillé pendant 5 ans au sein de McKinsey & Company, leader mondial des cabinets de conseil en stratégie, en qualité de chef de projet senior. Au cours de cette expérience, il a notamment développé des stratégies de croissance agricole d'envergure internationale et mené à bien des transformations complexes d'acteurs de l'agrobusiness.

Clément Ray est diplômé de l'Ecole Centrale Paris et de l'Université de Columbia.



Bastien Oggeri a travaillé pendant 3 ans dans les départements de fusion et acquisition des banques HSBC et Rothschild. Bastien a également travaillé pour la start-up Studio TechnoFounders. Au cours de cette expérience, il a ainsi participé au développement de 4 startups : Digeiz, Cerbair, Admad et Makitoo.

Bastien Oggeri est diplômé de l'Ecole Centrale Paris en mathématiques appliquées.



Aude Guo a travaillé pendant 4 ans au sein de McKinsey & Company en qualité de chef de projet. Au cours de cette expérience, Aude a développé son expertise dans l'optimisation de processus de production. Auparavant, Aude a travaillé pendant 2 ans au sein du groupe Safran en tant que responsable des relations industrielles Chine.

Aude Guo est diplômée de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées et du MBA du Collège des Ingénieurs.



Guillaume Gras a travaillé pendant 5 ans chez Sanofi sur la définition des propositions de valeur et la mise sur le marché de médicaments issus des biotechnologies.

Guillaume Gras est diplômé de l'Ecole Centrale Paris et de l'Université du Queensland en biotechnologie et génie des procédés.

1.4.2 CAPACITES TECHNIQUES

INNOVAFEED dispose actuellement de la plus grande capacité de production de farine d'insectes en Europe (2 000 tonnes de farine protéinée par an) grâce à ses unités de Gouzeaucourt et Nesle.

Le site de Gouzeaucourt représente la vitrine industrielle de l'entreprise, dont la capacité de production finale sera portée à 3 000 tonnes par an d'ici 2020. Il abrite également les équipes de recherche et de développement industriel d'INNOVAFEED travaillant sur l'amélioration des performances de production à grande échelle. Les équipes de recherche et développement ont atteint des performances zootechniques sur *Hermetia Illucens* permettant à INNOVAFFED de déployer un modèle industriel compétitif et scalable. Cette équipe est composée de post-doc et d'ingénieurs issus de grandes écoles. Ce site de Gouzeaucourt regroupe une équipe opérationnelle de 25 personnes.

Le site de Nesle emploiera quant à lui 40 personnes pour la phase 1 du projet (capacité de 1 000 t/an), et prévoit d'employer 70 personnes supplémentaires suite à l'augmentation de la capacité de production à 10 600 t/an.

Le modèle de déploiement d'INNOVAFEED est en co-localisation avec des acteurs industriels, principalement des amidonniers. Ce modèle permet de mettre à profit de nombreuses synergies industrielles OPEX et CAPEX, et permet d'aligner les acteurs sur des objectifs stratégiques de long terme. C'est dans cette optique que le site de Nesle a été sélectionné.

A l'heure actuelle, INNOVAFEED emploie environ 40 personnes sur le site de Paris, 30 personnes sur le site de Nesle et 25 personnes sur le site de Gouzeaucourt.

L'usine pilote de Gouzeaucourt sera utilisée comme lieu de formation pour les employés de l'usine de Nesle, ce qui permettra une acquisition des connaissances dans une usine déjà en fonctionnement.

Comme sur l'usine pilote, plusieurs employés seront secouristes du travail, et formés à utiliser les éléments de premiers secours (extincteurs, RIA) afin de garantir des conditions optimales de sécurité.

1.4.3 CAPACITES FINANCIERES

La société INNOVAFFED bénéficie de solides appuis financiers tant en haut qu'en bas de bilan. En fin d'année 2018, INNOVAFFED a fait entrer à son capital un groupe d'investisseurs internationaux emmené par Creadev et Temasek lors d'une nouvelle levée de fonds permettant de sécuriser 40 M€ de financement additionnel. Convaincus par le fort potentiel du secteur et la capacité d'exécution de l'équipe d'INNOVAFFED, ces nouveaux investisseurs ont choisi d'accompagner l'entreprise dans son changement d'échelle. Le renforcement de l'actionnariat va permettre à INNOVAFFED de poursuivre ses ambitions :

- ↳ à court terme par la consolidation de son équipe,
- ↳ à moyen terme par le déploiement du modèle de production d'INNOVAFFED à grande échelle et à l'international d'ici 2022 pour faire de l'insecte un maillon clé d'un système alimentaire plus résilient, plus naturel et plus durable.

Avec la levée de fonds réalisée fin 2017 et ayant permis de sécuriser 15 M€, INNOVAFFED a ainsi sécurisé plus de 55 M€ de financement sur l'année 2018.

Ces nouveaux investisseurs ont rejoint un solide pool d'acteurs bancaires structurés autour du Crédit-Agricole avec entre-autres la Caisse d'Epargne, BNP et HSBC.

Les partenaires bancaires d'INNOVAFFED accompagnent également les différentes étapes de développement. Le site de Nesle sera en partie financé par du crédit-bail immobilier et mobilier de l'ordre de 24 M€.

INNOVAFFED bénéficie enfin du concours d'organismes publics, et notamment :

- ↳ INNOVAFFED bénéficie d'une aide de FranceAgriMer de deux millions cinq cent mille euros dans le cadre des programmes « Innovative Projects for the future of agriculture » et « Initiatives in the food industry competition » ;
- ↳ INNOVAFFED est lauréat du Concours Innovation de l'ADEME ;
- ↳ INNOVAFFED est le bénéficiaire d'une subvention octroyée par l'EASME (Commission Européenne) d'un million sept cent cinquante mille euros dans le cadre du programme SME Instrument (EIC Accelerator program « that supports top class innovators, entrepreneurs, and small companies with funding opportunities and acceleration services »).
- ↳ INNOVAFFED bénéficie d'un financement de Bpifrance de deux millions d'euros dans le cadre des dispositifs de Prêt Amortage Investissement (PAI) et de l'Aide pour le Développement de l'Innovation (ADI) ;

Le montant des subventions à percevoir à la date de clôture des comptes au 31 décembre 2018, et qui permettra de poursuivre le financement du projet faisant l'objet de la présente demande, est de 6 M€, dont 1,5 M€ pour FranceAgriMer (PS2A), 1,4 M€ pour le Concours Innovation de l'ADEME, 1,0 M€ pour SME Instrument, 0,8 M€ pour la Communauté de Communes de l'Est de la Somme, 0,4 M€ pour l'Aide pour le Développement de l'Innovation (ADI) et d'autres subventions et aides à percevoir provenant de divers organismes publics pour un montant total de 1,0 M€ .

Ces soutiens sont reflétés par les documents en annexe 3.

Les partenaires financiers et institutionnels de la société sont résumés dans la figure suivante.



Grâce à ces soutiens, le financement du projet de Nesle et de son développement sera réalisé de la manière suivante :

Tableau Emplois - Ressources

Emplois	€'M	Ressources	€'M
Investissements productifs	30	Trésorerie disponible	20
Infrastructure	10	Avances remboursables & subventions	6
Equipements standards	15		
Equipements non standards	5		
Développement (BFR et R&D)	10	Dette bancaire	24
		Crédit-bail immobilier	10
Trésorerie excédentaire	10	Crédit-bail mobilier	14
Total	50	Total	50

Enfin les indicateurs financiers de la société INNOVAFFED pour les exercices passés sont les suivants et mettent en évidence la phase de croissance de la société, créée en 2016, ainsi que la solidité de ses capitaux propres :

Indicateurs financiers - Période 2016-2018

€'K	2016	2017	2018
Chiffre d'affaires	n.a.	17	65
Résultat d'exploitation	n.a.	(400)	(1 908)
Résultat net	n.a.	(525)	(1 887)
Capitaux Propres	n.a.	4 430	16 920

Source : Etats financiers arrêtés au 31/12/17 et au 31/12/18

Le business plan de la société est le suivant :

Business Plan - Période 2019-2022				
€'K	2019	2020	2021	2022
Volumes (Tonnes)	83	2 667	6 667	10 000
Prix unitaire moyen (€/T)	3 000	3 000	3 000	3 000
Chiffre d'affaires	250	8 000	20 000	30 000
Résultat d'exploitation	(3 000)	-	4 000	6 000
Résultat net	(3 000)	(500)	3 000	5 000
Capitaux Propres	13 920	13 420	16 420	21 420
Trésorerie	11 700	7 000	9 000	11 000
Dette financière	(17 000)	(24 000)	(24 000)	(19 000)

Source : Business Plan

A noter qu'un extrait KBIS d'INNOVAFFED est également disponible en annexe 3.

2 OBJET DE LA DEMANDE

INNOVAFFED est une entreprise biotechnologique qui commercialise une nouvelle source de protéines provenant de l'élevage d'insectes (*Hermetia illucens*) et destinée à l'alimentation animale, plus particulièrement à l'aquaculture.

Avec une croissance annuelle de l'ordre de 10%, la pisciculture constitue l'un des secteurs agro-alimentaires les plus dynamiques. De ce très fort développement découle un besoin croissant en protéines de qualité. Or actuellement, l'apport protéiné contenu dans l'alimentation des poissons d'élevage provient essentiellement de farines de poissons sauvages et de farines de soja. Les premières s'avèrent de moins en moins disponibles et l'utilisation des secondes atteint un seuil du fait de leurs qualités nutritionnelles limitées.

Pour répondre de manière responsable et durable à cette situation de tension qui pèse sur les ressources et sur l'environnement, INNOVAFFED déploie un procédé innovant d'élevage d'insectes à l'échelle industrielle. Il contribue ainsi à l'essor d'une pisciculture de qualité en apportant une nouvelle source de protéine naturelle, pérenne et compétitive. INNOVAFFED commercialise également une huile d'insecte riche en acide laurique et des amendements organiques.

La société INNOVAFFED exploite actuellement 2 sites de production : Gouzeaucourt et Nesle. Le site de Nesle a fait l'objet d'un dépôt de dossier de demande d'enregistrement en 2018 et a obtenu un arrêté préfectoral d'exploitation signé le 05/04/2019 pour une capacité annuelle de production de 1 000 t/an de farine d'insectes.

Devant les perspectives d'évolutions et les demandes du marché, la société INNOVAFFED souhaite développer son site de Nesle et disposer d'une capacité de production de 10 600 t/an. Cette augmentation de production nécessite notamment la construction d'un nouvel atelier d'élevage de larves d'insectes. Cette augmentation de capacité rend également nécessaire la mise en œuvre d'une activité de fabrication d'engrais à partir de matières organiques issues des activités d'élevage (déjection d'insectes). L'objectif est de sécher et « pellétiser » les déjections d'insectes de manière à pouvoir les commercialiser sur d'autres marchés que les marchés locaux. Enfin, dans le cadre du déploiement futur de ses activités, et afin de faire du site de Nesle le cœur de développement de la société dans le Nord de l'Europe, INNOVAFFED prévoit également la construction d'un nouveau bâtiment au sud du site afin d'assurer les activités de recherche et développement relative à la ponte, mais également de soutenir le développement international d'INNOVAFFED en assurant la production d'œufs pour ses futurs sites européens.

Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale présente donc les modifications souhaitées pour la mise en place de ce projet.

3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

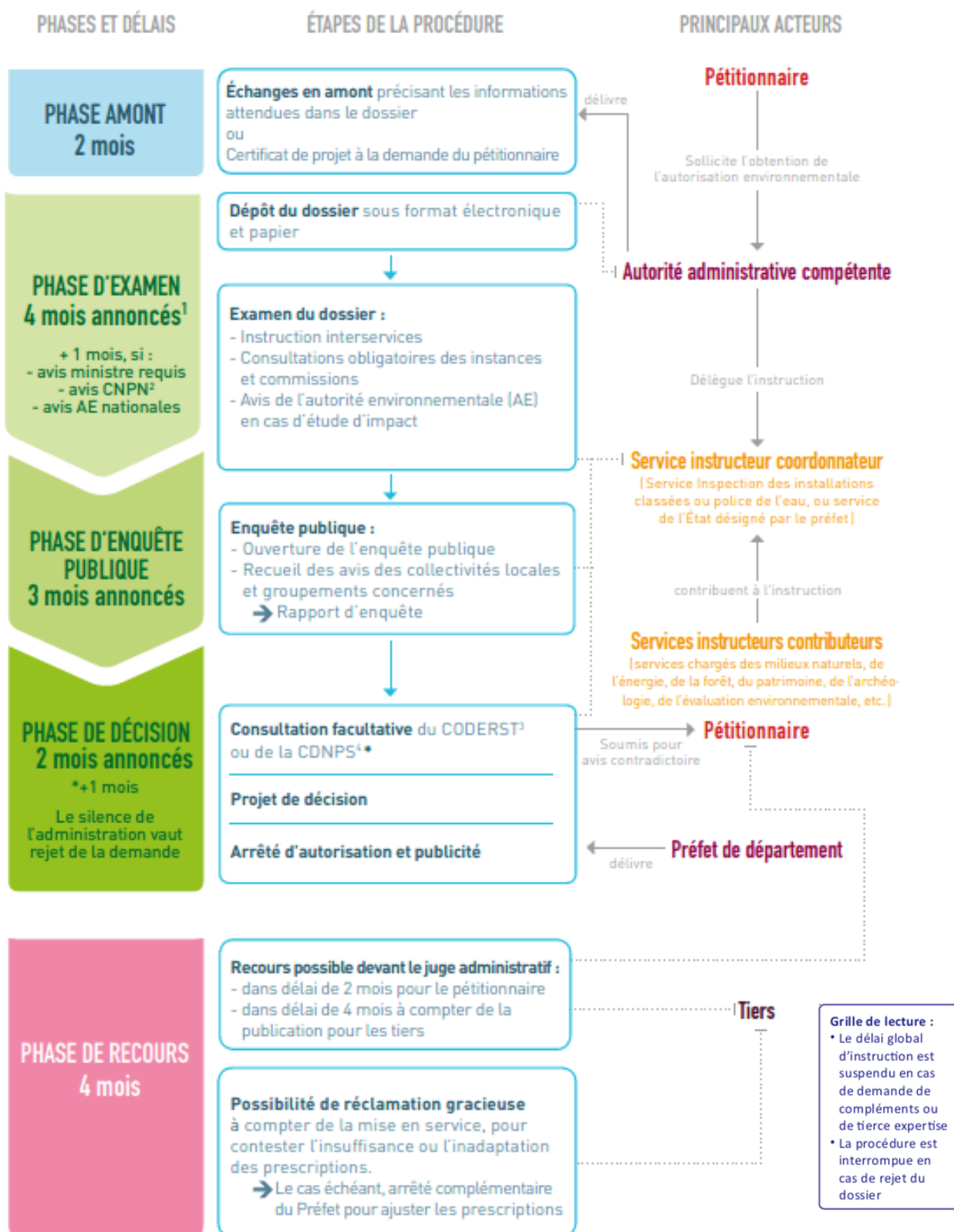
L'article L.181-9 du Code de l'environnement précise que l'instruction de la demande d'autorisation environnementale se déroule en trois phases :

- ↪ phase d'examen,
- ↪ phase d'enquête publique,
- ↪ phase de décision.

L'enquête publique est régie par le chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'environnement.

Les articles R.181-16 à R.181-52 du Code de l'environnement précisent le déroulement de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale, dans laquelle s'inscrit l'enquête publique. Le logigramme en page suivante, produit par le Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, présente le déroulement de la procédure d'autorisation environnementale.

LES ÉTAPES ET LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE



¹ Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. ² CNPN : Conseil national de la protection de la nature. ³ CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. ⁴ CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

4 DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

4.1 DESCRIPTION GENERALE

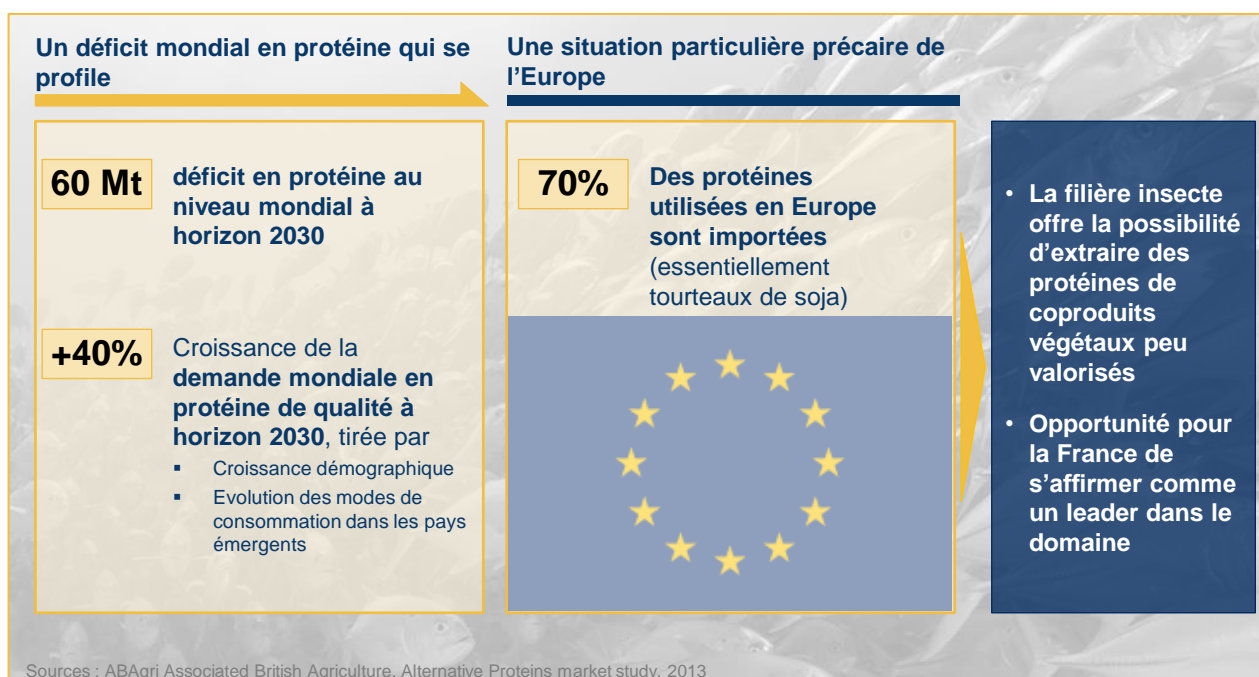
4.1.1 CONTEXTE DU MARCHÉ MONDIAL DES PROTEINES

INNOVAFFED participe à la construction d'une nouvelle filière fortement créatrice de valeur appuyant l'ambition française de s'affirmer comme un leader mondial de la production de protéines.

La production de protéine sera l'un des enjeux clés des décennies à venir, avec un déficit qui se creuse dans le monde (60 Mt d'ici 2030). La situation de l'Europe est à ce titre particulièrement précaire car 70% des protéines utilisées en Europe sont importées (essentiellement sous forme de tourteaux de soja d'outre-Atlantique). Ce déficit protéique constitue, au même titre que le déficit énergétique, un sujet nuisant à l'indépendance stratégique de l'Europe.

Consciente de ces défis à venir, la France a affirmé en novembre 2016 son ambition de s'imposer comme un leader mondial de la production de protéine.

Le développement à grande échelle de la filière « insecte » auquel œuvre INNOVAFFED en France s'inscrit pleinement dans cette stratégie. En effet, les insectes ont la capacité d'extraire des protéines de biomasse peu valorisée, à les concentrer très efficacement et à réinjecter ces protéines dans la chaîne alimentaire



Dans ce contexte, INNOVAFFED s'impose comme le leader français dans l'élevage de masse d'*Hermetia Illucens*. Pour cela, INNOVAFFED a développé une technologie d'élevage reposant sur un modèle zootechnique optimisé permettant la rentabilité du modèle économique et donc l'essor de la filière.

D'autre part, le projet d'INNOVAFEED s'inscrit résolument dans une dynamique d'agroécologie. En effet, il participe d'une part à l'essor d'une pisciculture durable, respectueuse de l'environnement et des ressources naturelles (réserves halieutiques notamment). Il promeut une filière pérenne fondée sur la réutilisation et la revalorisation des coproduits de l'agro-industrie largement disponibles sur les territoires français.

Le développement de cette nouvelle filière est particulièrement nécessaire pour permettre la poursuite de l'essor d'une aquaculture de qualité. Ceci constitue un marché adressable à court terme extrêmement dynamique.

En effet, la farine d'insecte s'affirme comme une excellente solution pour accompagner la croissance de la pisciculture, dont les sources traditionnelles d'aliment (farine de poissons sauvages ou farine de soja) sont insuffisantes et ont un fort impact environnemental :

- ↳ pénurie de farine de poissons sauvages (anchois et sardines) liée à une forte pression sur les réserves halieutiques, en particulier en Amérique du Sud,
- ↳ facteurs antinutritionnels des protéines végétales (soja OGM) impactant la santé des poissons d'élevage et dont le développement exerce une forte pression sur les terres arables.

Une pénurie de protéine non-végétale se dessine donc. A horizon 2030, le marché mondial d'ingrédients alimentaires destinés à l'aquaculture et adressable par les insectes représente un potentiel de 35 Mds € soit 30 à 40 millions de tonnes.



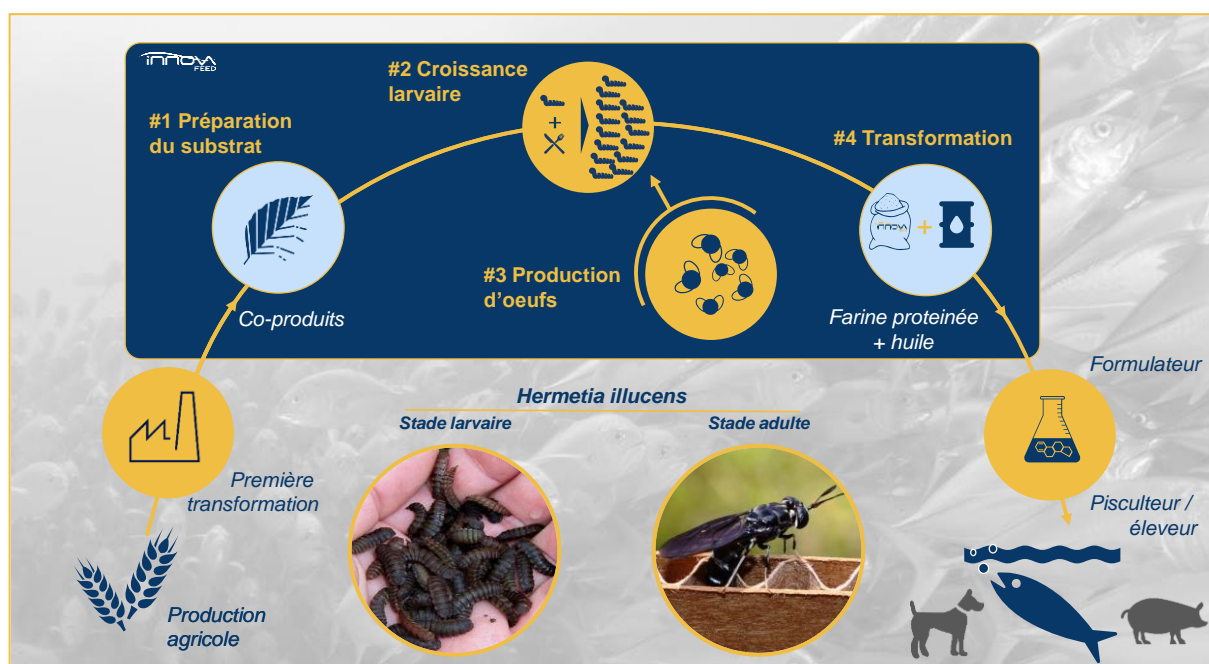
Le marché de la farine protéinée d'insecte est un marché considérable pour lequel l'offre est encore très limitée :

- ↳ marché adressable : 3 Mt en 2015 et 30 Mt en 2030
- ↳ production de farine d'insectes : moins de 20 kt au niveau mondial en 2015

4.1.2 PRESENTATION DE L'ACTIVITE

INNOVAFFED produit des farines d'insectes¹ riches en protéine à partir de coproduits agricoles non valorisés. Ces nutriments ciblent la nourriture animale et la pisciculture en particulier. Les procédés de production d'INNOVAFFED sont basés sur une technologie et un savoir-faire de pointe issus des travaux de recherche du laboratoire IPC (Insect Pest Control), unité de recherche mixte AIEA/FAO². INNOVAFFED a adapté ces procédés à *Hermetia illucens*, espèce la plus pertinente pour la transformation des coproduits agricoles variés et la plus intéressante sur le plan nutritionnel.

La production se décompose en 4 étapes :



1 : Préparation du substrat : Pour nourrir les insectes, INNOVAFFED doit s'approvisionner en matières organiques. Les matières organiques ciblées sont des coproduits agricoles végétaux faiblement valorisés et non consommés actuellement.

2 : Elevage des insectes : L'usine est constituée de deux unités : une unité de reproduction, où les adultes s'accouplent et pondent les œufs qui sont ensuite collectés automatiquement ; et une unité de production, où les œufs se transforment en larves qui sont nourries et croissent jusqu'à la récolte.

¹ Nous élevons une mouche au stade larvaire, la *Hermetia illucens*, espèce endémique, non dangereuse pour l'homme et vectrice d'aucune maladie

² Le laboratoire produit des insectes stériles à grande échelle dans le cadre du programme Nuclear Techniques in Food and Agriculture.

3 : Elaboration des produits : La partie aval de l'usine extrait et purifie les nutriments d'intérêt une fois les larves récoltées et lavées. Les principaux bioproduits obtenus après traitement sont :

- ↗ en premier lieu : de la farine d'insecte riche en protéine de qualité,
- ↗ en second lieu : d'autres produits valorisables comme des lipides, de la chitine et des déjections d'insecte.

4 : Commercialisation : Les produits sont vendus et expédiés jusqu'aux entrepôts des formulateurs (fabricants d'aliment pour la pisciculture) qui les assemblent avec d'autres nutriments pour élaborer les granulés ensuite distribués aux fermes piscicoles.

4.2 DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU SITE ET DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION

Le site de production d'INNOVAFFED est implanté sur la commune de Nesle.

4.2.1 SITUATION INITIALE

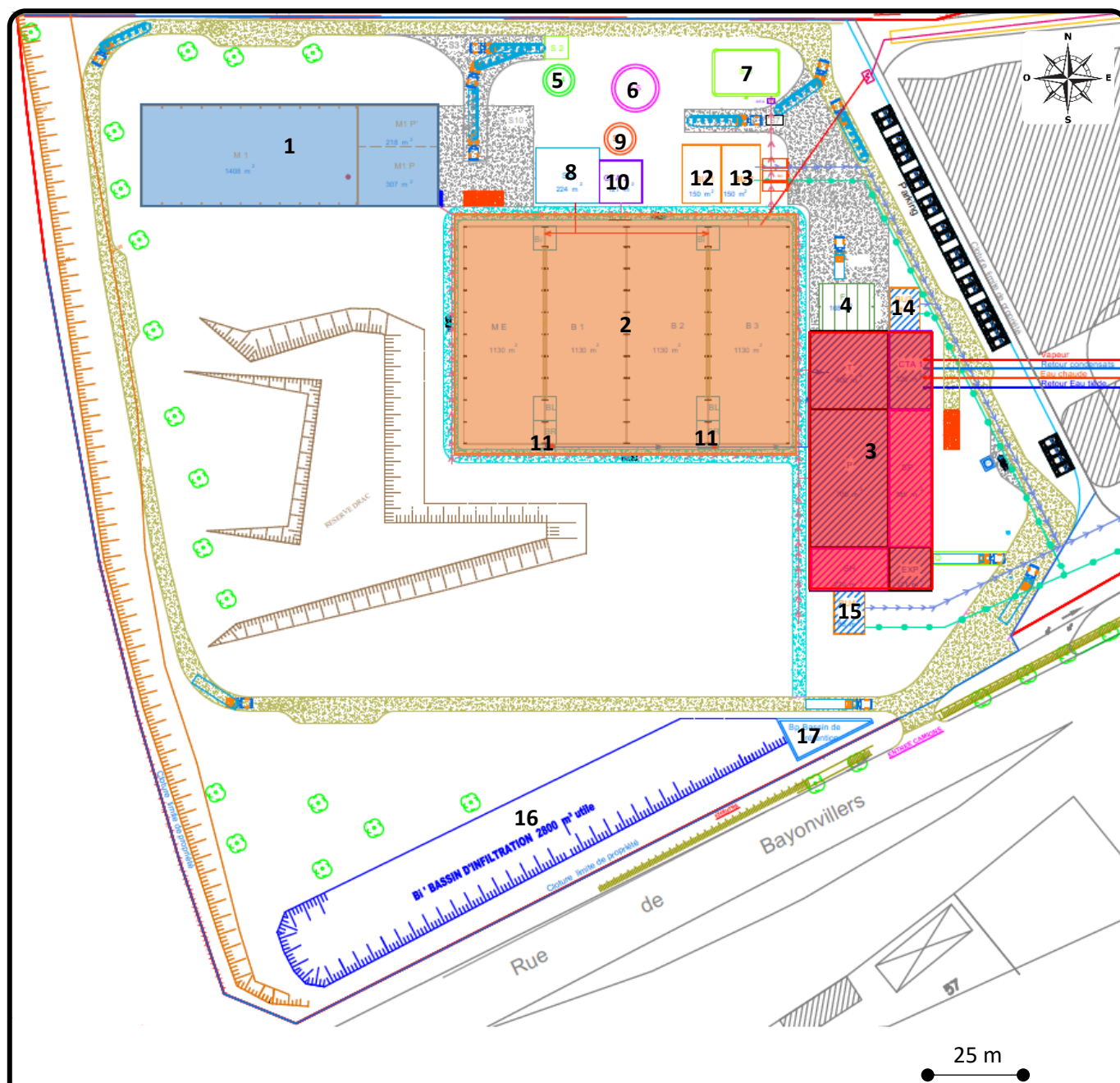
Le site occupe la parcelle cadastrale n°25 de la section ZK.

La superficie totale du site est de 4,9 ha.

Le site est composé :

- ↗ d'une zone de reproduction : l'activité de reproduction des mouches est réalisée dans un bâtiment de reproduction au nord-ouest du site à simple rez-de-chaussée,
- ↗ d'une zone d'éclosion des œufs et d'élevage des larves réalisée dans des bâtiments d'élevage au centre du site à simple rez-de-chaussée : des conditions de température et d'hygrométrie spécifiques sont mises en place selon les stades de croissance. Ces bâtiments sont équipés selon les besoins nécessaires pour l'élevage et l'éclosion (éclosion : passage du stade œuf au stade larve), à savoir principalement des systèmes de brasseur d'air, des matrices d'élevage et équipements permettant leur manutention,
- ↗ d'une zone de préparation et conservation des produits finis : cette étape est réalisée dans un bâtiment de transformation et de stockage de produits finis à l'est du site comprenant un quai de chargement pour camions, à simple rez-de-chaussée,
- ↗ de silos et cuves de stockage au nord du site pour le stockage tampon des matières premières et des eaux usées industrielles,
- ↗ de centrales de traitement de l'air (CTA) et de laveurs d'air pour les bâtiments de reproduction et d'élevage,
- ↗ de bureaux et locaux sociaux (constructions modulaires), en rez-de-chaussée, également au nord du site.

Les installations évoquées précédemment sont localisées sur le plan en page suivante.



Légende :

1. Zone de reproduction	10. Centrale de traitement de l'air
2. Zone d'élevage	11. Laveur d'air
3. Zone de transformation et de stockage	12. Locaux sociaux
4. Stockage de frass	13. Bureaux de travail
5. Silo son de blé	14. Bureaux de réception
6. Cuve soluble	15. Ateliers
7. Cuve eaux usées	16. Bassin d'infiltration des eaux pluviales
8. Mélange/soupière	17. Bassin de confinement des eaux incendie
9. Cuve eau chaude	

4.2.2 SITUATION FUTURE

Aucune modification ne sera apportée sur le périmètre d'exploitation. La société INNOVAFEED exploitera donc toujours la parcelle cadastrale n°25 de la section ZK.

Le projet objet du présent dossier d'autorisation environnementale porté par la société INNOVAFEED concerne :

- ↗ l'ajout d'un atelier d'élevage de larves d'insectes dans le prolongement du bâtiment existant sur les parcelles déjà exploitées,
- ↗ une extension du bâtiment de reproduction,
- ↗ l'ajout d'un bâtiment au sud du site dédié aux activités de recherche et développement (R&D) relatives à la ponte, et de production d'œufs pour les autres sites européens d'INNOVAFEED.

A noter également une réorganisation et une nouvelle dénomination des bâtiments.

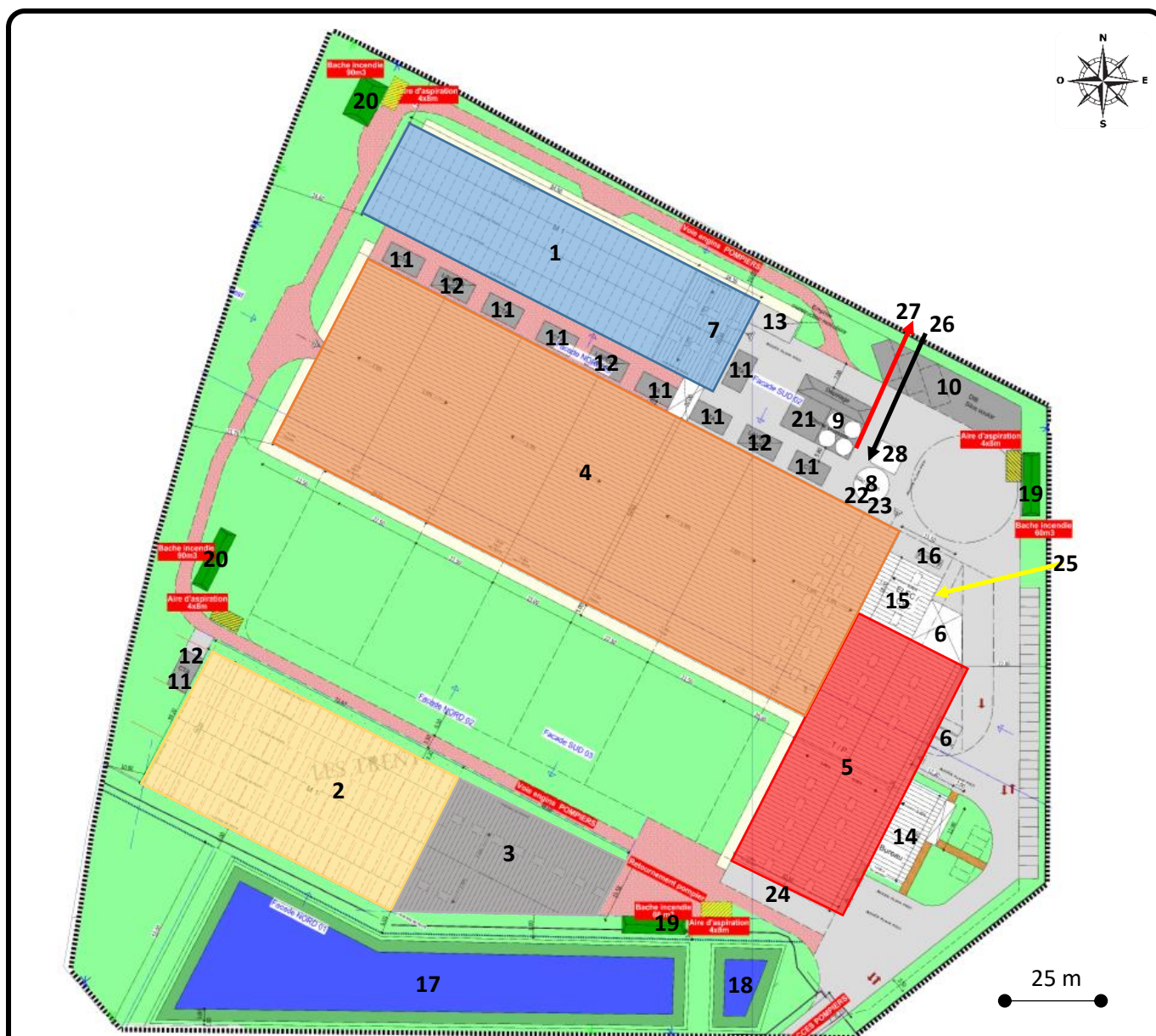
La superficie totale du site sera toujours de 4,9 ha et sera composée des surfaces suivantes :

- ↗ surface de bâtiments : 18 195 m²,
- ↗ surface de voiries : 10 360 m²,
- ↗ surface d'espaces verts : 17 842 m²,
- ↗ bassins : 2 755 m².

Le site sera composé :

- ↗ d'une zone de reproduction : l'activité de reproduction des mouches sera toujours réalisée dans un bâtiment de reproduction au nord-ouest du site à simple rez-de-chaussée,
- ↗ d'une zone d'éclosion des œufs et d'élevage des larves réalisée dans des bâtiments agrandis au centre du site à simple rez-de-chaussée,
- ↗ d'une zone de préparation et conservation des produits finis : cette étape sera toujours réalisée dans un bâtiment de transformation et de stockage des produits finis à l'est du site. Des espaces d'activités annexes à la production sont créés autour de ce bâtiment, notamment un quai de chargement et une dalle pour le stockage de bennes de déchets,
- ↗ d'un bâtiment au sud du site abritant les activités du programme de recherche et développement sur la génétique des souches d'insecte ainsi qu'à terme l'activité de production d'œufs pour les futurs sites européens d'INNOVAFEED,
- ↗ de silos, cuves et zones de stockage installés sur le site pour le stockage tampon des matières premières et produits finis,
- ↗ de centrales de traitement de l'air (CTA) et de laveurs d'air pour les bâtiments de reproduction et d'élevage,
- ↗ de bureaux et locaux sociaux, en rez-de-chaussée, également au sud-est du site.

La future disposition du site est précisée sur le plan disponible en page suivante.



Légende :

1. Zone de reproduction	11. Centrale de traitement de l'air	21. Stockage eaux usées
2. Zone R&D	12. Laveur d'air	22. Zone de stockage animaux morts
3. Zone de production pour les autres sites	13. Locaux sociaux	23. Zone de stockage larves non conformes
4. Zone d'élevage	14. Bureaux de travail	24. Zone de dépotage de produits finis
5. Zone de transformation et de stockage	15. Locaux techniques	25. Alimentation eau chaude et vapeur par KOGEBAN via racks
6. Stockage de frass	16. Chaudières de secours et cuves de fioul associées	26. Alimentation aliments (coproduits humides) par TEREOS via rack
7. Zone d'émergence	17. Bassin d'infiltration des eaux pluviales	27. Evacuation des eaux usées industrielles vers TEREOS via racks
8. Silo son de blé	18. Bassin de confinement des eaux incendie	28. Fosse de dépotage pour camions (son)
9. Dalle d'entreposage de produits liquides + citernes solubles	19. Réserve incendie 60 m ³ + aire d'aspiration	
10. Dalle béton de stockage DIB	20. Réserve incendie 90 m ³ + aire d'aspiration	

4.3 DESCRIPTION DETAILLEE DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION

La description détaillée des installations de production du projet INNOVAFFED, dont la communication serait de nature à entraîner la divulgation de secrets de fabrication, est fournie à l'administration sous un pli confidentiel.

4.4 DESCRIPTION SYNTHETIQUE DES PROCEDES DE FABRICATION

4.4.1 SITUATION INITIALE

Le procédé d'INNOVAFFED a été conçu en ligne avec les standards élevés en matière de qualité et de sécurité sanitaire, dans une logique de « marche en avant » sans croisement de flux. Il se décompose en trois étapes clés : préparation du substrat de nourrissage, l'élevage des larves (incluant la croissance larvaire et la production des œufs) et la transformation.

A) PREPARATION DU SUBSTRAT DE NOURRISSAGE

Le substrat de nourrissage utilisé pour les larves est préformulé avant d'arriver sur le site de production et est constitué exclusivement de matières premières déjà autorisées pour l'alimentation des animaux d'élevage. Les constituants principaux correspondent à des coproduits issus de l'agro-industrie (coproduits céréaliers essentiellement comme le son de blé, pulpe de betterave, amidon, etc.).

B) ELEVAGE

L'élevage des larves s'articule autour de 2 étapes clés :

- ↳ la croissance larvaire,
- ↳ la production des œufs.

i) La croissance larvaire

Trois opérations principales sont prévues pour assurer la croissance des larves :

- ↳ la préparation des matrices d'élevage et la mise en incubation des larves : le substrat formulé est injecté dans les matrices d'élevages dans lesquelles sont ensuite inoculées de jeunes larves. Les larves vont se développer sur ce substrat jusqu'à atteindre leur maturité sans être déplacées (pendant une dizaine de jours). Les conditions climatiques de cette zone sont contrôlées via des systèmes de régulation d'ambiance dédiés afin de garantir une température stable correspondant aux conditions biologiques optimales de l'insecte. Un système de ventilation permanent est assuré. Lorsque les larves arrivent à maturité, les matrices sont vidées afin de débiter la deuxième opération de la croissance larvaire.
- ↳ la séparation des larves/résidus des larves : les larves sont séparées des résidus d'élevage via un système de tamis. Les larves fraîches sont envoyées en zone de transformation, tandis que les résidus (frass), constitués de résidus du substrat et de déjections d'insectes, sont stockés dans des bennes fermées à l'extérieur du bâtiment et transportés hors du site plusieurs fois par semaine pour être valorisés en engrais biologique par un prestataire agréé afin de minimiser les volumes présents sur le site.

- ↳ l'éclosion des œufs : les œufs collectés en zone de reproduction sont déposés sur des matrices spéciales permettant l'émergence de jeunes larves (émergence : passage du stade pulpe au stade mouche). Elles sont ensuite récoltées pour inoculer la nouvelle génération de matrice d'élevage.

ii) La production des œufs

Une colonie d'adultes (sous forme de mouches) est maintenue afin de générer les œufs. Dans un souci de séparation des flux, cette colonie est séparée du reste de la production dans le bâtiment de reproduction.

L'ensemble des manipulations des œufs et larves est réalisé dans des conditions permettant d'assurer leur confinement (boîtes étanches utilisées pour le transport des œufs collectés).

C) TRANSFORMATION

A l'issue de la phase de séparation des larves et résidus d'élevage, les larves fraîches sont abattues par blanchiment et injectées dans une ligne de transformation entièrement automatisée. Cette ligne réalise les opérations d'extraction permettant d'obtenir la farine protéinée et l'huile.

La farine protéinée ainsi obtenue est conditionnée en big bags d'un m³ ou stockée en silo puis chargée en camion.

L'huile est quant à elle conditionnée en différents contenants correspondants aux besoins des clients d'INNOVAFFED.

Les produits finis sont stockés dans les zones dédiées, à température et humidité ambiante en vue de la préparation à l'expédition.

D) GESTION DES LARVES NON CONFORMES

Les larves non conformes, identifiées visuellement lorsqu'elles sont brunes et immobiles ou pratiquement immobiles, sont abattues par blanchiment pour être évacuées en benne réfrigérée par des prestataires agréés.

A noter que les équipements utilisés pour les larves non conformes sont des équipements distincts de ceux utilisés pour l'abattage des larves conformes.

E) ENERGIE

Les énergies nécessaires aux besoins de l'usine (vapeur et eau chaude) sont mises à disposition par le partenaire industriel présent au voisinage et acheminées via des racks.

4.4.2 SITUATION FUTURE

A) PREPARATION DU SUBSTRAT DE NOURRISSAGE

Aucune modification ne sera apportée pour la partie préparation du substrat de nourrissage.

B) ELEVAGE

Les installations et les modes de fonctionnement décrits dans la situation initiale seront conservés.

La société INNOVAFFED souhaite ajouter un nouvel atelier d'élevage dans le prolongement de celui faisant d'ores et déjà l'objet d'un arrêté d'enregistrement dans lequel seront réalisées les mêmes activités d'élevage que celles aujourd'hui existantes.

Une liaison entre le bâtiment de reproduction et les bâtiments d'élevage sera créée pour éviter le transport des œufs par l'extérieur.

De plus la gestion des résidus (frass) sera différente dans le cadre du projet. En effet, à la place d'une valorisation extérieure par un prestataire agréé, la société INNOVAFFED souhaite développer une activité de valorisation sur son site de Nesle. Cette activité est décrite dans le paragraphe 4.4.2.G.

C) TRANSFORMATION

Aucune modification ne sera apportée dans le processus décrit en situation initiale. La capacité de l'activité de transformation sera seulement augmentée du fait de l'augmentation des capacités d'élevage.

D) GESTION DES LARVES NON CONFORMES

Le procédé de blanchiment imaginé en situation initial se révèle, après essais, techniquement peu adapté aux larves non conformes. La société INNOVAFFED préfère donc mettre en place un broyage puis un enlèvement régulier par un prestataire agréé. A noter qu'il s'agit de phénomènes tout à fait exceptionnels.

E) ENERGIE

Les énergies nécessaires aux besoins de l'usine (vapeur et eau chaude) seront toujours mises à disposition par le partenaire industriel présent au voisinage et acheminées via des racks. Des systèmes de chaudières de secours seront cependant installées au sein de constructions modulaires pour être utilisées en cas de dysfonctionnement au niveau de l'alimentation en vapeur et en eau chaude.

F) GESTION DES SOUS-PRODUITS ANIMAUX NON CONFORMES ET RESIDUS

Les matrices d'élevage contenant des résidus (frass) et larves vivantes non conformes seront vidées chaque jour pour être évacuées auprès d'un prestataire agréé afin d'être valorisées (installation de méthanisation agréée pour traiter ce type de sous-produit animal).

Les matrices d'élevage contenant des résidus (frass) et larves mortes seront vidées chaque jour pour être évacuées auprès d'un prestataire agréé (équarisseur).

G) FABRICATION D'ENGRAIS OU D'AMENDEMENT ORGANIQUE

La fabrication d'engrais ou d'amendement organique se fera à partir du frass qui est un coproduit d'élevage des larves conformes. Le frass sera récupéré à l'issue de l'étape de séparation des larves et résidus d'élevage pour être utilisé sous 2 formes différents :

- ↳ 1 flux qui sera hygiénisé puis séché et qui sera commercialisé en tant qu'engrais organique selon la norme NFU 42001 (non soumis à un plan d'épandage),
- ↳ 1 flux qui sera uniquement hygiénisé et qui sera commercialisé en tant qu'amendement organique selon la norme NFU 44051 (non soumis à un plan d'épandage).

H) BATIMENT R&D ET PRODUCTION D'ŒUFS POUR LES FUTURS SITES EUROPEENS

Dans le cadre du déploiement futur de ses activités, et afin de faire du site de Nesle le cœur du développement de la société dans le nord de l'Europe, INNOVAFEED prévoit la construction d'un nouveau bâtiment au sud du site, en bordure du bassin d'infiltration.

Ce bâtiment assurera les fonctions suivantes :

- ↳ activités de recherche & développement sur la partie ponte,
- ↳ activités de production d'œufs pour les autres sites européens d'INNOVAFEED à venir.

Ce bâtiment sera composé de 2 ensembles accolés entre eux :

1. Une partie en verre de type serre servira à assurer les activités de reproduction et de ponte des mouches.

Cette production permettra de mener des activités de recherche et développement sur les paramètres d'élevage et de sélection menées par INNOVAFEED.

Une partie des œufs sera utilisée pour assurer la pérennité du cycle larvaire. L'autre partie des œufs produits dans la serre sera à terme exportée vers les autres sites d'élevage INNOVAFEED prévus dans le nord de l'Europe (France, Benelux, Allemagne) pour des mises en service à compter de 2022.

2. Une seconde partie du bâtiment, de la même nature que les autres bâtiments du site, servira à assurer les activités d'élevage des larves destinées à la reproduction et à la ponte menées dans la première partie du bâtiment.

Afin de mener à bien les activités de recherche et développement sur les paramètres d'élevage et de sélection, les larves seront élevées en cycle fermé à des seules fins de reproduction.

4.5 DESCRIPTION DETAILLEE DES PROCEDES DE FABRICATION

La description détaillée des procédés de fabrication du projet INNOVAFFED, dont la communication serait de nature à entraîner la divulgation de secrets de fabrication, est fournie à l'administration sous un pli confidentiel.

4.6 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ANNEXES

4.6.1 SILO DE STOCKAGE

A) SITUATION INITIALE

Le site est équipé d'un silo de 500 m³ pour le stockage de céréales.

B) SITUATION FUTURE

La capacité de stockage sera augmentée et atteindra 800 m³.

4.6.2 CENTRALE DE TRAITEMENT DE L'AIR

A) SITUATION INITIALE

Les bâtiments de reproduction et d'élevage sont tous reliés à une centrale de traitement de l'air (CTA) afin de disposer de conditions de reproduction ou d'élevage optimales (contrôle de la température, de l'hygrométrie, etc.).

Le nombre de CTA s'élève à 2.

B) SITUATION FUTURE

Les installations de la situation initiale ne seront pas modifiées. Les bâtiments de reproduction (M1) et d'élevage (B2/B3/B4) seront tous reliés à une centrale de traitement de l'air (CTA) afin de disposer de conditions de reproduction ou d'élevage optimales (contrôle de la température, de l'hygrométrie, etc.).

Les mêmes installations seront installées pour les nouveaux ateliers d'élevage (B5/B6/B7) et le bâtiment R&D/ponte pour les futurs sites (M2).

Le nombre de CTA s'élèvera à 8.

4.6.3 LAVEUR D'AIR

A) SITUATION INITIALE

Les molécules odorantes libérées durant l'étape d'élevage seront envoyées vers des systèmes de lavage d'air (traitement des rejets atmosphériques canalisés du site par brumisation d'eau à contre-courant) dimensionnés pour traiter le débit total de l'usine cible, permettant d'éliminer tout risque de nuisance.

Le nombre de laveur d'air s'élève à 2 (ME/B1 : 1 laveur d'air ; B2/B3 : 1 laveur d'air).

B) SITUATION FUTURE

Le même principe de traitement sera appliqué sur les 3 nouveaux ateliers d'élevage et le bâtiment M2.

Le nombre de laveur d'air s'élèvera à 4 au total sur le site (B2/B3 : 1 laveur d'air ; B4/B5 : 1 laveur d'air ; B6/B7 : 1 laveur d'air ; M2 : 1 laveur d'air). Le bâtiment T est quant à lui relié au laveur d'air des bâtiments B2/B3.

4.6.4 INSTALLATION DE DISTRIBUTION DE CARBURANT**A) SITUATION INITIALE**

Le site dispose d'une installation de distribution de Gasoil Non Routier (GNR). Cette installation, associée à une cuve aérienne de 500 litres, distribue un volume annuel de carburant inférieur à 500 m³.

B) SITUATION FUTURE

L'installation de distribution ne sera pas modifiée. Le volume de GNR distribué sera inférieur à 500 m³/an et la cuve associée à cette installation sera de 500 litres.

4.6.5 INSTALLATIONS DE COMBUSTION**A) SITUATION INITIALE**

La situation initiale ne prévoit pas d'installation de combustion

B) SITUATION FUTURE

La phase 2 du projet prévoit la mise en place de 2 chaudières de secours en cas de défaillance au niveau de l'alimentation en eau chaude et vapeur dépendante de l'activité du site industriel voisin.

La chaudière pour la production de vapeur disposera d'une puissance de 4 MW et la chaudière pour la production d'eau chaude disposera d'une puissance de 5 MW. Ces installations fonctionneront au fioul lourd et seront localisées au nord du local CVC.

4.6.6 CUVE DE FIOUL LOURD**A) SITUATION INITIALE**

La situation initiale ne prévoit de cuve de fioul lourd.

B) SITUATION FUTURE

Une cuve de fioul lourd de capacité de 10 m³ (soit 8 tonnes) sera installée à proximité des 2 chaudières de secours pour les alimenter en combustible. Cette cuve sera aérienne et double enveloppe. Elle sera située sur la dalle destinée à accueillir les chaudières de secours.

4.6.7 STOCKAGE DE PRODUITS DIVERS

A) SITUATION INITIALE

La société INNOVAFFED est susceptible de stocker divers produits pour les utilisations suivantes :

- ↳ nettoyage des surfaces,
- ↳ nettoyage des sols,
- ↳ maintenance.

B) SITUATION FUTURE

L'utilisation des produits sera identique par rapport à la situation initiale. Les quantités prévues sont reprises dans le tableau suivant.

Produit	Utilisation	Quantité (t)	Rubrique ICPE
Acétone Onyx	Nettoyage des surfaces	0,25	4331
Alcool industriel 95	Nettoyage des surfaces	0,25	4331
GYMCOL PVC/TF Colle PVC Plum Plastiques	Colle PVC / Maintenance	0,05	4331
Limpiador de PVC	Nettoyant PVC / Maintenance	0,05	4331
Eau de javel 15	Nettoyage des sanitaires	0,2	4741
IDOS DN	Nettoyage des sols	0,375	4510
IDOS DSP	Nettoyage des sols	0,25	4510
Induspray WR 52	Désinfectant agroalimentaire	0,1	4331
Lubra K LS	Lubrifiant maintenance	0,05	4320
Lubrifiant silicone WD40	Lubrifiant maintenance	0,05	4320
Acide sulfurique 96%	Lavage process	10	/

Les Fiches de Données de Sécurité (FDS), disponibles en annexe 4, seront tenues à disposition de l'inspection des installations classées sur le site. Les mentions de danger des produits listés ci-avant sont également présentées en annexe 4.

5 SITUATION ADMINISTRATIVE

5.1 SITUATION ADMINISTRATIVE

L'exploitation du site de Nesle est actuellement encadré par l'arrêté préfectoral du 05/04/2019. Ce document est disponible en annexe 5.

5.2 RUBRIQUES VISEES PAR LA NOMENCLATURE DES ICPE

Au regard de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, la société INNOVAFFED doit avoir une autorisation d'exploiter son site de Nesle (80).

Ces installations, visées par le Livre V de la partie législative du Code de l'environnement, sont définies par la nomenclature des installations classées définie au Livre V de la partie réglementaire du Code de l'environnement.

Elles sont soumises à autorisation, à enregistrement ou à déclaration selon la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation.

Les tableaux suivants récapitulent les rubriques qui concernent le site d'INNOVAFFED en mentionnant :

- ↳ le numéro de la rubrique,
- ↳ l'intitulé précis de la rubrique avec les seuils de classement et le régime correspondant :
 - ✓ A : Autorisation,
 - ✓ E : Enregistrement,
 - ✓ D : Déclaration,
 - ✓ DC : Déclaration avec contrôle périodique obligatoire pour les sites soumis à simple déclaration,
 - ✓ NC : Non classé.
- ↳ les caractéristiques de l'installation,
- ↳ le classement,
- ↳ le rayon d'affichage : il s'agit du rayon d'affichage minimum autour de l'installation à respecter pour l'enquête publique, en kilomètres.

Les différentes installations sont localisées sur le plan présenté à la suite des tableaux.

Les installations nouvelles sont indiquées en **bleu**.

Les caractéristiques des installations modifiées apparaissent en **vert**.

La liste des communes concernées par le rayon d'affichage de 3 km est la suivante :

- ↵ Nesle,
- ↵ Mesnil-Saint-Nicaise,
- ↵ Curchy,
- ↵ Herly,
- ↵ Etalon,
- ↵ Rethonvillers,
- ↵ Billancourt,
- ↵ Languevoisin-Quiquery,
- ↵ Rouy-le-Petit,
- ↵ Rouy-le-Grand,
- ↵ Potte,
- ↵ Morchain.

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
2150-2	Coléoptères, diptères, orthoptères (activité d'élevage de) à l'exclusion des activités de recherche et développement. 2. Autres installations que celles visées au 1, la quantité maximale d'insectes susceptible d'être produite étant : a) Supérieure à 15 t/j (A) b) Supérieure à 100 kg/j et inférieure ou égale à 15 t/j (DC)	<u>Situation initiale :</u> La quantité maximale d'insectes susceptible d'être produite est de 12 t/j .	DC	/
		<u>Situation future :</u> La quantité maximale d'insecte susceptible d'être produite sur le site sera de 124 t/j .	A	3
2170	Engrais, amendement et supports de culture (fabrication des) à partir de matières organiques, à l'exclusion des rubriques 2780 et 2781 : 1. Lorsque la capacité de production est supérieure ou égale à 10 t/j (A) 2. Lorsque la capacité de production est supérieure ou égale à 1 t/j et inférieure à 10 t/j (D)	<u>Situation initiale :</u> Activité non développée.	/	/
		<u>Situation future :</u> La capacité de production d'engrais, amendement et supports de culture sera de 102 t/j .	A	3
2221	Préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale, par découpage, cuisson, appertisation surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, salage, séchage, saurage, enfumage, etc., à l'exclusion des produits issus du lait et des corps gras, et des activités classées par ailleurs. La quantité de produits entrants étant : 1. Supérieure à 4 t/j (E) 2. Supérieure à 500 kg/j, mais inférieure ou égale à 4 t/j (DC)	<u>Situation initiale :</u> Fabrication de farine de larves de mouches. La quantité de produits entrant est de 12 t/j .	E	/
		<u>Situation future :</u> Fabrication de farine de larves de mouches. La quantité de produits entrant sera de 124 t/j .	E	/
2240-B-2a	Huiles et corps gras d'origine animale ou végétale (extraction ou traitement des), fabrication des acides stéariques, palmitiques et oléiques, à l'exclusion des activités qui relèvent des rubriques 2631, 2791, 3410 ou 3642. B) Autres installations que celles visées au A, dont la capacité de production est : 1 - Lorsque l'installation fonctionne pendant une durée maximale de 90 jours par an (*) : a) Supérieure à 20 t/j (E) b) Supérieure à 200 kg/j, mais inférieure ou égale à 20 t/j (D) 2 - Autres installations : a) Supérieure à 10 t/j (E) b) Supérieure à 200 kg/j, mais inférieure ou égale à 10 t/j (DC) (*): Pour toute activité saisonnière, la capacité journalière de production est estimée sur la base de la moyenne mensuelle	<u>Situation initiale :</u> Extraction d'huile animale issue des larves de mouches dont la capacité de production est de 1,2 t/j .	DC	/
		<u>Situation future :</u> Extraction d'huile animale issue des larves de mouches dont la capacité de production sera de 12 t/j .	E	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
2171	Fumiers, engrais et supports de culture (dépôts de) renfermant des matières organiques et n'étant pas l'annexe d'une exploitation agricole. Le dépôt étant supérieur à 200 m ³ (D)	<u>Situation initiale :</u> Présence de 5 bennes de 30 m ³ chacune d'engrais, soit un volume total maximal de dépôt d'engrais de 150 m³ .	NC	/
		<u>Situation future :</u> Le volume maximal d'engrais sera de 900 m³ (stockage en bennes et big-bags).	D	/
2910-A	Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b) i) ou au b) iv) de la définition de la biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique de bois brut relevant du b) v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est : 1. Supérieure ou égale à 20 MW, mais inférieure à 50 MW (E) 2. Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW (DC)	<u>Situation initiale :</u> Absence de chaudière	/	/
		<u>Situation future :</u> Ajout de 2 chaudières de secours pour l'eau chaude et la vapeur. Les puissances respectives de ces 2 installations seront de 5 MW et 4 MW, soit au total 9 MW . Elles seront alimentées en fioul lourd.	DC	/
1185-2.a	Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n°517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n°842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009 (fabrication, emploi, stockage). 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg (DC)	<u>Situation initiale :</u> Absence de gaz à effet de serre fluorés sur le site	/	/
		<u>Situation future :</u> Le sas froid ajouté en situation future utilisera les fluides frigorigènes suivants : R449A/R404A. La quantité présente au sein de l'installation sera de 5 kg .	NC	/
1435	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules. Le volume annuel de carburant liquide distribué étant : 1. Supérieur à 20 000 m ³ (E) 2. Supérieur à 100 m ³ d'essence ou 500 m ³ au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m ³ (DC)	<u>Situation initiale :</u> Installation de distribution de carburant pour les engins de manutention. Le volume annuel de gasoil non routier (GNR) distribué est inférieur à 500 m³ au total.	NC	/
		<u>Situation future :</u> Installation de distribution de carburant pour les engins de manutention. Le volume annuel de gasoil non routier (GNR) distribué sera inférieur à 500 m³ au total.	NC	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
1510	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques. Le volume des entrepôts étant : 1. Supérieur ou égal à 300 000 m ³ (A) 2. Supérieur ou égal à 50 000 m ³ , mais inférieur à 300 000 m ³ (E) 3. Supérieur ou égal à 5 000 m ³ , mais inférieur à 50 000 m ³ (DC)	<u>Situation initiale :</u> Les zones de de stockage des produits combustibles ont une capacité inférieure à 500 t .	NC	/
		<u>Situation future :</u> Les zones de stockage des produits combustibles auront une capacité inférieure à 500 t (farine : 100 t, huile : 50 t, emballages).	NC	/
1511	Entrepôts frigorifiques, à l'exception des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs, de la présente nomenclature. Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. Supérieur ou égal à 150 000 m ³ (A)- 2. Supérieur ou égal à 50 000 m ³ , mais inférieur à 150 000 m ³ (E) 3. Supérieur ou égal à 5 000 m ³ , mais inférieur à 50 000 m ³ (DC)	<u>Situation initiale :</u> Absence d'entrepôt frigorifique.	/	/
		<u>Situation future :</u> Ajout d'un sas froid à froid positif (< 10°C). Le volume susceptible d'être stocké sera de 300 m³ .	NC	/
2160-2	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable. 2. Autres installations : a) Si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m ³ (A) b) Si le volume total de stockage est supérieur à 5 000 m ³ , mais inférieur ou égal à 15 000 m ³ (DC)	<u>Situation initiale :</u> Utilisation d'un silo de capacité de stockage de 500 m³ de céréales.	NC	/
		<u>Situation future :</u> Utilisation d'un silo de capacité de stockage de 600 m³ de céréales. Utilisation de 4 silos vracs pour le stockage de produits finis (4 x 50 m ³). Le stockage global s'élèvera à 800 m³ .	NC	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
2663	Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) :	<u>Situation initiale :</u> Aucun stockage de prévu.	NC	/
	2. Dans les autres cas et pour les pneumatiques, le volume susceptible d'être stocké étant : a) Supérieur ou égal à 80 000 m ³ (A) b) Supérieur ou égal à 10 000 m ³ , mais inférieur à 80 000 m ³ (E) c) Supérieur ou égal à 1 000 m ³ , mais inférieur à 10 000 m ³ (D)	<u>Situation future :</u> La quantité maximale de bac vide qui sera stockée dans la zone d'élevage sera de 900 m³ .	NC	/
3642-1	Traitement et transformation, à l'exclusion du seul conditionnement, des matières premières ci-après, qu'elles aient été ou non préalablement transformées, en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux issus :	<u>Situation initiale :</u> La capacité de production est de 4,2 t/j (farine protéinée : 3 t/j, huile : 1,2 t/j).	NC	/
	1. Uniquement de matières premières animales (autre que le lait exclusivement), avec une capacité de production supérieure à 75 tonnes de produits finis par jour (A)	<u>Situation future :</u> La capacité de production sera de 41 t/j (farine protéinée : 29 t/j, huile : 12 t/j).	NC	/
4320	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2, contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :	<u>Situation initiale :</u> /	/	/
	1. Supérieure ou égale à 150 t (A) 2. Supérieure ou égale à 15 t et inférieure à 150 t (D) Nota : les aérosols inflammables sont classés conformément à la directive 75/324/CEE relative aux générateurs aérosols. Les aérosols « extrêmement inflammables » et « inflammables » de la directive 75/324/CEE correspondent respectivement aux aérosols inflammables des catégories 1 et 2 du règlement (CE) n° 1272/2008. <i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 150 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 500 t</i>	<u>Situation future :</u> La quantité de produits relevant de cette rubrique s'élève à 0,1 t .	NC	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieure ou égale à 1 000 t (A) 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t (E) 3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t (DC) <i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t</i>	<u>Situation initiale :</u> /	/	/
		<u>Situation future :</u> La quantité de produits relevant de cette rubrique s'élève à 0,7 t.	NC	/
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieure ou égale à 100 t (A) 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t (DC) <i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 100 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i>	<u>Situation initiale :</u> /	/	/
		<u>Situation future :</u> La quantité de produits relevant de cette rubrique s'élève à 0,625 t.	NC	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
4734-2	<p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (E)</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total (DC)</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 2 500 t</i></p> <p><i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 25 000 t</i></p>	<p><u>Situation initiale :</u></p> <p>Le site dispose d'une cuve aérienne de gasoil non routier (GNR) d'une capacité de 500 litres, soit environ 0,42 t.</p>	NC	/
		<p><u>Situation future :</u></p> <p>La cuve aérienne de GNR ne sera pas modifiée et disposera d'une capacité de 500 litres, soit environ 0,42 t.</p> <p>Une cuve de fioul lourd sera ajoutée pour alimenter les 2 chaudières de secours en combustible. La capacité de cette cuve sera de 10 m³, soit environ 8 t.</p> <p>La capacité totale sera donc de 8,42 t.</p>	NC	/
4741	<p>Les mélanges d'hypochlorite de sodium classés dans la catégorie de toxicité aquatique aiguë 1 [H400] contenant moins de 5 % de chlore actif et non classés dans aucune des autres classes, catégories et mentions de danger visées dans les autres rubriques pour autant que le mélange en l'absence d'hypochlorite de sodium ne serait pas classé dans la catégorie de toxicité aiguë 1 [H400].</p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 200 t (A)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 200 t (DC)</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p> <p><i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 500 t</i></p>	<p><u>Situation initiale :</u></p> <p>/</p>	/	/
		<p><u>Situation future :</u></p> <p>La quantité de produits relevant de cette rubrique s'élève à 0,2 t.</p>	NC	/



Légende :

1. 2150-2 : autorisation
2. 2170 : autorisation
3. 2221 : enregistrement / 2240-B-2a : enregistrement
4. 2171 : déclaration
5. 2910-A : déclaration avec contrôle périodique
6. Locaux techniques
7. Silo son de blé
8. Dalle entreposage de produits liquides + citernes solubles
9. Dalle béton stockage DIB
10. Zone de stockage d'animaux morts et larves non conformes
11. Stockage eaux usées
12. Alimentation eau chaude et vapeur par KOGEBAN via racks
13. Alimentation aliments (coproduits humides) par TEREOS via racks
14. Evacuation des eaux usées industrielles vers TEREOS via rack

5.3 RUBRIQUES VISEES PAR LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

Le tableau suivant indique, à titre indicatif, les rubriques de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'environnement, dite nomenclature eau, concernée par le projet.

Rubrique de la Loi sur l'Eau	Intitulé	Situation du site	Classement
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1) Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2) Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	La surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, est de 4,9 ha .	D
3.2.3.0	Plan d'eau, permanents ou non : 1) Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) 2) Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)	La superficies des plans d'eau sera de 2 755 m ² , soit 0,2755 ha .	D
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1) Supérieure ou égale à 1 ha (A) 2) Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)	Absence de zone humide sur le site.	/

5.4 PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

L'exploitation du site doit respecter les arrêtés sectoriels suivants (liste non exhaustive) :

- ↳ l'arrêté du 21/11/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 2150 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- ↳ l'arrêté du 23/03/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2221 (préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- ↳ l'arrêté du 24/04/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2240 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
- ↳ l'arrêté du 05/12/16 relatif aux prescriptions applicables à certaines installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration (notamment la rubrique n°2171),
- ↳ l'arrêté du 03/08/18 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910,
- ↳ l'arrêté du 24/08/2017 modifiant dans une série d'arrêtés ministériels les dispositions relatives aux rejets de substances dangereuses dans l'eau en provenance des installations classées pour la protection de l'environnement,

- ↳ l'arrêté du 23/01/1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- ↳ l'arrêté du 02/02/1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
- ↳ l'arrêté du 04/10/2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

La conformité aux arrêtés relatifs aux rubriques n°2150, n°2221 et n°2240 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement est disponible en annexe 6. La conformité par rapport à l'arrêté relatif aux rubriques 2171 et 2910 n'est pas présentée mais l'exploitant s'engage à respecter les exigences réglementaires des arrêtés ministériels. A noter que les activités relevant de la rubrique n°2170 ne sont pas encadrées par un arrêté ministériel.

6 SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R. 515-58 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le site de la société INNOVAFFED n'est soumis à aucune des rubriques 3 000 à 3 999 de la nomenclature des Installations Classées et ne relève donc pas des articles R.515-58 et suivants du Code de l'environnement.

Les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) ne seront donc pas étudiées dans le cadre de ce dossier.

7 SITUATION VIS-A-VIS DE LA DIRECTIVE SEVESO III

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012, dite directive Seveso III, relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, a été publiée le 24 juillet 2012 au journal officiel de l'union européenne.

Elle est en vigueur depuis le 1^{er} juin 2015 et remplace la directive 96/82/CE dite « Seveso II ».

Cette nouvelle directive adapte en profondeur le champ d'application couvert par la législation communautaire au nouveau règlement européen CLP (« Classification, labelling, packaging »).

Ses objectifs sont :

- ↳ d'aligner la liste des substances concernées par la directive sur le nouveau système de classification des substances dangereuses du règlement CLP,
- ↳ de renforcer les dispositions relatives à l'accès du public aux informations en matière de sécurité, sa participation au processus décisionnel et l'accès à la justice.

Cette directive a été transposée en France à travers un ensemble de textes législatifs qui sont codifiés dans le livre V du Code de l'environnement. Ainsi, le décret n°2014-285 du 3 mars 2014, publié au JO le 5 mars 2014, a anticipé les modifications de la nomenclature ICPE prévues à sa date d'entrée en vigueur le 1^{er} juin 2015.

Le calcul des seuils a été fait sur la base des produits stockés en considérant les quantités maximales présentes ou susceptibles d'être présentes sur le site.

7.1 CLASSEMENT AU VU DE L'ARTICLE R.511-11 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La règle de calcul est présentée dans l'article R. 511-11 du Code de l'environnement :

« I. — Une installation répond respectivement à la « règle de dépassement direct seuil bas » ou à la « règle de dépassement direct seuil haut » lorsque, pour l'une au moins des rubriques mentionnées au premier alinéa du I de l'article R. 511-10, les substances ou mélanges dangereux qu'elle vise sont susceptibles d'être présents dans l'installation en quantité supérieure ou égale respectivement à la quantité seuil bas ou à la quantité seuil haut que cette rubrique mentionne.

Pour une rubrique comprise entre 4100 et 4699, est comptabilisé l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant la classe, catégorie ou mention de danger qu'elle mentionne, y compris les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799 et les substances visées par les rubriques 4800 à 4899, mais à l'exclusion des substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4799, 2760-4 et 2792.

Pour l'application de la règle de dépassement direct seuil bas, les rubriques ne mentionnant pas de quantité seuil bas ne sont pas considérées.

II. — Les installations d'un même établissement relevant d'un même exploitant sur un même site répondent respectivement à la « règle de cumul seuil bas » ou à la « règle de cumul seuil haut » lorsqu'au moins l'une des sommes S_a , S_b ou S_c définies ci-après est supérieure ou égale à 1 :

a) *Dangers pour la santé* : la somme S_a est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4100 à 4199 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_a = \sum q_x / Q_{x,a}$$

où « q_x » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et « $Q_{x,a}$ » la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4100 à 4199. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4100 à 4199, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée ;

b) *Dangers physiques* : la somme S_b est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4200 à 4499 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_b = \sum q_x / Q_{x,b}$$

où « q_x » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et « $Q_{x,b}$ » la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-4, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4200 à 4499. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4200 à 4499, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée ;

c) *Dangers pour l'environnement* : la somme S_c est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4500 à 4599 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_c = \sum q_x / Q_{x,c}$$

où « q_x » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et « $Q_{x,c}$ » la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-4, 2792 ou 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4500 à 4599. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4500 à 4599, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée ;

d) Pour l'application de la règle de cumul seuil bas, ne sont pas considérées dans les sommes Sa, Sb ou Sc les substances et mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4799 pour lesquels ladite rubrique ne mentionne pas de quantité seuil bas ;

e) Les substances dangereuses présentes dans un établissement en quantités inférieures ou égales à 2 % seulement de la quantité seuil pertinente ne sont pas prises en compte dans les quantités « qx » si leur localisation à l'intérieur de l'établissement est telle que les substances ne peuvent déclencher un accident majeur ailleurs dans cet établissement.

7.2 REGLE DE DEPASSEMENT DIRECT

Le tableau ci-dessous présente la situation du site par rapport à la règle de dépassement direct :

Rubrique	Quantité présente sur le site (t)	Seuil bas		Seuil haut	
		Quantité (t)	Dépassement ?	Quantité (t)	Dépassement ?
4320	0,1	150	NON	500	NON
4331	0,7	5 000	NON	50 000	NON
4510	0,625	100	NON	200	NON
4734-2	8,42	2 500	NON	25 000	NON
4741	0,2	200	NON	500	NON

Le site ne sera pas classé Seveso bas ou Seveso par la règle de dépassement direct.

7.3 REGLE DE CUMUL

Les tableaux ci-après présentent la situation du site par rapport à la règle de cumul.

7.3.1 SEVESO SEUIL HAUT

Produits	Rubriques visées	Quantité présente sur le site (t)	Seuil haut associé (t)	Somme (a)	Somme (b)	Somme (c)
Acétone Onyx	4331	0,25	50 000	Non concerné	0,25 / 50 000	Non concerné
Alcool industriel	4331	0,25	50 000	Non concerné	0,25 / 50 000	Non concerné
Gymcol PVC	4331	0,05	50 000	Non concerné	0,05 / 50 000	Non concerné
Limpiador de PVC	4331	0,05	50 000	Non concerné	0,05 / 50 000	Non concerné
Eau de javel	4741	0,2	500	Non concerné	Non concerné	0,2 / 500
IDIOS DN	4510	0,375	200	Non concerné	Non concerné	0,375 / 200
IDIOS DSP	4510	0,25	200	Non concerné	Non concerné	0,25 / 200
Induspray WR 52	4331	0,1	50 000	Non concerné	0,1 / 50 000	Non concerné
Lubra KLS	4320	0,05	500	Non concerné	0,05 / 500	Non concerné
Lubrifiant silicone WD 40	4320	0,05	500	Non concerné	0,05 / 500	Non concerné
GNR	4734-2	0,42	25 000	Non concerné	0,42 / 25 000	0,42/25 000
Fioul lourd	4734-2	8	25 000	Non concerné	Non concerné	8/25 000
Total				/	0,0002	0,004

Le site ne sera pas classé Seveso haut par la règle de cumul.

7.3.2 SEVESO SEUIL BAS

Produits	Rubriques visées	Quantité présente sur le site (t)	Seuil bas associé (t)	Somme (a)	Somme (b)	Somme (c)
Acétone Onyx	4331	0,25	5 000	Non concerné	0,25 / 5 000	Non concerné
Alcool industriel	4331	0,25	5 000	Non concerné	0,25 / 5 000	Non concerné
Gymcol PVC	4331	0,05	5 000	Non concerné	0,05 / 5 000	Non concerné
Limpiador de PVC	4331	0,05	5 000	Non concerné	0,05 / 5 000	Non concerné
Eau de javel	4741	0,2	200	Non concerné	Non concerné	0,2 / 200
IDIOS DN	4510	0,375	100	Non concerné	Non concerné	0,375 / 100
IDIOS DSP	4510	0,25	100	Non concerné	Non concerné	0,25 / 100
Induspray WR 52	4331	0,1	5 000	Non concerné	0,1 / 5 000	Non concerné
Lubra KLS	4320	0,05	150	Non concerné	0,05 / 150	Non concerné
Lubrifiant silicone WD 40	4320	0,05	150	Non concerné	0,05 / 150	Non concerné
GNR	4734-2	8,42	2 500	Non concerné	0,42 / 2500	0,42/2500
Fioul lourd	4734-2	8	2500	Non concerné	Non concerné	8/2500
Total				/	0,001	0,011

Le site ne sera pas classé Seveso bas par la règle de cumul.

8 GARANTIES FINANCIERES

L'arrêté du 31 mai 2012 paru au journal officiel le 23 juin 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R.516-1 du Code de l'environnement précise en ses annexes les installations visées par le dispositif de garanties financières.

Le projet ne sera pas visé par cet arrêté. Les garanties financières ne sont donc pas applicables.

ETUDE D'IMPACT

PREAMBULE

La partie suivante est réalisée conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, modifié par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016, relatif au contenu de l'évaluation environnementale.

Le présent projet consiste en un développement de l'activité du site initialement sous le régime de l'enregistrement, ce qui implique une nouvelle autorisation d'exploiter. La société INNOVAFFED rentre donc dans le champ d'application de l'article R.122-2 du Code de l'environnement, qui stipule que :

[...] I. Les projets relevant d'une ou plusieurs rubriques énumérées dans le tableau annexé au présent article font l'objet d'une évaluation environnementale, de façon systématique ou après un examen au cas par cas, en application du II de l'article L.122-1, en fonction des critères et des seuils précisés dans ce tableau.[...]

Catégorie de projets	Projets soumis à examen au cas par cas
Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)	
1. Installations classées pour la protection de l'environnement	a) autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
Travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains	
39. Travaux constructions et opérations d'aménagements	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du Code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du Code de l'urbanisme comprise entre 10 000 et 40 000 m ²

Dans le cas présent, le développement du site de la société INNOVAFFED est soumis à examen au cas par cas. Cependant, au regard de la localisation du site (pôle d'activités de Nesle/Mesnil-Saint-Nicaise) et des délais d'instruction des formulaires d'examen au cas par cas, la réalisation d'une étude d'impact a été privilégiée. Elle est donc présentée dans la suite du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux et à ses incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

L'étude d'impact s'appuie sur l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

Le contenu de l'étude d'impact comprend *a minima* :

- ↳ une description du projet,
- ↳ une analyse de l'état initial de la zone susceptible d'être affectée par le projet,
- ↳ l'étude des effets du projet sur l'environnement et la santé humaine,
- ↳ les mesures envisagées pour éviter, réduire et lorsque c'est possible compenser les effets négatifs, notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine,
- ↳ une présentation des modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets,
- ↳ une esquisse des principales solutions de substitution examinées et les raisons de son choix,

↳ ainsi qu'un résumé non technique.

Suite à la parution du décret n°2016-1110 du 11 août 2016 modifiant l'article R.122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact est complétée par :

- ↳ *« un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence (c'est-à-dire l'évolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet) peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles »,*
- ↳ *une description des « incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ».*

SOMMAIRE DETAILLE

1	SYNTHESE DE L’OBJET DE LA DEMANDE – RAISON DU CHOIX DU PROJET	61
2	INTEGRATION DANS L’ENVIRONNEMENT	62
2.1	DISPOSITIONS D’URBANISME	62
2.1.1	<i>Localisation du site</i>	62
2.1.2	<i>Implantation cadastrale</i>	62
2.1.3	<i>Plan local d’urbanisme</i>	62
2.1.4	<i>Servitudes d’utilité publique</i>	64
2.1.5	<i>Schéma de cohérence territoriale</i>	64
2.2	DESCRIPTION DES ABORDS DU SITE	67
2.2.1	<i>Implantation</i>	67
2.2.2	<i>Population</i>	67
2.2.3	<i>Etablissements recevant du public</i>	67
2.2.4	<i>Entreprises</i>	68
2.2.5	<i>Infrastructures de transport</i>	68
2.3	CONTEXTE AGRICOLE ET FORESTIER	72
2.3.1	<i>Contexte agricole</i>	72
2.3.2	<i>Contexte forestier</i>	75
2.4	INTEGRATION DANS LE PAYSAGE	77
2.4.1	<i>Surfaces occupées</i>	77
2.4.2	<i>Hauteur des bâtiments</i>	77
2.4.3	<i>Aspect visuel du site</i>	77
2.5	MONUMENTS HISTORIQUES, SITES PROTEGES ET PATRIMOINE CULTUREL	78
2.5.1	<i>Monuments historiques</i>	78
2.5.2	<i>Sites inscrits ou classés</i>	78
2.5.3	<i>Zones archéologiques</i>	79
2.6	DONNEES METEOROLOGIQUES	80
3	MILIEU NATUREL	81
3.1	INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES	81
3.2	SITES NATURA 2000	83
3.2.1	<i>Inventaire et description des sites natura 2000 à proximité</i>	83
3.2.2	<i>Evaluation préliminaire des incidences natura 2000</i>	85
3.3	INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES	86
3.4	TRAME VERTE ET BLEUE -SRCE	88
3.5	INVENTAIRE FAUNE-FLORE	90
3.5.1	<i>Potentialités floristiques</i>	90

3.5.2	<i>Potentialité faunistiques</i>	92
3.5.3	<i>Synthèse des enjeux potentiels</i>	94
3.6	MESURES D'ÉVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DI PROJET	95
3.6.1	<i>Incidences brutes du projet</i>	95
3.6.2	<i>Démarche Eviter-Réduire-Compenser</i>	98
3.6.3	<i>Incidences résiduelles du projet</i>	102
4	EAUX ET SOLS	105
4.1	SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT	105
4.1.1	<i>Contexte hydrologique</i>	105
4.1.2	<i>Contexte géologique</i>	109
4.1.3	<i>Contexte hydrogéologique</i>	114
4.1.4	<i>Sites potentiellement pollués à proximité</i>	119
4.2	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	121
4.2.1	<i>Alimentation et consommation en eau</i>	121
4.2.2	<i>Mode de collecte et de rejet</i>	121
4.2.3	<i>Caractéristiques des rejets</i>	124
4.2.4	<i>Pollutions accidentelles</i>	125
4.3	MESURES D'ÉVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET	125
4.3.1	<i>Concernant la consommation en eau</i>	125
4.3.2	<i>Concernant les rejets</i>	125
4.3.3	<i>Concernant les déversements accidentels</i>	126
4.3.4	<i>Concernant les eaux d'extinction d'incendie</i>	126
4.4	MESURES DE SUIVI.....	127
4.5	CONCERNANT LA COMPATIBILITE AUX PLANS	127
4.5.1	<i>Compatibilité vis-à-vis du SDAGE Artois-Picardie</i>	127
4.5.2	<i>Compatibilité vis-à-vis du SAGE de la Haute Somme</i>	141
5	AIR	146
5.1	SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT	146
5.1.1	<i>Données sur la qualité de l'air</i>	146
5.1.2	<i>Emissions atmosphériques d'origine industrielle</i>	147
5.2	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	148
5.2.1	<i>Nature et localisation des rejets</i>	148
5.2.2	<i>Caractéristiques des rejets</i>	150
5.2.3	<i>Surveillance des émissions</i>	152
5.3	MESURES D'ÉVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET	153
5.4	MESURES DE SUIVI.....	153
5.5	COMPATIBILITE VIS-A-VIS DES PLANS	154

5.5.1	<i>Schéma régional climat air energie (SRCAE) Picardie</i>	154
5.5.2	<i>Plan de protection de l’atmosphère (PPA)</i>	157
6	CLIMAT	158
6.1	EFFETS SUR LE CLIMAT.....	158
6.1.1	<i>Recensement des émissions atmosphériques site a pouvoir de rechauffement</i>	160
6.1.2	<i>Mesures d’évitement, réduction, compensation et évaluation des incidences notables du projet</i>	160
6.1.3	<i>Mesures de suivi</i>	160
6.2	VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	161
6.2.1	<i>A l’échelle de l’Europe</i>	162
6.2.2	<i>à l’échelle nationale</i>	163
6.2.3	<i>à l’échelle locale</i>	163
6.2.4	<i>A l’échelle du site</i>	165
6.2.5	<i>A l’échelle industrielle</i>	166
7	ODEUR	167
7.1	SENSIBILITE DE L’ENVIRONNEMENT	167
7.1.1	<i>Inventaire des sources d’odeur</i>	167
7.1.2	<i>Description des populations environnantes</i>	167
7.2	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	168
7.2.1	<i>Recensement des sources d’odeur</i>	168
7.2.2	<i>Description de la composition des odeurs</i>	168
7.2.3	<i>Contexte reglementaire</i>	168
7.3	MESURES D’EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET	170
7.4	MESURES DE SUIVI.....	171
8	BRUIT ET VIBRATIONS	172
8.1	SENSIBILITE DE L’ENVIRONNEMENT	172
8.1.1	<i>Sources de bruit dans la zone d’étude</i>	173
8.1.2	<i>Mesures acoustiques</i>	174
8.2	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	176
8.2.1	<i>Inventaire des sources de bruit</i>	176
8.2.2	<i>Réglementation</i>	176
8.2.3	<i>Simulation acoustique</i>	176
8.3	MESURES D’EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET	179
8.4	MESURES DE SUIVI.....	179
9	DECHETS	180
9.1	DECHETS GENERES PAR L’ACTIVITE	180

9.2	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET	182
10	TRAFIC	183
10.1	SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT	183
10.2	TRAFIC GÉNÉRÉ PAR L'ACTIVITÉ	184
10.2.1	<i>Situation actuelle</i>	184
10.2.2	<i>Situation future</i>	184
10.3	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET	184
11	EMISSIONS LUMINEUSES	186
11.1	SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT	186
11.2	CARACTÉRISTIQUES DES SOURCES LUMINEUSES.....	186
11.3	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET	186
12	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE	188
13	ÉVOLUTION PROBABLE PAR RAPPORT AU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE	188
14	CONDITIONS PARTICULIÈRES D'EXPLOITATION.....	193
15	INVESTISSEMENTS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	193
16	PHASE CHANTIER.....	194
16.1	ORGANISATION DES TRAVAUX.....	194
16.2	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DES TRAVAUX.....	194
16.2.1	<i>Incidences sur les sols</i>	194
16.2.2	<i>Incidences et mesures d'évitement, réduction, compensation dans le domaine de l'eau</i>	194
16.2.3	<i>Incidences et mesures d'évitement, réduction, compensation dans le domaine de l'air</i>	194
16.2.4	<i>Incidences et mesures d'évitement, réduction, compensation dans le domaine du bruit</i>	195
16.2.5	<i>Incidences et mesures d'évitement, réduction, compensation dans le domaine des déchets</i>	195
17	EFFETS CUMULÉS LIÉS À D'AUTRES PROJETS.....	196
17.1	GENERALITES	196
17.2	RECENSEMENT	196
17.3	PRÉSENTATION DU PROJET SUSCEPTIBLE DE GÉNÉRER DES EFFETS CUMULÉS.....	196
17.4	CONCLUSION SUR LES EFFETS CUMULÉS LIÉS AUX AUTRES PROJETS	198
18	CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE	199
19	MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	201

1 SYNTHÈSE DE L'OBJET DE LA DEMANDE – RAISON DU CHOIX DU PROJET

Le présent chapitre synthétise le paragraphe 2 de la Présentation Générale, qui détaille l'objet de la demande et les raisons du choix du projet.

INNOVAFFED est une entreprise biotechnologique qui commercialise une nouvelle source de protéines provenant de l'élevage d'insectes (*Hermetia illucens*) et destinée à l'alimentation animale, plus particulièrement à l'aquaculture.

Avec une croissance annuelle de l'ordre de 10%, la pisciculture constitue l'un des secteurs agro-alimentaires les plus dynamiques. De ce très fort développement découle un besoin croissant en protéines de qualité. Or actuellement, l'apport protéiné contenu dans l'alimentation des poissons d'élevage provient essentiellement de farines de poissons sauvages et de farines de soja. Les premières s'avèrent de moins en moins disponibles et l'utilisation des secondes atteint un seuil du fait de leurs qualités nutritionnelles limitées.

Pour répondre de manière responsable et durable à cette situation de tension qui pèse sur les ressources et sur l'environnement, INNOVAFFED déploie un procédé innovant d'élevage d'insectes à l'échelle industrielle. Il contribue ainsi à l'essor d'une pisciculture de qualité en apportant une nouvelle source de protéine naturelle, pérenne et compétitive. INNOVAFFED commercialise également une huile d'insecte riche en acide laurique et des amendements organiques.

La société INNOVAFFED exploite actuellement 2 sites de production : Gouzeaucourt et Nesle. Le site de Nesle a fait l'objet d'un dépôt de dossier de demande d'enregistrement en 2018 et a obtenu un arrêté préfectoral d'exploitation signé le 05/04/2019 pour une capacité annuelle de production de 1 000 t/an de farine d'insectes.

Devant les perspectives d'évolutions et les demandes du marché, la société INNOVAFFED souhaiterait développer son site de Nesle et disposer d'une capacité de production de 10 600 t/an. Cette augmentation de production nécessite notamment la construction d'un nouvel atelier d'élevage de larves d'insectes. Cette augmentation de capacité se traduit également par la mise en œuvre d'une activité de fabrication d'engrais à partir de matières organiques issues des activités d'élevage (déjection d'insectes). L'objectif est de sécher et « pellétiser » les déjections d'insectes de manière à pouvoir les commercialiser sur d'autres marchés que les marchés locaux. Enfin, dans le cadre du déploiement futur de ses activités, et afin de faire du site de Nesle le cœur de développement de la société dans le Nord de l'Europe, INNOVAFFED prévoit également la construction d'un nouveau bâtiment au sud du site afin d'assurer les activités de recherche et développement sur la partie ponte, mais également assurer la production d'œufs pour les autres sites européens à d'INNOVAFFED venir.

A noter que le site choisit est idéal en terme d'implantation : d'une part grâce à la proximité immédiate de ses fournisseurs en matières premières et d'énergie, et d'autre part la parcelle était déjà industrialisée et imperméabilisée (stockage de bois de la société KOGEBAN). La mise en œuvre du projet sur ce terrain ne nécessite donc pas d'artificialisation des terres agricoles.

2 INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT

2.1 DISPOSITIONS D'URBANISME

2.1.1 LOCALISATION DU SITE

Le site de la société INNOVAFEED est implanté sur la commune de Nesle, dans le département de la Somme (80).

Les coordonnées Lambert II étendu du centre du site sont les suivantes :

↖ X : 640 502 m,

↖ Y : 2 530 053 m.

2.1.2 IMPLANTATION CADASTRALE

L'usine de Nesle est implantée sur un terrain d'une superficie de 4,9 ha sur la parcelle cadastrale n°25 de la section ZK. Aucune modification n'est prévue dans le cadre du projet.

La société INNOVAFEED a signé une promesse unilatérale de vente le 8 janvier 2019 avec le propriétaire du terrain, à savoir la société TEREOS. Le document attestant du prêt à usage pour l'utilisation du terrain jusqu'à la vente effective est disponible en annexe 2.

2.1.3 PLAN LOCAL D'URBANISME

Le site est localisé en zone IIAU, et plus précisément au sein de la zone IIAUi du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Nesle. Cette zone correspond à une zone destinée à accueillir des activités industrielles.

L'article II AU 1 indique que les occupations et utilisations au sol suivantes sont interdites dans la zone II AU :

- ↖ les constructions et installations destinées à l'exploitation agricole et forestière,
- ↖ les constructions et installations destinées à l'habitation, sauf dans le secteur IIAUh,
- ↖ les constructions et installations destinées au commerce et aux activités de service,
- ↖ les constructions et installations destinées aux autres activités des secteurs secondaires et tertiaires : industries, entrepôts, bureaux et centres de congrès et d'exposition, **sauf dans les secteurs IIAUi et IIAUb.**

L'installation d'industries n'est donc pas interdite dans le secteur IIAUi.

Le règlement de la zone précise également que :

- ✎ en application du I de l'article L. 515-16 du Code de l'environnement, les projets autorisés par le présent règlement permettent d'assurer la protection des personnes pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné et respectant l'objectif de performance suivant, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement :
 - pour les autres bâtiments dont l'usage n'est pas l'habitation familiale, l'objectif de performance à atteindre pour la protection des personnes est exprimé en coefficient d'atténuation cible $Att = 7,35 \%$.

Les bâtiments techniques et de stockage ne sont soumis à aucune prescription. En revanche, les parties bureaux du bâtiment permettent d'assurer la protection des personnes en cas d'effet toxique, en atteignant un coefficient d'atténuation $Att=7,35\%$. Pour cela, un local de confinement sera implanté au niveau des bureaux. Le plan d'implantation de ce local, ainsi que les documents techniques des éléments utilisés sont présentés en annexe 7.

- ✎ Aucun nouvel accès n'est autorisé sur la RD 930.

La parcelle est autorisée pour une voie aménagée sur la route de Chaulnes. Aucun nouvel accès ne sera créé au niveau de la RD 930.

- ✎ Toute construction ou installation nouvelle, qui, par sa destination implique une utilisation d'eau potable, doit être alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes.

Le site est et sera alimenté par le réseau d'eau public pour alimenter le réseau domestique de l'usine (sanitaires, bureaux) et les eaux de lavage.

- ✎ Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales (article 640 et 641 du Code Civil). Le rejet de ces eaux en rivière doit faire l'objet de l'autorisation des services compétents.

Les eaux pluviales (voiries et toitures) seront envoyées vers un bassin d'infiltration, avec un passage par un séparateur d'hydrocarbures en amont pour les eaux pluviales de voiries.

- ✎ Le branchement à un réseau collectif d'assainissement de caractéristiques appropriées est obligatoire pour toute construction ou installation nouvelle engendrant des eaux usées. Toute évacuation des eaux ménagères ou des affluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdite. En outre, le rejet dans le réseau collectif d'eaux résiduelles industrielles ou artisanales pourra, si besoin, être soumis à des conditions particulières et notamment à un prétraitement individuel, à la charge du pétitionnaire.

Les eaux usées industrielles seront envoyées vers la station d'épuration de la société TEREOS. Les eaux usées domestiques seront quant à elles envoyées vers le réseau public d'assainissement.

- ↪ Les constructions doivent s’implanter soit à l’alignement soit avec un recul minimal de 5 m.

La distance minimale aux limites séparatives est de 10 m.

- ↪ Les constructions non contiguës doivent être implantées à une distance minimale, égale à la demi-hauteur du bâtiment le plus haut, mesurée du sol naturel au point le plus haut de la construction avec un minimum de 3,0 mètres.

La hauteur maximale des nouveaux bâtiments B5/B6/B7 est de 18,80 m, la distance minimale entre les autres bâtiments est de 10 m.

- ↪ Le stationnement des véhicules automobiles correspondant aux besoins des constructions, doit être assuré en dehors de la voie publique, conformément aux dispositions des 'articles L 332-15 (premier alinéa) et R 111-4 (a) du Code de l'Urbanisme. La superficie à prendre en compte pour le stationnement d'un véhicule est de 25 m², y compris les accès.

Le stationnement sera effectué dans l’enceinte du site. 30 places de stationnement sont prévues.

Le règlement du PLU de Nesle ainsi que la carte de zonage sont présentés en annexe 8.

2.1.4 SERVITUDES D’UTILITE PUBLIQUE

La commune de Nesle est concernée par la servitude d’utilité publique suivante : SUP1 – phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur les canalisations de transport exploitées par la société GRT gaz.

Le site de la société INNOVAFFED se trouve cependant en dehors du zonage réglementaire relatif à cette servitude. Le règlement et la cartographie associée est disponible en annexe 9.

2.1.5 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est un document de planification et d'urbanisme qui définit les grandes orientations d'aménagement pour un territoire donné, et pour le long terme (réflexion pour les 15 à 20 ans à venir). Il se doit d'assurer la cohérence des politiques publiques d'urbanisme. Les décisions locales –carte communale, PLU–doivent être compatibles avec celui-ci.

Depuis l'approbation du Grenelle de l'environnement (12 juillet 2010), les SCOT sont obligatoires pour l'ensemble du territoire national. A partir du 1^{er} janvier 2017, en l'absence de SCOT, les communes seront sous le régime de la constructibilité limitée et ne pourront plus ouvrir de zones d'urbanisation future (article L.122-2 du Code de l’urbanisme).

Le SCOT du Pays Santerre Haute Somme est opposable depuis le 18 février 2018.

Le document d’orientations et d’objectifs (DOO) détaille les outils de mise en œuvre du projet dans l’espace et le temps.

La compatibilité du site vis-à-vis du DOO est présentée dans le tableau ci-après.

Orientation	Compatibilité du site INNOVAFFED
Axe 1 : améliorer la qualité de vie des habitants et rendre attractif la Santerre Haute Somme	
Rééquilibrer le territoire	Non concerné.
Construire près de 3 800 logements à l'horizon 2030	Non concerné.
Réduire la consommation foncière observée ces dernières années	Aucune consommation d'espace naturel agricole. Les parcelles étaient auparavant exploitées par la société KOGEBAN.
Prioriser la trame urbaine	Non concerné.
Améliorer l'adéquation entre le parc de logements et les besoins de la population	Non concerné.
Répondre aux besoins plus spécifiques	Non concerné.
Améliorer le parc de logements existant et favoriser son renouvellement	Non concerné.
Développer de manière qualitative et durable les espaces urbains	Non concerné.
Pérenniser et renforcer le développement de la desserte ferroviaire en lien avec les pôles gares	Non concerné.
Favoriser des offres de mobilité alternatives à la voiture et au train	Non concerné.
Anticiper les besoins en équipements et loisirs	Non concerné.
Garantir une accessibilité numérique en haut et très haut débit	Non concerné.
Axe 2 : dynamiser l'activité économique du Santerre Haute Somme grâce à sa situation géographique privilégiée	
Stratégie foncière – hiérarchiser les zones d'activités économiques et commerciales et y associer un compte foncier	Non concerné.
Stratégie foncière – reconquérir le foncier économique existant	L'extension du site se fait au sein du périmètre ICPE présenté dans le dossier d'enregistrement déposé en 2018 et sur l'ancienne parcelle exploitée par KOGEBAN.
Stratégie foncière – soutenir les activités de proximité hors des zones dédiées à l'activité économique	INNOVAFFED est implantée au sein du Parc d'activités du Pays Neslois et se trouve dans une zone destinée à accueillir des activités industrielles d'après le PLU de Nesle.
Stratégie économique – accompagner la mise en œuvre du canal Seine-Nord Europe en valorisant les nœuds d'intermodalité	Non concerné.
Stratégie économique – poursuivre l'amélioration des connexions économiques	Non concerné.
Stratégie économique – consolider et valoriser les atouts agricoles	Aucune consommation d'espace agricole dans le cadre du projet.
Stratégie économique – faire de l'est de la Somme un pôle touristique majeur et diversifié	Non concerné.
Stratégie économique – favoriser le développement de toutes les filières professionnelles en lien avec la phase chantier du canal Seine-Nord Europe	Non concerné.
Stratégie économique – structurer l'offre commerciale	Non concerné.
Stratégie économique – accompagner les nouvelles formes de commerces	Non concerné.

Orientation	Compatibilité du site INNOVAFFED
Axe 3 : valoriser les richesses naturelles et paysagères du Santerre Haute Somme pour le conforter comme territoire durable	
Protéger la biodiversité et préserver les ressources naturelles	Le projet d'extension porte sur des parcelles exploitées auparavant par la société KOGEBAN. Le site ne se trouve pas en zone protégée.
Anticiper les coupures liées aux infrastructures	Aucune coupure n'est prévue. Les aménagements prévus se feront au sein du périmètre ICPE présenté dans le dossier d'enregistrement déposé en 2018.
Garantir une gestion qualitative des espaces de nature ordinaire	La gestion des espaces verts et de nature ordinaire sera prise en compte pour la réalisation du projet (limitation des zones imperméabilisées, mise en place d'espaces verts, etc.).
Protéger la ressource en eau	Le site ne se trouve pas au sein d'un périmètre de protection d'un captage AEP (alimentation en eau potable). De plus, les eaux industrielles seront rejetées vers la STEP TEROS et les eaux usées domestiques vers la STEP de Nesle. Les eaux pluviales de voiries (après traitement par un séparateur d'hydrocarbures) et les eaux de toitures seront infiltrées sur le site. Ces eaux ne sont pas susceptibles de polluer le milieu naturel.
Favoriser la gestion alternative des eaux pluviales	Les eaux pluviales de voiries et de toitures seront infiltrées sur le site. A noter que les eaux pluviales de voiries seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant infiltration.
Gérer les risques naturels	Le site n'est pas concerné par un risque d'inondation (absence de PPRN ou TRI).
Les risques liés aux mouvements de terrains, aux cavités souterraines et au retrait gonflement des argiles	D'après le site géorisques, le niveau de sismicité de la zone d'étude est très faible (niveau 1) et le site n'est pas concerné par les risques liés aux cavités souterraines Enfin, l'aléa de retrait-gonflement des argiles varie de faible à moyen. Pour pallier à cet aléa, toutes les fondations seront créées avec des structures stabilisantes de type inclusions semi-rigides, de type « colonnes à module contrôlé ».
Intégrer la gestion de la qualité de l'air	Les rejets atmosphériques liés au projet d'extension de l'atelier d'élevage respecteront les valeurs réglementaires imposées au site.
Appréhender les nuisances sonores et olfactives	Les émissions atmosphériques et les odeurs seront captées, canalisées et traitées pour respecter les niveaux limites réglementaires. Les niveaux sonores prévisionnels respecteront les niveaux limites réglementaires en limite de propriété et au niveau des premières ZER.
Veiller au niveau de sécurité des sites industriels	Le site sera clôturé sur sa totalité. Il fonctionnera en 3x8h et disposera toujours de personnel sur le site. La gestion des risques industriels est présentée dans l'étude des dangers.
Encourager les développement raisonné de l'éolien	Non concerné.
Favoriser la méthode de diminution des déchets	Les déchets issus de l'activité seront valorisés au maximum. Les salariés seront quant à eux sensibilisés au tri des déchets et à limiter leur quantité.
Préserver la diversité des spécificités paysagères	Les bâtiments seront réalisés afin de s'insérer dans les éventuelles spécificités paysagères.
Préserver l'identité bâtie des hameaux et des villages	Le site se trouve en périphérie du centre-ville au sein d'une zone industrielle.

2.2 DESCRIPTION DES ABORDS DU SITE

2.2.1 IMPLANTATION

Le projet porté par la société INNOVAFEED se situe sur la commune de Nesle dans le département de la Somme (80).

2.2.2 POPULATION

Les premières habitations se situent à environ 200 m au sud du site.

Dans un rayon de 3 km, les zones habitées sont constituées de Nesle et des communes suivantes (source INSEE 2015) :

Commune	Nombre d'habitants	Distance du centre-ville
Nesle	2 376	1 km au sud-est
Mesnil-Saint-Nicaise	564	2 km au nord-est
Curchy	292	2,9 km au nord-ouest
Herly	45	1,8 km au sud-ouest
Etalon	136	2,8 km à l'ouest
Rethonvillers	356	4 km au sud-ouest
Billancourt	175	3,1 km au sud
Languoisin-Quiquery	185	2,9 km au sud-est
Rouy-le-Petit	117	3,7 km à l'est
Rouy-le-Grand	109	4,2 km à l'est
Potte	108	3,4 km au nord
Morchain	342	4 km au nord

2.2.3 ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Les principaux établissements recevant du public (ERP) dans un rayon de 3 km sont les suivants :

- ↻ les mairies des communes dans le rayon de 3 km,
- ↻ un EHPAD à Nesle (Résidence du Parc),
- ↻ l'école maternelle Claude Monet à Nesle,
- ↻ le collège Louis Paster à Nesle,
- ↻ les écoles primaires de Nesle, Mesnil-Saint-Nicaise et Morchain,
- ↻ le complexe sportif Eloi Aufève à Nesle,
- ↻ le bureau de Poste à Nesle,
- ↻ la gare SNCF de Nesle.

2.2.4 ENTREPRISES

Les principales entreprises implantées au niveau de la zone d'étude sont :

- ↖ KOGEBAN (centrale biomasse), à l'est du site sur la commune de Nesle,
- ↖ AJINOMOTO FOODS EUROPE (fabrication de glutamate), à 100 m au nord-est, sur la commune de Mesnil-Saint-Nicaise,
- ↖ TEREOS-SYRAL (fabrication de produits amylacés à partir de blé), à 400 m au nord-est, sur la commune de Mesnil-Saint-Nicaise,
- ↖ SEDALCOL France (fabrication produits chimiques organiques), à 600 m au nord-est, sur la commune de Mesnil-Saint-Nicaise,
- ↖ NORIAP (stockage de céréales), à 900 m à l'est sur la commune de Nesle,
- ↖ AKWEL (travail mécanique des métaux), à 1,3 km à l'est sur la commune de Nesle,
- ↖ PICARDIE RECUP (récupération de métaux non ferreux), à 1,3 km au nord sur la commune de Mesnil-Saint-Nicaise.

2.2.5 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Les infrastructures routières présentes à proximité du site sont les suivantes :

- ↖ la route départementale RD 337, par laquelle se fait l'accès au site, en limite sud du site,
- ↖ la route départementale RD 930 en limite ouest du site
- ↖ l'autoroute A1 à 7,6 km à l'ouest.

Les voies ferrées les plus proches se trouvent en limite nord du site. La gare de Nesle se trouve quant à elle à 800 m à l'est.

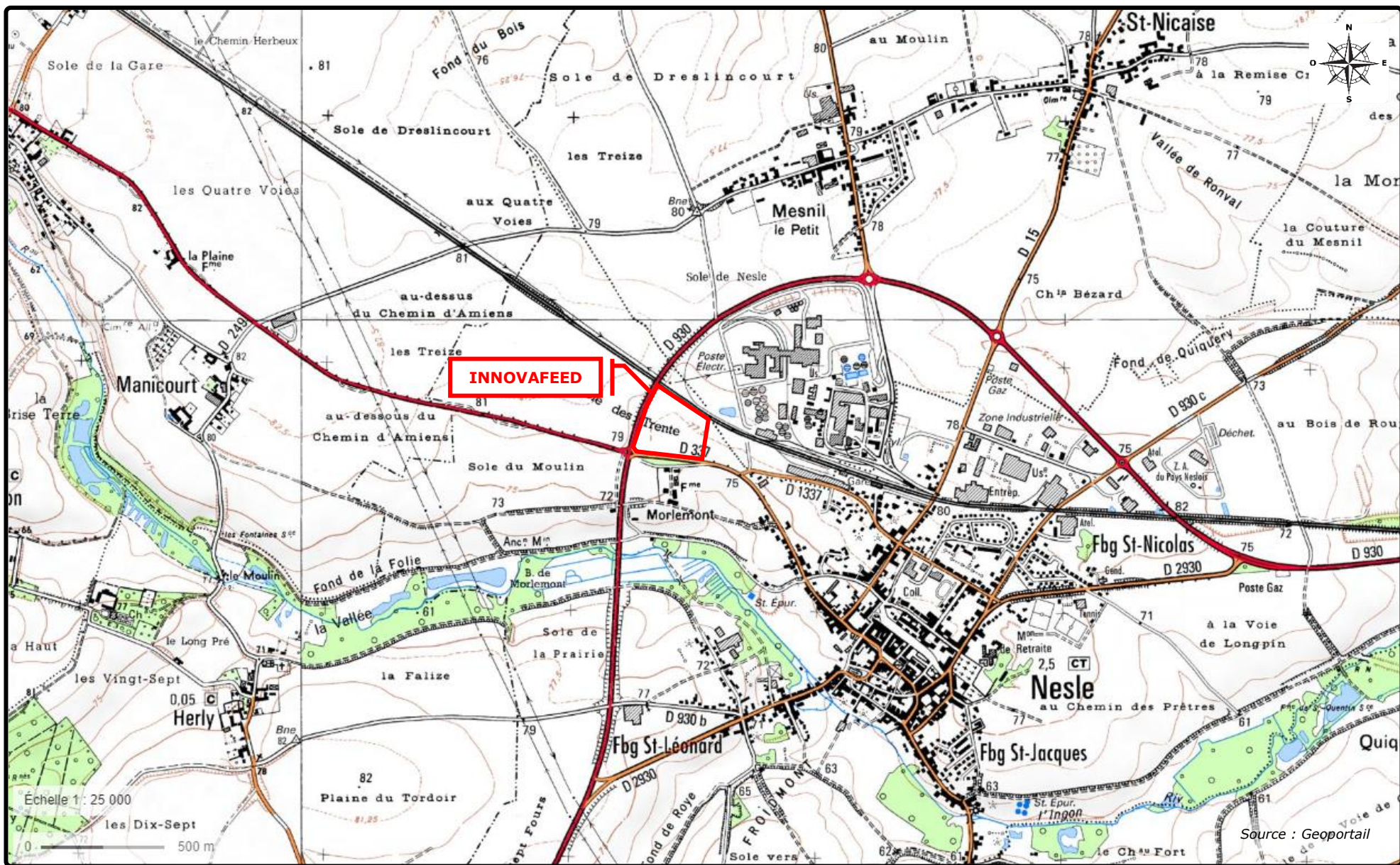
L'aérodrome le plus proche est celui de Péronne - Saint-Quentin, sur la commune de Monchy-Lagache, à environ 15 km au nord-est du site.

Un extrait de la cartes IGN au 1/25 000, ainsi qu'une vue aérienne, présentent ci-après la localisation de la société INNOVAFFED et son implantation dans l'environnement.



KALIÈS

Extrait de la carte IGN au 1/25000 localisant le site INNOVAFEED



Autoroute : péage, aires de service, de repos
Motorway : tollgate, service areas, resting areas

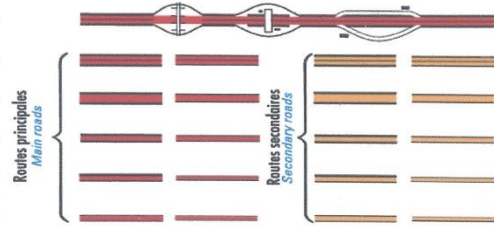
Route à deux chaussées séparées
Dual carriageway

Route de très bonne viabilité (3 voies et plus)
Road of very good viability (3 lanes and more)

Route de bonne viabilité (2 voies larges)
Road of good viability (2 wide lanes)

Route de moyenne viabilité (2 voies étroites)
Road of average viability (2 narrow lanes)

Route étroite régulièrement entretenue
Narrow road regularly maintained



Autre route étroite : régulièrement entretenue, irrégulièrement entretenue
Other narrow road : regularly maintained, not regularly maintained

Chemin d'exploitation, Sentier
Car track, Footpath

Route en construction, Tunnel routier
Road under construction, Road tunnel

Route en remblai, en déblai. Route et chemin bordés d'arbres
Road : on embankment, in cutting. Road and track lined with trees

Levée de terre, Haie
Earth bank, Hedge

Chemin de fer à 2 voies, à 1 voie. Voie électrifiée. Voie étroite
Railway : double track, single track. Electrified railway. Narrow gauge track

Passage à niveau. Voie ferrée : déclassée, déposée
Level crossing. Railway : abandoned, dismantled

Ligne de transport d'énergie électrique. Téléphérique. Remontée mécanique
Electricity transmission line. Aerial cableway. Ski-lift or chair-lift

Population communale en milliers d'habitants. Limite d'État avec bornes
Communal population in thousands. State boundary with monuments

Limite et chef-lieu de département, d'arrondissement
Boundary and chief town of department, of arrondissement

Limite et chef-lieu de canton, de commune
Boundary and chief town of canton, of commune

Limite de camp militaire, de zone réglementée de champ de tir
Military camp boundary, boundary of artillery range restricted zone

Point géodésique. Église. Chapelle, oratoire. Mosquée. Synagogue. Monument. Cimetière
Triangulation station. Church. Chapel, oratory. Mosque. Synagogue. Monument. Cemetery

Tour isolée, donjon. Entrée d'excavation souterraine. Habitation troglodytique. Ruines
Isolated tower, keep. Entrance to underground excavation. Cave dwelling. Ruins

Réservoir d'hydrocarbure. Cheminée. Pylône. Carrière. Calvaire
Oil storage tank. Chimney. Pylon. Quarry. Calvary

Monument mégalithique : dolmen, menhir. Point de vue. Camping. Éolienne
Megalithic monument : dolmen, menhir. Viewpoint. Campsite. Wind turbine

Bâtiment quelconque. Bâtiment remarquable. Établissement hospitalier
Building. Notable Building. Hospital

Mairie. Halle, serre. Fort. Blockhaus
Town hall. Covered market, glasshouse. Fort. Blockhouse

Terrain de sport. Tennis. Refuge. Tremplin de ski
Sports ground. Tennis. Refuge. Ski jump

Pont. Passerelle. Gué. Bac
Bridge. Footbridge. Ford. Ferry

Nappe d'eau permanente. Zone inondable. Marais
Perennial body of water. Area liable to flooding. Marsh or swamp

Source. Fontaine. Puits. Citerne. Château d'eau. Reservoir
Spring. Fountain. Well. Cistern. Water tower. Water tank

Cours d'eau bordé d'arbres. Cascade. Barrage. Digue
Stream lined with trees. Cascade. Dam. Dike

Canal navigable, d'alimentation. Ecluse. Canal souterrain
Navigable canal, feeder. Lock. Underground canal

Aqueduc : au sol, élevé, souterrain
Aqueduct : surface, elevated, underground

Phare. Feu. Bateau-feu. Epave
Lighthouse. Light. Lightship. Wreck

Sémaphore. Balise. Les courbes isobathes sont extraites des cartes du SHOM
Semaphore. Beacon. Depth contours are taken from the SHOM maps

Courbes de niveau. Dépression. Talus
Contours. Depression. Slope

Bois de feuillus
Deciduous wood

Bois de conifères
Coniferous wood

Feuillus et conifères
Deciduous and coniferous

Broussailles
Brushwood

Verger, plantation
Orchard, plantation

Vigne
Vine

Peupleraie
Poplar

Itinéraire balisé sur sentier (GR, autre sentier)(1), hors sentier (2)
Signposted route along footpath (GR, other)(1), out of footpath (2)

Itinéraire équestre
Equestrian route

Itinéraire de ski de randonnée ou de raid. Passage délicat
Cross-country or high mountain skiing route. Hard part of hiking trail

Remontée mécanique en service en été. Limite de zone réglementée
Ski-lift and chair-lift to be used in summer. Boundary of restricted zone

Limite de forêt domaniale. Limite de parc naturel, de zone périphérique
State forest boundary. Boundary of nature park, of outer protected zone

PARIS
 Station classée
Resort with tourist interest

AIGUILLE DU MIDI
 Agglomération touristique, centre d'activité, site ou détail remarquable
Town of tourist interest, activity centre, notable site or building

Ville d'art
City of artistic interest

Station thermale
Spa

Station verte
Country resort

Station de sports d'hiver
Winter sports resort

Station balnéaire
Seaside resort

Edifice remarquable
Notable monument

Curiosité diverse
Diverse place of interest

Information tourisme
Tourist information centre

Gare
 Arrêt
Gare ou point d'arrêt ouverts au trafic voyageurs
Station or stopping-place open to passenger traffic

Voie interdite aux véhicules à moteur
Prohibited road for motor vehicles

Aire de stationnement
Parking area

Poste de police ou de gendarmerie
Police station

Téléphone isolé
Isolated telephone station

Canot de sauvetage
Lifeboat

Surveillance de plage
Beach patrol

Refuge ou gîte d'étape gardés
Refuge hut or overnight stopping place with keeper

Gîte d'étape non gardé
Overnight stopping place without keeper

Abri
Shelter

Camping
Campsite

Centre équestre
Riding centre

Site d'escalade équipé
Climbing site with facilities

Aire de départ de vol libre
Hang-gliding area

Aire de détente
Leisure area

Golf
Golf course

Tennis
Tennis

Centre de ski de fond
Cross-country skiing centre

Port de plaisance
Yachting harbour

Mouillage
Anchorage

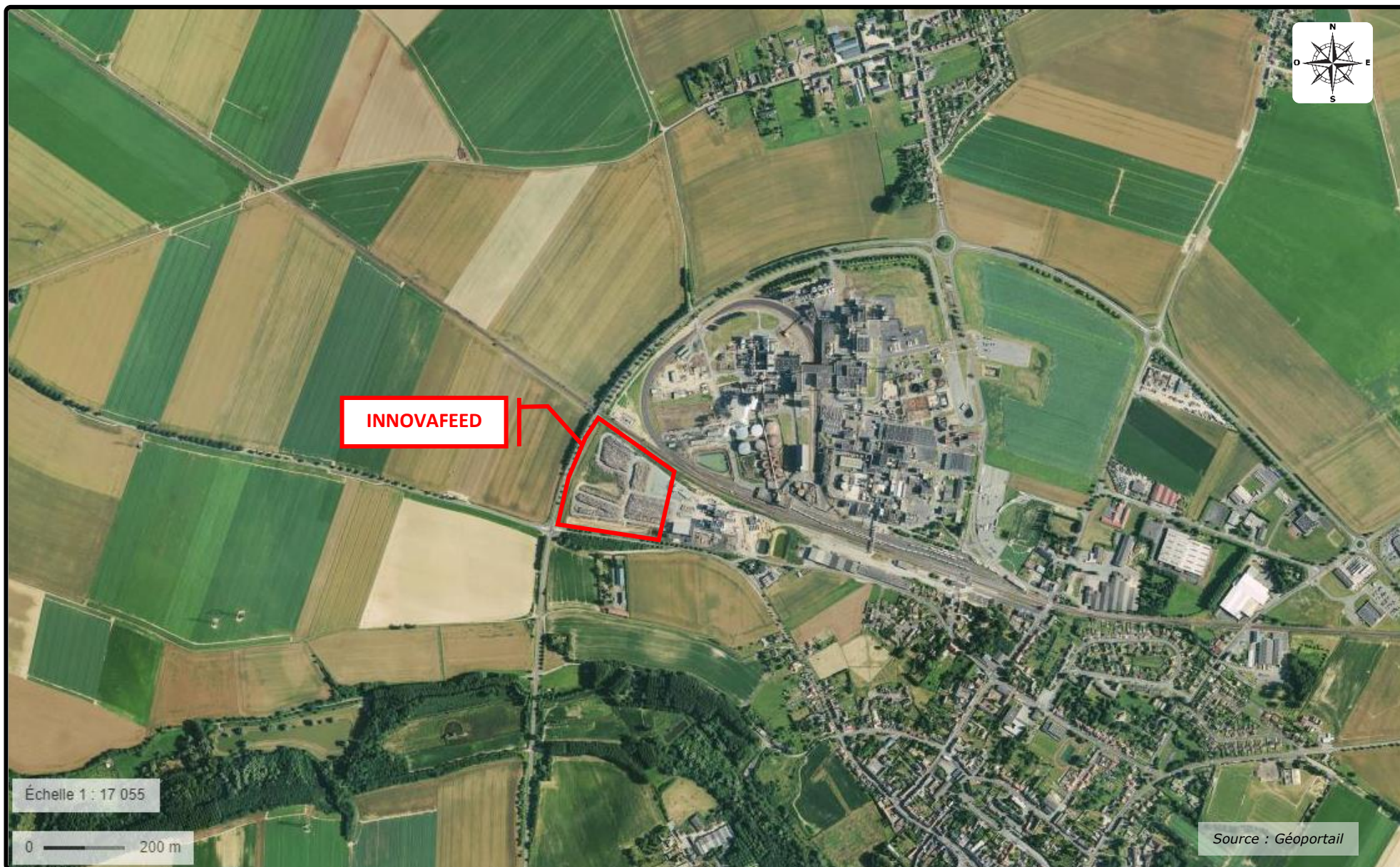
Sports nautiques
Water sports

Canoë-kayak (point de mise à l'eau)
Canoeing (launching place)

Piscine
Swimming-pool

Baignade
Bathing place

Vue aérienne du site INNOVAFEED



2.3 CONTEXTE AGRICOLE ET FORESTIER

2.3.1 CONTEXTE AGRICOLE

Le territoire de la commune de Nesle et des communes limitrophes au site présente diverses activités agricoles.

D'après le recensement des activités agricoles 2010 réalisé par le ministère de l'agriculture et de la pêche, l'agriculture au sein de ces communes est caractérisée par les éléments présentés en page suivante.

	Nesle	Mesnil-Saint-Nicaise	Curchy	Herly	Etalon	Rethonvillers	Billancourt	Languuevoisin-Quiquery	Rouy-le-Petit	Rouy-le-Grand	Potte	Morchain
Nombre d'exploitations	11	10	6	1	5	11	4	4	9	3	1	4
Orientation technico-économique	Cultures générales	Cultures générale	Cultures générales	Cultures générales	Cultures générales	Cultures générales	Cultures générales	Cultures générales	Cultures générales	Cultures générales	Cultures générales	Cultures générales
Superficie agricole utilisée	445 ha	755 ha	801 ha	100 ha	525 ha	1 028 ha	329 ha	236 ha	559 ha	263 ha	59 ha	612 ha
Superficie en terres labourables	440 ha	750 ha	799 ha	s	522 ha	1 016 ha	329 ha	235 ha	546 ha	258 ha	s	610 ha
Superficie toujours en herbe	5 ha	5 ha	s	s	3 ha	12 ha	s	s	12 ha	s	0 ha	s
Cheptel	27 UGBTA ³	2 UGBTA	0 UGBTA	0 UGBTA	19 UGBTA	76 UGBTA	117 UGBTA	12 UGBTA	252 UGBTA	58 UGBTA	0 UGBTA	0 UGBTA

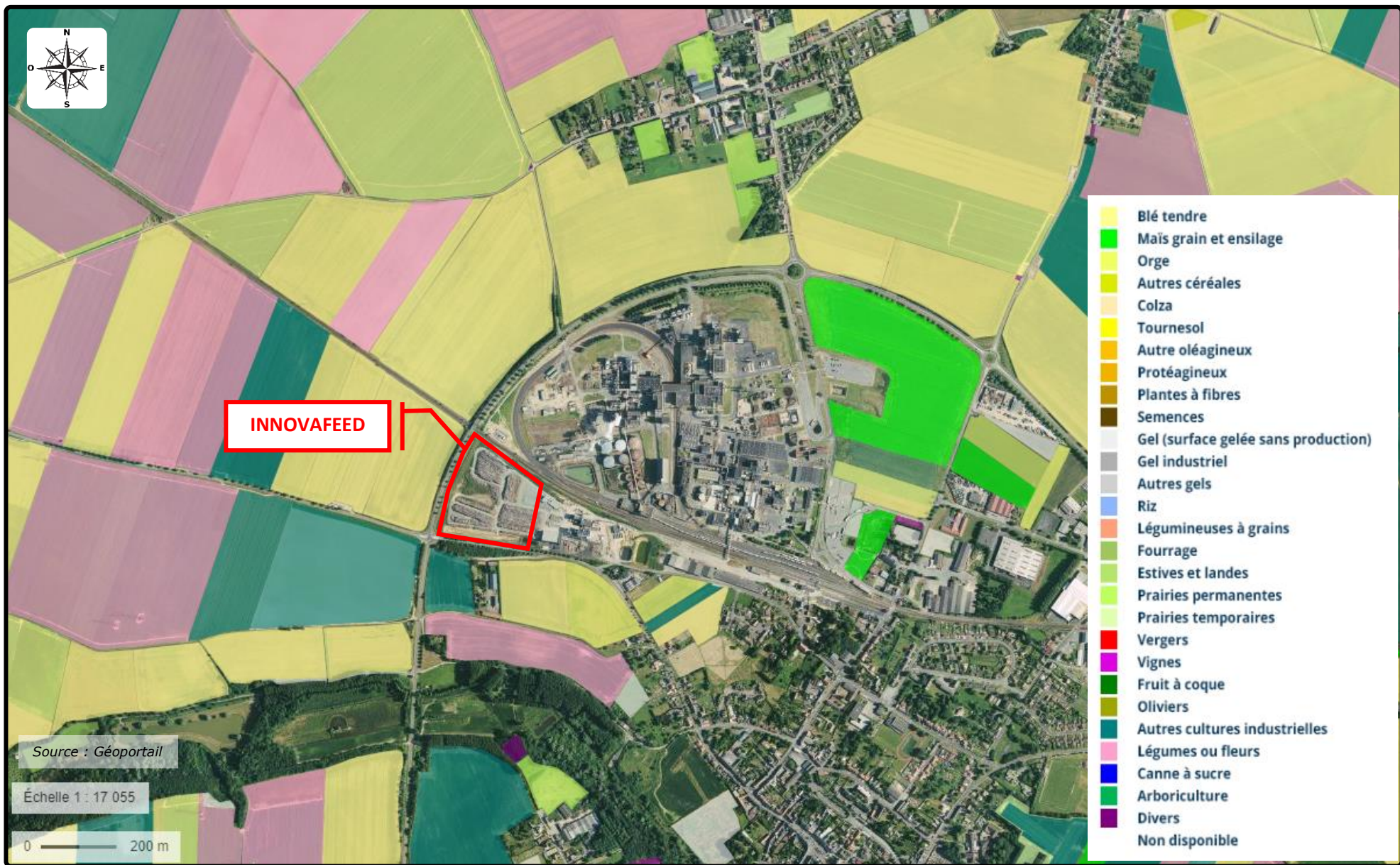
s : donnée soumise au secret statistique

L'ensemble des surfaces utilisées sur ces 12 communes est de 5 721 ha.

L'agriculture représente un secteur économique pour Nesle. La majorité de la surface agricole utilisable (SAU) est classée en terres labourables. Le reste de ces terres (5 hectares) sont en surface toujours en herbe (STH) et servent pour l'élevage.

D'après la carte de Géoportail, le site ne se situe pas sur des parcelles agricoles.

³ Unité Gros Bétail Tous Aliments (UGBTA) : unité employée pour pouvoir comparer ou agréger des effectifs animaux d'espèces ou de catégories différents.
KALIES – KA19.01.015



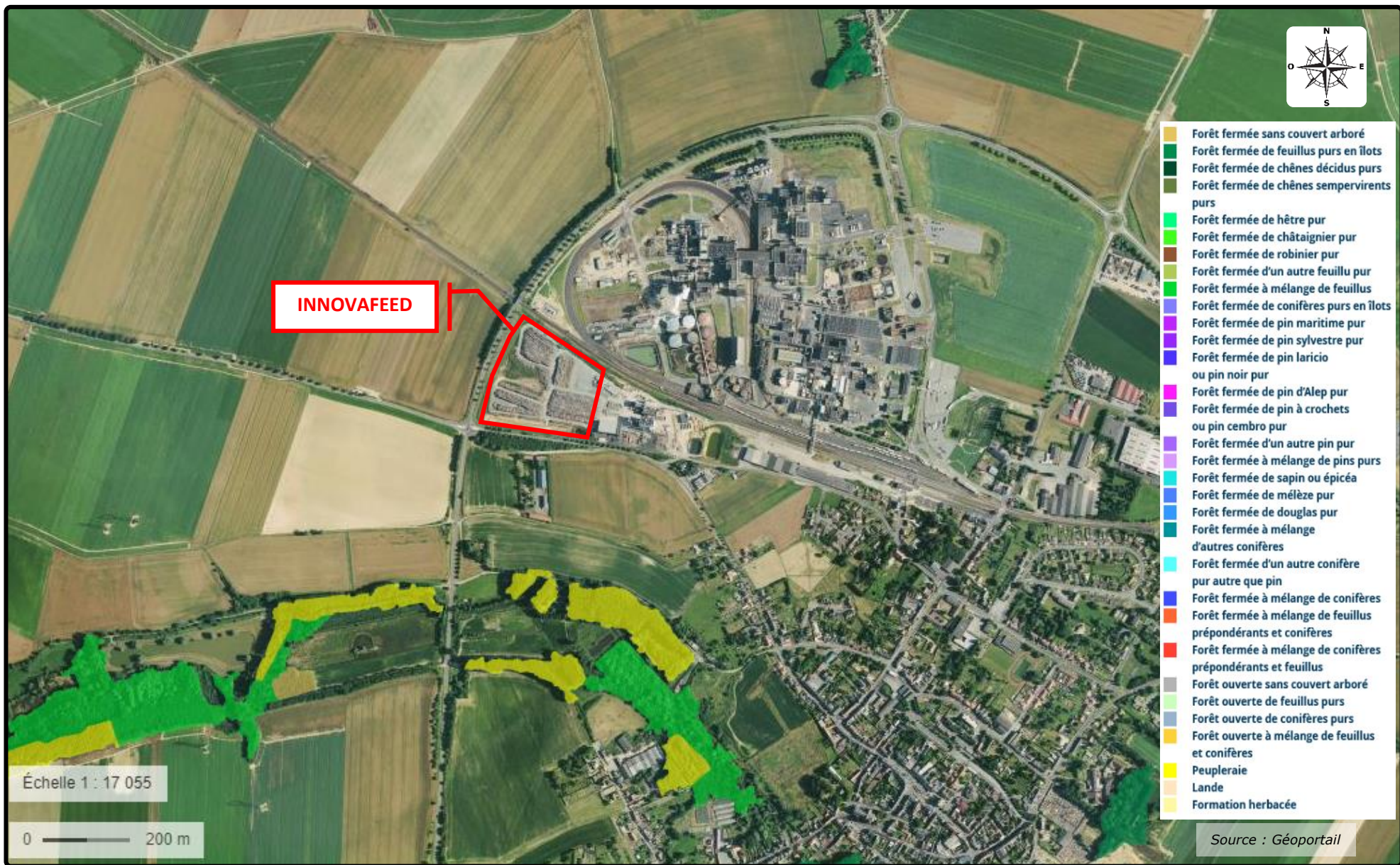
2.3.2 CONTEXTE FORESTIER

En ce qui concerne le contexte forestier, la carte forestière localisant les types de formations végétales sur le territoire, présentée ci-après, indique que le site est implanté à proximité de quelques formations forestières, notamment :

- ↙ forêt fermée de hêtres purs,
- ↙ formations herbacées.

Aucun défrichement n'est prévu sur le site.

La carte en page suivante présente les différentes formations présentes à proximité.



2.4 INTEGRATION DANS LE PAYSAGE

2.4.1 SURFACES OCCUPEES

Le site occupera les surfaces suivantes :

Surfaces bâties	18 195 m ²
Surfaces imperméabilisées (hors bâtiments)	10 360 m ²
Surfaces non imperméabilisées	17 842 m ²
Bassins	2 755 m ²
Surface totale	49 152 m²

2.4.2 HAUTEUR DES BATIMENTS

A) SITUATION INITIALE

La hauteur maximale des bâtiments autorisés est de 11 m.

B) SITUATION FUTURE

Suite à une réorganisation des bâtiments et une modification d'organisation sur le site, la hauteur des bâtiments de la phase 1 a évolué. Les futures hauteurs des bâtiments autorisés et futurs (B5 à B7) sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Bâtiment	Hauteur
M1 (émergence et pont)	8,60 m
M2 Pont	16,85 m
M2 Emergence	17,45 m
B1 à B4	12,90 m
B5 à B7	18,80 m
CVC / ELEC / T / P / S	10,90 m
CTA	6 m
Laveurs d'air	7,5 m

2.4.3 ASPECT VISUEL DU SITE

L'environnement du site est très industrialisé, néanmoins, afin de s'intégrer au mieux sur le site existant, le parti choisi est de créer un volume contemporain aux lignes pures sobres, élégantes en reprenant le vocabulaire architectural actuel.

Le projet est réalisé sur une plateforme sans dénivelé située au niveau 78,70. La disposition des bâtiments offre un front bâtis ordonné de la route de Chaulnes et de la route départementale et permet, par cette disposition, de cacher le secteur de stockage et de livraison qui se retrouve à l'arrière des constructions contre la voie ferrée.

Les bâtiments principaux seront constitués d'ossatures métalliques avec bardage et couverture en panneaux sandwich.

Les façades seront réalisées en panneaux métalliques verticaux à fixations apparentes. La teinte du bardage et de la couverture sera plutôt foncée afin de s'intégrer le mieux possible au site, à savoir une couleur gris foncé RAL 7016 ou équivalent. Les couleurs des différentes menuiseries seront reprises en blanc cassé (RAL 9016 ou équivalent). Concernant la toiture, cette dernière est constituée également de panneaux métalliques autoportants posés avec respect d'une pente de 3,1% au minimum. A noter que le bâtiment M2 Ponte disposera d'une partie en verre de type serre. L'annexe 10 présente l'intégration paysagère du site avec des photos prévisionnelles.

2.5 MONUMENTS HISTORIQUES, SITES PROTEGES ET PATRIMOINE CULTUREL

2.5.1 MONUMENTS HISTORIQUES

La protection au titre des abords s'applique aux immeubles qui forment avec un monument historique un ensemble cohérent ou qui contribuent à sa conservation ou à sa mise en valeur. La protection au titre des abords est une servitude d'utilité publique dont le but est la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel. Dans les périmètres délimités des abords, tous les travaux sur les immeubles protégés au titre des abords sont soumis à l'accord des architectes des Bâtiments de France (ABF). À défaut de périmètre délimité, seuls les travaux sur les immeubles situés dans le champ de visibilité d'un monument historique à moins de 500 mètres de celui-ci sont soumis à l'accord de l'ABF.

La base de données MERIMEE recense le patrimoine monumental et architectural français.

Deux niveaux de protection existent pour les monuments historiques (MH) : un monument peut être classé ou inscrit comme tel, le classement étant le plus haut niveau de protection.

La commune de Nesle et les communes limitrophes ne recensent aucun monument historique.

2.5.2 SITES INSCRITS OU CLASSES

Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés.

L'inscription est une reconnaissance de la qualité d'un site justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des Bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris

La commune de Nesle et les communes limitrophes ne recensent aucun site inscrit ou classé.

Le site inscrit ou classé le plus proche est le site inscrit SI80-31 « Saule de Moyencourt », situé à environ 5,8 km au sud-est.

2.5.3 ZONES ARCHEOLOGIQUES

Des fouilles archéologiques ont eu lieu sur le site en 2018. Ces fouilles n'ont pas données lieu à de contrainte particulière.

Au vu des documents d'urbanisme et des données de l'INRAP, le premier site concerné par une zone de fouilles archéologiques se situe à 1,9 km au nord-est du projet d'INNOVAFFED. Les recherches ont eu lieu en 2012 et ont permis de mettre en évidence un temple et 2 puits antiques vraisemblablement implantés au milieu du 2^{ème} siècle.

Le site est libre de toute contrainte.

2.6 DONNEES METEOROLOGIQUES

Les données météorologiques qui suivent ont été recueillies par le Centre de Météorologie Nationale des départements de l'Aine (02) (station de Saint-Quentin située à environ 22 km à l'est pour les données relatives au vent) et de la Somme (80) (station de Rouvroy-en-Santerre située à environ 10 km à l'ouest pour les données relatives aux températures et précipitations).

A titre d'information, les données sont présentées de façon plus détaillée dans l'annexe 11.

Vents

Pour la période comprise entre les mois de janvier 1989 et janvier 2005, les vents dominant ont été de secteur sud-ouest (avec une fréquence de 32,8% toutes vitesses confondues).

Pour cette même période, les fréquences des vents correspondant à chaque classe de vitesse sont reportées dans le tableau ci-dessous :

Classe de vitesse	< 1 m/s	De 1 à 4 m/s	De 4 à 8 m/s	> 8 m/s
Fréquence des vents	10,5%	48,3%	34,8%	6,4%

Entre 1971 et 2000, la vitesse instantanée la plus forte (37 m/s) a été enregistrée le 26 février 1990.

La vitesse moyenne annuelle enregistrée entre 1979 et 2000 est de 4,4 m/s.

Température

Les températures relevées pour la période allant de 1981 et 2010 mettent en évidence :

- ↪ des moyennes mensuelles comprises entre 3,5°C en janvier et 18,3°C en août,
- ↪ une moyenne annuelle de 10,6°C,
- ↪ un minimum absolu de -17,9°C obtenu le 7 janvier 2009,
- ↪ un maximum absolu de 39,1°C obtenu le 12 août 2003.

Précipitations

Les relevés effectués entre 1981 et 2010 révèlent des précipitations moyennes annuelles de 636,3 mm.

La hauteur maximale de précipitations tombées en 24 heures a eu lieu le 6 juillet 2001 (100,8 mm).

Sur la période 1981 – 2010, on a compté en moyenne 116 jours de précipitations par an (≥ 1 mm).

3 MILIEU NATUREL

3.1 INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES

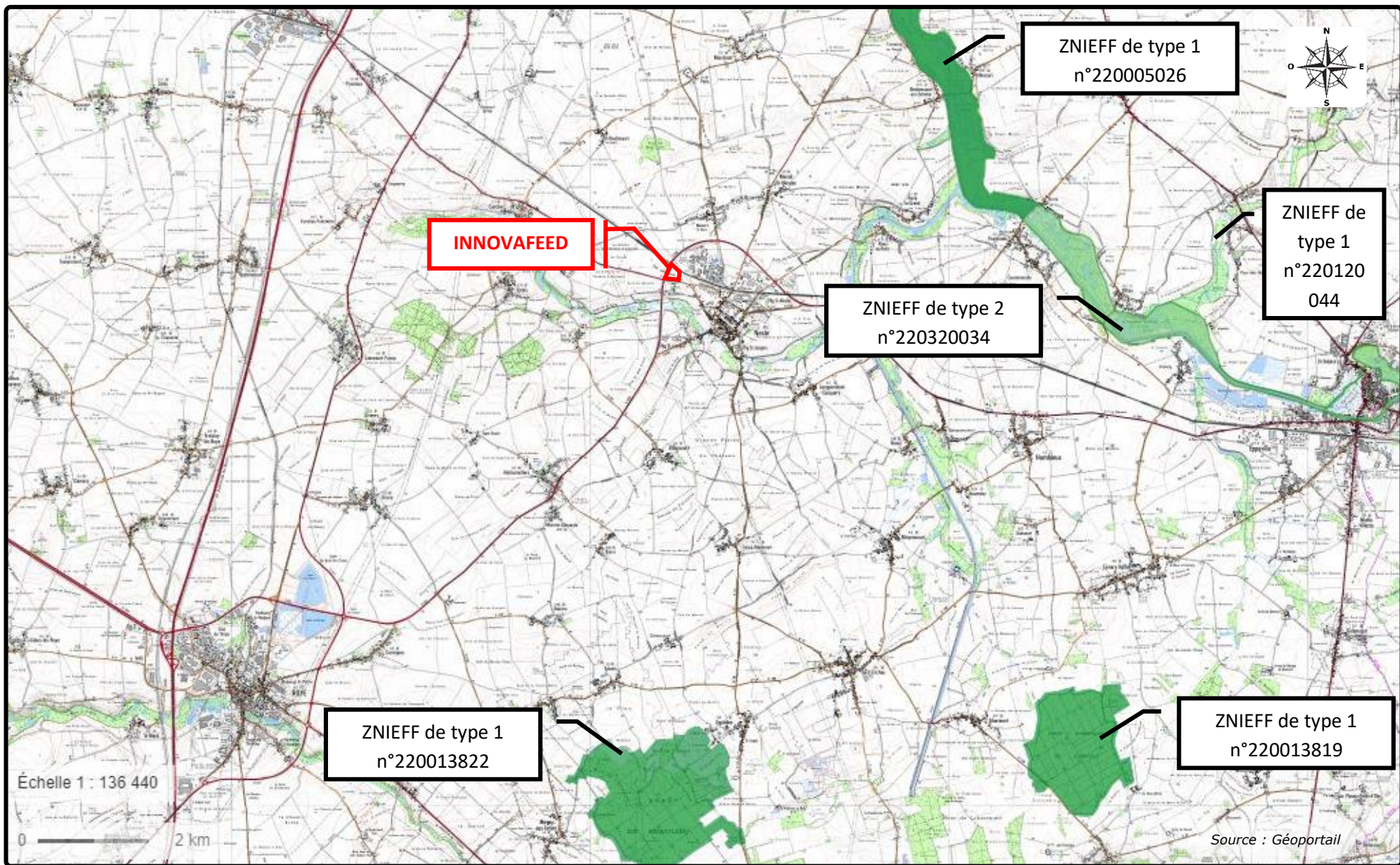
L'inventaire ci-après définit les espaces sensibles faisant l'objet d'une protection contractuelle.

Selon les données disponibles sur le site internet de l'INPE (Inventaire National du Patrimoine Naturel), le site INNOVAFFED n'appartient à aucune zone naturelle. Toutefois nous avons répertorié qu'il se trouve à proximité :

- ↳ de la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 «n°220005026 - Marais de la haute vallée de la somme entre Voyennes et Cléry-sur-Somme » située à 5,3 km à l'est,
- ↳ de la ZNIEFF de type 2 « n°220320034 - Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville » située à 5,3 km à l'est,
- ↳ de la ZNIEFF de type 1 « n°220013822 - Forêt de Beaulieu » située à 8 km au sud,
- ↳ de la ZNIEFF de type 1 « n°220120044 - Cours de la Germaine » située à 8,3 km à l'est,
- ↳ de la ZNIEFF de type 1 « n°220013819 - Forêt domaniale de l'hôpital » située à 9,9 km au sud-est.

La carte en page suivante localise ces zones naturelles.

Localisation des zones naturelles



3.2 SITES NATURA 2000

Le réseau NATURA 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), classées respectivement au titre de la Directive « Oiseaux » et de la Directive « Habitats ». L'objectif est de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne.

3.2.1 INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 A PROXIMITE

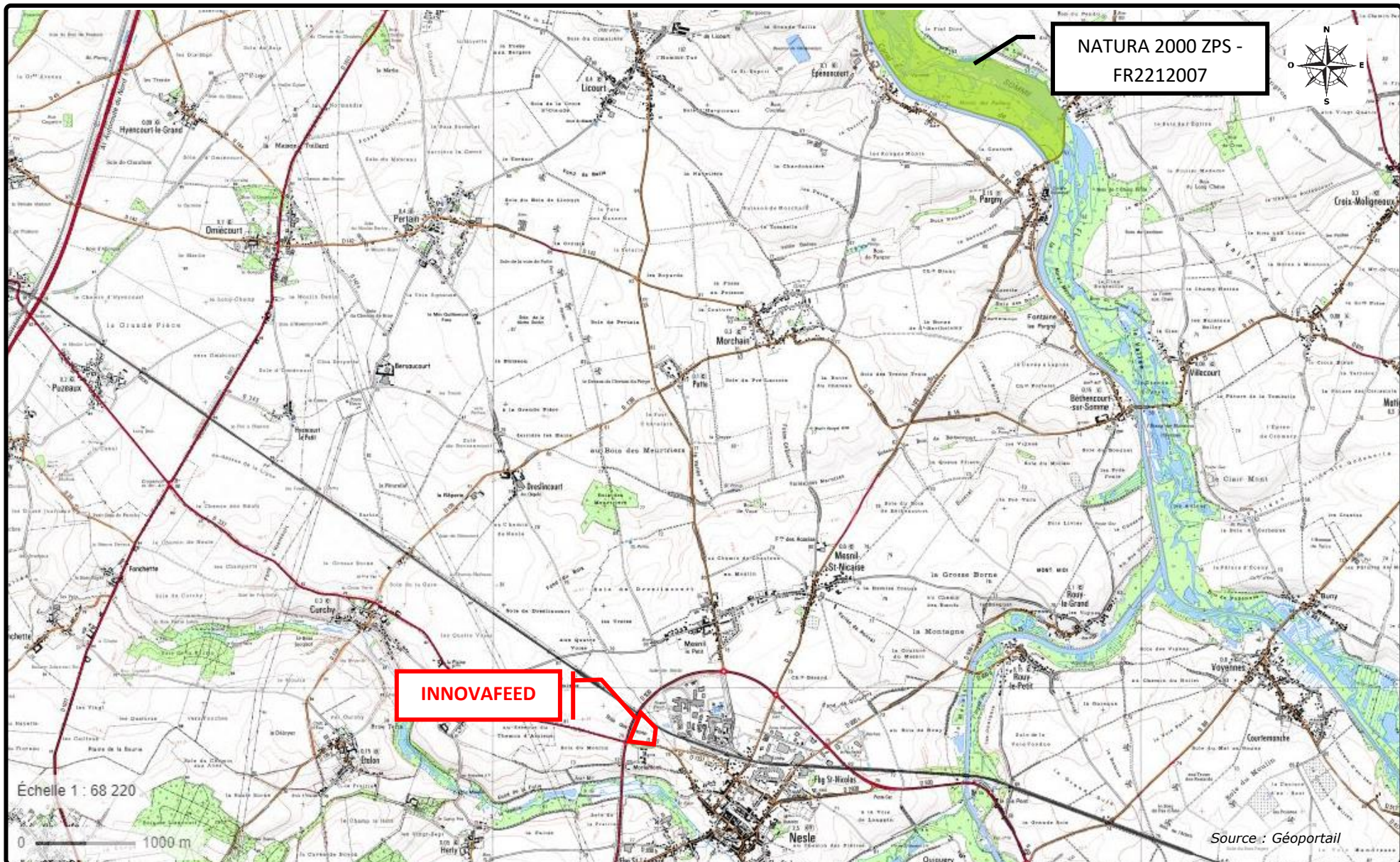
Le site NATURA 2000 le plus proche du site est situé à 6,9 km au nord. Il s'agit de la Zone de Protection Spéciale « étangs et marais du bassin de la Somme » (FR2212007).

La carte en page suivante localise ce site NATURA 2000.



KALIÈS

Localisation des zones NATURA 2000



3.2.2 EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES NATURA 2000

L'objet de l'évaluation des incidences NATURA 2000 est de déterminer si l'activité du site INNOVAFFED dans sa configuration future portera atteinte de conservation des habitats et espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site.

A) INCIDENCES LIEES AUX REJETS AQUEUX

Les rejets aqueux sont détaillés dans le chapitre 4 de la présente étude d'impact. Les eaux industrielles (eaux de lavage) seront envoyées à la station d'épuration de TEREOS. Les eaux usées domestiques seront quant à elles envoyées à la station d'épuration de la commune de Nesle. Enfin les eaux pluviales de toitures et de voiries seront infiltrées sur le site. Les eaux pluviales de voiries seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre le bassin d'infiltration.

Le rejets aqueux du site ne seront pas susceptibles de dégrader le milieu aquatique des zones NATURA 2000 à proximité.

B) INCIDENCES LIEES AUX REJETS ATMOSPHERIQUES

Les rejets atmosphériques sont détaillés dans le chapitre 5 de la présente étude d'impact. Ils sont principalement liés aux laveurs d'air et au bâtiment de transformation.

Ces émissions seront faibles et maîtrisées.

Les rejets atmosphériques auront donc un impact négligeable sur les zones NATURA 2000 à proximité.

C) INCIDENCES LIEES AUX EMISSIONS SONORES

Le site se trouve dans une zone d'activités en bordure d'une voie ferrée et des routes départementales RD 377 et RD 930.

Les émissions sonores engendrées par le site seront minimales en comparaison avec le niveau sonore actuellement ambiant notamment dû aux infrastructures routières. Le chapitre 8 de la présente étude d'impact détaille les mesures préventives et l'évaluation de l'impact du site lié au bruit.

D) INCIDENCES LIEES AU TRAFIC

Le site se trouve dans une zone d'activités en bordure des routes départementales RD 377 et RD 930.

Le trafic engendré par le site sera minimal en comparaison avec le trafic actuellement présent sur ces 2 infrastructures routières. Le chapitre 10 de la présente étude d'impact détaille les mesures préventives et l'évaluation de l'impact du site lié au trafic.

E) CONCLUSION

Le projet de la société INNOVAFEED ne portera pas préjudice à l'atteinte des objectifs fixés pour la zone NATURA 2000.

En effet, le site d'implantation se trouve à 6,9 km de la zone NATURA 2000 la plus proche. Par ailleurs les rejets ne seront pas de nature à dégrader de manière significative les milieux aqueux et atmosphériques. Le trafic et les émissions sonores engendrés par le site seront négligeables en comparaison avec l'état actuel de la zone d'activité et des infrastructures routières présentes aux abords du site.

Nous pouvons conclure que le site n'aura aucune incidence liée aux rejets aqueux et atmosphériques, aux émissions sonores et au trafic, sur la zone NATURA 2000 à proximité.

3.3 INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

A l'échelle internationale, les zones humides sont les seuls milieux naturels à faire l'objet d'une convention particulière pour leur conservation et leur utilisation rationnelle : la convention de Ramsar.

La France a ratifié la convention de Ramsar le 1^{er} décembre 1986. A ce jour elle possède 48 sites d'importance internationale, d'une superficie de plus de 3,6 millions d'hectares, aussi bien sur le territoire métropolitain qu'outre-mer.

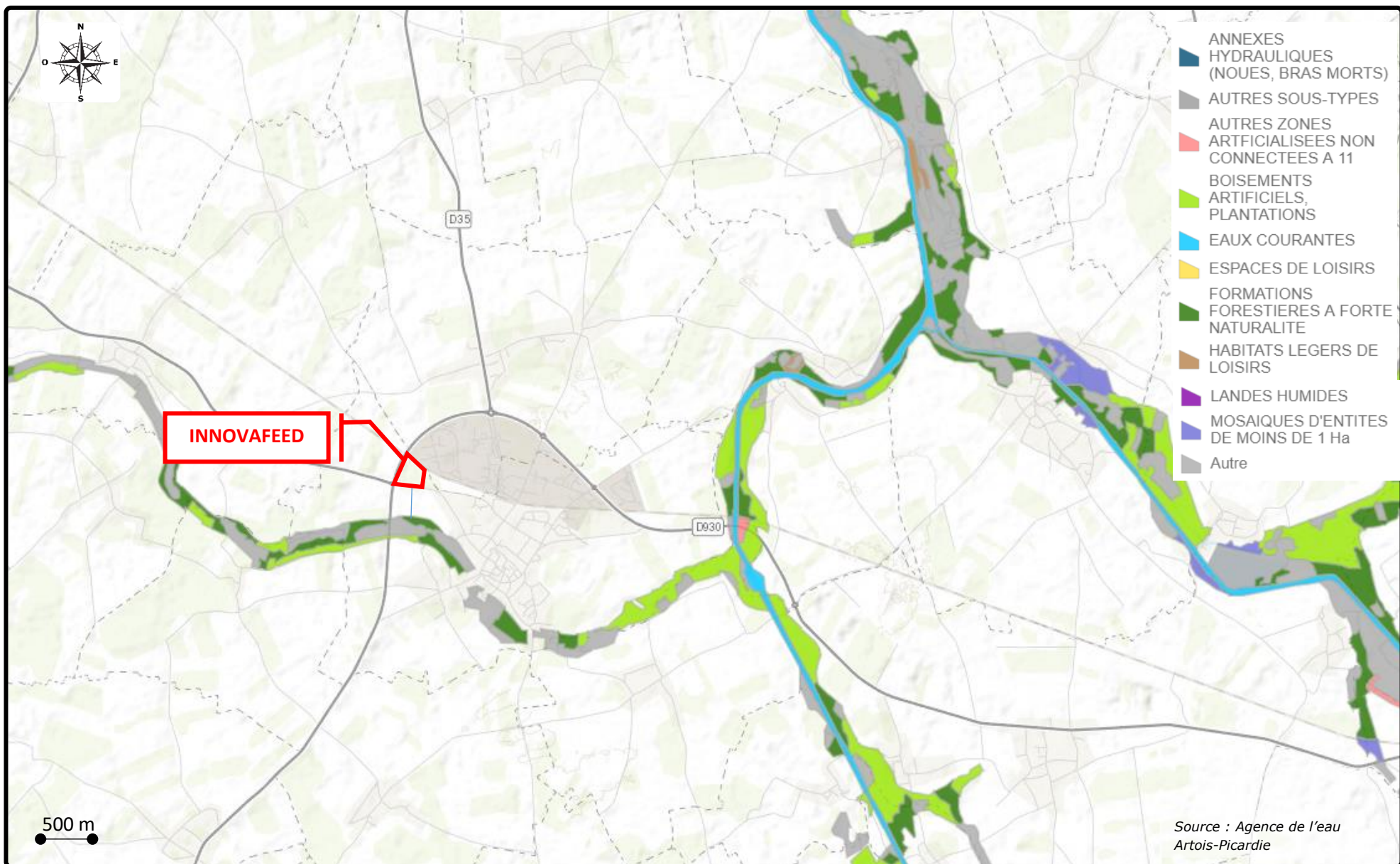
Le site de la société INNOVAFEED est situé à 88 km au sud-est du premier site d'importance internationale. Il s'agit de la Baie de Somme (FR7200018).

D'après la cartographie en page suivante des zones à dominante humide (ZDH) établie par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie et celui du Réseau partenarial des données sur les zones humides, le site de la société INNOVAFEED ne se trouve pas en zone à dominante humide répertoriée. Les zones les plus proches se situent à environ 300 m au sud et correspondent à des formations forestières à forte naturalité.

Ces éléments ont été confirmés par l'étude de délimitation des zones humides effectuée par la société RAINETTE. La campagne de prospection effectuée sur un passage le 13 mars 2019 a permis de valider l'absence de zone humide. En effet, le rapport conclut que sur l'ensemble de la zone d'étude, aucune surface n'a été délimitée en zone humide selon les critères définis dans l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, que ce soit par l'étude des sols ou de la végétation.

Le rapport relatif à cette étude est disponible en annexe 12.

Localisation des zones à dominante humide



Source : Agence de l'eau Artois-Picardie

3.4 TRAME VERTE ET BLEUE -SRCE

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un ensemble de continuités écologiques composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou corridors. Elle se conçoit jusqu'à la limite des plus basses mers en partant de la terre.

Les réservoirs de biodiversité sont des zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie.

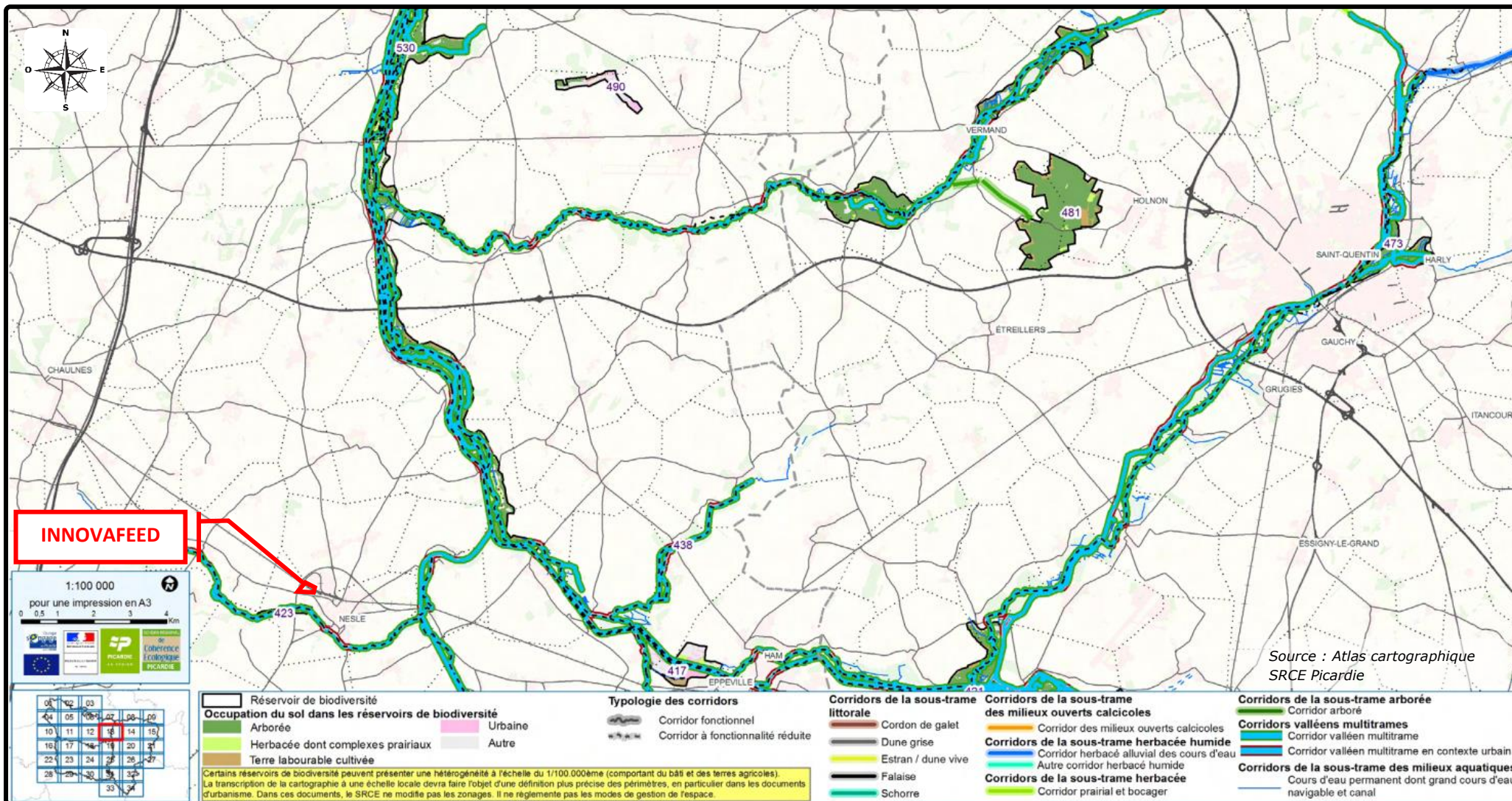
Les corridors correspondent aux voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.

La Trame Verte et Bleue est donc constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides (fleuves, rivières, étangs, marais, etc.) et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres (forêts, prairies, etc.), définies par le Code de l'environnement.

Les objectifs de la trame verte sont définies par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Loi Grenelle II ». Cette loi instaure le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ayant pour objet la préservation, la gestion et la remise en « bon état des milieux » nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines.

Le SRCE de la Picardie a été arrêté par le préfet de région le 20 février 2015. Il contient un plan d'actions stratégique. Le site n'est pas concerné par les objectifs définis par ce plan.

De plus, au vu de la représentation de la trame verte et bleue du SRCE, présentée en page suivante, le site n'est pas concerné par la Trame Verte et Bleue.



3.5 INVENTAIRE FAUNE-FLORE

Les données d'inventaire sont présentées en détail en annexe 12.

3.5.1 POTENTIALITES FLORISTIQUES

D'après les relevés effectués sur le site, les différents habitats retrouvés sur le terrain sont :

- ↗ des pelouses urbaines,
- ↗ des pelouses urbaines fortement rudéralisées,
- ↗ une friche prairiale nitrophile,
- ↗ une friche rudérale,
- ↗ un alignement d'arbre,
- ↗ un bassin et végétations associées,
- ↗ une zone de chantier,
- ↗ une route.

Ces habitats sont localisés ci-dessous :

Cartographie des habitats



A) PELOUSES URBAINES (FORTEMENT RUDERALISEES OU NON, AVEC OU SANS ALIGNEMENTS D'ARBRES)

Au vu des espèces présentes, du piétinement régulier des milieux et parfois de la forte rudéralisation, la présence d'espèces d'intérêt patrimonial et/ou protégées semble peu probable.

Il est cependant à souligner qu'une espèce exotique au caractère envahissant avéré, l'Arbre à papillons (*Buddlejadavidii*), a été observée en bordure de la pelouse, côté voie ferrée. Un unique individu a été repéré.

Ainsi, les potentialités floristiques associées à ce type de milieu sont **faibles**.

B) FRICHE PRAIRIALE NITROPHILE

Au vu de l'enrichissement du milieu et du fort recouvrement d'espèces rudérales et nitrophiles, la présence d'espèces d'intérêt patrimonial et/ou protégées semble très peu probable.

Ainsi, les potentialités floristiques associées à ce type de milieu sont **faibles**.

C) FRICHE RUDERALE

Etant un habitat fortement perturbé, anthropisé, recouvert d'espèces très rudérales et de quelques déchets, la présence d'espèces d'intérêt patrimonial et/ou protégées semble très peu probable.

Ainsi, les potentialités floristiques associées à ce type de milieu sont **très faibles**.

D) BASSINS ET VEGETATIONS ASSOCIEES

La forte rudéralisation des berges et la présence de nombreuses espèces de friches, associées à la perturbation du milieu sur certaines parties du bassin par des travaux rend peu probable la présence d'espèces d'intérêt patrimonial et/ou protégées.

De plus, il est important de souligner qu'une espèce exotique au caractère envahissant avéré, l'Arbre à papillons (*Buddlejadavidii*), a été observée en bordure du bassin. Pour le moment, seul un unique individu s'y développe, mais aucune gestion de celui-ci n'a été constatée, et de nombreuses inflorescences en fruits sont présentes. Il est donc fortement probable que, sans gestion, les abords du bassin (qui constituent des zones perturbées) soient totalement colonisés par l'espèce dans les années à venir.

Ainsi, les potentialités floristiques associées à ce type de milieu sont **faibles**.

E) ZONE DE CHANTIER

Ce milieu anthropogène n'est pas favorable à l'accueil de la flore.

Ainsi, les potentialités floristiques associées à ce type de milieu sont **nulles**.

F) ROUTE

Ce milieu artificialisé n'est pas favorable à l'accueil de la flore.

Ainsi, les potentialités floristiques associées à ce type de milieu sont **nulles**.

G) CONCLUSION

Du point de vue floristique, l'ensemble des habitats du site présente un caractère anthropogène assez accentué et une rudéralisation, entraînant une forte dégradation des habitats. De ce fait, **les potentialités floristiques sont très faibles.**

Les pelouses urbaines, la friche prairiale nitrophile et les végétations associées au bassin sont les habitats aux potentialités floristiques les plus élevées, tout en restant faibles. Seules quelques rares espèces à enjeux peuvent potentiellement s'y développer, mais le caractère dégradé des habitats rend leur présence peu probable.

De plus, il est important de souligner la présence d'une espèce exotique envahissante avérée sur la zone, l'Arbre à papillons, encore très peu abondant mais qui pourrait vite coloniser les milieux perturbés du site.

3.5.2 POTENTIALITE FAUNISTIQUES

A) PELOUSES URBAINES (FORTEMENT RUDERALISEES OU NON, AVEC OU SANS ALIGNEMENTS D'ARBRES)

Les alignements d'arbres situés à l'ouest et au sud de la zone d'étude présentent peu de potentialités pour l'avifaune nicheuse. En effet, au regard de ce site très rudéralisé, dont l'activité peut déranger des espèces nicheuses, les potentialités de nidification pour des espèces d'intérêt sont faibles.

De plus, concernant les pelouses urbaines, ces dernières ne représentent pas d'intérêt notable pour la faune de manière générale. Ainsi, ce cortège ne s'avère pas favorable à l'avifaune, aux mammifères, aux amphibiens et aux reptiles.

Quelques insectes inféodés à la végétation herbacée, Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*), Criquet mélodieux (*Chorthippus biguttulus*), Piéride du navet (*Pieris napi*), Piéride de la rave (*Pieris rapae*), pourraient potentiellement être observés mais présenteraient un intérêt faible. Notons que cet habitat n'est pas favorable aux Odonates.

Les potentialités faunistiques associées à ce type de milieu sont **faibles**.

B) FRICHE PRAIRIALE NITROPHILE

Cet habitat ne présente aucune spécificité particulière permettant de répondre aux exigences écologiques de l'avifaune que ce soit pour le repos, l'alimentation ou la nidification. Cet habitat n'est également pas favorable comme site de reproduction ou comme site d'estivage et/ou d'hivernage pour les amphibiens et les reptiles. Ce cortège de végétation semble également peu attractif pour les mammifères. Concernant les insectes, l'absence de plantes nectarifères rend l'habitat peu favorable à l'entomofaune. Quelques espèces d'orthoptères appréciant les milieux herbacés pourraient potentiellement être observées (Criquet des pâtures), ainsi que des rhopalocères tel que la Piéride du navet, typiques du cortège des milieux herbacés. Notons que cet habitat n'est pas favorable aux Odonates.

Les potentialités faunistiques associées à ce type de milieu sont **très faibles**.

C) FRICHE RUDERALE

Au sein de cette friche rudérale, on retrouve au sol des morceaux de bois et quelques déchets. Cet habitat pourrait être favorable à l'hivernage d'espèces d'amphibiens. Cependant, l'activité sur le site engendre de nombreuses perturbations, principalement en termes de changements physiques de la zone d'étude (déblaiement de la zone de stockage de bois, ...). Ces changements d'environnements semblent assez courants et ne sont donc pas favorables aux amphibiens comme site d'estivage ou d'hivernage. Cet habitat n'apparaît toutefois pas favorable aux espèces de reptiles. Quelques espèces d'orthoptères appréciant les milieux herbacés pourraient potentiellement être observées (Criquet des pâtures), ainsi que des rhopalocères tel que la Piéride du navet typiques du cortège des milieux herbacés.

Concernant les autres taxons, cet habitat ne semble pas être favorable pour des mammifères comme site d'alimentation ou d'hivernation et pour l'avifaune comme site de repos, d'alimentation et de nidification. Notons que cet habitat n'est pas favorable aux Odonates.

Les potentialités faunistiques sur ce milieu sont **très faibles**.

D) BASSINS ET VEGETATIONS ASSOCIEES

Les pentes du bassin sont abruptes et ce dernier ne présente pas de végétations aquatiques notables. De plus, cet habitat est souvent susceptible de subir des perturbations. Ainsi, il peut être considéré comme peu propice comme site de reproduction aux espèces d'amphibiens.

Par ailleurs, le boisement situé à proximité de la zone d'étude ne présente pas de potentialité pour les amphibiens en période d'estivage et/ou d'hivernage.

Cet habitat présente très peu de potentialités pour les odonates (libellules et demoiselles) au regard du manque de végétations aquatiques.

Concernant les autres taxons, la végétation rase herbacée située au sud et à l'ouest de la zone d'étude pourraient potentiellement accueillir des orthoptères inféodés à ce type de cortège floristique, tels que le Criquet des pâtures (*Chorthippusparallelus*), ou le Criquet mélodieux (*Chorthippusbiguttulus*) mais également quelques espèces de rhopalocères appréciant ce cortège de végétation tes que le Piéride du navet (*Pierisnapi*). Néanmoins ces espèces potentielles représenteraient un intérêt faible. La présence de l'Arbre à papillons (*Buddlejadavidii*) comme végétation associée au bassin peut être attractif pour certains rhopalocères tels que le Paon du jour (*Aglaisio*) ou le Vulcain (*Vanessa atalanta*). Ces espèces ne présenteraient également pas d'intérêt majeur.

Les potentialités faunistiques sur ce milieu sont **faibles**.

E) ZONE DE CHANTIER

Cet habitat présente la particularité d'être remanié assez souvent, ce qui engendre l'absence notable d'espèces floristiques. Il offre peu au cortège faunistique en termes de site de repos, de nidification, de reproduction ou d'alimentation.

Les potentialités faunistiques sur ce milieu sont considérées comme étant **nulles**.

F) ROUTE

Les voiries ne présentent pas d'intérêt notable pour la faune en général. La zone projet est bordée par deux axes routiers. Aucun individu n'a été retrouvé mort au niveau de ces derniers.

Les potentialités faunistiques sur ce milieu sont **nulles**.

G) CONCLUSION

Du point de vue faunistique, sur l'ensemble des habitats, les espèces recensées présentent un intérêt très faible à faible.

L'habitat comportant les alignements arborés permet seulement la présence de l'avifaune nicheuse commune. Notons que dans le boisement annexe, une cavité arboricole a été détectée et peut potentiellement accueillir des chiroptères que ce soit pour la période estivale et/ou hivernale.

Les pelouses urbaines, les friches (prairiale nitrophile et rudérale) et la végétation associée aux bassins (pelouses urbaines rudéralisés) pourraient potentiellement accueillir des espèces d'orthoptères et de rhopalocères dont l'intérêt patrimonial serait faible (Criquet des pâtures, Criquet mélodieux, Piéride du navet, Piéride de la rave). Les habitats présents au sein de la zone d'étude faune ne sont pas favorables aux espèces d'Odonates.

Au regard des nombreuses perturbations engendrées par les activités du site, **les potentialités faunistiques sont jugées comme étant très faibles à faibles** sur l'ensemble de l'année.

3.5.3 SYNTHÈSE DES ENJEUX POTENTIELS

Le tableau ci-dessous propose une synthèse des enjeux potentiels par habitats.

Habitats	Niveau d'enjeu des potentialités écologiques global de l'habitat
Pelouses urbaines (fortement rudéralisée ou non, avec ou sans alignement d'arbres)	Faible
Boisement	Faible
Friche prairiale nitrophile	Faible
Friche rudérale	Très faible
Bassin et végétations associées	Faible
Zone de chantier	Nul
Route	Nul

3.6 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

3.6.1 INCIDENCES BRUTES DU PROJET

Les effets du projet sur l'environnement seront les suivants :

- ↪ Effets directs :
 - Effets temporaires :
 - ✓ Zones de dépôts temporaires et pistes de chantier,
 - ✓ Modification des composantes environnantes,
 - ✓ Création de pièges et circulation d'engins,
 - ✓ Pollutions liées aux travaux
 - Effets permanents :
 - ✓ Dégagements d'emprise et terrassements,
 - ✓ Modifications des composantes environnantes,
 - ✓ Création de « zones pièges »,
 - ✓ Pollutions accidentelles,
 - ✓ Apport extérieur de terre et remaniement des sols,
 - ✓ Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales,
- ↪ Effet indirect et induit : aucun,
- ↪ Effet cumulé : aucun.

Le tableau ci-dessous propose une synthèse des principaux effets et des impacts associés attendus sur le milieu naturel détaillés en annexe 12 :

Type d'impacts	Effets	Durée des effets
Impacts directs		
Destruction des habitats	Zone de dépôts temporaires/pistes de chantiers	Temporaire
	Dégagement d'emprise/terrassement	Permanente
	Pollutions accidentelles	Permanente
Altération des habitats	Zones de dépôts temporaires/pistes de chantiers	Temporaire
	Modifications des composantes environnantes	Temporaire et permanente
	Pollution accidentelle	Permanente
	Apport extérieur de terre et remaniement des sols	Permanente
	Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales	Permanente

Type d'impacts	Effets	Durée des effets
Destruction d'individus	Création de pièges, circulation d'engins	Temporaire
	Dégagement d'emprise/terrassement	Permanente
	Pollutions accidentelles	Permanente
Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Temporaire et permanente
	Pollutions accidentelles	Permanente
Autres impacts		
Impacts indirects	Aucun effet indirect significatif associé	
Impacts induits	Aucun effet induit significatif associé	
Impacts cumulés	Aucun effet cumulé associé	

Le tableau ci-après présente une synthèse des impacts du projet avant la mise en place des mesures d'évitement, réduction et compensation :

Groupes/espèces		Impacts		
Nom	Niveau d'enjeu	Nature de l'impact/incidence	Type et durée de l'impact/incidence	Niveau d'impact AVANT évitement et réduction
Impacts directs sur les groupes et espèces				
Habitats et espèces floristiques associées				
Pelouses urbaines (fortement rudéralisée ou non, avec ou sans alignement d'arbres)	Faible	Destruction/altération des habitats	Direct/temporaire et permanente	Très faible
Friche prairiale nitrophile	Faible			Faible
Friche rudérale	Très faible			Très faible
Bassin et végétations associées	Faible			Faible
Zone de chantier	Nul			Négligeable
Route	Nul			Négligeable
Avifaune				
Oiseaux nicheurs des milieux arborés	Très faible	Destruction d'individus	Direct/temporaire et permanente	Très faible
		Destruction/altération des habitats		Très faible
		Perturbation des espèces		Très faible
Oiseaux nicheurs des milieux bâtis	Nul	Destruction d'individus	Direct/temporaire et permanente	Nul
		Destruction/altération des habitats		Nul
Oiseaux nicheurs des milieux bâtis	Nul	Perturbation des espèces	Direct/temporaire et permanente	Nul

Groupes/espèces		Impacts				
Nom	Niveau d'enjeu	Nature de l'impact/incidence	Type et durée de l'impact/incidence	Niveau d'impact AVANT évitement et réduction		
Oiseaux nicheurs des milieux aquatiques	Très faible	Destruction d'individus	Direct/temporaire et permanente	Très faible		
		Destruction/altération des habitats		Très faible		
		Perturbation des espèces		Très faible		
Avifaune de passage en période de nidification	Très faible	Destruction d'individus		Direct/temporaire et permanente	Très faible	
		Destruction/altération des habitats			Très faible	
		Perturbation des espèces			Très faible	
Avifaune hivernante	Très faible	Destruction d'individus			Direct/temporaire et permanente	Très faible
		Destruction/altération des habitats				Très faible
		Perturbation des espèces				Très faible
Entomofaune						
Rhopalocères	Très faible	Destruction d'individus	Direct/temporaire et permanente			Très faible
		Destruction/altération des habitats				Très faible
		Perturbation des espèces		Très faible		
Odonates	Aucune espèce relevée. Aucune espèce potentielle patrimoniale sur la zone d'étude faune.					
Orthoptères	Très faible	Destruction d'individus	Direct/temporaire et permanente	Très faible		
		Destruction/altération des habitats		Très faible		
		Perturbation des espèces		Très faible		
Herpétofaune						
Reptiles	Aucune espèce relevée. Aucune espèce potentielle sur la zone d'étude faune					
Amphibiens	Faible	Destruction d'individus	Indirect, temporaire et permanent	Très faible		
		Destruction/altération des habitats		Très faible		
		Perturbation des espèces		Très faible		
Mammifères						
Mammifères	Très faible	Destruction d'individus	Direct/temporaire et permanente	Très faible		
		Destruction/altération des habitats		Très faible		
		Perturbation des espèces	Direct/temporaire et permanente	Très faible		

Groupes/espèces		Impacts		
Nom	Niveau d'enjeu	Nature de l'impact/incidence	Type et durée de l'impact/incidence	Niveau d'impact AVANT évitement et réduction
Chiroptères	Faible	Destruction d'individus	Indirect, temporaire et permanent	Très faible
		Destruction/altération des habitats		Très faible
		Perturbation des espèces		Très faible
Autres impacts				
Impacts indirects et induits	Impacts non évaluables			
Impacts cumulés	Impacts non significatifs			
Impacts sur les zonages				
Ensemble des zonages à proximité du site	/	Impacts globaux	Direct/temporaire et permanente	Non significatifs
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	/	Impacts globaux	Direct/temporaire et permanente	Compatible

3.6.2 DEMARCHE EVITER-REDUIRE-COMPENSER

A) MESURES D'EVITEMENT

Les mesures d'évitement visent à éviter des impacts de destruction directe d'habitats ou d'espèces d'intérêt.

En l'état actuel des inventaires, aucun enjeu écologique justifiant la mise en place de mesures d'évitement n'a été identifié au sein de la zone concernée par le projet.

Par mesure de précaution, il est cependant préconisé le balisage de l'arbre présentant un gîte arboricole. Ce dernier peut potentiellement être occupé par des chiroptères en saison estivale et/ou hivernale. Celui-ci se trouvant dans la zone d'étude faune et pouvant être impacté indirectement par les travaux.

B) MESURES DE REDUCTION

i) En phase travaux

Les mesures de réduction mises en œuvre pendant la phase travaux seront les suivantes :

↵ Heures de travaux :

La prise en compte des cycles de vie dans le phasage des travaux est essentielle pour diminuer les impacts sur la faune. En outre, les horaires des travaux sont des points importants. Les travaux de nuit peuvent être très impactant pour les animaux aux mœurs nocturnes. Il est donc préconisé que les travaux se réalisent essentiellement en journée.

↵ Limitier le développement d'espèces exotiques envahissantes :

L'apport de terres extérieures peut engendrer une contamination du site par des espèces invasives. En effet, il existe un réel risque de dissémination en cas de transfert de terre végétale contaminée (présence de graines, rhizomes...) d'un autre site.

Les éventuels remblais utilisés pour les aménagements proviendront de provenance connue, et ne contiendront surtout pas de graines, racines ou fragments d'espèces invasives.

ii) En phase d'exploitation

Les mesures de réduction mises en œuvre pendant la phase d'exploitation seront les suivantes :

↵ Limitation de la vitesse de circulation :

La **limitation de la vitesse de circulation à 20 km/h** sur l'ensemble du site permettra de réduire les risques de destruction d'individus issus de la faune.

↵ Respect d'une charte végétale :

Les espèces utilisées doivent être indigènes à la région (c'est-à-dire naturellement présentes). L'utilisation de taxons ornementaux (taxons horticoles) ne doit pas se faire dans les espaces libres du site. Ces végétaux possèdent en réalité un intérêt écologique bien inférieur à celui de la flore indigène. Également, l'introduction de plantation ou semis d'espèces protégées, patrimoniales ou menacées ne sera pas faite. Une telle opération risque en réalité d'engendrer une dérive génétique des populations naturelles et donc de réellement fragiliser le taxon considéré.

Concernant le **choix des essences**, plusieurs listes d'arbres et arbustes sont fournies par le Conservatoire Botanique National de Bailleul. Ces listes, adaptées au territoire régional, seront consultées dans le cadre de l'élaboration de la palette végétale du site.

Cette charte permettra de limiter le développement voire la prolifération des espèces exotiques envahissantes et de ne pas polluer génétiquement les populations locales. Ainsi, il pourra être créé des habitats favorables aux espèces locales et les nuisances sur les écosystèmes voisins seront limitées.

↳ Adaptation de l'éclairage :

L'éclairage sera adapté pour **éviter la diffusion de la lumière**. Pour cela, les principes suivants seront respectés pour adapter l'éclairage extérieur :

- proscription de toute diffusion de la lumière vers le ciel,
- angle de projection ne dépassant pas 70° à partir du sol,
- hauteur de mat minimisée en fonction de l'utilisation.

Concernant la **durée de l'éclairage**, certaines zones pourront être équipées de détecteurs de mouvements, de minuteries, de programmeurs ou mieux, d'interrupteurs crépusculaires qui commanderont l'éclairage à partir d'une certaine luminosité.

Enfin, les **lampes émettant uniquement dans le visible** et de **couleur jaune/orange** seront privilégiés, tout comme les **verres plats** par rapport aux vitres bombés. Par ailleurs, la **puissance des lampes** sera choisie en fonction des besoins réels.

↳ Sécurisation des bassins

Pour le **bassin d'infiltration**, leur **végétalisation** permettra d'augmenter leur intérêt écologique en association avec l'**aménagement de pentes douces**. Les berges des bassins végétalisés seront gérées annuellement par **fauche tardive exportatrice**. Un **faucardage** pourra être effectué en fonction de l'évolution de la végétation et de l'atterrissement. Enfin un **contrôle et une coupe des ligneux** devront être associés afin de limiter l'embroussaillage de la végétation.

Concernant le **bassin étanche** du projet, un **grillage** rendant inaccessible le bassin devra être mis en place afin d'empêcher la faune d'y accéder. Également, une échappatoire devra être aménagée afin de permettre aux animaux ayant pénétré dans le bassin d'en sortir et ainsi de limiter la mortalité par noyade.

Cette mesure doit permettre de limiter les risques de destruction accidentelle d'individus tout en créant des habitats favorables aux espèces locales dans le cas d'un aménagement écologique des bassins.

C) MESURES DE COMPENSATION

Les mesures compensatoires ont pour objectif d'apporter une contrepartie aux impacts résiduels qui n'ont pas pu être évités ou suffisamment réduits.

Compte-tenu des enjeux et potentialités évalués précédemment et de la mise en œuvre des mesures de réduction décrites ci-avant, les impacts résiduels du projet sur les milieux naturels restent « négligeables » à « très faibles ». C'est pourquoi aucune mesure compensatoire n'est nécessaire dans le cadre de ce projet.

D) MESURES DE SUIVI

Un suivi de chantier sera réalisé pour s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures de réduction au sein de la zone stricte du projet.

L'objectif principal sera d'apporter un soutien technique pour la réalisation des mesures afin que les objectifs soient respectés. En particulier, un écologue devra vérifier le respect des périodes de sensibilité, s'assurer que la charte végétale est respectée, réaliser un bilan avant/après travaux, etc.

Pour évaluer l'efficacité des aménagements réalisés, un suivi écologique est préconisé. Un passage la première année après les travaux est également préconisé, puis après 3 ans pour une évaluation à moyen terme. L'efficacité sur le long terme pourra être évaluée après 5 ou 10 ans.

E) COUT ASSOCIE A LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES

Le respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie n'engendrera pas de surcoût direct, tout comme l'adaptation des heures de travaux et la limitation de la vitesse de circulation. Concernant les autres mesures de réduction, les coûts n'ont pas pu être évalués à ce stade.

3.6.3 INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET

Les mesures de réduction permettent de diminuer certains impacts du projet sur les habitats, la flore et la faune. Le tableau ci- dessous permet de visualiser les impacts résiduels du projet :

GROUPES / ESPECES		IMPACTS BRUTS				IMPACTS RESIDUELS	
Nom	Niveau d'enjeu	Nature de l'impact	Effet(s) associé(s)	Type et durée de l'impact	Niveau de l'impact	Analyse	Niveau
Habitats et espèces floristiques associées							
Pelouses urbaines (fortement rudéralisée ou non, avec ou sans alignement d'arbres)	Faible	Destruction/altération d'habitats	Zones de dépôts temporaires/pistes de chantiers Dégagement d'emprise/terrassement Apport extérieur de terre et remaniement des sols Introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales Pollution accidentelle	Direct, temporaire	Très faible	/	Très faible
Friche prairiale nitrophile	Faible			Direct, temporaire et permanent	Faible	/	Faible
Friche rudérale	Très faible			Direct, permanent	Très faible	/	Très faible
Bassin et végétations associées	Faible			Direct, temporaire et permanent	Faible	/	Faible
Zone de chantier	Nul			Direct, temporaire et permanent	Négligeable	/	Négligeable
Route	Nul			Direct, temporaire	Négligeable	/	Négligeable
Avifaune							
Oiseaux nicheurs des milieux arborés	Très faible	Destruction d'individus	/	/	Très faible	/	Très faible
		Destruction/altération des habitats	/	/	Très faible	/	Très faible
		Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Indirect, temporaire et permanent	Très faible	Ajustement des éclairages artificiels du site si travaux nocturne. Ralentissement des véhicules à l'entrée du site.	Très faible
Oiseaux nicheurs des milieux bâtis	Nul	/	/	/	Nul	/	Nul
		/	/	/	Nul	/	Nul
		/	/	/	Nul	/	Nul
Oiseaux nicheurs des milieux aquatiques	Très faible	Destruction d'individus	Possible zones de dépôts temporaires/circulation d'engins (piétinement) Dégagement d'emprise/terrassement Création de pièges	Direct et permanent	Très faible	/	Très faible
		Destruction/altération des habitats	Zones de dépôts temporaires/circulation d'engins de chantiers Apport extérieur de terre et remaniement des sols Modifications des composantes environnantes	Direct, indirect, temporaire et permanent	Très faible	/	Très faible
		Perturbation des espèces	Modification des composantes environnantes	Direct, temporaire et permanent	Très faible	Ajustement des éclairages artificiels. Ralentissement des véhicules à l'entrée du site.	Très faible
Avifaune de passage en période de nidification	Très faible	Destruction d'individus	Possible zones de dépôts temporaires/circulation d'engins (piétinement) Dégagement d'emprise/terrassement Création de pièges	Direct, temporaire et permanent	Très faible	/	Très faible
		Destruction/altération des habitats	Zones de dépôts temporaires/circulation d'engins de chantiers Apport extérieur de terre et remaniement des sols Modifications des composantes environnantes	Direct, temporaire et permanent	Très faible	/	Très faible
Avifaune de passage en période de nidification	Très faible	Perturbation des espèces	Modification des composantes environnantes	Direct, temporaire et permanent	Très faible	Ajustement des éclairages artificiels du site si travail nocturne	Très faible

GROUPES / ESPECES		IMPACTS BRUTS				IMPACTS RESIDUELS	
Nom	Niveau d'enjeu	Nature de l'impact	Effet(s) associé(s)	Type et durée de l'impact	Niveau de l'impact	Analyse	Niveau
Avifaune hivernante	Très faible	Destruction d'individus	Possible zones de dépôts temporaires/circulation d'engins (piétinement) Dégagement d'emprise/terrassement Création de pièges	Direct, temporaire et permanent	Très faible	/	Très faible
		Destruction/altération des habitats	Zones de dépôts temporaires/circulation d'engins de chantiers Apport extérieur de terre et remaniement des sols Modifications des composantes environnantes	Direct, temporaire et permanent	Très faible	/	Très faible
		Perturbation des espèces	Modification des composantes environnantes	Direct, temporaire et permanent	Très faible	Ajustement des éclairages artificiels du site si travail nocturne	Très faible
Entomofaune							
Rhopalocères	Très faible	Destruction d'individus	Possible zones de dépôts temporaires/circulation d'engins (piétinement) Dégagement d'emprise/terrassement Création de pièges	Direct, temporaire et permanent	Très faible	/	Très faible
		Destruction/altération des habitats	Zones de dépôts temporaires/circulation d'engins de chantiers Apport extérieur de terre et remaniement des sols Modifications des composantes environnantes	Direct, temporaire et permanent	Très faible	/	Très faible
		Perturbation des espèces	Modification des composantes environnantes	Direct, temporaire et permanent	Très faible	Ajustement des éclairage artificiels du site si travail nocturne.	Très faible
Odonates	Aucune espèce relevée. Aucune espèce potentielle patrimoniale sur la zone d'étude faune.						
Orthoptères	Très faible	Destruction d'individus	Possible zones de dépôts temporaires/circulation d'engins (piétinement) Dégagement d'emprise/terrassement Création de pièges	Direct, temporaire et permanent	Très faible	/	Très faible
		Destruction/altération des habitats	Zones de dépôts temporaires/circulation d'engins de chantiers Apport extérieur de terre et remaniement des sols Modifications des composantes environnantes	Direct, temporaire et permanent	Très faible	/	Très faible
		Perturbation des espèces	Modification des composantes environnantes	Direct, temporaire et permanent	Très faible	Ajustement des éclairage artificiels du site si travail nocturne.	Très faible
Mammifères							
Mammifères	Très faible	Destruction d'individus	Possible zones de dépôts temporaires/circulation d'engins (piétinement) Dégagement d'emprise/terrassement Création de pièges	Direct et permanent	Très faible	/	Très faible
		Destruction/altération des habitats	Zones de dépôts temporaires/circulation d'engins de chantiers Apport extérieur de terre et remaniement des sols Modifications des composantes environnantes	Direct, temporaire et permanent	Très faible	/	Très faible
		Perturbation des espèces	Modification des composantes environnantes	Direct, temporaire et permanent	Très faible	Adaptation de l'éclairage du site si travail nocturne. Ralentissement des véhicules de chantier à l'approche du site.	Très faible
Chiroptères	Faible	Destruction d'individus	Possible zones de dépôts temporaires/circulation d'engins (piétinement) Dégagement d'emprise/terrassement Création de pièges	Indirect, temporaire et permanent	Très faible	Ralentissement des véhicules à l'approche du site.	Très faible
		Destruction/altération des habitats	Zones de dépôts temporaires/circulation d'engins de chantiers Apport extérieur de terre et remaniement des sols Modifications des composantes environnantes	Indirect, temporaire et permanent	Très faible	/	Très faible
		Perturbation des espèces	Modification des composantes environnantes	Indirect, temporaire et permanent	Très faible	Adaptation de l'éclairage artificiel. Ralentissement des véhicules à l'approche du site.	Très faible

GROUPES / ESPECES		IMPACTS BRUTS				IMPACTS RESIDUELS	
Nom	Niveau d'enjeu	Nature de l'impact	Effet(s) associé(s)	Type et durée de l'impact	Niveau de l'impact	Analyse	Niveau
Herpétofaune							
Amphibiens	Faible	Destruction d'individus	Possible zones de dépôts temporaires/circulation d'engins (piétinement) Dégagement d'emprise/terrassement Création de pièges	Indirect, temporaire et permanent	Très faible	Ralentissement des véhicules à l'approche du site. Pose d'une rampe anti-noyade (pour amphibiens et petits animaux) au niveau des bassins.	Très faible
		Destruction/altération des habitats	Zones de dépôts temporaires/circulation d'engins de chantiers Apport extérieur de terre et remaniement des sols Modifications des composantes environnantes	Indirect, temporaire et permanent	Très faible	/	Très faible
		Perturbation des espèces	Modification des composantes environnantes	Indirect, temporaire et permanent	Très faible	Adaptation de l'éclairage artificiel.	Très faible
Reptiles		Aucune espèce relevée. Aucune espèce potentielle patrimoniale sur la zone d'étude faune.					

4 EAUX ET SOLS

4.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.1 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Les cours d'eaux de surface présents dans la zone d'étude sont :

- ↪ l'Ingon, à 400 au sud du site,
- ↪ le Canal du Nord à 3 km à l'est,
- ↪ le Canal de la Somme à 5,3 km au nord-est.

L'Ingon, le Canal du Nord et le Canal de la Somme appartiennent à la masse d'eau « Somme canalisée de l'écluse n°18 Lesdins aval à la confluence avec le Canal du Nord ».

Les données ci-dessous sont issues de la prise en compte du SDAGE 2016-2021 en application de la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE).

L'Ingon est une masse d'eau « naturelle ».

Le Canal du Nord et le Canal de la Somme sont quant à elles des masses d'eau de surface fortement modifiées

Les caractéristiques des masses d'eau sont les suivantes :

N° de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Type national
AR56	Somme canalisée de l'écluse n°18 Lesdins aval à la confluence avec le Canal du Nord	P9A (Petit cours d'eau sur tables calcaires)

➤ Objectifs de qualité des eaux de surface

Le SDAGE, adopté en octobre 2015 pour la période 2016-2021 par le comité de bassin, fixe des objectifs de qualité pour chacune des « masses d'eau » du bassin Artois-Picardie, qui présentent des similitudes en terme de caractéristiques et de fonctionnement écologique. On y distingue les eaux de surface continentales, les eaux de surface côtières et de transition ainsi que les masses d'eau souterraines.

Les objectifs de qualité sont :

- ↪ le bon état chimique,
- ↪ le bon état écologique, conditionné par le bon état physico-chimique et le bon état biologique, ou le bon potentiel écologique pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées. L'état écologique comprend 5 classes, le vert (bon état) étant l'objectif à atteindre.

Le « bon état », qui se détermine par rapport à des cours d'eau de référence, doit être atteint en 2021. Des dérogations sont prévues pour des motifs de report de délais précis.

Les objectifs d'état global de la masse d'eau sont présentés dans le tableau suivant.

Masse d'eau	Nom de la Masse d'eau	Etat global	Etat écologique		Etat chimique		
		Objectif	Objectif	Motif de dérogation	Objectif	Motif de dérogation	Paramètre déclassant
AR56	Somme canalisée de l'écluse n°18 Lesdins aval à la confluence avec le Canal du Nord	Bon état global en 2027	Bon potentiel en 2027	Faisabilité technique Coûts disproportionnés Durée importante de réalisation des actions	Bon état en 2027	Faisabilité technique Pollution issue de nombreuses sources diffuses	HAP

La page suivante présente les objectifs de qualité du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

- Qualité de l'eau de surface.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Artois Picardie fixe des objectifs de qualité pour les eaux de surface. Au sens de la Directive Cadre sur l'Eau, la qualité des eaux de surface, mesurée par l'Agence de l'Eau, comprend :

- ↪ **L'état chimique**, qui correspond 2 classes : bon / non atteint, en fonction de la concentration dans l'eau de 41 substances. Selon le principe du « paramètre déclassant », le dépassement du seuil pour une seule de ces substances entraîne le déclassement de l'ensemble de la station.
- ↪ **L'état écologique** (ou le potentiel écologique pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées), caractérisé par :
 - l'état **physico-chimique**, déterminé à partir de paramètres comparables à l'ancienne grille 1971,
 - L'état **biologique**, qui prend en compte des indicateurs biologiques différents :
 - ✓ les algues avec l'Indice Biologique Diatomées (IBD),
 - ✓ les invertébrés avec l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN), remplacé à partir de 2016 par l'Indice Invertébré Multi-Métrique (I2M2),
 - ✓ les poissons avec l'Indice Poisson (IP).

L'état écologique est déterminé ensuite par une méthodologie provenant de la Directive Cadre sur l'Eau. L'Etat écologique comprend **5 classes**, du bleu (très bon état) au rouge (mauvais état).

En ce qui concerne le Canal de la Somme et à proximité du secteur étudié, les stations de mesure de la qualité des cours d'eau est la station n° 01131500 « L'ingon à Nesle », située à environ 1,7 km au sud-est du site

Ces deux stations suivent la qualité de la masse d'eau « AR56 – Somme canalisée de l'écluse n°18 Lesdins aval à la confluence avec le Canal du Nord».

La qualité écologique de cette masse d'eau est donnée dans le tableau suivant :

Nom de la station de mesure	Station de mesure	Paramètres de la Qualité écologique 2016		Qualité écologique de la station	Qualité écologique de la masse d'eau	Rappel de l'objectif du SDAGE
		Physico-chimique	Biologique			
L'ingon à Nesle	01131500	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Bon potentiel en 2027

La qualité chimique des eaux de surface est indiquée dans le tableau suivant :

Nom de la masse d'eau	Etat chimique en 2014	Rappel de l'objectif du SDAGE
L'ingon à Nesle	Mauvais	Bon état en 2027

4.1.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE

D'après la carte géologique au 1/50 000 n°64 de Ham (édition BRGM) et sa notice, le site INNOVAFFED repose sur 3 formations géologiques principales :

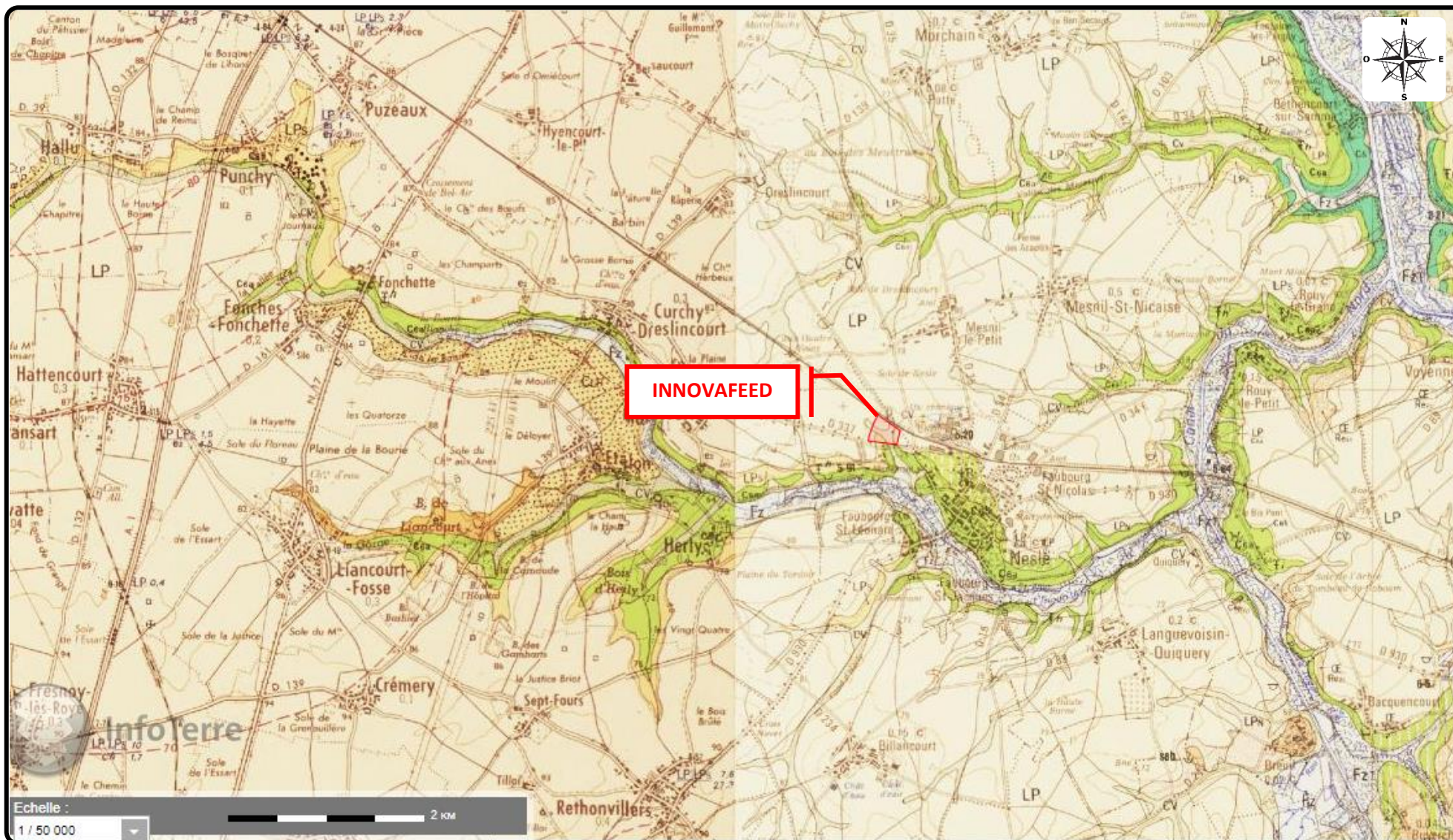
- ↳ LP : Limons Ioessiques (moins de 10% de sable). Ils sont très largement représentés sur les plateaux du Santerre et du Vermandois où ils sont visibles sur près de $\frac{3}{4}$ de la feuille. D'origine éolienne, ces dépôts sont souvent épais de 5 à 8 mètres et peuvent atteindre 10 et 12 m dans les régions où le relief est très peu accidenté. Les limons purs, dont la teneur en sable est généralement inférieure à 5%, sont décalcifiés sauf en profondeur où subsiste le matériel originel (ergeron calcaire) lequel peut apparaître localement sur des versants très érodés, c'est un limon moyen brun-jaune clair moyennement calcaire. Quelle que soit l'épaisseur des limons ou des limons sableux, le contact avec le substrat crayeux peut se faire, soit directement, soit plus rarement avec intercalation d'un paléosol argilo-limoneux ou d'une couche peu épaisse d'argile d'altération de la craie, renfermant quelques débris de silex, soit encore par l'intermédiaire de reliquats thanétiens englobant des rognons brisés de silex et des galets verdis.
- ↳ LPS : Produits de remaniements complexes à charge de silex. Dans l'angle nord-ouest de la feuille (Saint-Christ-Briost, Falvy, Villecourt, Croix-Moligneaux), le passage de l'aire du dépôt du limon à celle de l'affleurement de la craie se fait par l'intermédiaire d'une zone de matériaux aux textures variables, limon pur, limon sableux, sable et sable argileux riche en cailloutis. Celui-ci est composé de silex verdis plus ou moins volumineux, entiers ou brisés, auxquels sont associés des galets et des quartzites. Ils constituent une charge, localement importante, soit en surface, soit au sein du sol, difficilement franchissable à la sonde. Ces produits sont localisés en haut des versants surtout exposés à l'ouest et au nord, sous la rupture de pente, en bordure des vallées de la Somme et de ses effluents : l'Omignon, le ru de Croix.
- ↳ CV : Colluvions de dépression et de fond de vallée. Il s'agit de produits d'accumulation de matériel local par ruissellement ou solifluxion au pied des pentes, au fond des vallées sèches, en bas des versants des vallées drainées. Leur composition granulométrique s'apparente aux formations qui les environnent : elle est limoneuse sur les plateaux du Santerre et du Vermandois, limono-crayeuse au voisinage des affleurements crayeux, sableuse ou limono-sableuse aux abords des buttes-témoins et des reliquats éocènes, et sur le front de la côte tertiaire de l'Île-de-France (collines du Noyonnais). Elles peuvent atteindre plusieurs mètres d'épaisseur.

Un extrait de la carte géologique est disponible en page suivante.



KALIÈS

Carte géologique



Légende :

↳ Feuille n°63 de Roye

	CV Limons des fonds de vallées sèches		e3 Sparnacien : argiles ligniteuses
	Fz Alluvions récentes : cailloutis, limons, tourbes		e2 Thanétien : sables de Bracheux, argiles brunes de base à silex verdis
	LP Limons des plateaux		C6a(1) Campanien inférieur : Craie blanche à silex. Biozones caractérisées par l'étude des Foraminifères (h)
	LPL Limons des plateaux de Lihons		C6a(2) Campanien inférieur : Craie blanche à silex. Biozones caractérisées par l'étude des Foraminifères (g)
	LPs Limons argileux à silex		C6c Santonien supérieur : Craie blanche à silex. Biozones caractérisées par l'étude des Foraminifères (f)
	CLP Limons glissés sur pente		hydro Réseau hydrologique

↳ Feuille n°64 de Ham

	X Remblais		OE/Re2c Produits limono-sableux, de remaniements essentiellement éolien; 18 à 40 % de sable (assez épais) sur Thanétien sableux résiduel		Re2c/c6a Thanétien sableux résiduel sur Campanien inférieur
	Fz Alluvions modernes : Argiles et limons		OE/e2c Produits limono-sableux, de remaniements essentiellement éolien; 18 à 40 % de sable (assez épais) sur Thanétien supérieur marin		e2c Thanétien supérieur marin : Sables et grès de Bracheux
	Fzt Tourbes		OE/c6a Produits limono-sableux, de remaniements essentiellement éolien; 18 à 40 % de sable (assez épais) sur Campanien inférieur		c6b Campanien supérieur. Craie blanche. Biozones caractérisées par l'étude des Foraminifères (i)
	Fz/Fzt Alluvions modernes sur substrat connu (Tourbes)		LPN Limons loessoïdes (10 à 18 % de sables) épaisseur supérieure à 1 m		c6a Campanien inférieur. Craie blanche. Biozones caractérisées par l'étude des Foraminifères (g, h)
	CV Colluvions de dépression et de fond de vallée		LPN/e2c Limons loessoïdes (10 à 18 % de sables) épaisseur inférieure à 1 m sur Thanétien supérieur marin		c5 Santonien. Craie blanche. Biozones caractérisées par l'étude des Foraminifères (e, f)
	CLP Limons de ruissellement ou colluvions limoneuses sur versants		LPN/c6a Limons loessoïdes (10 à 18 % de sables) épaisseur inférieure à 1 m sur Campanien supérieur		Hydro réseau hydrographique
	Fs/C Colluvions anciennes sablo-limono-crayeuses (masquées par Fs)		LP Limons loessiques (moins de 10 % de sables) épaisseur supérieure à 1 m		
	Fs Produits sablo-limoneux, de remaniements complexes (assez épais)		LP/e2c Limons loessiques (moins de 10 % de sables) épaisseur inférieure à 1 m sur Thanétien supérieur marin		
	Fs/e2c Produits sablo-limoneux, de remaniements complexes (assez épais) sur formation reconnue : Thanétien supérieur marin		LP/c6b Limons loessiques (moins de 10 % de sables) épaisseur inférieure à 1 m sur Campanien supérieur		
	Fs/c6a Produits sablo-limoneux, de remaniements complexes (assez épais) sur formation reconnue : Campanien inférieur (craie blanche)		LP/c6a- Limons loessiques (moins de 10 % de sables) épaisseur inférieure à 1 m sur Campanien supérieur à inférieur		
	LPs Produits de remaniements complexes à charge de silex (assez épais)		LP/c6a Limons loessiques (moins de 10 % de sables) épaisseur inférieure à 1 m sur Campanien inférieur		
	LPs/c6a Produits de remaniements complexes à charge de silex (assez épais) sur formation reconnue : Campanien inférieur (Craie blanche)		Re2c Thanétien sableux résiduel		
	OE Produits limono-sableux, de remaniements essentiellement éolien; 18 à 40 % de sable (assez épais)		Re2c/c6b Thanétien sableux résiduel sur Campanien supérieur		
	OE/C Produits limono-sableux, de remaniements essentiellement éolien; 18 à 40 % de sable (assez épais) sur Colluvions anciennes sablo-limono-crayeuses		Re2c/c6a- Thanétien sableux résiduel sur Campanien supérieur à inférieur		

Un sondage de 70 m de profondeur référence au niveau de la banque de données du sous-sol sous le n°BSS000EUXD (source : BRGM [Bureau de Recherches Géologiques et Minières]) est situé à environ 400 m à l'est du projet.

L'étude des documents à disposition permet de dresser la succession de formations géologiques au niveau du sondage.

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
5.19	Limon des plateaux		Terre jaunâtre argileuse	Quaternaire	
8.26	Sables et grès de Bracheux		Sable argileux et silex	Thanétien	73.81
10.70			Marne blanche et sable vert		70.74
13.90			Marne jaune et sable		68.30
	Craie à <i>Actinocamax quadratus</i>		Marne blanche	Campanien inférieur	65.10
36.13			Marne jaune		42.87
39.80			Marne grise		39.20
40.20			Craie ferme sans silex		38.80
54.10			Marne blanche mélangée de calcaire		24.90
56.00			Marne grise mélangée à du calcaire dur crayeux		23.00
62.90			Marne grise tendre		16.10
68.00			Craie blanche sans silex		11.00
70.00					9.00

Un autre sondage de 40 m de profondeur, référencé sous le n°BSS000EVAD, est situé à environ 600 m au sud-ouest du site.

La coupe géologique au droit du forage est la suivante :

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
1.10	Remblais		Remblais	Holocène	61.90
3.20	Craie à Actinocamax quadratus		Craie en bloc, rousse à jaune	Campanien inférieur	59.80
7.60			Craie à silex, grasse		55.40
28.30			Craie à silex, très dure, jaune à blanche		34.70
39.00			Craie à silex, jaune		24.00
40.00					23.00

4.1.3 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

A) RESSOURCES AQUIFERES

L'étude des échantillons de sondages, la comparaison des cotes piézométriques dans les forages et celles des sources ne permettent de reconnaître qu'une nappe étendue dans le cadre de cette feuille : celle de la craie séno-turonienne. Les sables tertiaires ne renferment que des nappes perchées morcelées. Enfin, il existe dans la vallée de la Somme, une nappe alluviale formant un ensemble unique avec celle de la craie.

Nappes des sables éocènes

Le premier réservoir aquifère est formé par les Sables de Cuise et le plancher de la nappe est constitué par les assises imperméables du Sparnacien. De ce fait, le système est indépendant de celui de la craie. Ce réservoir est morcelé et l'intérêt économique de la nappe qu'il contient est faible. Elle connaît de fortes fluctuations piézométriques; néanmoins d'assez nombreuses sources apparaissent au contact des deux formations dans la partie méridionale de la feuille : une des plus abondantes, la Fontaine du bois de Bricourt, débite de 1 à 5 litres/seconde selon les mois. Le second réservoir est constitué par les sables thanétiens ; il est plus étendu, plus important. Ces sources sont plus nombreuses, situées au contact des formations thanétiennes et de la craie : sources du bois des Fontaines à Ercheu, du ru de l'Arriveau à Moyencourt, de la Vilette, etc. Le toit de la nappe est à moins de 10 mètres de profondeur, surtout là où les sables s'amincissent en bordure des vallées, et souvent elle est en relation avec la nappe de la craie. L'exploitation de cette nappe est limitée aux usages domestiques et à l'alimentation d'abreuvoirs dans les pâtures.

Nappe de la craie

La craie constitue, de loin, le réservoir le plus important : il s'agit essentiellement de la craie sénonienne mais aussi de la craie grise du Turonien supérieur. La nappe y est libre sur la plus grande partie de la feuille, notamment en communication avec les nappes alluviales de la Somme et de ses principaux affluents. Sous les formations tertiaires, elle peut présenter des phénomènes d'artésianisme. Elle peut être maintenue en charge sous les alluvions argileuses. La craie est assez compacte sous le plateau, mais très fissurée sous les vallées sèches ou humides, où les débits peuvent être multipliés par dix et même cent.

La ligne de partage des eaux souterraines entre le bassin de la Somme et celui de l'Oise suit pratiquement le bord sud du territoire de la feuille. Situé vers 85 mètres dans l'angle nord-est de la feuille, le toit de la nappe s'abaisse, avec un gradient moyen faible, vers 50 mètres dans la vallée de la Somme et remonte au Sud vers 65-70 mètres. La nappe s'écoule vers la vallée de la Somme, soit directement, soit par les vallées de l'Omignon et de la Germaine et des autres vallées sèches ou drainées. Dans celles-ci les variations du niveau piézométrique sont faibles : quelques décimètres ; par contre, elles sont de 3 à 5 mètres sur le plateau, dans les ouvrages profonds qui dépassent souvent 20 mètres.

La nappe alimente de nombreuses sources ayant des débits de 5 à 50 litres/seconde.

Sources de dépression : dues au recouvrement de la surface de la nappe par la surface topographique, telles les sources de la Germaine, qui peuvent se déplacer vers l'amont ou vers l'aval selon la pluviométrie annuelle.

Sources de contact : entre la craie et les alluvions imperméables comme la source des Sept-Martyrs à Ennemain.

Sources artésiennes : qui apparaissent localement dans les zones tourbeuses intercalées dans les alluvions argileuses: source du Lavois à Monchy-Lagache.

La nappe est également largement exploitée pour les usages domestiques, industriels et agricoles, par des ouvrages ayant des débits spécifiques variant de 1 à 600 m³/heure/mètre. Le prélèvement global annuel atteint 12 millions de mètres cubes, soit 35 000 m³/jour pour l'industrie et près de 12000 m³/jour en été pour les arrosages agricoles.

B) DONNEES SUR LA MASSE D'EAUX SOUTERRAINES

Les données ci-dessous sont issues de la prise en compte du SDAGE du Bassin Artois-Picardie pour la période 2016-2021, en application de la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE).

La masse d'eau souterraine dans le secteur de Nesle faisant l'objet d'une codification au titre de la DCE est la nappe d'eau de la craie de la vallée de la Somme amont.

Les caractéristiques de cette nappe sont présentées dans le tableau suivant.

Code de la masse d'eau souterraine	Nom de la masse d'eau souterraine	Type de masse d'eau	Superficie (km ²)		Trans-district
			Totale	Affleurante	
AG013	Craie de la vallée de la Somme amont	Dominante sédimentaire	1 463	1 463	Non

➤ Objectif de la qualité de la nappe

Le SDAGE 2016-2021 définit les objectifs de qualité des eaux pour la masse d'eau souterraine concernée :

Nom de la masse d'eau	Code ME	Type de masse d'eau	Objectifs d'état retenus		
			Global	Quantitatif	Chimique
Craie de la vallée de la Somme amont	FRAG013	Dominante sédimentaire	Bon état en 2027	Bon état atteint en 2015	Bon état en 2027

➤ Qualité de la nappe

L'évaluation de l'état des masses d'eau souterraines résulte de la combinaison de critères qualitatifs et quantitatifs.

La qualité des nappes est mesurée par les stations de mesure du Réseaux de Contrôle et de Surveillance et du Réseau de Contrôle Opérationnel gérées par l'Agence de l'Eau Artois Picardie et le BRGM.

L'évaluation de l'état des nappes est réalisée à partir de la moyenne de 6 années de mesures.

Selon le SDAGE 2016-2021, l'état actuel de la nappe est le suivant :

Nom de la masse d'eau	Code ME	Type de masse d'eau	Etat actuel		
			Global	Quantitatif	Chimique
Craie de la vallée de la Somme amont	FRAG013	Dominante sédimentaire	Mauvais	Bon	Mauvais

Le « bon état » sous-entend :

- ✓ le bon état chimique atteint si :
 - la masse d'eau respecte des valeurs seuils,
 - la masse d'eau n'empêche pas les masses d'eau superficielles d'atteindre leur objectif,
 - aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines n'est constatée,
- ✓ **l'inversion de tendances** concernant les concentrations de polluant à la hausse,
- ✓ **le bon état quantitatif** les masses d'eau sont qualifiées en mauvais état si :
 - l'alimentation de la majorité des cours d'eau qui drainent la masse souterraine devient problématique,
 - la masse d'eau présente une baisse tendancielle de la piézométrie,
 - des conflits d'usage récurrents apparaissent.

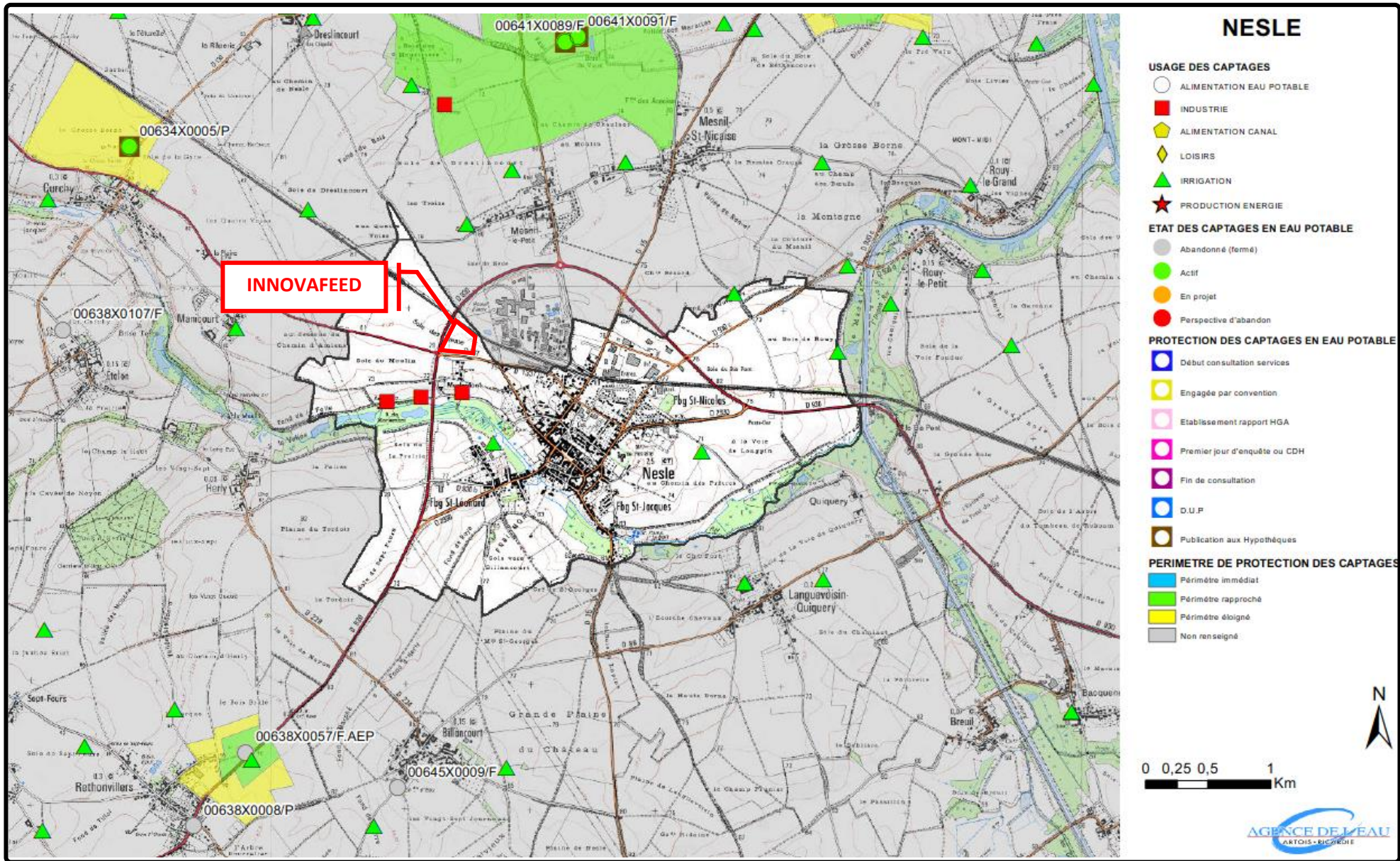
C) CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Selon la carte disponible en page suivante, fournie par l'agence de l'eau Artois-Picardie, aucun captage d'alimentation en eau potable n'est recensé à proximité de la zone d'étude. Le site ne sera donc pas implanté dans un périmètre de protection.



KALIÈS

Captages à proximité du site INNOVAFEED



D) AUTRES CAPTAGES

L'agence de l'eau Artois-Picardie recense également la présence de captages utilisés pour la production d'eau à usage industriel ou agricole. Seule la nappe de la craie semble faire l'objet d'une exploitation dans le secteur d'étude.

Les caractéristiques des captages en activité les plus proches de la société INNOVAFFED sont regroupées dans le tableau ci-après.

Identifiant du captage	Commune	Coordonnées Lambert II	Situation par rapport au site	Profondeur	Usage	Nappe
BSS000EVAC	Nesle	X = 640 179 m Y = 2 529 602 m	450 m au sud-ouest	40 m	Non renseigné	Craie de la vallée de la somme amont
BSS000EVBU	Mesnil-Saint-Nicaise	X = 641 055 m Y = 2 530 401 m	500 m au nord-est	42 m	Industriel	Non renseignée
BSS000EVAZ	Nesle	X = 640 735 m Y = 2 529 246 m	700 m au sud	20 m	Irrigation	Craie de la vallée de la somme amont

4.1.4 SITES POTENTIELLEMENT POLLUES A PROXIMITE

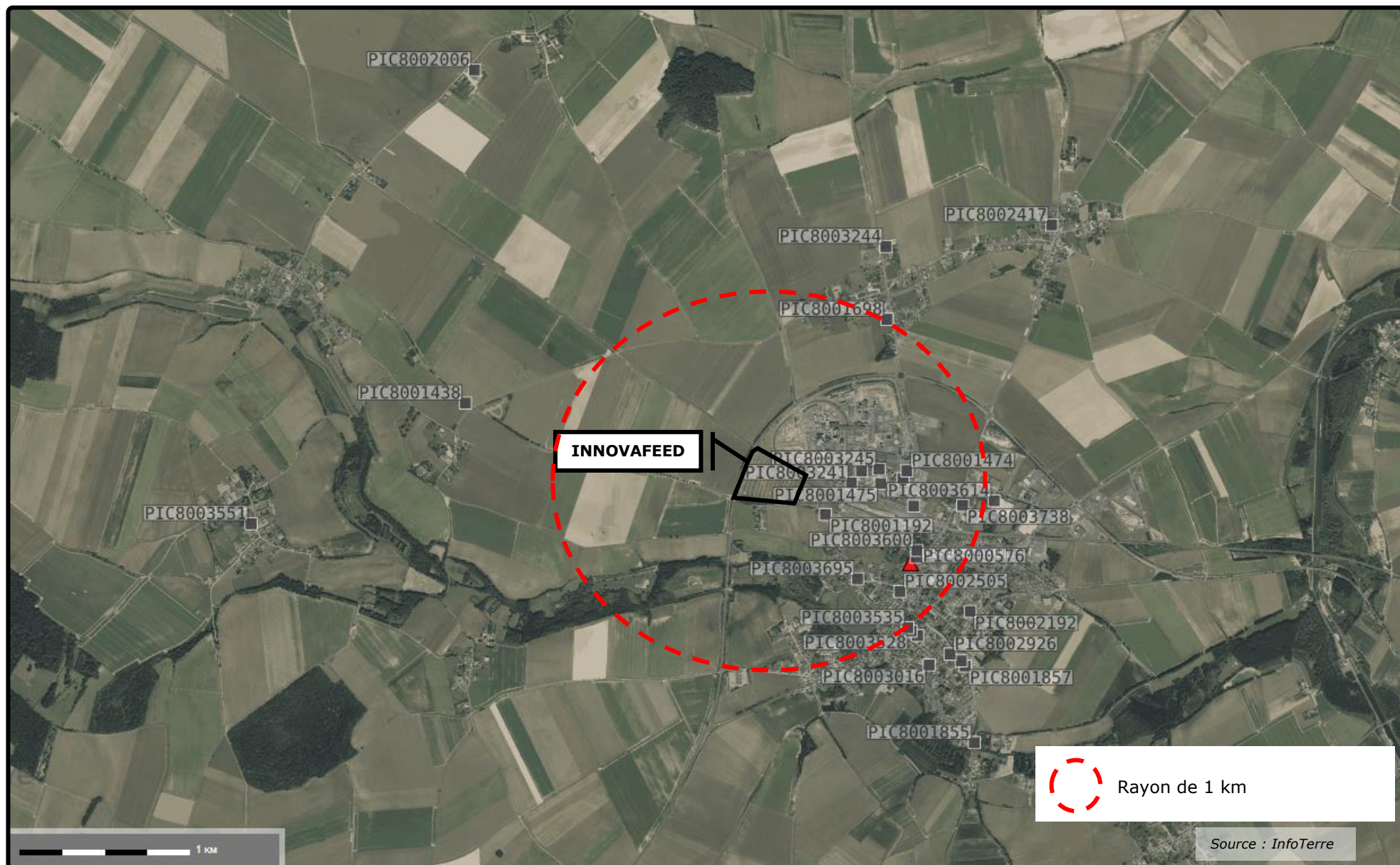
Les bases de données BASIAS et BASOL regroupent les sites potentiellement pollués (BASOL) et industriels (BASIAS).

Dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude, la base de données BASIAS recense 15 sites, tandis que la base de BASOL n'en recense qu'un.

Le tableau ci-dessous regroupe les informations relatives à ces sites.

Base de données	Identifiant	Nom	Commune	Activité	Etat	Distance au site (en m)
BASIAS	PIC8001192	Ets Frayer SARL	Nesle	Chaudronnerie, tonnellerie	En activité	300 m au sud-est
	PIC8003241	Orsan SA	Mesnil-Saint-Nicaise	Industrie chimique de base	En activité	350 m à l'est
	PIC8003243	Produits organiques du Santerre	Mesnil-Saint-Nicaise	Atelier de fabrication de produits organiques	En activité et partiellement réaménagé	400 m à l'est
	PIC8003245	Amylum France SAS	Mesnil-Saint-Nicaise	Industrie chimique de base	En activité	500 m à l'est
	PIC8001475	SA Récupération de produits chimiques	Mesnil-Saint-Nicaise	Fabrication d'ammoniaque, d'acides organiques, de sulfate de potasse et de cyanure de sodium)	En activité	500 m à l'est
	PIC8001476	Ex Ets Cavalier	Mesnil-Saint-Nicaise	Ex sucrerie, travail de grains	En activité	650 m à l'est
	PIC8001474	Orsan SA	Mesnil-Saint-Nicaise	Ajinomoto Foods Europe, ex-distillerie de Nesle	En activité et partiellement réaménagé	650 m à l'est
	PIC8003695	Ets Monier Rolland	Nesle	Entretien et réparation de véhicules automobiles, dépôt de liquides inflammables	Activité terminée	650 m au sud-est
	PIC8000229	Ringdex SA	Mesnil-Saint-Nicaise	Ajinomoto Foods Europe, usine Orsan, ex-distillerie de Nesle	En activité	750 m à l'est
	PIC8003600	Betty SARL	Nesle	Commerce de gros, détail, desserte de carburant	Activité terminée	850 au sud-est
	PIC8000576	Ets Lefevre Christiane	Nesle	Fabrication de machines et équipements + munitions	Activité terminée	850 au sud-est
	PIC8002505	Ets François Georges	Nesle	Garage Citroën – dépôt de liquides inflammables	En activité	900 au sud-est
	PIC8003535	Ets Mounier	Nesle	Garage Renault – Carrosserie, peinture	En activité	1 km au sud-est
	PIC8003738	SCA Agro Picardie	Mesnil-Saint-Nicaise	Silos de stockage de céréales	En activité	1 km à l'est
	PIC8001698	Picardie électricité	Mesnil-Saint-Nicaise	Electricité générale	Activité terminée	1 km à l'est
BASOL	80.0005	Orsan-Amylum	Nesle	Industrie agro-alimentaire	Site sous surveillance après diagnostic, pas de travaux complets de réhabilitation dans l'immédiat	850 m au sud-est

Localisation des sites BASIAS-BASOL à proximité du site INNOVAFEED



4.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

4.2.1 ALIMENTATION ET CONSOMMATION EN EAU

A) SITUATION INITIALE

Les besoins en eaux industrielles sont majoritairement assurés par les co-produits humides de la société TEREOS amenés sur le site via un rack aérien reliant les 2 entreprises. La consommation en co-produits est de 17 500 m³/an. Aucun ajout d'eau n'est nécessaire sur le site.

Le site est également alimenté en eau par le réseau public de distribution. Les différents postes consommateurs d'eau reliés à ce réseau sont :

- ↳ les besoins domestiques (sanitaires, salle de pause, etc.) : 500 m³/an,
- ↳ les besoins industriels (eaux de lavage, laveurs d'air) : 3 150 m³/an.

La consommation annuelle est d'environ 3 650 m³/an.

Un compteur permet de suivre la consommation en eau générale du site.

A noter que le site ne dispose pas de forage.

B) SITUATION FUTURE

Les modalités d'alimentation en eau du site ne seront pas modifiées. Les co-produits arriveront toujours humidifiés en provenance de la société TEREOS.

La future consommation du site est estimée de la manière suivante :

- ↳ besoins domestiques : 750 m³/an,
- ↳ besoins industriels : 10 000 m³/an.

La future consommation s'élèvera donc à 10 750 m³/an. Exceptionnellement, le prélèvement maximal journalier pourra s'élever à 60 m³/j.

A noter qu'aucun forage ne sera installé sur le site.

4.2.2 MODE DE COLLECTE ET DE REJET

A) SITUATION ACTUELLE

Le site dispose d'un réseau de collecte des effluents permettant d'évacuer séparément :

- ↳ les eaux usées industrielles,
- ↳ les eaux usées domestiques,
- ↳ les eaux pluviales de toitures et de voiries.

Les activités de la société INNOVAFFED engendreront un rejet d'eaux usées industrielles (eaux de lavage) vers la station d'épuration de la société TEREOS à l'aide de pompes de relevage. Elles représentent environ 10 m³/j. La lettre d'engagement d'acceptation des effluents industriels d'INNOVAFFED vers TEREOS est disponible en annexe 13.

Les eaux usées domestiques sont envoyées vers le réseau public puis à la station d'épuration de Nesle, d'une capacité de 3 600 équivalents-habitants, à l'aide de pompes de relevage pour traitement avant rejet au milieu naturel : l'Ingon.

Les eaux pluviales de toitures et de voiries sont quant à elles infiltrées au sein du bassin d'infiltration présent sur le site. Pour les eaux pluviales de voiries, un séparateur d'hydrocarbures est installé en amont de ce bassin.

Le volume du bassin d'infiltration est de 2 250 m³.

Le circuit de l'eau sur le site est présenté sur le schéma en page suivante.

B) SITUATION FUTURE

Le mode de collecte et de rejet des effluents sera identique à la situation initiale.





Les effluents de la société seront toujours envoyés vers la station d'épuration de la société TEREOS à l'aide de pompes de relevage. Elles représenteront un volume de 120 m³/j.

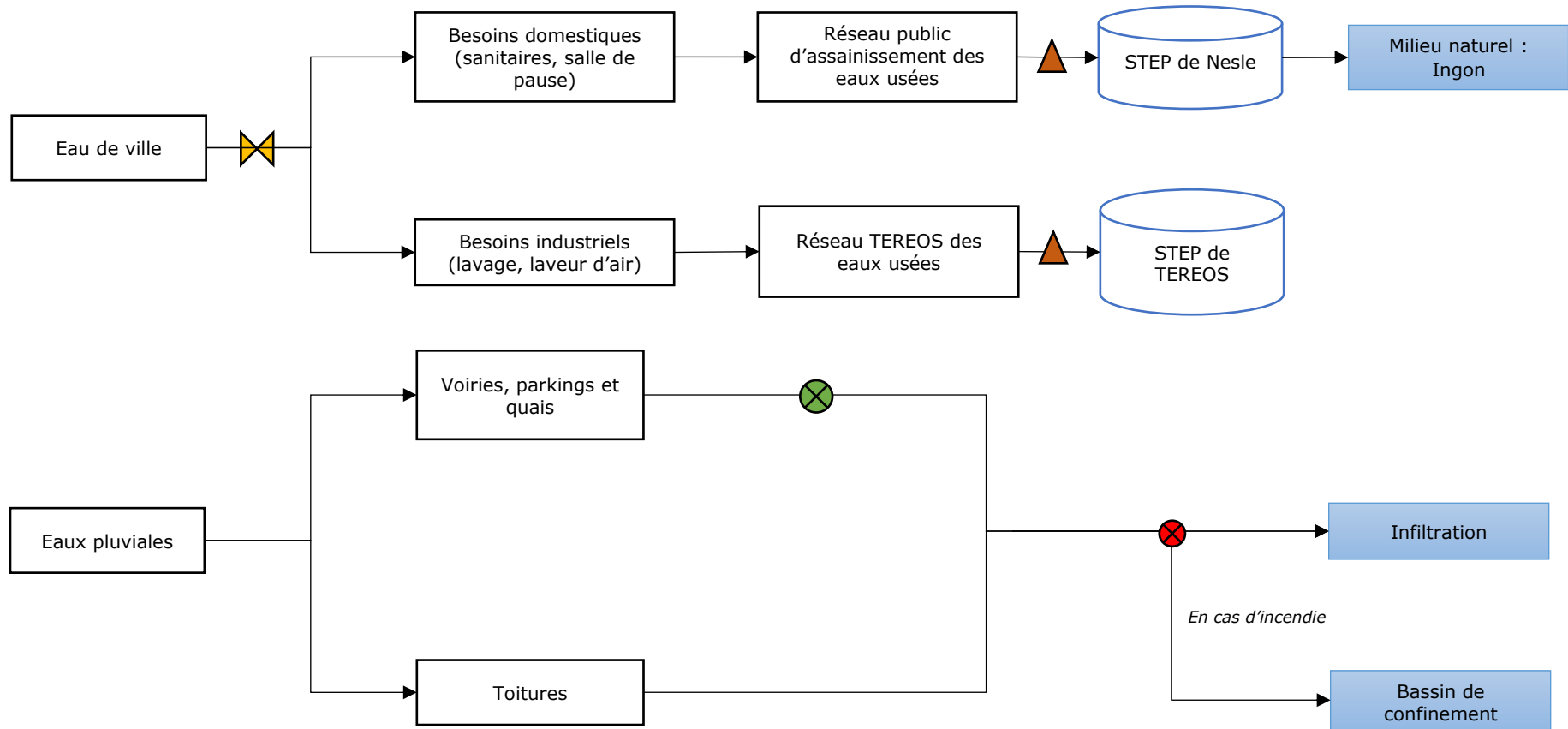
Les eaux usées domestiques continueront à être envoyés vers le réseau public d'assainissement à l'aide de pompes de relevage puis vers la station d'épuration de Nesle.

Enfin, le bassin d'infiltration sera conservé (2 250 m³). En effet, celui-ci est suffisamment dimensionné pour recueillir les eaux pluviales pour événement pluvial d'occurrence vingtennale (cf. note de calcul en annexe 14). Des tests de perméabilité ont été réalisés pour s'assurer de la capacité d'infiltration des sols du site (cf. annexe 15).

A noter que la gestion des eaux pluviales a été effectuée conformément à la doctrine de gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à autorisation dans les Hauts-de-France (cf. annexe 15).

Schéma du circuit de l'eau sur le site INNOVAFEED

-  Disconnecteur
-  Séparateur d'hydrocarbures
-  Vanne de barrage en cas d'incendie
-  Pompe de relevage



4.2.3 CARACTERISTIQUES DES REJETS

A) EAUX USEES

Les eaux usées évacuées par le site seront réparties de la manière suivantes ;

- ↳ les eaux sanitaires,
- ↳ les eaux issues du nettoyage des bureaux et locaux sociaux, susceptibles de contenir des détergents de même nature que ceux utilisés dans une habitation.

Ces eaux usées, assimilables à des eaux domestiques seront rejetés dans le réseau public d'assainissement des eaux usées à l'aide de pompes de relevage pour être traitées au sein de la station d'épuration de la commune de Nesle.

B) EAUX INDUSTRIELLES

Les eaux usées industrielles seront issues les eaux de lavage utilisées pour nettoyer les bacs d'élevage des larves. Ces eaux sont susceptibles de contenir notamment du phosphore, de l'azote ainsi que des matières en suspension.

Ces eaux seront envoyées vers la station d'épuration de la société TEREOS à l'aide de pompes de relevage pour traitement via un rack reliant les 2 entreprises.

La lettre d'engagement d'acceptation des effluents de la société INNOVAFFED par la société TEREOS est disponible en annexe 13. A noter qu'une convention de rejet sera établie avec TEREOS pour fixer les modalités de rejet.

L'augmentation des rejets en eaux industrielles est donc compatible avec les capacités de traitement de la station d'épuration de la société TEREOS.

C) EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales seront issues du ruissellement sur les toitures, les voiries et les parkings du site.

Les eaux pluviales ruisselant sur les pistes de circulation imperméabilisées seront susceptibles de contenir :

- ↳ des matières en suspension d'origines diverses,
- ↳ des traces d'hydrocarbures égouttures de gasoil, gaz d'échappement ou d'éventuelles fuites d'huile des véhicules circulant sur le site).

L'ensemble des eaux pluviales sera rejeté dans le bassin d'infiltration d'un volume de 2 250 m³. Les eaux de voiries, seules eaux susceptibles d'être polluées, seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre le bassin d'infiltration.

4.2.4 POLLUTIONS ACCIDENTELLES

La principale source de pollution accidentelle au sein du site est liée au déversement des eaux d'extinction d'incendie vers le milieu naturel.

Toutefois, ces eaux seront retenues dans le bassin de confinement. Une vanne séparera le bassin de confinement du bassin d'infiltration, évitant ainsi une pollution accidentelle de rejoindre le milieu naturel. De plus, en cas d'incendie, les pompes de relevage utilisées pour évacuer les eaux usées domestiques et les eaux usées industrielles seront coupées, empêchant ainsi tout rejet d'eau potentiellement pollué.

4.3 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

4.3.1 CONCERNANT LA CONSOMMATION EN EAU

Le site consommera environ 10 750 m³/an d'eau issue du réseau public de distribution pour un usage domestique (sanitaires, salle de pause, etc.) et un usage industriel (lavage, laveur d'air). Afin de limiter sa consommation en eau, INNOVAFFED surveillera régulièrement sa consommation afin de détecter rapidement toute fuite éventuelle ou sur consommation.

Le site ne comportera aucun forage.

Un disconnecteur est mise en place sur la canalisation d'arrivée eau potable afin d'éviter tout retour de produit non compatible avec la potabilité de l'eau.

4.3.2 CONCERNANT LES REJETS

Les eaux usées industrielles seront évacuées à l'aide de pompes de relevage vers la station d'épuration de la société TEREOS pour y être traitées. Une convention de rejet sera signée entre les 2 parties pour définir les conditions de rejets (débit, concentration, flux). La lettre d'engagement des eaux usées industrielles d'INNOVAFFED par TEREOS est présentée en annexe 13.

Les eaux usées domestiques seront quant à elles envoyées dans le réseau public d'assainissement de la commune de Nesle à l'aide de pompes de relevage pour être envoyées vers la station d'épuration communale. Comme pour les eaux industrielles, une convention de rejet sera signée avec le gestionnaire du réseau. La lettre d'engagement d'acceptation des rejets d'eaux usées domestiques est disponible en annexe 16.

Comme précisé précédemment, les eaux pluviales seront infiltrées sur le site au sein d'un bassin d'infiltration. Les eaux pluviales de toitures rejoindront directement le bassin, tandis que les eaux pluviales de voiries seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre ce bassin. La note de dimensionnement de ce bassin est disponible en annexe 14.

L'ensemble des rejets aqueux sera donc canalisé et disposera de filières d'évacuation adéquates. L'impact lié à ces rejets est donc faible.

4.3.3 CONCERNANT LES DEVERSEMENTS ACCIDENTELS

Conformément à l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des ICPE soumises à autorisation, tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols sera associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- ↪ 100% de la capacité du plus grand réservoir,
- ↪ 50% de la capacité totale des réservoirs associés.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- ↪ dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50% de la capacité totale de fûts,
- ↪ dans les autres cas, 20% de la capacité totale des fûts,
- ↪ dans tous les cas 800 l minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 l.

L'exploitant respectera ces règles.

D'autre part, les produits chimiquement incompatibles ne seront pas associés à la même capacité de rétention.

4.3.4 CONCERNANT LES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE

A) SITUATION INITIALE

Conformément à l'arrêté préfectoral du site du 05/04/2019, le site dispose d'un volume minimal de confinement des eaux d'extinction de 777 m³.

Le site dispose notamment d'un bassin de rétention des eaux d'extinction d'une capacité minimale de 460 m³ et de vannes de coupure permettant l'isolement des eaux pluviales du milieu naturel ou du réseau de collecte des eaux usées en cas de sinistre, notamment par incendie. Le site dispose également d'une rétention interne avec un dallage décaissé de 10 cm à l'intérieur des bâtiments d'élevage (B1 à B4) créant ainsi une rétention de 317 m³ (volume qui prend en compte l'emprise au sol des racks de stockage).

B) SITUATION FUTURE

L'évaluation des besoins en eau d'extinction d'incendie a été effectuée selon le Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (calcul présenté dans l'étude des dangers). Les besoins en eaux représenteront 449 m³ pour un incendie d'une durée de 2 heures.

Le calcul du volume d'eau d'extinction à confiner sur le site a été réalisé selon le document technique D9A « *Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction* » élaboré par l'INEC, la FFSA et le CNPP. La note de calcul est présentée en annexe 17.

En considérant un incendie d'une durée de 2 heures, le volume d'eau d'extinction d'incendie à confiner est de 694 m³. Ce volume comprend les eaux d'extinction d'incendie générées par les services d'incendie et de secours (449 m³), le volume d'eau lié aux intempéries (239 m³) et le volume de produits liquides stockés (6 m³).

Le confinement des eaux de défense incendie sera assuré par le bassin de confinement situé au sud du site d'un volume de 460 m³. Une vanne séparera le bassin de confinement du bassin d'infiltration, évitant ainsi une pollution accidentelle de rejoindre le milieu naturel. Le site disposera également d'une rétention interne avec un dallage décaissé de 10 cm à l'intérieur des bâtiments d'élevage (B1 à B7) créant ainsi une rétention de 575 m³ (volume qui prend en compte l'emprise au sol des racks de stockage). La capacité totale de confinement du site sera donc de 1 035 m³. A noter qu'en cas d'incendie, les pompes de relevage utilisées pour évacuer les eaux usées domestiques et les eaux usées industrielles seront coupées, empêchant ainsi tout rejet d'eau potentiellement polluée.

4.4 MESURES DE SUIVI

Le bon fonctionnement des systèmes de disconnexion et du séparateur d'hydrocarbures fera l'objet de vérifications au moins annuelles.

Le bassin d'infiltration sera curé dès que besoin.

Une autosurveillance des rejets eaux de process et domestiques sera mise en place par l'exploitant afin de vérifier la conformité des rejets par rapport aux valeurs limites imposées par les conventions de rejets (TEREOS et gestionnaire du réseau communal).

4.5 CONCERNANT LA COMPATIBILITE AUX PLANS

4.5.1 COMPATIBILITE VIS-A-VIS DU SDAGE ARTOIS-PICARDIE

Les tableaux ci-après examinent la compatibilité de l'implantation de la société INNOVAFEED vis-à-vis de certaines dispositions du SDAGE Artois-Picardie pour la période 2016-2021.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site	
<i>Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques</i>				
Orientation A-1	Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	Disposition A-1.1	<p><u>Adapter les rejets à l'objectif de bon état</u></p> <p>Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du Code de l'environnement, du Code de la santé publique ou du Code général des collectivités locales, ajustent les rejets d'effluents urbains ou industriels au respect de l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, continentale et marine, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût acceptable. Les objectifs sont précisés dans le chapitre 3. Les mesures présentant le meilleur rapport coût/efficacité seront à mettre en place en priorité.</p> <p>Tout projet soumis à autorisation ou à déclaration au titre du Code de l'environnement (ICPE ou loi sur l'eau) doit aussi :</p> <p>adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions, s'il ne permet pas de respecter l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, étudier la possibilité d'autres solutions au rejet direct dans le cours d'eau (stockage temporaire, réutilisation,...).</p>	<p>Les eaux usées industrielles seront rejetées dans la STEP de Tereos (lettre d'engagement disponible en annexe 13).</p> <p>Les eaux pluviales (après traitement pour les eaux de voirie) seront rejetées dans le bassin d'infiltration (note de dimensionnement du bassin d'infiltration disponible en annexe 14).</p> <p>Les rejets d'eau usées domestiques se feront dans le réseau d'assainissement communal (lettre d'engagement disponible en annexe 16).</p>
		Disposition A-1.2	<p><u>Améliorer l'assainissement non collectif</u></p> <p>La mise en place de Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est à encourager à une échelle intercommunale. Les SPANC veillent à la mise en conformité des installations présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution de l'environnement notamment dans les zones à enjeu sanitaire et dans les zones à enjeu environnemental pour l'assainissement non collectif définies dans la liste ou les cartes ou dans les documents de SAGE.</p>	<p>Le site sera raccordé au réseau public d'assainissement.</p>

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site	
Orientation A-1	Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	Disposition A-1.3	<p><u>Améliorer les réseaux de collecte</u></p> <p>Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), pour leurs équipements, installations et travaux soumis à autorisation ou à déclaration au titre du Code de l'environnement et du Code général des collectivités territoriales, améliorent le fonctionnement des réseaux de collecte par le développement de la gestion patrimoniale et la mise en œuvre d'un diagnostic permanent du système d'assainissement (branchements, réseaux, station) pour atteindre les objectifs de bon état. Lors des extensions de réseaux, les maîtres d'ouvrages étudient explicitement l'option réseau séparatif et exposent les raisons qui lui font ou non retenir cette option, en accord avec le gestionnaire des réseaux existants si ce n'est pas le maître d'ouvrage. En cas d'opportunité, la valorisation énergétique de l'assainissement sera étudiée.</p>	<p>Le site disposera d'un réseau séparatif eaux vannes – eaux pluviales.</p> <p>Collecte de toutes les eaux pluviales de ruissellement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ sur les surfaces imperméabilisées via un séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans le bassin d'infiltration, ↳ de toiture dans le bassin d'infiltration. <p>Le mode de collecte prévu initialement sera conservé pour l'extension.</p>
Orientation A-2	Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	Disposition A-2.1	<p><u>Gérer les eaux pluviales</u></p> <p>Les orientations et prescriptions des SCOT et des PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à favoriser l'infiltration des eaux de pluie à l'emprise du projet et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel.</p> <p>La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets. Les maîtres d'ouvrage évaluent l'impact de leur réseau d'assainissement sur le milieu afin de respecter les objectifs physico-chimiques assignés aux masses d'eau.</p> <p>Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du Code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et ou l'infiltration sera obligatoirement étudiée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de « techniques alternatives ».</p>	<p>Collecte de toutes les eaux pluviales de ruissellement sur les surfaces imperméabilisées et les toitures dans un réseau unitaire à destination du bassin d'infiltration.</p> <p>Les eaux de voiries seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans le bassin d'infiltration.</p>

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
Orientation A-2	Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	Disposition A-2.2	<p><u>Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les zonages pluviaux</u></p> <p>Les collectivités, lors de la réalisation des zonages, veilleront à identifier les secteurs où des mesures (techniques alternatives, ...) doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement et les secteurs où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de stockage éventuel et si nécessaire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.</p> <p>Les zonages pluviaux seront pris en compte dans les documents d'urbanisme et figureront dans leurs annexes.</p>	Les eaux pluviales seront directement infiltrées sur le site. Le bassin d'infiltration, d'un volume égal à 2 250 m ³ recueillera les eaux pluviales de voiries et de toitures. Les eaux pluviales de voiries transiteront en amont par un séparateur d'hydrocarbures.
Orientation A-3	Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	Disposition A-3.1	<u>Développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates</u>	Non concerné.
		Disposition A-3.2	<u>Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE</u>	Non concerné.
		Disposition A-3.3	<u>Mettre en œuvre les plans d'actions régionaux (PAR) en application de la directive nitrates</u>	Non concerné.
Orientation A-4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter des risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les cours d'eau les eaux souterraines et la mer	Disposition A-4.1	<p><u>Limiter l'impact des réseaux de drainage</u></p> <p>Pour limiter l'impact potentiel des polluants véhiculés par le drainage, lors de la création ou du renouvellement des réseaux de drainage, des dispositifs aménagés à leurs exutoires permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet au milieu naturel pourront être mis en œuvre. Des expérimentations seront à réaliser.</p>	Non concerné.
		Disposition A-4.2	<p><u>Gérer les fossés</u></p> <p>Les gestionnaires de fossés (commune, gestionnaires de voiries, propriétaires privés, exploitants agricoles...) les préservent, les entretiennent voire les restaurent, afin de garantir leurs fonctionnalités hydrauliques, d'épuration et de maintien du patrimoine naturel et paysager.</p>	Non concerné.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site	
Orientation A-4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter des risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les cours d'eau les eaux souterraines et la mer	Disposition A-4.3	<p><u>Limiter le retournement des prairies</u></p> <p>L'autorité administrative, les collectivités et les maîtres d'ouvrages veillent à éviter l'urbanisation et le retournement des surfaces en prairies dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages. Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme au maintien des prairies et des éléments de paysage, notamment par la mobilisation de certains outils tels que les zones agricoles protégées, les orientations d'aménagement et de programmation, les espaces boisés classés (y compris les haies), l'identification des éléments de paysage dans les documents d'urbanisme.</p> <p>Dans le cas, exceptionnel, d'une urbanisation dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages, cette compensation maintenant les fonctionnalités « eau » de la prairie prendra la forme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ soit de dispositifs qualitatifs de protection de la ressource en eau ou de lutte contre les aléas érosion (linéaire de haies, plantation d'arbres, fascines...). ↳ soit d'une compensation de prairie permanente en surface au moins équivalente. 	L'extension prévue se trouve sur le site déjà autorisé par arrêté préfectoral et ne prévoit pas la consommation de terres agricoles.
Orientation A-5	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	Disposition A-5.1	<u>Limiter les pompages risquant d'assécher les milieux aquatiques</u>	Absence de forage sur le site.
		Disposition A-5.2	<u>Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif</u>	Non concerné.
		Disposition A-5.3	<u>Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques</u>	Non concerné.
		Disposition A-5.4	<u>Mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau</u>	Non concerné.
		Disposition A-5.5	<u>Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux</u>	Non concerné.
		Disposition A-5.6	<u>Définir les caractéristiques des cours d'eau</u>	Non concerné.
		Disposition A-5.7	<u>Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau</u>	Non concerné.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
Orientation A-6	Assurer la continuité écologique et une bonne gestion piscicole	Disposition A-6.1	<u>Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale</u>	Non concerné.
		Disposition A-6.2	<u>Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces dans les cours d'eau</u>	Non concerné.
		Disposition A-6.3	<u>Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs</u>	Non concerné.
		Disposition A-6.4	<u>Prendre en compte les différents plans de gestion piscicole</u>	Non concerné.
Orientation A-7	Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	Disposition A-7.1	<u>Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques</u>	Non concerné.
		Disposition A-7.2	<u>Limiter la prolifération d'espèces invasives</u>	Non concerné.
		Disposition A-7.3	<u>Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau</u>	Non concerné.
Orientation A-8	Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrières	Disposition A-8.1	<u>Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières</u>	Non concerné.
		Disposition A-8.2	<u>Remettre les carrières en état après exploitation</u>	Non concerné.
		Disposition A-8.3	<u>Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance</u>	Non concerné.
Orientation A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Disposition A-9.1	<u>Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau</u>	Non concerné.
		Disposition A-9.2	<u>Prendre en compte les zones à dominante humide dans les documents d'urbanisme</u>	Le site ne se trouve pas en zone humide.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site	
Orientation A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Disposition A-9.3	<p><u>Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau</u></p> <p>Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire devra prouver que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut, il devra par ordre de priorité :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eviter d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides, 2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées, 3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité : <ul style="list-style-type: none"> ↳ la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue ↳ la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100% minimum de la surface perdue. <p>Et justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées. Les mesures compensatoires devront se faire, dans la mesure du possible, sur le même territoire de SAGE que la destruction. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage.</p>	Le site ne se trouve pas en zone humide.
		Disposition A-9.4	<u>Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE</u>	Non concerné.
		Disposition A-9.5	<u>Gérer les zones humides</u> Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) sont invités à maintenir et restaurer les zones humides.	Non concerné.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
Orientation A-10	Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	Disposition A-10.1	<p><u>Améliorer la connaissance des micropolluants</u></p> <p>Les services de l'Etat et ses établissements publics compétents poursuivent la recherche des micropolluants (y compris substances médicamenteuses, molécules hormonales radionucléides...), dans les milieux aquatiques et dans les rejets ponctuels ou diffus.</p> <p>En partenariat avec les industriels, les collectivités et les agriculteurs, cette meilleure connaissance permettra d'améliorer la définition des actions de suppression ou de réduction des rejets de ces micropolluants, en priorité dans les masses d'eau qui n'atteignent pas le bon état.</p> <p>Ces investigations concernent en particulier le développement des bilans par substances, prescrits au titre du Code de l'environnement (ICPE et loi sur l'eau) ou du Code de la santé, intégrant l'ensemble des sources (naturelle, urbaine, domestique, industrielle, agricole) et détaillant les voies de transfert. La prise en compte des micropolluants dans les diagnostics sur les déversements par temps de pluie sera également étudiée.</p>	<p>Le site ne sera pas susceptible de rejeter des éléments dangereux dans l'environnement.</p> <p>Les eaux de process seront envoyées vers la station d'épuration de TEREOS pour subir un traitement approprié.</p>
Orientation A-11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.1	<p><u>Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité de milieu naturel</u></p>	Non concerné.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site	
Orientation A-11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.2	<p><u>Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations</u></p> <p>Les collectivités veillent à maîtriser les rejets de micropolluants des établissements raccordés aux ouvrages d'épuration des agglomérations.</p> <p>Les émissions de faibles quantités de micropolluants par des petites activités dispersées dans le milieu urbain peuvent perturber le fonctionnement du système d'assainissement collectif (station et réseau).</p> <p>Lorsque des activités économiques, utilisatrices de ces substances, sont raccordées à un réseau public de collecte, la collectivité assurant la collecte, le transport et le traitement des eaux usées établit ou met à jour, dans les conditions prévues par la loi et pour améliorer les conditions d'intervention de l'autorité de police, les autorisations de déversement prévues au titre de l'article L. 1331-10 du Code de la santé publique et du Code général des collectivités territoriales. L'objectif est de réglementer les rejets de ces substances dans les réseaux pour en maîtriser la présence dans le milieu et dans les boues de station d'épuration.</p> <p>La maîtrise de ces rejets passe principalement par :</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ la prise en compte des micropolluants dans les autorisations de raccordement délivrées par les collectivités gestionnaires de réseaux d'assainissement qui les mettent à jour si nécessaire. ↳ des démarches collectives territoriales ou par secteur d'activité qui visent des branches d'activités ciblées pour leurs émissions en certains micropolluants. 	<p>Les eaux usées industrielles seront rejetées dans la STEP de Tereos (lettre d'engagement disponible en annexe 13).</p> <p>Les eaux pluviales (après traitement pour les eaux de voirie) seront rejetées dans le bassin d'infiltration (note de dimensionnement du bassin d'infiltration disponible en annexe 14).</p> <p>Les rejets d'eau usées domestiques se feront dans le réseau d'assainissement communal (lettre d'engagement disponible en annexe 16).</p>
		Disposition A-11.3	<p><u>Eviter d'utiliser des produits toxiques</u></p> <p>Les prescripteurs et utilisateurs de produits et de matériaux sont invités à utiliser les produits les moins toxiques et écotoxiques et les moins rémanents, que ce soit pour les produits industriels, agricoles ou de consommation courante.</p> <p>Des actions de formation et d'information sont encouragées afin de remédier à la source, et de manière préventive, aux rejets, émissions et pertes de substances dangereuses que ce soit sur le choix et les conditions de mise en œuvre appropriées ou sur le devenir des emballages et des déchets.</p>	<p>Produits stockés sur des rétentions adaptées pour éviter tout rejet vers la STEP de Tereos ou la STEP communale.</p> <p>Les cuves de fioul seront double enveloppe.</p>

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site	
Orientation A-11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.4	<p><u>Réduire à la source les rejets de substances dangereuses</u></p> <p>L'autorité administrative privilégiera la mise en œuvre de la réduction à la source des rejets de substances dangereuses par les acteurs économiques, que ce soit pour les diagnostics des sources d'émission, la recherche des moyens de réduction de ces rejets (technologies propres, substitution de produit, changement de procédé,...) ou le rejet zéro (recyclage,...).</p> <p>Des actions de démonstration et de transfert de technologie sont développées pour en faciliter la mise en œuvre. Une grande vigilance est maintenue sur la toxicité des produits de substitution.</p>	<p>Eaux usées domestiques uniquement sanitaires.</p> <p>Eaux de voirie traitées par un séparateur hydrocarbures avant rejet dans le bassin d'infiltration.</p> <p>Eaux de toiture rejetées dans le bassin d'infiltration.</p> <p>Eaux de process seront envoyées vers la STEP de Tereos.</p>
		Disposition A-11.5	<u>Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO</u>	Non concerné.
		Disposition A-11.6	<p><u>Se prémunir contre les pollutions accidentelles</u></p> <p>[...] Dans le cadre des autorisations ou déclaration au titre du Code de l'environnement, l'autorité administrative veille à ce que les pollutions accidentelles soient prise en compte dans les bassins versants (transport routier et ferroviaire, stations d'épurations urbaines, industries...) en amont des bassins versants particulièrement vulnérables aux pollutions accidentelles (zone à enjeu eau et prise d'eau de surface pour l'eau potable, zones de baignade, zones conchylicoles et de pêche professionnelle, milieux aquatiques remarquables, zones de frayères...). Elaborés en relation avec les acteurs concernés, ces actions prévoient :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des mesures visant à minimiser l'impact des rejets lors de l'arrêt accidentel ou du dysfonctionnement des ouvrages d'épuration, - des dispositifs d'assainissement permettant la récupération, le cas échéant, le confinement des pollutions accidentellement déversées sur un site industriel ou sur la voie publique. 	<p>Les cuves de fioul seront double enveloppe.</p> <p>En considérant un incendie d'une durée de 2 heures, le volume d'eau d'extinction d'incendie à confiner est de 694 m³. Ce volume comprend les eaux d'extinction d'incendie générées par les services d'incendie et de secours (449 m³), le volume d'eau lié aux intempéries (239 m³) et le volume de produits liquides stockés (6 m³).</p> <p>Les eaux incendies seront collectées dans un bassin de rétention de 460m³ et dans les bâtiments d'élevage qui disposent d'une capacité de rétention de 575 m³.</p>
		Disposition A-11.7	<u>Caractériser les sédiments avant tout curage</u>	Non concerné.
		Disposition A-11.8	<u>Réduire l'usage des pesticides sur les territoires de SAGE</u>	Non concerné.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site	
Orientation A-12	Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	/	<p>L'autorité administrative et les exploitants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ mettent en place une surveillance des eaux souterraines pour les installations classées et les sites pollués le nécessitant. L'Etat et les établissements publics soutiennent la bancarisation dans la base ADES des données de surveillance des eaux souterraines au droit des installations classées en vue de leur diffusion et de leur mise à disposition ; ↳ poursuivent les actions permettant de limiter les transferts de substances polluantes à partir des sites et sols pollués. Ils mettent en place, si nécessaire, des restrictions d'usage des eaux souterraines. <p>Par ailleurs l'Etat, les établissements publics compétents et les collectivités soutiendront les efforts de recherche relatifs à l'impact des sédiments et sols pollués sur la qualité de l'eau et des milieux vivants.</p>	Le site n'est pas concerné par les inventaires des bases de données BASIAS et BASOL.
<i>Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante</i>				
Orientation B-1	Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	Disposition B-1.1	<u>Préserver les aires d'alimentation des captages</u>	Le site n'est pas situé dans un périmètre de protection AEP.
		Disposition B-1.2	<u>Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires</u>	Non concerné.
		Disposition B-1.3	<u>Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir</u>	Le site n'est pas situé dans un périmètre de protection AEP.
		Disposition B-1.4	<u>Etablir des contrats de ressources</u>	Non concerné.
		Disposition B-1.5	<u>Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages</u>	Non concerné.
		Disposition B-1.6	<u>En cas de traitement de potabilisation, reconquérir par ailleurs la qualité de l'eau potable polluée</u>	Non concerné.
		Disposition B-1.7	<u>Maitriser l'exploitation du gaz de couche</u>	Non concerné.
Orientation B-2	Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	Disposition B-2.1	<u>Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères</u>	Non concerné.
		Disposition B-2.2	<u>Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place</u>	Non concerné.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
Orientation B-3	Inciter aux économies d'eau	Disposition B-3.1	<p><u>Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible</u></p> <p>Pour économiser la ressource en eau potable, les utilisateurs d'eau seront incités à adopter des ressources alternatives de qualité inférieure (eau pluviale, eau épurée...) ou des techniques économes (recyclage...) pour des usages ne nécessitant pas une eau potable (arrosage, lavage, refroidissement...).</p>	Utilisation de coproduits humides qui permet de limiter la consommation d'eau.
Orientation B-4	Assurer une gestion de crise efficace lors des étiages sévères	Disposition B-4.1	<p><u>Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse</u></p> <p>[...] Les objectifs de quantité en période d'étiage sont définis aux principaux points nodaux. Ils sont constitués de débits de crise en dessous desquels seules les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaites.</p>	En cas de période de sécheresse, le personnel sera informé et des mesures de gestion seront mises en place.
Orientation B-5	Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	Disposition B-5.1	<u>Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution</u>	Non concerné.
Orientation B-6	Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	Disposition B-6.1	<u>Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers</u>	Non concerné.
		Disposition B-6.2	<u>Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse</u>	Non concerné.
<i>Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations</i>				
Orientation C-1	Limiter les dommages liés aux inondations	Disposition C-1.1	<p><u>Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies</u></p> <p>Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux, cartes communales) préservent le caractère inondable des zones définies, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'évènements constatés ou d'éléments du PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et du règlement du SAGE.</p>	<p>Le site n'est pas situé en zone inondable.</p> <p>La commune de Nesle n'est pas concernée par l'atlas des zones inondables et n'est visée par aucun Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) inondation.</p>
Orientation C-1	Limiter les dommages liés aux inondations	Disposition C-1.2	<u>Préserver et restaurer les Zones Naturels d'Expansion de Crues</u>	Non concerné.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
Orientation C-2	limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	Disposition C-2.1	<p><u>Ne pas aggraver les risques d'inondations</u></p> <p>Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions SCOT, les PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage (haies...) en application de l'article L. 123-1-5-III-2° du Code de l'urbanisme.</p> <p>Les autorisations et déclarations au titre du Code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à ne pas aggraver les risques d'inondations en privilégiant le recours par les pétitionnaires à ces mêmes moyens.</p>	Le site n'est pas classé en zone inondable.
Orientation C-3	Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	Disposition C-3.1	<u>Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versant</u>	Non concerné.
Orientation C-4	Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	Disposition C-4.1	<u>Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme</u>	Non concerné.
<i>Enjeu D : Protéger le milieu marin</i>				
Orientation D-1	Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées	Disposition D-1.1	<u>Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des baignades et conchylicoles</u>	Non concerné.
		Disposition D-1.2	<u>Réaliser les actions figurant dans les profils de baignades et conchylicoles</u>	Non concerné.
Orientation D-2	limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture	/	/	Non concerné.
Orientation D-3	Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte	Disposition D-3.1	<u>Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement</u>	Non concerné.
Orientation D-4	Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux	Disposition D-4.1	<u>Réduire les pollutions issues des installations portuaires</u>	Non concerné.
Orientation D-5	Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin	Disposition D-5.1	<u>Mesurer les flux de nutriments à la mer</u>	Non concerné.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
Orientation D-6	Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement	Disposition D-6.1	<u>Préserver les milieux riches et diversifiés ayant un impact sur le littoral</u>	Non concerné.
		Disposition D-6.2	<u>Rendre compatible l'extraction de granulats avec la diversité des habitats marins</u>	Non concerné.
		Disposition D-6.3	<u>Réduire les quantités de macro-déchets en mer et sur le littoral</u>	Non concerné.
Orientation D-7	Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage	Disposition D-7.1	<u>Réaliser des études d'impact lors des dragages-immersion des sédiments portuaires</u>	Non concerné.
		Disposition D-7.2	<u>S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu</u>	Non concerné.
<i>Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau</i>				
Orientation E-1	Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE	Disposition E-1.1	<u>Faire un rapport annuel des actions des SAGE</u>	Non concerné.
		Disposition E-1.2	<u>Développer les approches inter SAGE</u>	Non concerné.
		Disposition E-1.3	<u>Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE</u>	Non concerné.
Orientation E-2	Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs du SDAGE. L'autorité administrative favorise l'émergence de maîtres d'ouvrages pour les opérations les plus souvent « orphelines »	Disposition E-2.1	<u>Mettre en place la compétence GEMAPI</u>	Non concerné.
		Disposition E-2.2	<u>Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs du SDAGE, du PAMM et du PGRI</u>	Non concerné.
Orientation E-3	Former, informer et sensibiliser	Disposition E-3.1	<u>Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau</u>	Non concerné.
Orientation E-4	Adapter, développer et rationaliser la connaissance	Disposition E-4.1	<u>Acquérir, collecter, banqueriser et mettre à disposition les données relatives à l'eau</u>	Non concerné.
Orientation E-5	Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs	Disposition E-5.1	<u>Développer les outils économiques d'aide à la décision</u>	Non concerné.

4.5.2 COMPATIBILITE VIS-A-VIS DU SAGE DE LA HAUTE SOMME

Le site est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Haute Somme.

Ce SAGE a été adopté en février 2017 et approuvé par arrêté préfectoral le 15 juin 2017.

Les orientations de gestion du SAGE de la Haute Somme ont été étudiées afin de vérifier leur compatibilité avec le projet. Les tableaux des pages suivantes reprennent les principales orientations en rapport avec le projet de la société INNOVAFFED.

Dispositions du SAGE de la HAUTE SOMME		Dispositions prévues sur le site
ENJEU 1 – PRESERVER ET GERER LA RESSOURCE EN EAU		
Protéger la ressource en eau et les captages d'alimentation en eau potable	Mettre en place un observatoire de la situation des captages	Non concerné. Le site ne se trouve pas à proximité d'un captage d'alimentation en eau potable.
	Protéger tous les captages à l'aide d'une déclaration d'utilité publique	
	Développer les interconnexions entre les réseaux d'eau potable	
	Protéger les périmètres des Aires d'Alimentation de captages sensibles	
Optimiser l'utilisation de la ressource et stabiliser la consommation	Amélioration les rendements des réseaux d'alimentation en eau potable	Le site sera alimenté en eau par le réseau public uniquement pour alimenter le réseau domestique de l'usine (sanitaires, bureaux). Cette consommation sera faible.
	Accompagner les différentes catégories d'utilisateurs de l'eau dans la réalisation d'économies	Les coproduits utilisés dans le process arriveront en provenance de la société voisine TEREOS et seront déjà humides. Aucune consommation en eau ne sera donc effectuée pour humidifier les coproduits.
Lutter contre les pollutions générés par les eaux usées	Mobiliser les collectivités territoriales pour la mise en place des zonages d'assainissement des eaux pluviales	Le site sera à l'origine des rejets aqueux suivants : <ul style="list-style-type: none"> ☞ eaux usées domestiques, ☞ eaux de process, ☞ eaux pluviales.
	Inciter les collectivités territoriales à améliorer l'assainissement non collectif	
	Inciter les collectivités territoriales à améliorer la gestion des matières de vidange issues de l'assainissement non collectif	Les eaux usées domestiques seront envoyées vers le réseau communal.
	Améliorer la connaissance sur les micropolluants et les substances médicamenteuses	Les eaux de process liées au fonctionnement et au lavage des futures installations seront rejetées vers la station d'épuration de la société TEREOS. La lettre d'engagement de TEREOS pour l'acceptation des futures eaux de process du site est disponible en annexe 13.
	Identifier les systèmes d'assainissement collectif ayant un impact sur les milieux	Les eaux pluviales de voiries (après passage par un séparateur d'hydrocarbures) et les eaux pluviales de toitures seront quant à elles infiltrées au niveau du bassin d'infiltration autorisé sur le site (2 250 m ³). Le bassin est suffisamment dimensionné pour recueillir un événement pluvial d'occurrence vingtennale (cf. note de calcul en annexe 14).
	Améliorer l'auto-surveillance des systèmes d'assainissement collectif	

Dispositions du SAGE de la HAUTE SOMME		Dispositions prévues sur le site
Lutter contre les pollutions diffuses d'origine agricole	Encourager et accompagner les pratiques agricoles limitant l'utilisation de produits phytosanitaires	Non concerné. Le site ne sera pas à l'origine de pollutions diffuses d'origine agricole. A noter que l'entretien des espaces verts du site sera effectué sans produits phytosanitaires.
	Encourager et accompagner les pratiques agricoles limitant la fertilisation	
	Communiquer auprès de la profession agricole sur les programmes d'aides existants quant à la préservation de l'environnement	
	Accompagner les exploitants agricoles dans la conversion à l'agriculture biologique	
Lutter contre les pollutions d'origine industrielle	Améliorer la connaissance des sites et sols pollués	D'après les bases de données BASIAS et BASOL, la parcelle retenue pour l'implantation du projet n'est pas référencée comme étant un site ou un sol pollué. Le site n'est pas considéré comme une PME ou PMI. Les déchets dangereux seront présents en faibles quantités sur le site (boues des séparateurs d'hydrocarbures, bidons souillés, cartouches d'impression, etc.). Ils seront regroupés et stockés en fonctions de leur caractéristiques (sur rétention si nécessaire, à l'abri des intempéries, etc.). Ils seront ensuite évacués par des prestataires agréés vers les filières de valorisation appropriées. Ces déchets feront l'objet d'une traçabilité grâce à la rédaction d'un BSD (bordereau de suivi de déchet) pour chaque évacuation.
	Améliorer la gestion des rejets des PME et des PMI dans les milieux aquatiques	
	Améliorer la gestion des Déchets Toxiques en Quantités Dispersées	
Réaliser un suivi des sédiments pollués	Gérer les sédiments contaminés	Non concerné.
Lutter contre l'utilisation de produits phytosanitaires en zones non agricoles	Sensibiliser les collectivités territoriales à la réduction des pesticides	L'entretien des espaces verts du site sera effectué sans produits phytosanitaires.
	Sensibiliser les exploitants d'infrastructures linéaires à la réduction des pesticides	

Dispositions du SAGE de la HAUTE SOMME		Dispositions prévues sur le site
Lutter contre l'utilisation de produits phytosanitaires en zones non agricoles	Sensibiliser les particuliers à la réduction des pesticides	L'entretien des espaces verts du site sera effectué sans produits phytosanitaires.
ENJEU 2 – PRESERVER ET GERER LES MILIEUX NATURELS AQUATIQUES		
Préserver et reconquérir les milieux humides	Faire vivre la commission thématique « zones humides »	Non concerné. D'après les éléments cartographiques fournies par l'agence de l'eau Artois Picardie, le site ne se trouve pas en zone humide.
	Identifier et délimiter les zones humides du territoire	
	Gérer les zones humides pour les préserver	
	Informers les collectivités territoriales et leurs groupements, les usagers et les propriétaires sur les modalités d'entretien des zones humides et les risques de dégradation	
	Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	
	Améliorer le suivi quantitatif des affluents de la Somme et gérer les étiages	
	Mettre en place une gestion des plans d'eau	
	Mettre en place une gestion adaptée des étangs de la Haute Somme (de Béthencourt à Bray)	
	Mettre en place une gestion adaptée des étangs entre Bray-sur-Somme et Corbie	
	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes	
Maîtriser les Habitats Légers de Loisirs		
Améliorer l'hydromorphologie des cours d'eau et restaurer les potentialités piscicoles	Assurer l'aménagement et l'entretien des cours d'eau	Non concerné. Le cours d'eau (l'Ingon) le plus proche du site se trouve à 400 m au sud du site. Aucun rejet n'est prévu dans cette rivière.
	Identifier et caractériser les obstacles à l'écoulement	
	Élaborer un plan de gestion adapté des obstacles à l'écoulement afin d'améliorer la continuité écologique longitudinale de la Somme et ses affluents	
	Protéger et restaurer les continuités transversales de la Somme et ses affluents	
	Évaluer les potentialités piscicoles des cours d'eau du territoire	
Concilier les usages liés aux milieux aquatiques	Développer et promouvoir une offre de loisirs durables	Non concerné.

Dispositions du SAGE de la HAUTE SOMME		Dispositions prévues sur le site
ENJEU 3 – GERER LES RISQUES MAJEURS		
Contrôler et limiter l'aléa inondation / ruissellement / érosion des sols	Mettre en place une gestion concertée des ouvrages hydrauliques	Non concerné. A noter que les eaux pluviales seront infiltrées directement sur le site à l'aide d'un bassin d'infiltration, limitant ainsi le risque de ruissellement.
	Lutter contre le ruissellement et l'érosion des sols en partenariat avec les collectivités	
	Protéger les éléments fixes du paysage jouant un rôle hydraulique dans les documents d'urbanisme	
Contrôler et réduire la vulnérabilité vis-à-vis des risques majeurs	Sensibiliser sur la réduction de la vulnérabilité du bâtiment	Non concerné.
Anticiper et se préparer à gérer la crise	Mobiliser les collectivités territoriales à la mise en place de leur Plan Communal de Sauvegarde (PCS)	Non concerné.
	Sensibiliser au Transport de Matières Dangereuses	
Entretien la culture et la prévention / mémoire du risque	Mettre en valeur et communiquer sur l'existence des repères de crues	Non concerné.
	Élaborer les Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM)	
	Mettre en place des formations pour les scolaires sur les risques naturels existants	
ENJEU 4 – COMMUNICATION ET GOUVERNANCE		
Communiquer et sensibiliser les utilisateurs de la ressource en eau	Mettre en œuvre un programme de sensibilisation des usagers de la ressource en eau	Non concerné.
Communiquer autour du sage	Collecter des données pour suivre la mise en œuvre du SAGE	Non concerné.
	Gérer un tableau de bord et de suivi de la mise en œuvre du SAGE	
	Communiquer par le biais de la presse locale et des lettres d'information des collectivités territoriales pour diffuser le SAGE	
	Mettre en place un outil d'accompagnement des collectivités territoriales et de leurs regroupements pour la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE	
Garantir la gouvernance autour du SAGE	Pérenniser les moyens pour la mise en œuvre du SAGE	Non concerné.
	Favoriser la transversalité entre les acteurs de l'eau implantés sur le territoire	

5 AIR

5.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

5.1.1 DONNEES SUR LA QUALITE DE L'AIR

La société INNOVAFFED est implantée sur la commune de Nesle, dans le département de la Somme (80).

Le site est implanté en zone industrielle, en bordure de la commune.

Les rejets atmosphériques de la zone considérée sont principalement dus :

- ↖ aux activités industrielles : entreprises voisines,
- ↖ aux activités résidentielles : chauffage des logements à proximité du site,
- ↖ à la circulation routière : axes routiers, notamment les RD 337 et RD 930,
- ↖ au trafic ferroviaire : ligne TER au nord du site.

La qualité de l'air au niveau de la zone d'étude est surveillée par ATMO Hauts-de-France.

La station la plus proche est celle de Roye, située à 10 km au sud-ouest du site et mesure l'ozone. La ville de Saint-Quentin dispose quant à elle de 2 stations et se trouve à environ 30 km au nord-est. Elle mesure les paramètres suivants : PM₁₀, PM_{2,5}, dioxyde d'azote, monoxyde d'azote et ozone.

Les paramètres mesurés sont détaillés ci-dessous :

- ↖ O₃ : ozone, polluant secondaire formé par l'action des rayonnements solaires sur les polluants primaires (NO_x, hydrocarbures),
- ↖ NO₂ : dioxyde d'azote, représentatif de la pollution engendrée par la circulation automobile. Il est irritant pour les voies respiratoires,
- ↖ NO : monoxyde d'azote,
- ↖ PM₁₀/PM_{2,5} : poussières en suspension représentatives de la circulation automobile et de certaines industries. Elles peuvent pénétrer profondément dans les poumons et causer des problèmes respiratoires.

Le tableau ci-dessous reprend les valeurs enregistrées sur les trois dernières années au niveau de ces stations et les objectifs de qualité fixés par l'article R.221-1 du Code de l'environnement.

Station	Paramètres analysés	Objectifs de qualité en µg/m ³	2016	2017	2018
Roye	O ₃	120 (sur 8h)	43,6	49,2	54,1
Saint-Quentin	NO ₂	40	21	19,5	19,4
	NO	/	11,5	7,6	6,7
	PM ₁₀	30	/	/	15,5
	PM _{2,5}	10	13,5	13,7	14,3
	O ₃	120 (sur 8h)	44,1	47,5	53,4

Hormis pour le paramètre PM_{2,5}, les objectifs de qualité fixés par l'article R.221-1 du Code de l'environnement ne sont pas dépassés sur les années 2016, 2017 et 2018.

Ces données sont présentées à titre indicatif car au vu des distances séparant le site et les stations de mesure ATMO Hauts-de-France, les données enregistrées ne sont pas considérées comme représentatives de la qualité de l'air ambiant de la commune de Nesle.

5.1.2 EMISSIONS ATMOSPHERIQUES D'ORIGINE INDUSTRIELLE

D'après le site internet IREP « Registre français des émissions polluantes » mis à disposition par le Ministère de la transition énergétique et solidaire, les principales sources de rejets atmosphériques d'origine industrielle dans le secteur étudié (communes concernées par le rayon d'affichage de 3 km) sont présentées dans le tableau ci-après.

Commune	Entreprise	Activité	Données concernant certains polluants émis (en t/an)
Nesle	KOGEBAN	Production d'électricité	CO ₂ : 767 000 t (2017) NO _x : 165 t (2017)
Mesnil-Saint-Nicaise	TEREOS	Fabrication de produits amylacés	CO ₂ : 223 000 t (2017)
	AJINOMOTO FOODS EUROPE SAS	Fabrication d'autres produits alimentaires	CO ₂ : 13 200 t (2016)

5.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

5.2.1 NATURE ET LOCALISATION DES REJETS

Les sources de rejet atmosphérique de la société INNOVAFFED seront composées :

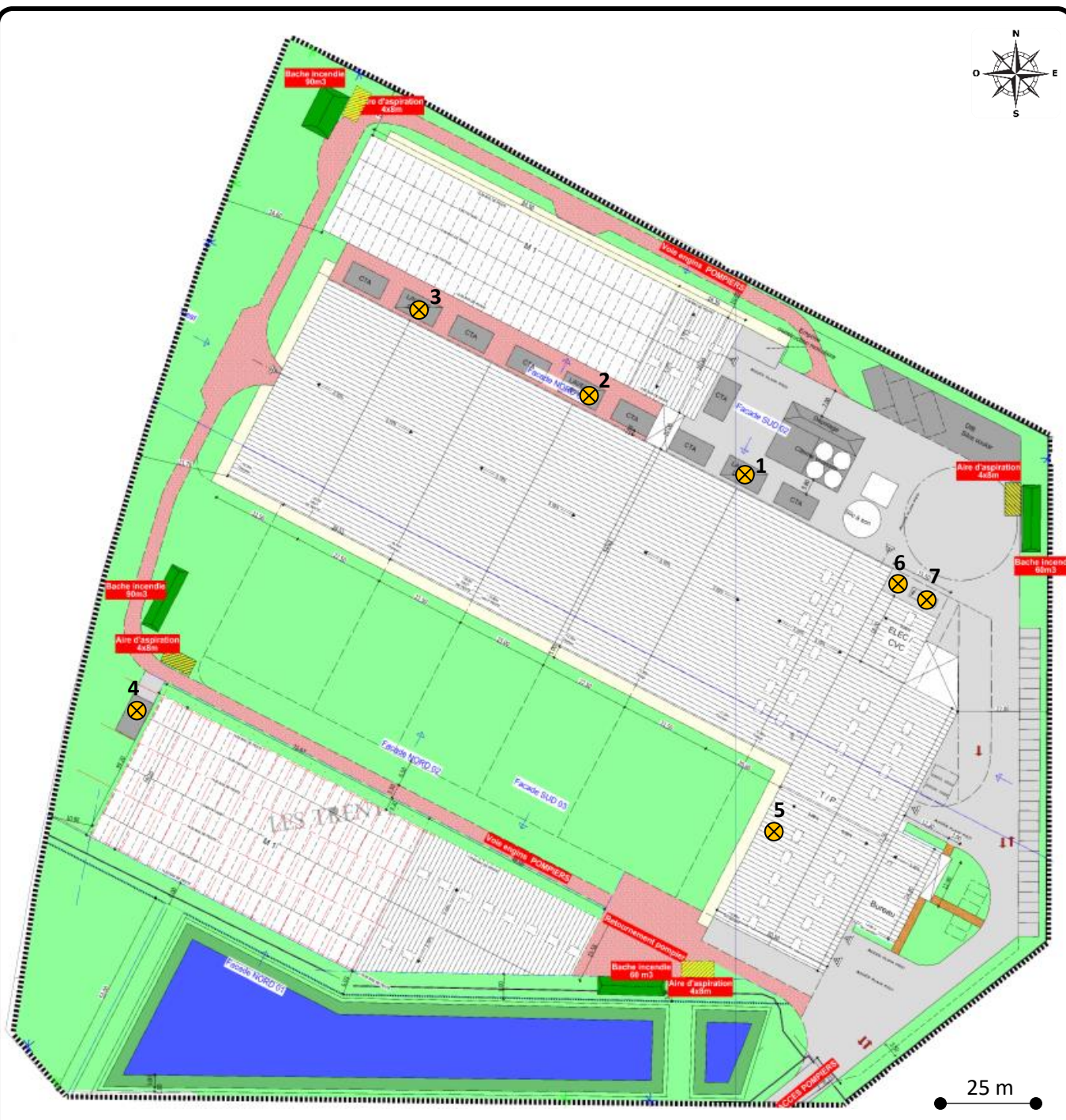
- ↪ des installations « laveurs d'air » destinées à traiter les émissions issues des bâtiments d'élevage et du bâtiment reproduction,
- ↪ des installations de triage et de production,
- ↪ des chaudières de secours alimentées en fioul lourd. Cependant, ces installations ne fonctionneront qu'en cas de dysfonctionnement de l'alimentation du site en vapeur et en eau chaude (durée de fonctionnement inférieure à 500 heures/an).

Les sources d'émission atmosphérique sont récapitulées ci-dessous :

Point de rejet	Installation	Type de rejet	Puissance thermique
1	Laveur d'air B2/B3/T	Canalisé	/
2	Laveur d'air B4/B5	Canalisé	/
3	Laveur d'air B6/B7	Canalisé	/
4	Laveur d'air M2	Canalisé	/
5	Bâtiment P	Canalisé	/
6	Chaudière de secours vapeur	Canalisé	4 MW
7	Chaudière de secours eau chaude	Canalisé	5 MW

Le trafic routier généré par l'activité engendrera également des rejets de gaz de combustion des véhicules se rendant sur le site, incluant les poids lourds pour la livraison ou l'expédition des produits finis, mais aussi les véhicules légers. Ces émissions seront négligeables et ne seront pas retenues dans la suite du dossier.

Le plan en page suivante permet de localiser les futurs points de rejet atmosphérique du site.



Légende pour les points de rejet :

1. Rejet laveur d'air B2/B3/T	5. Rejet bâtiment P
2. Rejet laveur d'air B4/B5	6. Rejet chaudière de secours vapeur
3. Rejet laveur d'air B6/B7	7. Rejet chaudière de secours eau chaude
4. Rejet laveur d'air M2	

5.2.2 CARACTERISTIQUES DES REJETS

A) CONDITIONS DE REJET

Les caractéristiques des points de rejet sont les suivantes :

Point de rejet	Installation	Hauteur par rapport au sol (m)	Diamètre au débouché (m)	Débit (Nm ³ /h)
1	Laveur d'air B2/B3/T	7,5	/*	350 000
2	Laveur d'air B4/B5	7,5	/*	300 000
3	Laveur d'air B6/B7	7,5	/*	240 000
4	Laveur d'air M2	7,5	/*	150 000
5	Bâtiment P	13,5	1,5	4
6	Chaudière de secours vapeur	15,9	1,5	/
7	Chaudière de secours eau chaude	15,9	1,5	/

*l'air est rejeté directement à la sortie des ouvrages

Les rejets des laveurs d'air seront canalisés et rejetés via des extracteurs en toiture. Les points de rejet seront donc à 7,5 m de haut. Cette disposition est conforme à l'article 36 de l'arrêté du 21/11/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 2150 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Pour le bâtiment P, le calcul de hauteur de cheminée est disponible en annexe 18.

Enfin, conformément à l'arrêté du 03/08/18 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910, les 2 chaudières de secours doivent disposer d'un point de rejet qui « *dépasse de 3 mètres la hauteur des bâtiments situés dans un rayon de 15 mètres autour de l'installation, sans toutefois être inférieure à 10 mètres* » (article 6.2.2.C – cas des appareils de combustion fonctionnant moins de 500 heures par an).

Les bâtiments situés dans un rayon 15 mètres par rapport aux 2 chaudières sont les bâtiments suivants :

- ↳ bâtiment B1, d'une hauteur de 12,9 m
- ↳ bâtiments techniques (CVC/ELEC), d'une hauteur de 10,9 m.

Les points de rejet des 2 chaudières de secours disposera donc d'une hauteur minimale de 15,9 m.

B) COMPOSITION DES REJETS**Laveurs d'air**

Les valeurs limites d'émission (VLE) des installations de traitement de l'air pour les installations d'élevage (laveur d'air B2/B3/T ; B4/B5 ; B6/B7 ; M2) sont encadrées par l'arrêté du 21 novembre 2017. Les VLE imposées sont les suivantes :

- ↳ poussières : 100 mg/m³,
- ↳ ammoniac : 50 mg/m³.

En se basant sur les retours d'expérience de l'usine pilote de Gouzeaucourt exploitée par INNOVAFFED et du fait de conditions d'élevage en milieu humide et d'un système de traitement de l'air par brumisation avant rejet, les laveurs d'air ne seront pas susceptibles de rejeter des poussières. De plus, la concentration en ammoniac en sortie sera bien inférieure à 50 mg/m³. INNOVAFFED propose donc de retenir les VLE suivantes pour les laveurs d'air :

- ↳ poussières : 0 mg/m³,
- ↳ ammoniac : 25 mg/m³.

Sur la base des débits présentés ci-avant et des temps de fonctionnement prévus, les flux horaires et annuels maximum seront les suivants :

Point de rejet	Installation	Temps de fonctionnement (h)	Flux horaire maximum (kg/h)	Flux annuel maximum (kg/an)
			Ammoniac	Ammoniac
1	Laveur air B2/B3/T	8 760	9	76 650
2	Laveur d'air B4/B5	8 760	8	65 700
3	Laveur d'air B6/B7	8 760	6	52 560
4	Laveur d'air M2	8 760	4	32 850

Bâtiment P :

Les valeurs limites d'émission (VLE) des poussières pour le bâtiment P sont encadrées par l'arrêté du 24 avril 2017. Les VLE imposées sont les suivantes :

- ↳ si le flux horaire est inférieur ou égal à 1 kg/h : 100 mg/m³,
- ↳ si le flux horaire est supérieur à 1 kg/h : 40 mg/m³.

En se basant sur les retours d'expérience de l'usine pilote de Gouzeaucourt exploitée par INNOVAFFED et du fait de conditions d'élevage en milieu humide, le bâtiment P ne sera pas susceptible de rejeter des poussières.

Chaudières de secours :

Les rejets liés aux chaudières de secours respecteront les valeurs limites d'émissions suivantes, issues de l'arrêté du 3 août 2018 :

Point de rejet	Installation	Concentration limite à 3% d'O ₂ (mg/Nm ³)		
		SO ₂	NOx	Poussières
6	Chaudière de secours vapeur	1 700	550	50
7	Chaudière de secours eau chaude			

Les chaudières de secours ne fonctionneront que si l'alimentation en vapeur ou eau chaude est défaillante. Les flux horaires et annuels ne sont donc pas présentés.

5.2.3 SURVEILLANCE DES EMISSIONS

L'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation (hors bâtiments d'élevage selon l'article 1) fixe en son article 59 une surveillance particulière lorsque les flux horaires ci-dessous sont dépassés :

Substance	Seuil de surveillance (kg/h)
Poussières	5
Ammoniac	10

Au vu des flux horaires prévus sur le site (cf. 5.2.2 de l'étude d'impact), ces seuils ne seront pas atteints.

La surveillance des émissions atmosphériques sera donc réalisée conformément aux prescriptions de :

- ↳ l'arrêté du 21/11/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 2150 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- ↳ l'arrêté du 24/04/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2240 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- ↳ l'arrêté du 03/08/18 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

5.3 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

Les mesures de réduction suivantes seront mises en place :

- ↳ les laveurs d'air permettront de capter l'air dans les ateliers d'élevage. L'air récupéré passera ensuite dans un pain humidifié pour être filtré. Ce système, humidifié à l'aide de rampes de buses, permettra de retenir les éventuelles poussières et diminuer les rejets en ammoniac. L'air sera ensuite évacué à l'extérieur en passant par un maillage séparateur de gouttelettes permettant de récupérer l'eau dans l'air,
- ↳ le bâtiment P et les chaudières de secours disposeront d'une cheminée dont la hauteur sera conforme à la réglementation applicable, permettant une bonne dispersion des polluants dans l'atmosphère. De plus, l'impact des chaudières sera très limité du fait d'une utilisation très limitée (uniquement en cas de défaut dans l'alimentation en eau chaude et en vapeur du site).

De plus, il est à noter que l'alimentation en eau chaude et en vapeur par racks en provenance de la société voisine permet de réduire les rejets liés à ces utilités.

Ainsi, au vu des éléments présentés, l'impact des installations INNOVAFFED sur le domaine aérien sera faible.

5.4 MESURES DE SUIVI

Les rejets atmosphériques de la société INNOVAFFED feront l'objet de contrôles périodiques conformément à la réglementation applicable, à savoir :

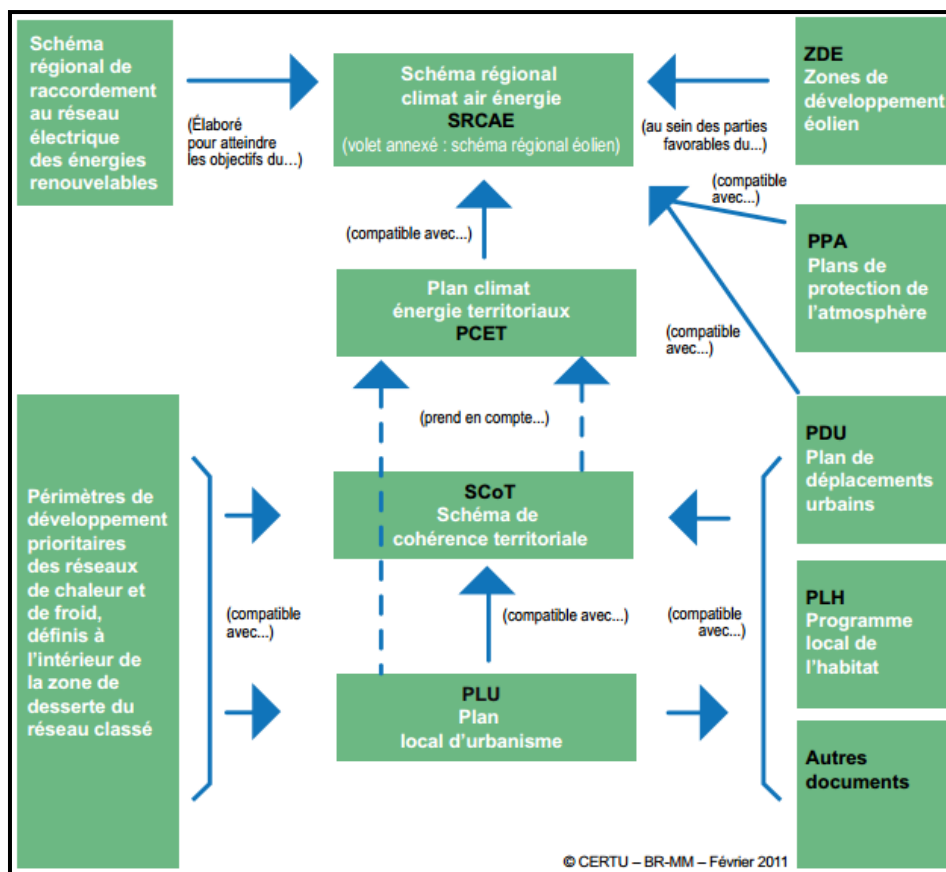
- ↳ tous les 3 ans pour les chaudières de secours (installations fonctionnant moins de 500 heures/an).

5.5 COMPATIBILITE VIS-A-VIS DES PLANS

5.5.1 SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE) PICARDIE

En France, le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créé par les lois Grenelle I et Grenelle II. Il décline aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.

Afin de ne pas remettre en cause les options fondamentales arrêtées à l'échelon régional, et contribuer à l'atteinte de ses objectifs, le SRCAE est placé en position centrale, comme le montre ce schéma des relations entre les grands documents de planification existants.



Le SRCAE se substitue aux Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air (PRQA).

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA), doivent à ce titre être compatibles avec le SRCAE.

Le SRCAE Picardie a été approuvé par le Préfet de région le 14 juin 2012.

Les orientations du SRCAE ont été élaborées de façon à permettre l'atteinte des cibles définies pour la Picardie, sur la base des éléments de diagnostic et des spécificités de chaque secteur d'activités en région. Il a été construit selon 4 axes :

- ↪ des conditions de vie durables pour les picards,
- ↪ un système productif innovant et décarboné,
- ↪ des ressources naturelles et patrimoniales préservées et valorisées,
- ↪ une mobilisation collective et positive.

Chacun de ces axes stratégiques est ensuite décliné en diverses orientations classées en 5 catégories :

- ↪ bâtiments,
- ↪ transports et urbanisme,
- ↪ l'agriculture et la forêt,
- ↪ l'industrie et les services,
- ↪ les énergies renouvelables.

Les orientations liées au secteur de l'industrie seront étudiés dans la suite du document.

Orientation	Disposition	Intitulé	Commentaires
ORIENTATION 4 - La Picardie encourage l'engagement social et environnemental de ses entreprises.	D1	Favoriser la localisation des nouvelles entreprises à proximité des zones urbaines et des axes de transport	La société INNOVAFFED porte son projet au sein du Parc d'activités du Pays Neslois à proximité des routes départementales RD 930 et RD 337.
	D2	Inciter à la responsabilité sociétale des entreprises	Non concerné.
ORIENTATION 9 - La Picardie accompagne ses entreprises dans la diminution de leur impact carbone et le développement des filières de l'économie verte.	D1	Accompagner les PME et PMI pour une gestion maîtrisée de leur consommation énergétique	La société INNOVAFFED limitera les consommations énergétique notamment en utilisant des co-produits humides de la société TEREOS et de la chaleur issue de la société voisine.
	D2	Soutenir l'adaptation du tissu économique aux nouvelles dynamiques du marché	Non concerné.
	D3	Faire évoluer la gestion des flux de marchandises	La matière principale pour l'élevage de larves sera issue des coproduits humides de la société TEREOS et sera acheminée sur le site via un rack d'alimentation entre les 2 entreprises, limitant ainsi l'utilisation de poids-lourds.
	D4	Promouvoir l'écologie industrielle	Non concerné.
ORIENTATION 14 - La Picardie s'engage sur la voie d'une production industrielle plus propre et économe en ressources naturelles.	D1	Réduire les besoins et les prélèvements en eau de l'industrie	L'utilisation de coproduits humides de la société TEREOS permettra de limiter les consommations en eau. La seule consommation en eau de ville concernera les eaux de lavage et les besoins sanitaires.
	D2	Promouvoir l'usage de produits recyclés dans les procédés de production	Les bacs de culture seront lavés et réutilisés en tant que support d'élevage.
ORIENTATION 16 - La Picardie assure la gouvernance du SRCAE et facilite l'appropriation des enjeux et des orientations climat air énergie par ses territoires et ses habitants.	D1	Mettre en place un réseau de référence en matière d'énergie-climat	Non concerné.
	D2	Améliorer la connaissance sur les problématiques énergie-climat	Non concerné.
	D3	Favoriser la diffusion d'information et les campagnes de sensibilisation	Non concerné.

5.5.2 PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

Le Plan de Protection de l'Atmosphère a pour objet de définir les actions permettant de ramener les concentrations en polluants dans l'air ambiant sous des valeurs assurant le respect de la santé des populations (valeurs réglementaires définies dans le Code de l'environnement). La région anciennement appelée Picardie n'est pas soumise à un PPA.

6 CLIMAT

6.1 EFFETS SUR LE CLIMAT

Dans son 5^{ème} rapport d'évaluation du climat publié en 2013-2014, le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) précise que le réchauffement du système climatique est sans équivoque et qu'il est extrêmement probable que l'influence de l'homme est la cause principale du réchauffement observé depuis le milieu du XX^e siècle.

Les gaz à effet de serre (GES) sont les constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et émettent un rayonnement à des longueurs d'onde données du spectre du rayonnement infrarouge émis par la surface de la Terre, l'atmosphère et les nuages.

La vapeur d'eau (H₂O), le dioxyde de carbone (CO₂), l'oxyde nitreux (N₂O), le méthane (CH₄) et l'ozone (O₃) sont les principaux gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère terrestre.

L'atmosphère contient en outre un certain nombre de gaz à effet de serre entièrement anthropiques tels que les hydrocarbures halogénés, l'hexafluorure de soufre (SF₆), les hydrofluorocarbones (HFC) et les hydrocarbures perfluorés (PFC).

En 2016 (données CITEPA), le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) relatif à la France métropolitaine est estimé à 405 Mt CO₂e avec UTCF et à 445 Mt CO₂e hors UTCATF (« Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie »).

Tous les secteurs contribuent aux émissions de gaz à effet de serre, qui sont par ordre de prédominance en 2016 :

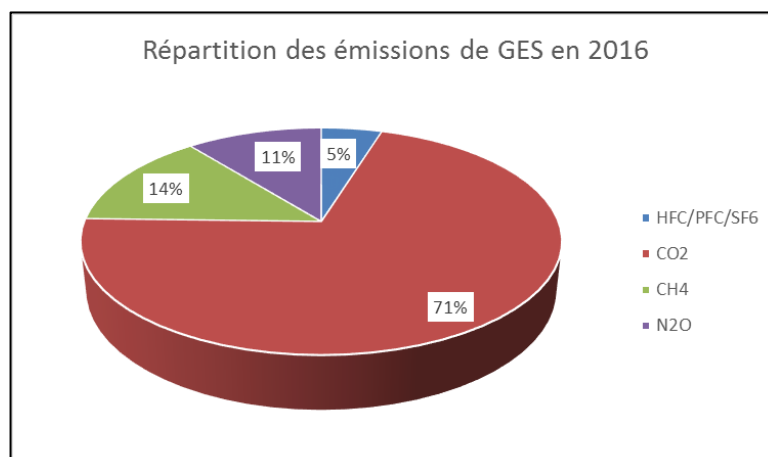
- ↳ le transport avec 30 % du total hors UTCATF du fait du CO₂ essentiellement.
- ↳ l'agriculture/sylviculture avec 20 %, du fait des deux polluants N₂O et CH₄.
- ↳ le résidentiel/tertiaire avec 20 %, du fait d'émissions de chacune des 6 substances contribuant au PRG.
- ↳ l'industrie manufacturière avec 17 %, du fait d'émissions de chacune des 6 substances contribuant au PRG.
- ↳ la transformation d'énergie avec 10 %, du fait principalement du CO₂.
- ↳ le traitement centralisé des déchets avec 3 % du fait du CH₄ principalement.

Sur la période 1990-2016, le PRG hors UTCATF a diminué de 18 %, soit une baisse de 95 Mt CO₂e. En incluant l'UTCATF, cette baisse représente 21 %, soit -106 Mt CO₂e.

En termes de contribution, le CO₂ participe à hauteur de 71 % aux émissions de gaz à effet de serre (UTCATF inclus). Les autres polluants ont une contribution plus restreinte (le CH₄ : 13 % ; le N₂O : 11 % ; la somme des HFC/PFC/SF₆ : 4,8 %).

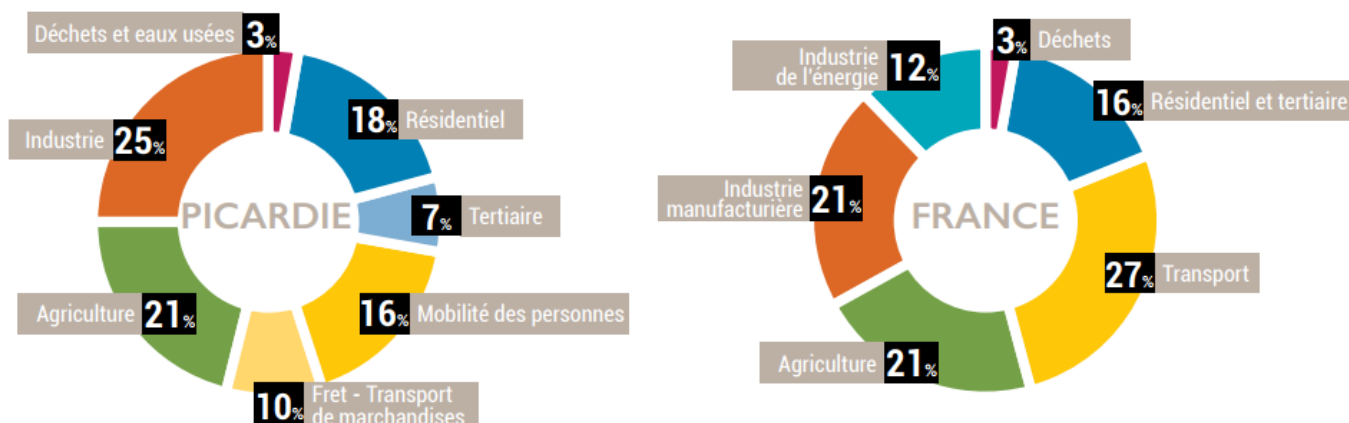
En termes d'évolution relative (en PRG) depuis 1990, l'augmentation des émissions de HFC est la plus importante (+324 % entre 1990 et 2016).

En France, les émissions de gaz à effet de serre pour l'année 2016 ont été d'environ 405 millions de tonnes CO₂e. La contribution des gaz à effet de serre sur le Pouvoir de Réchauffement Global se répartit selon le graphique ci-dessous :



En 2011 (édition 2015), 16,38 millions de tonnes d'équivalent CO₂ ont été émises en région anciennement dénommée Picardie (source : tableau de bord des émissions de gaz à effet de serre et de l'énergie en Picardie élaboré par l'Observatoire Climat Air, Energie Picardie), soit 4,8% des émissions nationales (en 2011, la France a émis 335,8 millions de tonne d'équivalent CO₂).

La figure suivante schématise la répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité en France et en Picardie en 2011 (source : respectivement « Energies de Demain » et « Agence Européenne pour l'Environnement »).



6.1.1 RECENSEMENT DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES SITE A POUVOIR DE RECHAUFFEMENT

En fonctionnement normal :

En fonctionnement normal, les activités liées à l'extension du local d'élevage seront à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre :

- ↪ dioxyde de carbone (CO₂), issu de l'activité d'élevage des larves de mouche et de la combustion du gasoil des poids-lourds,
- ↪ ammoniac (NH₃), issu de l'activité d'élevage.

En fonctionnement dégradé :

Le cas du fonctionnement dégradé correspond à des périodes d'entretien, de remplacements d'équipements, de phases de démarrage ou d'arrêt, de dysfonctionnement prévisible des systèmes de traitement des effluents.

A noter que :

- ↪ les camions de livraison et d'expédition ne sont pas propriété de l'exploitant,
- ↪ l'absence d'installation de combustion sur le site.

Au vu de ces éléments, les impacts sur le climat du projet pourra être considéré comme faible, voire négligeable.

6.1.2 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

Les flux de poids-lourds seront optimisés afin de limiter le nombre de rotations de poids-lourds et par conséquent les émissions atmosphériques. Des consignes d'arrêt moteur seront transmises aux chauffeurs pour les opérations de chargement et déchargement.

Les moyens de traitement associés aux rejets atmosphériques de l'atelier d'élevage sont détaillés dans le chapitre relatif à l'air.

6.1.3 MESURES DE SUIVI

Au regard du faible impact du projet en termes de rejet de gaz à effets de serre dans les limites du site, aucune mesure de suivi ne sera proposée.

6.2 VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'augmentation moyenne des températures est prévue à +2°C d'ici 2100 : objectif repris par les Accords de Paris à l'issue de la 21^e Conférence des parties (COP 21) de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

Les mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre, dites d'atténuation, ne suffiraient pas à contenir significativement la situation sous cette prévision. Pour cette raison, le 5^e rapport du GIEC, tout comme le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) dont s'est dotée la France pour la période 2011-2015, incitent à compléter ces mesures par la mise en œuvre de **stratégies d'adaptation**.

En matière d'adaptation au changement climatique, l'échelle territoriale est déterminante (cf. « Le climat de la France au XXI^e siècle », du climatologue Jean JOUZEL, mars 2015). En comparaison avec d'autres pays notamment dans l'hémisphère sud, la France – exception faite de l'Outre-mer d'ores déjà très exposée – est aujourd'hui relativement épargnée par le changement climatique.

La France s'est dotée en 2011 d'un Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) pour une période de 5 ans (PNACC 2011-2015). Conformément à l'article 42 de la loi du 3 août 2009 sur la programmation du Grenelle de l'environnement, il a pour objectif de présenter des mesures concrètes et opérationnelles pour préparer la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques. Premier plan de cette ampleur publié dans l'Union européenne, ce PNACC a été présenté le 20 juillet 2011 par la ministre de l'Écologie. Les mesures préconisées concernent tous les secteurs d'activité autour de 4 objectifs :

- ↳ protéger les personnes et les biens ;
- ↳ éviter les inégalités devant les risques ;
- ↳ limiter les coûts et tirer parti des avantages ;
- ↳ préserver le patrimoine naturel.

Le PNACC 2011-2015 était intersectoriel et interministériel. Il porte sur 20 domaines : actions transversales, santé, eau, biodiversité, risques naturels, agriculture, forêt, pêche et aquaculture, tourisme, énergie et industrie, infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti, information, éducation et formation, recherche, financement et assurance, littoral, montagne, action européenne et internationale et gouvernance.

La publication le 27 juin 2016 de la Feuille de route gouvernementale pour la transition écologique 2016 indique les grandes orientations du processus de révision du PNACC. Les propositions seront incorporées aux politiques sectorielles. L'adoption formelle du plan pourrait être accompagnée d'un appel à initiatives pour identifier et expérimenter des actions locales d'adaptation au changement climatique à l'initiative de collectivités territoriales. Réunis entre fin juin 2016 et fin mai 2017, les membres des 6 groupes de travail de la concertation pour un nouveau Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) ont achevé leurs travaux au sein de chacune des 6 composantes.

Le nouveau Plan national d'adaptation au changement climatique 2018-2022 a été lancé le 20 décembre 2018. Il a pour objectif de « mieux préparer la société française au changement

climatique, en impliquant les principaux secteurs de l'économie (agriculture, industrie, tourisme...) et les territoires ». Ce plan repose sur 10 actions concrètes :

- ↪ lutter contre les feux de forêt avec l'acquisition de 6 avions bombardier d'eau ;
- ↪ renforcer la vigilance météo avec le déploiement de 5 nouveaux radars à horizon 2021, et l'extension du système d'alerte et d'information des populations en outre-mer dès 2019 ;
- ↪ faire un point complet des normes et référentiels techniques pour prendre en compte le climat futur ;
- ↪ identifier les territoires et milieux à risque ;
- ↪ développer un centre de ressources sur l'adaptation ;
- ↪ diffuser des messages de prévention par le service sanitaire des étudiants en médecine ;
- ↪ intégrer la thématique du changement climatique et de l'adaptation dans les cursus scolaires ;
- ↪ effectuer une étude sur les freins à la mobilisation locale des fonds européens ;
- ↪ établir des perspectives économiques pour identifier les filières à risque et les mesures d'accompagnement (notamment tourisme en métropole et en outre-mer) ;
- ↪ créer de nouveaux outils d'aide à la décision dans le secteur forestier.

6.2.1 A L'ECHELLE DE L'EUROPE

Selon le 5^{ème} rapport du GIEC sur les changements climatiques et leurs évolutions futures, Partie 2 : impact, adaptation et vulnérabilité, l'Europe est concernée par :

Impacts observés des changements climatiques	Degré de certitude du rôle du changement climatique	Rôle dans les changements climatiques
Glaciers, neige, permafrost	100%	Important
Rivières, lacs, inondations, sécheresse	25%	
Ecosystèmes terrestres	50%	Important
Ecosystèmes marins	75%	Important
Production alimentaire	75%	

Principaux risques	Détails
Pertes matérielles et humaines liées aux inondations	Hausse du niveau des mers Fortes pluies
Baisse du niveau des rivières et des nappes face à une demande en hausse	Hausse des températures Températures extrêmes Sécheresse canicules
Pertes matérielles et humaines liées aux vagues de chaleur	Températures extrêmes

6.2.2 A L'ECHELLE NATIONALE

Les températures moyennes en France métropolitaine devraient évoluer dans des niveaux proches des moyennes mondiales dans les prochaines années : comprise entre 1 et 1,5°C à horizon 2035, l'élévation atteindrait de 1,7 à plus de 4°C à la fin du siècle selon les scénarios d'émissions⁴.

Dans les territoires d'outre-mer, la hausse sera moins forte (+1,5 à 3°C à la fin du siècle, d'après ONERC, 2012). Ces valeurs ne sont pas anodines : on estime qu'une hausse de température de 1°C correspond à un « glissement » géographique de 180 km vers le sud en plaine ou à une « descente » de 170 m en termes d'altitude. Le nombre moyen de jours de gel qui est actuellement de 54 par an tomberait à une 40^{aine} en 2035 et serait divisé par 2 en fin de siècle. Les jours de forte chaleur en été, actuellement 9 en moyenne, seraient d'une 15^{aine} en 2035 et d'une 30^{aine} en 2085.

Concernant les précipitations, on ne distingue pas d'évolution future marquée des cumuls annuels en métropole et on distingue un léger recul dans la plupart des territoires d'outre-mer. Néanmoins les précipitations hivernales devraient augmenter légèrement sur une bonne partie de la métropole.

En été, les précipitations seront plus faibles notamment dans le sud-ouest : le nombre moyen de jours consécutifs secs qui est aujourd'hui de 25 devrait s'allonger de 10% en 2035 et doubler d'ici la fin du siècle.

L'élévation du niveau marin va se poursuivre progressivement et devrait atteindre 60 cm d'ici la fin du siècle. Une élévation de 1 m à la fin du siècle n'est pas exclue.

Concernant les phénomènes climatiques extrêmes, la situation est contrastée. Pour les vents violents, aucune évolution n'est attendue en métropole sur le siècle, aucune tendance à la hausse n'étant par ailleurs constatée ces dernières années.

Les vagues de chaleur seront plus longues, plus fréquentes et plus intenses. À horizon 2085, une vague de chaleur du type de 2003 pourrait survenir tous les 2 ou 3 ans (i.e. deviendra la « normale »).

Les périodes de sécheresse seront plus intenses et s'étendront vers le nord dans des zones peu concernées aujourd'hui par ces problématiques.

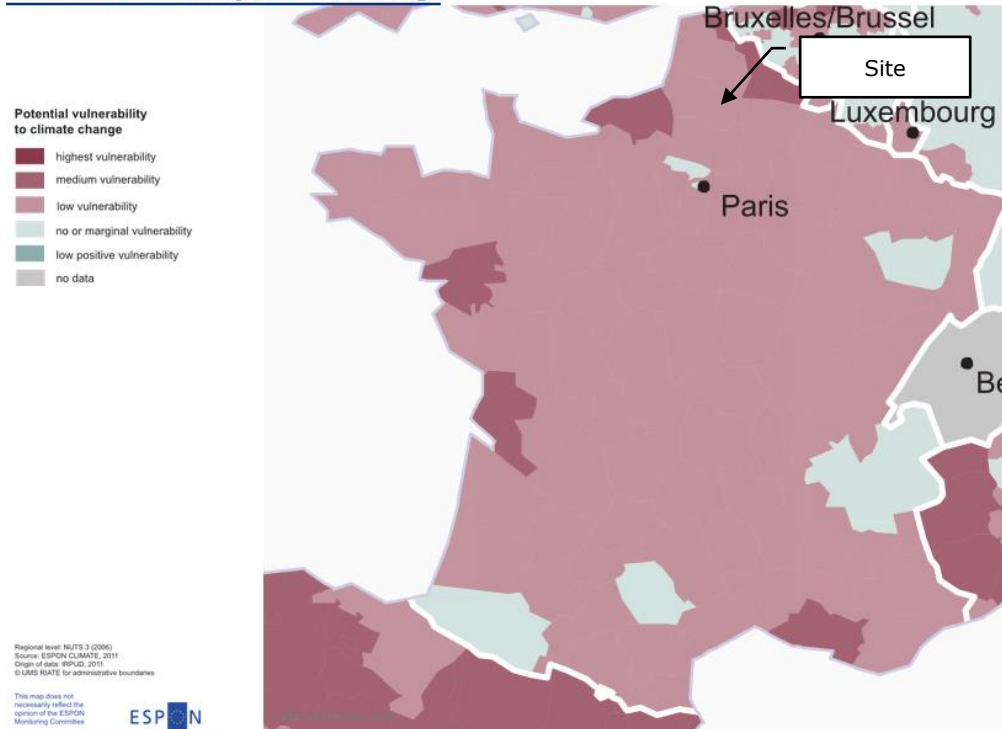
Il est important de bien différencier la survenance d'un extrême climatique des dégâts qu'il occasionne. La hausse des pertes humaines ou matérielles liées aux extrêmes climatiques ces dernières années et celles anticipées dans le futur sont davantage déterminées par une augmentation du nombre de personnes et des actifs (immeubles, matériels, infrastructures, ...) présents dans les zones à risques, que par l'évolution (fréquence, intensité) des phénomènes.

6.2.3 A L'ECHELLE LOCALE

Selon le site Internet Climate-ADAPT-Sharing adaptation information across Europe (European Climate Adaptation Platform), le site est localisé en zone de faible vulnérabilité vis-à-vis du changement climatique, comme le montre la carte suivante.

⁴ valeurs moyennes annuelles par rapport à la référence 1961-1990, d'après Jouzel & al., 2012

Potential vulnerability to climate change



TOUTES LES RÉGIONS :

- Réchauffement plus marqué en été et dans le quart sud-est :
- forte augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été
- évaporation avec diminution des débits d'étiage et des ressources en eau pour l'agriculture
- effets sur les rendements agricoles
- déplacement des zones d'attrait touristique

GRANDES VILLES :

- amplification des vagues de chaleur avec des conséquences sanitaires et sur la consommation d'énergie
- augmentation des risques d'inondations urbaines : débordement des réseaux d'assainissement, inondation des infrastructures souterraines

FORÊTS :

- extension du risque de feux de forêt vers le nord de la France

MONTAGNES :

- réduction de la superficie des domaines skiables
- risques naturels accrus : coulées de débris dans certains massifs
- biodiversité : modification de la répartition des espèces

LITTORAUX :

- accentuation des risques d'érosion, de submersion et de salinisation des aquifères liée à la montée du niveau de la mer
- risques de submersion partielle plus fréquente des polders et lidos
- ports et industries associées menacés par les inondations marines
- changement dans la répartition de la ressource halieutique avec déplacement vers le nord



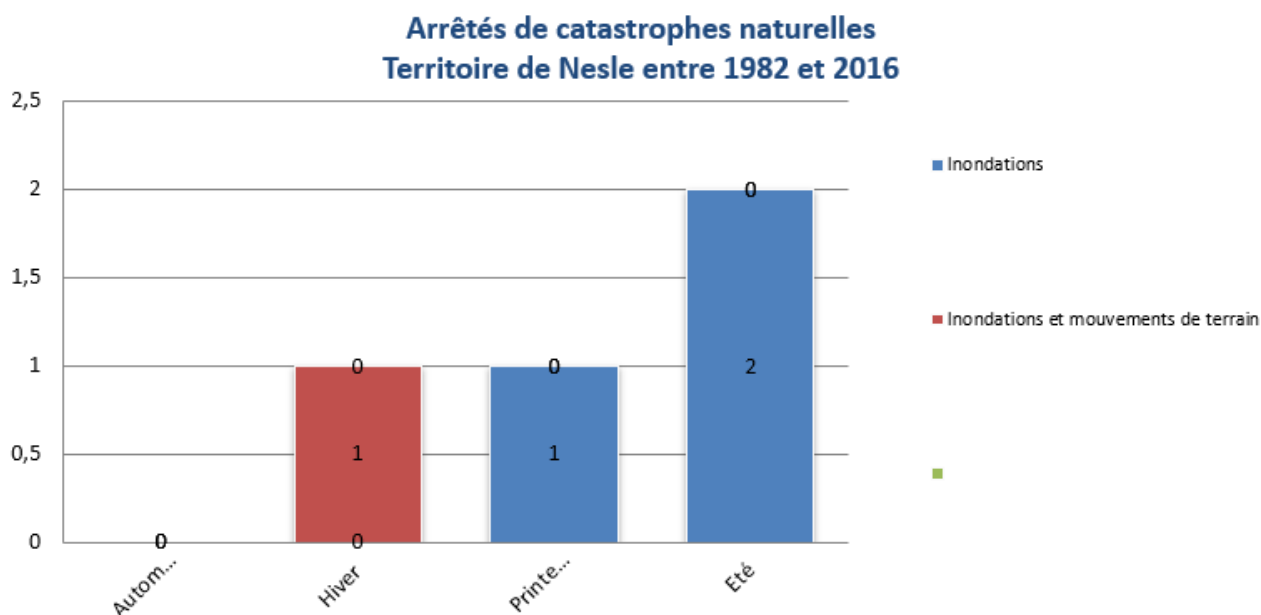
Sources : I4CE, 2015, d'après Giec (2014), Medde (2014 et 2015), Onerc (2010) et Météo-France

6.2.4 A L'ECHELLE DU SITE

Les principaux effets envisagés à l'échelle du site seraient :

- ↳ hausse des précipitations violentes à l'origine d'un risque croissant d'inondations « éclairs » à l'intérieur des terres, événements de coulée de boue ou de glissement de terrain plus fréquents.

Dans le cadre de la commune de Nesle, les événements (source base de données GASPARD) de type coulée de boue, inondation, etc. sont peu fréquents et se répartissent comme suit (graphique réalisé à l'aide de l'outil Impact' Climat de l'ADEME).



Vis-à-vis du risque inondation, le site ne se situe pas dans une zone inondable.

Le site d'étude est compatible les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, etc.).

Enfin, le site est équipé de système de récupération et de gestion des eaux pluviales correctement dimensionnés.

Ainsi, le site d'étude ne semble pas vulnérable de manière marquée à cet effet.

- ↳ diminution des précipitations, pouvant accentuer les effets des mouvements des sols, notamment le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux.

Vis-à-vis du risque de retrait et gonflement des argiles, comme présenté au paragraphe 1.3.1 de l'étude des dangers du présent dossier, le site est soumis à un aléa qui varie de faible à moyen.

Les constructions du site existent ou à venir répondent en tout point aux normes constructives en vigueur au moment de la construction (exemple : prise en compte du risque sismique, neige et vent, fondations ancrées avec des structures stabilisantes de type inclusions semi-rigides, de type « colonnes à module contrôlé »).

Ainsi, le site d'étude ne semble pas vulnérable de manière marquée à cet effet.

- ↳ hausse du niveau de la mer, pouvant être à l'origine d'inondations côtières et d'une érosion accrue en raison des tempêtes et de la hausse du niveau de la mer, avec des impacts certains sur l'efficacité des ouvrages maritimes de protection (digues), voire même de la tenue de ces ouvrages face à la modification des pressions auxquelles ils seront soumis.

Le site d'étude ne se trouve pas en région côtière.

Ainsi, le site d'étude ne semble pas vulnérable de manière marquée à cet effet.

6.2.5 A L'ECHELLE INDUSTRIELLE

Au vu de la fiche sectorielle « Energie et Industrie », issue du PNACC 2011-2015, les actions/mesures à mettre en place sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Action	Situation de la société INNOVAFFED
Action n°1 : Gérer l'émergence de pointes de consommation électrique estivales à travers un système d'obligation de capacité électrique	Le site sera peu consommateur d'énergie. Les coproduits arriveront déjà humides depuis la société TEREOS. Le site sera alimenté en chaleur et eau chaude par la société voisine.
Action n°2 : Favoriser le recours à des équipements de refroidissement plus efficaces ou utilisant des sources d'énergies renouvelables ou de récupération	Le sas froid prévu sur le site sera conçu de manière à utiliser des équipements efficaces et respectueux de l'environnement.
Action n°3 : Mettre à disposition l'ensemble des données hydrologiques et climatiques	Les rejets aqueux seront canalisés et traités par des dispositifs adaptés. Les rejets atmosphériques seront quant à eux compatibles aux valeurs réglementaires applicables.
Action n°4 : Intégrer la dimension changement climatique dans le cadre des indicateurs de suivi de la Directive cadre sur l'eau	Le site INNOVAFFED n'altérera pas la qualité des masses d'eau.
Action n°5 : Identifier les secteurs de l'industrie française sensibles au changement climatiques et les opportunités potentielles (2030-2050)	L'activité développée par la société INNOVAFFED est peu vulnérable au changement climatique.

7 ODEUR

7.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

7.1.1 INVENTAIRE DES SOURCES D'ODEUR

De par la circulation automobile, les axes routiers inclus dans la zone d'étude sont à l'origine d'émissions de gaz d'échappement. Les infrastructures routières les plus proches du site sont les suivantes :

- ↳ la route départementale D930, à l'ouest du site,
- ↳ la route départementale D337, au sud du site.

L'activité industrielle est susceptible d'être à l'origine de nuisances olfactives. Les installations classées soumises à Autorisation à l'origine d'émissions atmosphériques sont les suivantes :

- ↳ AJINOMOTO FOODS EUROPE située à 100 m au nord-est, dont l'activité principale est la production d'acides aminés par fermentation à l'aide de bactéries non pathogènes,
- ↳ TEREOS SYRAL, située à 400 m au nord-est, qui est une amidonnerie-glucoserie utilisant le blé comme matière première.

Enfin, le site est entouré de parcelles agricoles dans un large rayon, qui peuvent être à l'origine de nuisances olfactives, notamment lors d'épandages.

7.1.2 DESCRIPTION DES POPULATIONS ENVIRONNANTES

Les données du recensement de Nesle (INSEE) des différentes communes de la zone d'étude sont présentées dans le tableau ci-après.

Commune	Population totale	Moins de 15 ans	Entre 15 et 60 ans	60 ans et plus
Nesle	2 376	415	1 203	758
Mesnil-Saint-Nicaise	564	105	305	154
Curchy	292	54	165	73
Herly	45	7	28	10
Etalon	136	25	67	44
Rethonvillers	356	67	201	88
Billancourt	175	31	99	45
Languevoisin-Quiquery	185	33	106	46
Rouy-le-Petit	117	21	69	27
Rouy-le-Grand	109	24	56	29
Potte	108	19	66	23
Morchain	342	77	194	71

L'environnement immédiat du site d'implantation du projet ne comprend pas d'habitation susceptible d'être gênée par la société INNOVAFFED. En effet, les premières habitations sont situées à plus de 200 mètres.

7.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

7.2.1 RECENSEMENT DES SOURCES D'ODEUR

Les différentes sources susceptibles d'engendrer un impact olfactif sont :

- ↳ les ateliers de reproduction et d'élevage,
- ↳ les étapes de séchage,
- ↳ le stockage de larves mortes.

Les émissions issues des différents ateliers seront captées et dirigées vers une installation de traitement (« laveur d'air »).

Les larves mortes seront quant à elles stockées dans des bennes fermées et réfrigérées. Elles seront évacuées régulièrement par des prestataires agréés pour éviter toute nuisance.

7.2.2 DESCRIPTION DE LA COMPOSITION DES ODEURS

Les odeurs identifiées seront principalement liées à la présence d'ammoniac (NH₃).

7.2.3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La réglementation applicable en matière d'émission d'odeurs est issue des arrêtés ministériels suivants :

- ↳ l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (hors établissement d'élevage selon l'article 1^{er}),
- ↳ l'arrêté du 21 novembre 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 2150 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- ↳ l'arrêté du 23 mars 2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2221 (préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- ↳ l'arrêté du 24 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2240 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

L'article 50 de l'arrêté du 24 avril 2017 précise que :

« Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine d'émission de gaz odorant susceptibles d'incommoder le voisinage. Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassins de stockage, de traitement...) difficiles à confiner, celles-ci sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement...).

L'exploitant démontre dans son dossier de demande qu'il a pris toutes les dispositions nécessaires pour éviter en toute circonstance, à l'exception des procédés de traitement anaérobie, l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert. »

Enfin, les articles 40 de l'arrêté du 21 novembre 2017 et 49 de l'arrêté du 23 mars 2012 précisent tous les 2 que :

« Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine d'émission de gaz odorant susceptibles d'incommoder le voisinage et de nuire à la santé et à la sécurité publique.

Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassins de stockage, de traitement,...) difficiles à confiner, celles-ci sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement,...).

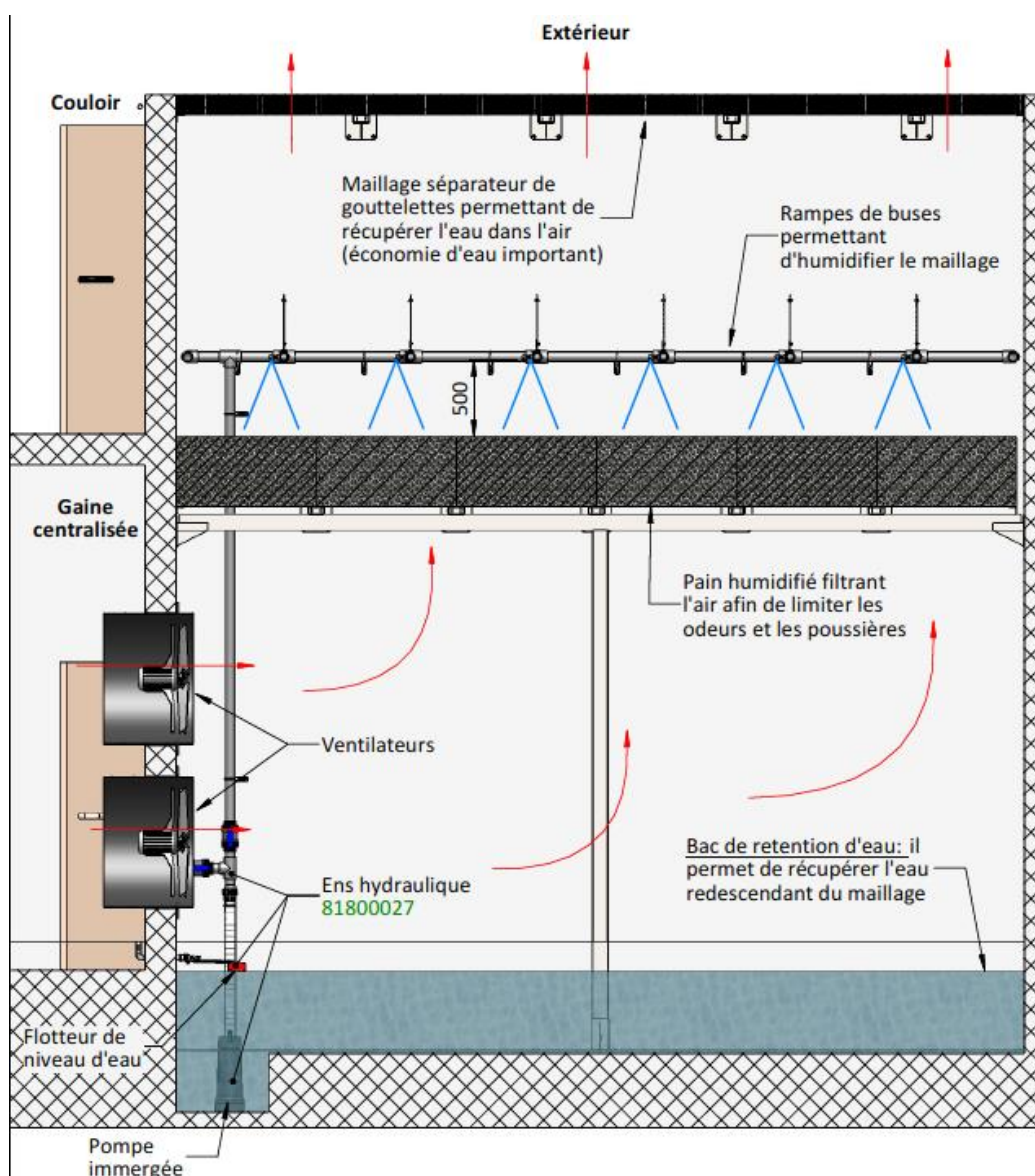
Le débit d'odeur des gaz émis à l'atmosphère par l'ensemble des sources odorantes canalisées, canalisables et diffuses, ne dépasse pas les valeurs suivantes : »

Hauteur d'émission (en m)	Débit d'odeur (en uoe/h)
0	1 000 x 10 ³
5	3 600 x 10 ³
10	21 000 x 10 ³
20	180 000 x 10 ³
30	720 000 x 10 ³
50	3 600 x 10 ⁶
80	18 000 x 10 ⁶
100	36 000 x 10 ⁶

7.3 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

Afin d'éviter les problèmes d'odeur, la société INNOVAFFED prendra les mesures de réduction suivantes :

- ↳ les molécules odorantes libérées durant l'étape d'élevage (ammoniac) seront envoyées vers des systèmes de lavage d'air. Ce système permet de capter l'air dans les ateliers. L'air récupéré passe ensuite dans un pain humidifié pour être filtré. Ce système, humidifié à l'aide de rampes de buses, permet de retenir les molécules odorantes. L'air est ensuite évacué à l'extérieur en passant par un maillage séparateur de gouttelettes permettant de récupérer l'eau dans l'air. Un schéma de principe est proposé ci-après.



- ↳ les larves mortes seront stockées dans des bennes fermées réfrigérées pour limiter les nuisances olfactives. Ces larves seront ensuite régulièrement évacuées par des prestataires agréés.

7.4 MESURES DE SUIVI

La société INNOVAFFED s'engage à effectuer une mesure en sortie de cheminée dans les 6 mois après la mise en service des installations pour quantifier les niveaux d'odeur et s'assurer du respect des seuils imposés par la réglementation (cf. paragraphe 7.2.3).

Pour rappel, les rejets canalisés des laveurs d'air seront effectués à 7,5 m du sol et respecteront le débit d'odeur de $3\,600 \times 10^3$ uoe/h. La cheminée du bâtiment P disposera quant à elle d'une hauteur de 13,5 m et devra respecter la valeur de $21\,000 \times 10^3$ uoe/h.

8 BRUIT ET VIBRATIONS

8.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

Les premières habitations sont situées à plus de 200 m au sud.

Les bruits sont ressentis comme nuisance de façon différente selon les personnes. Il semble également que certaines personnes soient plus sensibles que d'autres.

Les principaux effets du bruit sont les suivants :

- ↳ fatigue auditive pouvant entraîner la surdité,
- ↳ changement de rythme cardiaque ou respiratoire,
- ↳ modification de la pression artérielle ou rétrécissement des vaisseaux sanguins,
- ↳ diminution des réflexes et des actions psychiques,
- ↳ apparition de maux de tête,
- ↳ fatigue générale,
- ↳ irritabilité,
- ↳ nervosité générale,
- ↳ trouble de la vision nocturne,
- ↳ apparition de contractions anormales des muscles de l'estomac,
- ↳ troubles du sommeil des moments de détente.

Les effets du bruit sur la santé sont fonction de l'intensité de la source sonore, de sa fréquence et de la durée d'exposition.

Le tableau ci-dessous caractérise l'intensité sonore des sources de bruit communes :

Sources sonores	Intensité en dB(A)	
Coup de feu	170	
Réacteur d'avion	150	
Marteau piqueur, voiture de course	120	Frontière de la douleur
Concert	110	
Chaine hi-fi, baladeur (niveau maximum)	100	
Aboiement de chien, appareil de bricolage	90	Limite de dommage (troubles de l'ouïe et de l'équilibre)
Cantine scolaire	85	
Voiture, aspirateur	75	
Rue à gros trafic, téléviseur	70	
Conversation normale	50	
Bruit ménager moyen	40	
Intérieur d'une chambre à coucher	30	
Conversation à voix basse	20	
Bruissement de feuille	10 à 20	
	0	Seuil de l'audition

La quantification de l'impact sanitaire du bruit est « difficile » du fait de l'absence de relations doses/réponses. Cependant, la qualification du risque (présent ou basent) peut se faire en s'appuyant sur les valeurs guides de l'Organisation Mondiale de la Santé qui sont des limites du niveau sonore pour chaque individu en fonction des lieux de vie, en deçà desquelles il n'est pas décrit d'effets critiques sur la santé. En termes sanitaires, ce sont des valeurs qu'il fait veiller à ne pas dépasser.

L'Organisation Mondiale de la Santé définit des valeurs guides des niveaux sonores pour les zones résidentielles extérieures, à savoir :

- ↳ 50 dB(A) pour éviter une gêne modérée pendant la journée,
- ↳ 55 dB(A) pour éviter une gêne grave pendant la journée.

Selon cet organisme, l'exposition permanente à un niveau de bruit ambiant situé aux alentours de 70 dB(A) n'entraîne pas de déficit auditif.

8.1.1 SOURCES DE BRUIT DANS LA ZONE D'ETUDE

Le site sera implanté au nord de la commune de Nesle, au sein du Parc d'activités du Pays Neslois.

Le bruit ambiant est actuellement principalement conditionné par :

- ↳ les activités industrielles voisines (TEREOS, KOGEBAN, AJINOMOTO FOODS EUROPE, etc.),
- ↳ la circulation de véhicules légers et de camions sur les axes de circulation qui longent le site (RD930 à l'ouest du site, RD337 au sud du site),
- ↳ la circulation ferroviaire au niveau de la voie ferrée longeant le site sur sa partie nord.

8.1.2 MESURES ACOUSTIQUES

Une campagne de mesures acoustiques a été effectuée en limites de propriété le 8 mars 2019 en période de jour et de nuit, conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997, relatif à la limitation des bruits dans l'environnement par les ICPE. Le rapport est disponible en annexe 19.

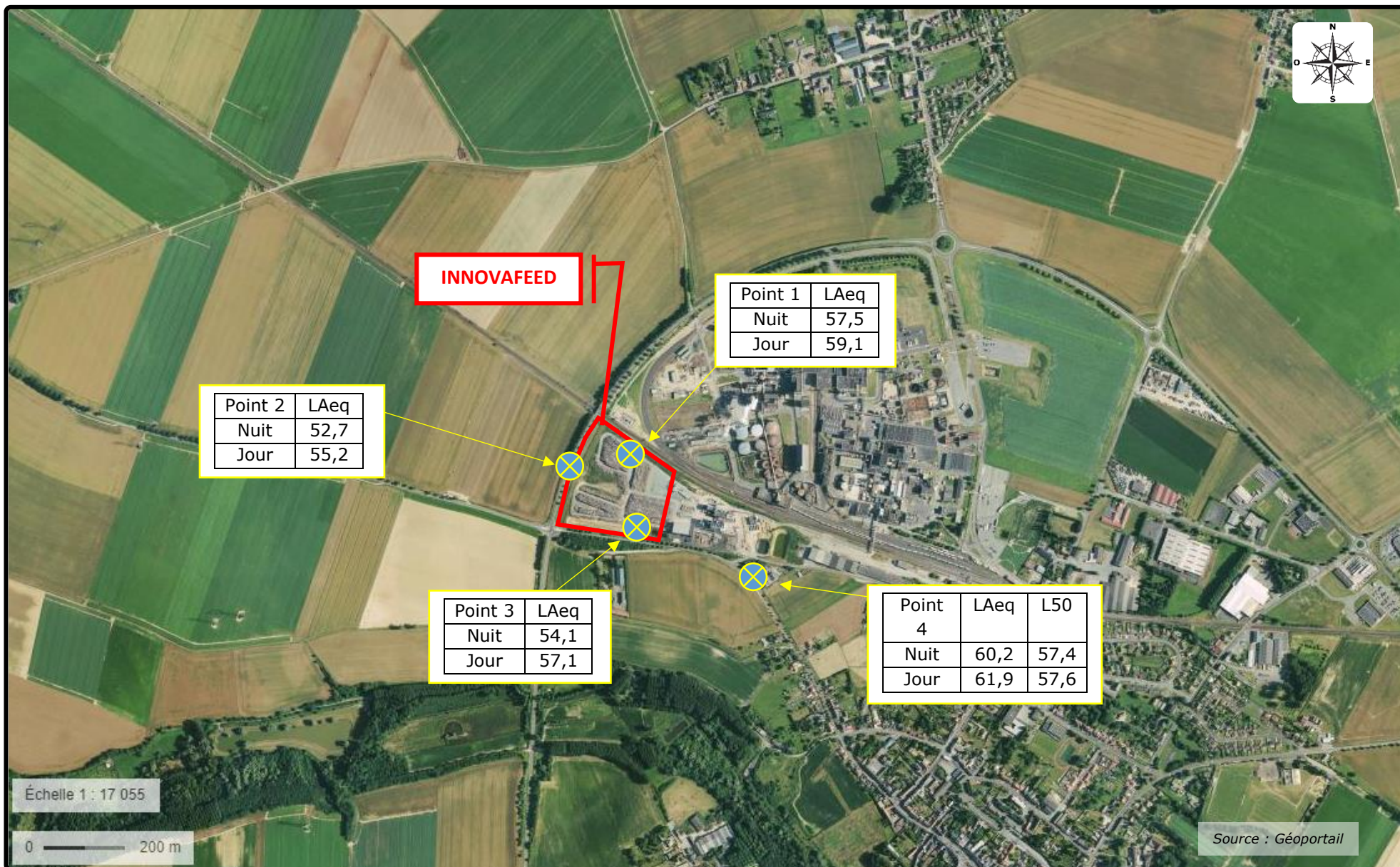
Les points de mesures ont été choisis en tenant compte de la future limite d'exploitation du site et du voisinage habité proche, à savoir :

- ↖ point 1 : future limite de propriété, orientation nord,
- ↖ point 2 : future limite de propriété, orientation ouest,
- ↖ point 3 : future limite de propriété, orientation sud-est,
- ↖ point 4 : voisinage habité, orientation sud-est, à proximité de l'entrée de l'usine voisine KOGEBAN.

Le tableau suivant détaille les niveaux sonores relevés en ces différents points.

Point de mesures	Période	Installation	Valeurs en d(B)A			
			LAeq	L ₉₅	L ₅₀	L ₁
1	Jour	Etat initial	59,1	50,9	53,3	72,0
	Nuit		57,5	49,7	52,0	61,0
2	Jour		55,2	49,2	52,7	62,7
	Nuit		52,7	46,6	50,1	60,4
3	Jour		57,1	50,6	53,4	65,8
	Nuit		54,1	48,6	51,8	63,7
4	Jour		61,9	55,1	57,6	72,3
	Nuit		60,2	55,3	57,4	70,8

Le plan en page suivant permet de localiser les résultats des points de mesure.



8.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

8.2.1 INVENTAIRE DES SOURCES DE BRUIT

L'usine fonctionnera 24h/24 et 7j/7.

Les équipements susceptibles de générer des nuisances sonores dans l'activité du futur site sont les suivants :

- ↳ le trafic de véhicules légers et de poids-lourds,
- ↳ les centrales de traitement de l'air (CTA).

L'exploitation du futur site engendrera un flux quotidien de 10 camions par jour et d'environ 110 véhicules légers pour le personnel et les visiteurs.

8.2.2 REGLEMENTATION

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement précise que les émissions sonores du site ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les ZER.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

De plus, les niveaux de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

	Période de jour allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Période de nuit allant de 22h à 7h, ainsi dimanches et jours fériés
Niveau sonore limite admissible	70 dB(A)	60 dB(A)

8.2.3 SIMULATION ACOUSTIQUE

Afin de s'assurer du respect des valeurs réglementaires applicables au site, une modélisation acoustique a été réalisée dans le but de déterminer les niveaux de bruit générés par l'activité de la société INNOVAFFED en configuration future, au niveau des ZER et en limites de propriété.

La simulation acoustique a été réalisée à l'aide du logiciel CadnaA®. Ce modèle prend en compte les conditions météorologiques (température, hygrométrie, vents) au même titre que les obstacles, la topographie et l'absorption du sol.

Les nuisances sonores des installations ont été estimées à partir d'hypothèses conservatrices relatives aux émissions sonores des installations techniques et des véhicules. L'étude complète est présentée en annexe 20.

Les tableaux suivants présentent les résultats des calculs de la simulation :

↳ Période réglementaire de jour (7h – 22h) :

Récepteur	LAeq calculé (dB(A)) <i>CadnaA</i>	LAeq résiduel (dB(A)) <i>Mesures</i>	LAeq ambiant prévisionnel (dB(A))	Valeurs réglementaires en limites de propriété (dB(A))	Emergence prévisionnelle calculée (dB(A))	Emergence réglementaire (dB(A))
1	54,4	59,1	60,4	70	/	/
2	56,6	55,2	59,0	70	/	/
3	51,8	57,1	58,2	70	/	/
3 bis	22,2	57,1	51,1	/	0	5
4	33,4	61,9	61,9	/	0	5

↳ Période réglementaire de nuit (22h – 7h, dimanches et jours fériés) :

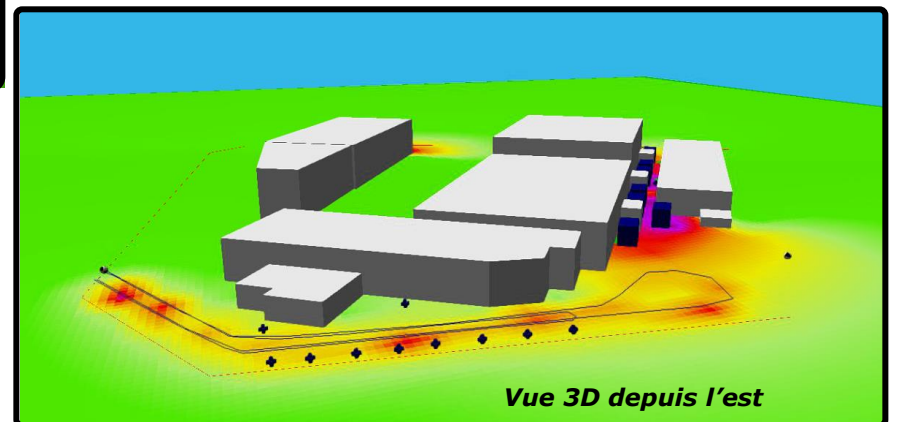
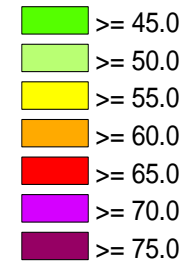
Récepteur	LAeq calculé (dB(A)) <i>CadnaA</i>	LAeq résiduel (dB(A)) <i>Mesures</i>	LAeq ambiant prévisionnel (dB(A))	Valeurs réglementaires en limites de propriété (dB(A))	Emergence prévisionnelle calculée (dB(A))	Emergence réglementaire (dB(A))
1	54,4	57,5	59,2	60	/	/
2	56,6	52,7	58,1	60	/	/
3	51,8	54,1	56,1	60	/	/
3 bis	22,2	54,1	54,1	/	0	3
4	33,4	60,2	60,2	/	0	3

La modélisation acoustique réalisée selon les hypothèses retenues montre que les valeurs de bruit en limite de propriété ainsi que les valeurs d'émergences prévisionnelles respectent les prescriptions fixées par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

La cartographie en page suivante présente les résultats de la modélisation acoustique.



Niveaux sonores en dB(A)



8.3 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

Une modélisation acoustique des futures activités installées sur le site d'INNOVAFFED a été réalisée. Cette modélisation a mis en évidence le respect des valeurs réglementaires en limite de propriété et au niveau de la première zone à émergence réglementée.

L'impact du site sera donc très faible.

Toutefois, les mesures de réduction suivantes seront prises afin de limiter l'impact sonore du site :

- ↳ limitation de la vitesse de circulation sur le site (20 km/h) et mise en place d'un plan de circulation,
- ↳ le chargement et le déchargement s'effectueront moteurs à l'arrêt (consigne donnée aux chauffeurs).

8.4 MESURES DE SUIVI

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence sera effectuée par une personne ou un organisme qualifié au moins tous les trois ans. Ces mesures acoustiques permettront de s'assurer que les niveaux sonores respecteront les prescriptions de l'arrêté préfectoral du site.

9 DECHETS

9.1 DECHETS GENERES PAR L'ACTIVITE

Les principaux déchets générés par le site sont liés aux activités suivantes :

- ↳ élevage,
- ↳ transformation,
- ↳ nettoyage.

Le tableau de la page suivante récapitule l'ensemble des déchets générés sur le site en mentionnant :

- ↳ leurs codes selon l'annexe de la décision n°2000/532/CE de la commission du 3 mai 2000 relative à la classification des déchets,
- ↳ leur tonnage quotidien,
- ↳ leur fréquence d'enlèvement,
- ↳ leur mode de stockage sur site,
- ↳ leur collecteur,
- ↳ leur filière (classement selon la directive n°2008/98/CE du 19 novembre 2008 relative aux déchets).

Origine du déchet	Déchet	Code	Quantités	Pré-traitement avant stockage	Mode de stockage	Fréquence d'enlèvement	Filière de traitement
Elevage	Lots d'insectes non conformes	02 01 01	60 kg/j	Broyage	Bennes extérieures réfrigérées dédiées SPAN C3	1 à 2 fois par semaine	Equarrissage
	Insectes morts	02 01 02	< 15 kg/j	Broyage	Bennes extérieures réfrigérées dédiées SPAN C2	1 à 2 fois par mois	Equarrissage
	Mues	02 01 02	60 kg/j	/	Bennes dédiées SPAN C3	1 à 2 fois par semaine	Méthanisation
Transformation	Lots de farine non conformes majeurs	02 02 03 (SPAN C1)	< 15 kg/j	/	Containers extérieurs dédiés aux SPAN C1	Exceptionnel	Destruction
	Lots d'huile non conformes majeurs	02 02 03 (SPAN C1)	< 15 kg/j	/	Containers extérieurs dédiés aux SPAN C1	Exceptionnel	Destruction
Déchets ordinaires	Palettes	20 01 38	5 – 10 pièces	/	Extérieur	1 à 2 fois par mois	Recyclage
	Papier/carton	20 01 01	< 5 kg	/	Containers extérieurs pour produits recyclables	2 à 3 fois par mois	Recyclage
	Emballage plastique	20 01 39	5 – 10 kg	/	Containers extérieurs pour produits recyclables	2 à 3 fois par mois	Recyclage
	Déchets verts	20 02 01	< 5 kg	/	Containers extérieurs	1 à 2 fois par mois	Compostage
	Verre	20 01 02	< 5 kg	/	Benne pour verre	1 à 2 fois par mois	Recyclage
	Emballages souillés	15 01 10*	< 5 kg	/	Benne dédiée	1 à 2 fois par mois	Valorisation
	Matériel jetable et autres déchets ménagers	20 01 15	< 5 kg	/	Benne pour déchets ménagers	1 à 2 fois par mois	Destruction
Nettoyage	Résidus issus du dégrilleur	02 01 01 (SPAN C2)	15 kg/jr	/	Containers extérieurs dédiés SPAN C2	1 à 2 fois par semaine	Méthanisation/compostage
	Produits intermédiaires et produits finis en non-conformité mineure	02 02 03 (SPAN C2)	< 5 kg	/	Containers extérieurs dédiés SPAN C2	Exceptionnel	Méthanisation/compostage
Séparateur d'hydrocarbures	Boues	13 05 02*	1 t/an	/	Aucun (boues évacuées directement après hydrocurage)	1 à 2 fois par an	Valorisation en centre agréé
Lavage	Eaux usées industrielles	02 01 99	120 m³/j	/	Aucun (eaux évacuées directement par rack vers TEREOS)	En continu	STEP TEREOS
Installations sanitaires	Eaux usées domestiques	20 03 04	750 m³/an	/	Aucun (eaux évacuées directement dans le réseau communal)	En continu	STEP communale

* Déchet classé comme dangereux selon l'annexe de la décision n°2000/532/CE de la Commission du 3 mai 2000.

9.2 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

Les principaux déchets seront essentiellement des déchets issus de l'activité d'élevage. A noter que tout le frass présent sur le site sera à minima hygiénisé. Ils ne seront plus considérés comme des déchets puisqu'ils pourront ensuite être utilisés en tant qu'engrais organique ou amendement organique. Les déchets constitués d'insectes morts ou non conformes seront stockés en extérieur au sein de bennes réfrigérées fermées pour limiter ainsi tout risque d'envols et d'odeurs.

De manière générale, les déchets générés seront collectés et traités par des sociétés spécialisées dans la collecte et le traitement, ce qui permettra de limiter les impacts environnementaux. La priorité sera donnée à la valorisation. Un tri sélectif sera mis en place ce qui permettra d'augmenter le taux de recyclage.

Les déchets générés ne présenteront pas de caractéristiques particulières de type inflammables ou toxiques, et les quantités générées seront faibles.

Les déchets seront entreposés sur des aires étanches, dans des contenants adaptés (fûts, bennes, containers...) ne présentant pas de risques d'envols, d'odeurs et de lessivage.

A noter que le site ne générera pas de déchets dangereux, hormis les emballages souillés et les boues issues du séparateur d'hydrocarbures qui seront confiés à des entreprises sous-traitantes et qui, à ce titre, prendront en charge le transport et l'élimination de ces déchets vers des filières spécialisées. La traçabilité des déchets dangereux sera assurée par les Bordereaux de Suivi des Déchets Dangereux.

Le suivi de l'ensemble des déchets produits sur le site (de l'enlèvement jusqu'à l'élimination) fera l'objet d'un registre.

Ainsi, la totalité des déchets produits sera prise en compte et subira un traitement adapté.

10 TRAFIC

10.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

La société INNOVAFFED est située sur la commune de Nesle, dans le département de la Somme (80).

Les principales infrastructures routières utilisées aux alentours du site sont les suivantes :

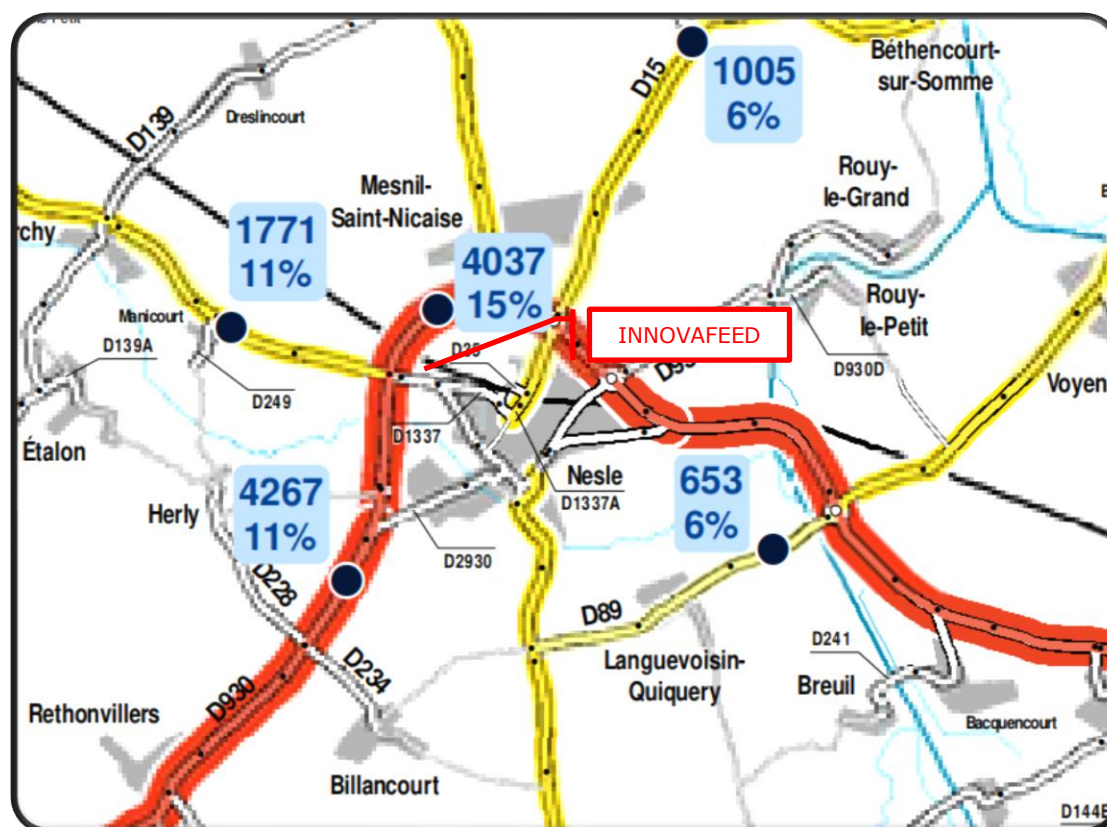
- ↳ la route départementale RD930 à l'ouest du site,
- ↳ la route départementale RD337 au sud du site.

Les résultats des comptages routiers fournis par le département de la Somme.

Concernant les transports en commun, la gare la plus proche est celle de Nesle située à environ 800 m à l'est.

La commune de Nesle est également desservie par plusieurs lignes de bus.

Les données disponibles de comptage routier sur le réseau départemental dans le secteur sont issues du recensement réalisé par le conseil départemental de la Somme pour l'année 2017 ci-dessous.



TRAFIC MOYEN JOURNALIER ANNUEL, SENS CONFONDUS

(Véhicules = VL + PL)

- entre 500 et 1000 véhicules
- entre 1000 et 2000 véhicules
- entre 2000 et 4000 véhicules
- entre 4000 et 8000 véhicules
- plus de 8000 véhicules

POINT DE COMPTAGE

- Point de comptage permanent
- Point de comptage secondaire
- 8500 ← Trafic Moyen Journalier Annuel tous véhicules confondus (MJA)
- 10% ← Pourcentage Poids-Lourds

De manière synthétique, le tableau ci-dessous présente les données de comptages routiers journaliers issues du recensement du conseil départemental de la Somme en 2016 sur les routes principalement empruntées par les poids-lourds et véhicules légers, à savoir la RD930 et la RD337.

Axe routier	Commune	Nombre de véhicules journaliers en moyenne	Pourcentage de poids lourds
D930	Nesle	4 267	11%
D930	Mesnil-Saint-Nicaise	4 037	15%
D337	Curchy	1 771	11%

10.2 TRAFIC GENERE PAR L'ACTIVITE

10.2.1 SITUATION ACTUELLE

Actuellement, le trafic est réparti de la manière suivante :

- ↪ les camions de livraison et d'expédition estimés à 5 camions par jour,
- ↪ les véhicules légers du personnel et des visiteurs estimés à 40 véhicules par jour.

10.2.2 SITUATION FUTURE

Suite à l'extension de l'atelier d'élevage, le futur trafic du site sera le suivant :

- ↪ les camions de livraison et d'expédition estimés à 10 camions par jour,
- ↪ les véhicules légers du personnel et des visiteurs estimés à 110 véhicules par jour.

10.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

Le tableau ci-dessous présente la part de trafic attribuable aux activités du projet.

Axe routier	Comptage routier	Dont PL	Trafic futur	Dont PL	Augmentation du trafic lié au projet (tous véhicules)	Augmentation du trafic lié au projet (PL)
D930 (Nesle)	4 267	469	120	10	+2,8%	+2,1%
D930 (Mesnil-St-Nicaise)	4 037	605			+3%	+1,6%
D337	1 771	194			+6,8%	+5,1%

L'impact le plus important du trafic sera porté sur la RD 337 qui accueille déjà les poids lourds des activités industrielles voisines. Elle est suffisamment dimensionnée pour la circulation de véhicules lourds.

A noter que les camions utiliseront de préférence les grands axes éloignés des quartiers d'habitations. De plus, le site se situe également à proximité de la gare de Nesle (800 m à l'est), permettant aux salariés d'utiliser ce moyen de transport.

D'après l'ensemble de ces données, l'impact du projet sur le trafic sera faible.

11 EMISSIONS LUMINEUSES

11.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

La société est implantée en milieu rural sur la commune de Nesle, à environ 1 km du centre-ville de la commune.

Les émissions lumineuses de la zone d'étude sont principalement constituées par l'éclairage public. Comme le montre la carte de pollution lumineuse en page suivante, la commune de Nesle est impactée notamment par la pollution lumineuse liée à aux activités industrielles présentes sur les communes de Nesle et de Mesnil-Saint-Nicaise.

Le périmètre du projet ne se situe pas sur un site d'observation astronomique exceptionnel selon l'Arrêté du 27 décembre 2018 fixant la liste et le périmètre des sites d'observation astronomique exceptionnels en application de l'article R. 583-4 du code de l'environnement.

11.2 CARACTERISTIQUES DES SOURCES LUMINEUSES

Le site de la société INNOVAFEED disposera d'éclairage extérieur dont la diffusion est dirigée vers le sol.

Les éléments techniques de cet éclairage seront en adéquation avec les caractéristiques (proportion de l'éclairage, horaires de fonctionnement, ...) de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

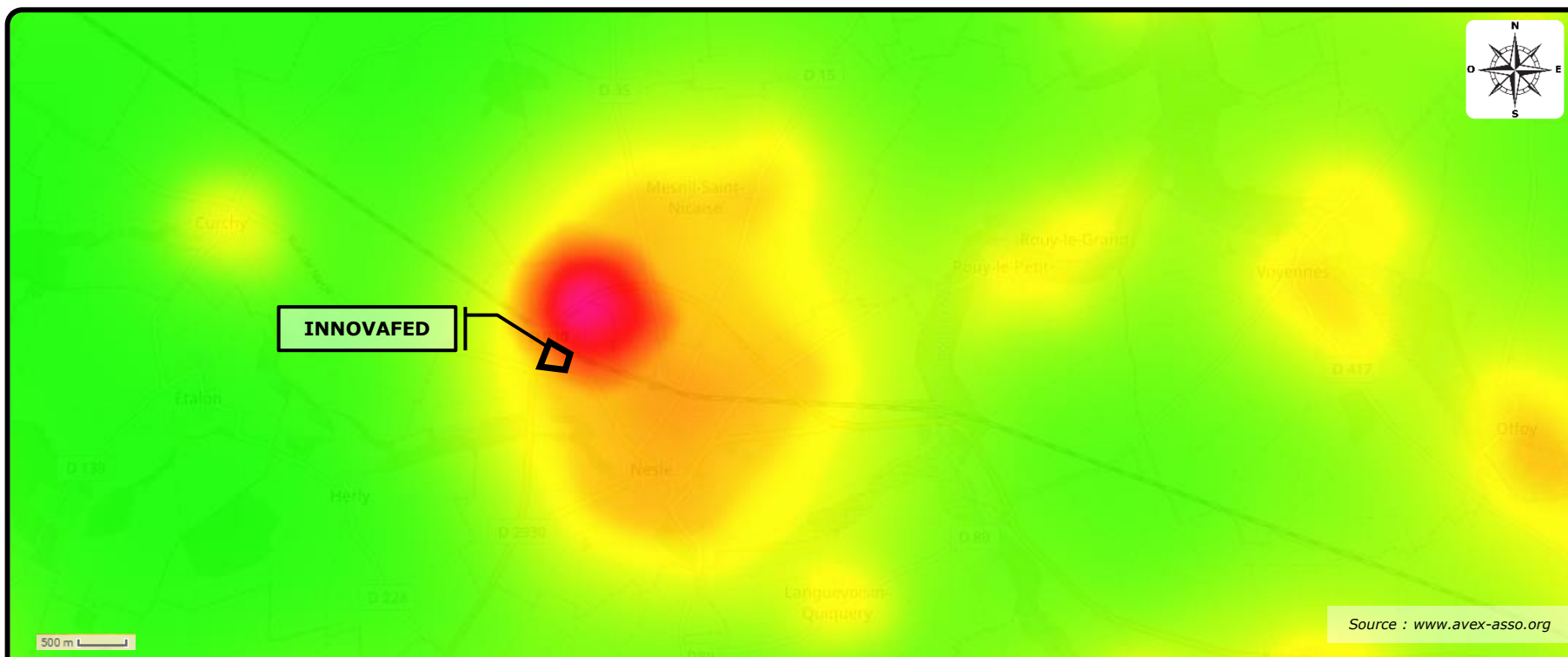
Pour mémoire, le site ne se situe pas dans :

- ↳ un espace classé par les décrets de création des parcs nationaux mentionnés aux articles L. 331-2 et R. 331-46,
- ↳ une réserve naturelle ou un périmètre de protection mentionnés aux articles L. 332-2 et L. 331-16,
- ↳ un parc naturel régional mentionné à l'article L. 333-1,
- ↳ un parc naturel marin mentionné à l'article L. 334-3,
- ↳ un site classé ou inscrit mentionné aux articles L. 341-1 et L. 341-2,
- ↳ un site Natura 2000 mentionné à l'article L. 414-1.

11.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

La société INNOVAFEED sera à l'origine d'émissions lumineuses relativement limitées. D'autre part, l'éclairage des lampadaires est dirigé vers le sol.

Au vu de ces éléments et de l'état initial de la zone d'étude, et compte tenu de la distance séparant le site des premières habitations, l'impact lumineux des installations sur le voisinage reste limité.



Source : www.avex-asso.org

- 0 à 50 étoiles visibles selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grande métropole régionale et nationale.
- 50 à 100 étoiles visibles. Les principales constellations commencent à être reconnaissables.
- 100 à 200 étoiles visibles. Les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messiers se laissent apercevoir.
- 200 à 250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions. La pollution est omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noirs apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.
- 250 à 500 étoiles visibles. Pollution lumineuse encore forte. La Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions. Certains Messiers parmi les plus brillants peuvent être perçus à l'œil nu.
- 500 à 1000 étoiles visibles. Grande banlieue tranquille, faubourg des métropoles. La Voie Lactée est souvent perceptible, mais très sensible encore aux conditions atmosphériques ; typiquement les halos de pollution lumineuse occupent qu'une partie du Ciel et montent à 40 -50° de hauteur.
- 1000 à 1800 étoiles visibles. La Voie Lactée est visible la plupart du temps (en fonction des conditions climatiques) mais sans éclats, elle se distingue sans plus.
- 1800 à 3000 étoiles visibles. La Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sensations d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparses de pollution lumineuse sabotent encore le ciel ici et là.
- 3000 à 5000. Bon ciel : la Voie Lactée est présente et assez puissante. Les halos lumineux sont très lointains et dispersés, ils n'affectent pas notablement la qualité du ciel.
- + 5000 étoiles visibles. Plus de problèmes de pollution lumineuse décelable à la verticale sur la qualité du ciel. La pollution lumineuse ne se propage pas au-dessus de 8° sur l'horizon.

12 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

La principale énergie utilisée sur le site sera l'électricité.

A noter que le site sera alimenté directement en eau chaude et vapeur via des racks par la société voisine. Ce mode de distribution permettra une synergie entre les sociétés voisines.

Un suivi des consommations sera réalisé afin de détecter toute surconsommation et d'éviter tout gaspillage d'énergie.

Le suivi des postes de consommation d'énergie par un relevé mensuel de compteur permettra d'optimiser la consommation d'énergie.

13 EVOLUTION PROBABLE PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REFERENCE

Le point 3° du II de l'article R122-5 du Code de l'environnement précise que l'étude d'impact doit contenir « *une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée « scénario de référence », et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet* ».

Le « scénario de référence » tel que décrit ci-dessus, à savoir l'évolution des différents aspects de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet est présentée par domaine dans tous les chapitres précédents de l'étude d'impact.

Sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles, présentées dans les paragraphes précédents, le tableau ci-après évalue l'évolution probable de l'environnement en cas de non mise en œuvre du projet, et la contribution attendue du projet à cette évolution.

Domaine	Etat initial	Rappel de l'évolution en cas de mise en œuvre du projet	Evolution probable en cas de non mise en œuvre du projet
Milieu agricole	<p>Le projet s'implante sur une zone d'environ 4,9 ha qui ne présente pas d'activité agricole.</p> <p>Valorisation du son et des vinasses issus de la société TEREOS sous forme d'aliment pour bétail.</p>	<p>La parcelle sera utilisée pour les activités de la société INNOVAFFED.</p> <p>Le frass produit ne sera pas utilisé directement dans les sols. Il subira une hygiénisation et, en fonction de la filière, un séchage selon les normes NFU 42001 ou 44051. Ces étapes ont pour but de supprimer les agents pathogènes. L'impact sur le domaine agricole de l'utilisation d'amendements organiques ou d'engrais organiques sera alors positif sur les cultures et permettra au site de réduire la quantité de déchets générée.</p> <p>Concernant l'utilisation de coproduits alimentaires pour l'élevage d'insectes initialement destinés à l'alimentation, le son et les vinasses sont tous deux aujourd'hui valorisés sous forme d'aliment pour bétail par TEREOS. Par contre, via le site INNOVAFFED, ces produits seront valorisés plus efficacement sur le plan énergétique. L'utilisation de ces produits permettra d'effacer la consommation énergétique associée à la transformation par Syral Tereos des vinasses en aliment pour le bétail, via des étapes d'évaporation et de séchage. Aujourd'hui, les vinasses sont évaporées, avant d'être mélangées au son de blé pour composer un aliment pour bétail qui doit, à son tour, être séché. Cette consommation en énergie sera supprimée par l'utilisation des vinasses par INNOVAFFED.</p>	<p>La parcelle était auparavant utilisée pour le stockage de biomasse pour la société KOGEBAN.</p> <p>De plus, le projet s'implante en zone IIAU du PLU de la commune de Nesle où les activités industrielles sont autorisées.</p> <p>En cas de non mise en place du projet, le site continuerait à être utilisé par KOGEBAN ou aurait été utilisé pour un autre projet industriel.</p>
Milieu forestier	Absence de végétation forestière.	Absence de défrichement.	Aucune modification par rapport au milieu forestier.
Faune et flore	<p>La parcelle n'est pas située sur ou à proximité d'une zone naturelle remarquable.</p> <p>Les enjeux faunistiques et floristiques de la zone sont limités, de sensibilité très faible à faible.</p>	<p>Les impacts attendus du projet sur les milieux naturels sont globalement limités, au vu des enjeux et potentialités identifiés précédemment.</p> <p>L'impact résiduel après mise en place de mesures de réduction sera qualifié au maximum de faible.</p>	<p>En cas de non mise en place du projet, le site continuerait à être utilisé par KOGEBAN ou aurait été utilisé pour un autre projet industriel.</p> <p>Dans tous les cas, le site continuerait à être exploité et ne serait pas favorable au développement de la faune et la flore locale.</p>

Domaine	Etat initial	Rappel de l'évolution en cas de mise en œuvre du projet	Evolution probable en cas de non mise en œuvre du projet
Patrimoine paysager	Le projet sera implanté au sein d'une zone industrielle. Stockage de biomasse sur le site.	Le projet a fait l'objet d'une réflexion particulière pour son intégration paysagère. (cf. paragraphe 2.4).	En cas de non mise en place du projet, le site continuerait à être utilisé par KOGEBAN ou aurait été utilisé pour un autre projet industriel. L'exploitation de cette parcelle pour une activité industrielle était prévue dans le PLU communal.
Eaux et sols	<p>La zone d'étude comprend trois cours d'eau (l'Ingon, le canal du Nord et le canal de la Somme).</p> <p>L'aquifère au droit du projet est la nappe de la Craie de la vallée de la Somme amont.</p> <p>Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine.</p> <p>Quelques autres points d'eau sont situés à proximité.</p> <p>Le projet n'est pas situé sur un site BASIAS ou BASOL.</p> <p>Les eaux pluviales sont infiltrées sur le site. Aucun rejet d'eaux sanitaires ou industrielles.</p>	<p>Le projet sera peu consommateur d'eau de ville (uniquement pour les besoins sanitaires) au regard de la consommation en eau que peut avoir d'autres industries.</p> <p>La société TEREOS approvisionnera le site en coproduits déjà humides via un rack reliant les 2 industries. Sans cela, la consommation en provenance du réseau public serait bien plus importante.</p> <p>La société voisine KOGEBAN alimentera quant à elle le site en eau chaude et en vapeur via 2 racks distincts</p> <p>Les eaux industrielles (eaux de lavage) seront envoyées vers la station d'épuration TEREOS via un rack spécifique.</p> <p>Les eaux sanitaires seront envoyées directement au réseau d'assainissement communal.</p> <p>Les eaux pluviales de toitures seront infiltrées sur la parcelle via le bassin d'infiltration existant (traitement des eaux pluviales de voiries par un séparateur d'hydrocarbures en amont du bassin).</p> <p>Les eaux d'extinction seront confinées dans les bâtiments d'élevage et dans un bassin créé spécialement.</p>	<p>En cas de non mise en œuvre du projet, les eaux pluviales seraient infiltrées sur le site via le bassin d'infiltration existant. La société INNOVAFFED prévoit la mise en place d'un bassin avec la même finalité. De ce fait, aucun impact n'est attendu sur le site par rapport au scénario de référence.</p> <p>La gestion prévue pour les eaux industrielles, les eaux sanitaires et les eaux d'extinction d'incendie permet de considérer un impact nul par rapport à la situation de référence.</p> <p>Le plan local d'urbanisme indique que cette parcelle se trouve en zone IIAUi (zone destinée à accueillir des activités industrielles). La parcelle étant d'ores et déjà artificialisée, en cas de non mise en œuvre du projet, le terrain pourrait faire l'objet d'une autre activité industrielle.</p>

Domaine	Etat initial	Rappel de l'évolution en cas de mise en œuvre du projet	Evolution probable en cas de non mise en œuvre du projet
Air	<p>Les données disponibles à proximité du projet sont relatives aux poussières (PM_{2,5} et PM₁₀), NO₂, NO et O₃. L'objectif de qualité pour les PM₁₀, NO₂, NO et O₃ est respecté, mais pas celui pour les PM_{2,5}. Toutefois, ces données sont à prendre avec précaution au vu des distances séparant le site des différentes stations de mesure.</p> <p>Le site était auparavant utilisé pour le stockage de biomasse à l'air libre. De plus, une circulation d'engins et de poids-lourds était fréquente sur le site (source d'émission de SO₂, NOx, CO, poussières, hydrocarbures).</p>	<p>L'ensemble des activités sera réalisé à l'intérieur des bâtiments. Les rejets atmosphériques des activités seront canalisés et disposeront de cheminées dont les hauteurs seront conformes à la réglementation.</p> <p>Des laveurs d'air seront installés pour les bâtiments d'élevage afin de limiter les rejets atmosphériques.</p> <p>Le site ne sera pas à l'origine de rejet de poussières.</p> <p>Quelques engins de manutention seront présents sur le site. Enfin, la circulation de poids-lourds sera faible (10 PL/jour).</p>	<p>En cas de non mise en œuvre du projet, la qualité de l'air sera dépendante de l'évolution du trafic routier de la zone et de l'implantation de nouvelles installations.</p>
Climat	<p>Pas d'informations disponibles au niveau local. Au niveau national, la tendance est au réchauffement climatique.</p>	<p>Le projet aura peu d'impact sur le climat, car ses rejets de gaz à effet de serre seront limités aux gaz de combustion des chaudières de secours, de faible puissance et ayant un temps de fonctionnement faible (< 500 heures/an).</p>	<p>En cas de non mise en œuvre du projet, le changement climatique sera dépendant de l'évolution du trafic routier et de l'implantation de nouvelles installations dans la zone</p>
Odeurs	<p>Les niveaux d'odeur dans la zone d'étude sont dépendants des activités industrielles voisines (AJINOMOTO FOODS EUROPE et TEREOS SYRAL) et des infrastructures routières à proximité.</p>	<p>La principale source d'odeur sur le site sera l'activité d'élevage. Tous les rejets atmosphériques de ces ateliers seront canalisés et seront traités par des laveurs d'air (y compris les activités relatives à l'hygiénisation du frass (+ séchage éventuel) qui seront effectuées à l'intérieur du bâtiment, au niveau de la zone Processing).</p> <p>En se basant sur le retour d'expérience de la société INNOVAFFED pour son site de Gouzeaucourt, les niveaux d'odeurs imposés par la réglementation seront respectés grâce à la mise en place des installations de traitement.</p>	<p>Les niveaux seraient toujours dépendant des activités industrielles voisines et des axes routiers à proximité.</p> <p>Le PLU prévoit l'implantation d'activités industrielles sur la parcelle étudiée. De nouvelles sources d'odeurs seraient donc susceptibles d'être installées.</p>
Bruit et vibrations	<p>Le niveau sonore de la zone est sous l'influence du trafic associé aux axes de circulations à proximité du site, à la présence de nombreuses industries sur la zone industrielle de Saint-Nicaise et au trafic ferroviaire liées au chemin de fer présent au nord du site.</p> <p>L'état initial du site est présenté dans le paragraphe 8.1.2.</p>	<p>Comme le montre la modélisation acoustique présentée au paragraphe 8.2.3, le projet respectera les valeurs limites réglementaires qui lui sont applicables.</p>	<p>En cas de non mise en œuvre du projet, l'évolution probable de l'environnement sonore sera dépendante de l'évolution du trafic routier et de l'implantation de nouvelles installations dans la zone.</p>

Domaine	Etat initial	Rappel de l'évolution en cas de mise en œuvre du projet	Evolution probable en cas de non mise en œuvre du projet
Trafic	Le trafic sur les principaux axes routiers à proximité du projet est présenté au paragraphe 10.1.	Comme présenté au paragraphe 10.2, l'augmentation du trafic sur les principaux axes à proximité du projet sera modérée.	En cas de non mise en œuvre du projet, l'évolution du trafic routier sera dépendante de l'implantation de nouvelles installations dans la zone
Emissions lumineuses	La commune de Nesle est impactée par la pollution lumineuse de la zone industrielle implantée sur la commune de Mesnil-Saint-Nicaise.	Les éclairages du projet seront dirigés vers le sol et leur fonctionnement sera limité aux heures de présence du personnel.	En l'absence de mise en œuvre du projet, l'impact sur les émissions lumineuses sera faible.

Il est à noter que compte tenu de la vocation industrielle du site, situé en zone IIAUi du PLU de la commune de Nesle, en cas de non mise en œuvre du projet, un autre projet industriel est susceptible d'être présenté sur la parcelle et menant à de nouvelles incidences sur l'environnement

14 CONDITIONS PARTICULIERES D'EXPLOITATION

Au vu du process développé dans la Présentation Générale et dans l'Étude d'Impact, l'activité ne présente pas de condition particulière d'exploitation, en période de démarrage ou d'arrêt momentané, qui aurait une incidence dans les domaines de l'eau, de l'air, du bruit ou des déchets.

15 INVESTISSEMENTS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les principaux investissements pour la protection de l'environnement qui seront réalisés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Investissement	€
Réseaux séparatifs (eaux pluviales toiture, eaux pluviales voiries, eaux usées)	600 000
Bassin d'infiltration et confinement incendie	75 000
Séparateur d'hydrocarbures	20 000
Espaces verts et volet paysager	10 000
Total	705 000

Les investissements réalisés dans le cadre du projet seront suffisants pour garantir un impact très limité des activités du site.

16 PHASE CHANTIER

16.1 ORGANISATION DES TRAVAUX

La construction des nouveaux bâtiments entraînera une phase chantier d'une durée approximative de 6 mois.

Le planning prévisionnel des travaux est le suivant :

- ↳ première phase : VRD et fondations – janvier à mars 2020,
- ↳ deuxième phase : gros et second œuvre – mars à avril 2020,
- ↳ troisième phase : équipement de l'usine – avril à juin 2020.

Une base de vie et une aire de stockage temporaire des matériaux de construction seront installées durant la période de chantier. A noter qu'aucune démolition ne sera nécessaire.

16.2 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DES TRAVAUX

16.2.1 INCIDENCES SUR LES SOLS

Les déblais et remblais seront optimisés de manière à limiter les évacuations en décharge et seront réutilisés après traitement pour la constitution du projet. La terre végétale sera utilisée sur le site.

16.2.2 INCIDENCES ET MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION DANS LE DOMAINE DE L'EAU

Pendant la phase chantier, l'alimentation en eau du site sera assurée à partir du réseau d'eau potable local.

Les besoins en eau seront utilisés pour les sanitaires et les travaux.

Les eaux usées des sanitaires et des travaux seront collectées par des installations de traitement mobiles (WC chimiques, fosse septique, bêche imperméable...) mises en place pour le chantier. Elles seront évacuées par des entreprises spécialisées.

Des mesures spécifiques seront prises pour éviter que les véhicules et engins quittant le chantier ne salissent les voiries environnantes (par exemple : lavages de roues, nettoyage des toupies à béton avant départ du site).

16.2.3 INCIDENCES ET MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION DANS LE DOMAINE DE L'AIR

Le chantier ne générera pas de fumées de nature à entraîner des pollutions. Tout brûlage sur le chantier sera interdit.

Les activités du chantier engendreront des envols de poussières. Les sources de poussières concerneront essentiellement :

- ↳ les mouvements des engins mobiles d'extraction,
- ↳ la circulation des engins de chantiers (pour le chargement et le transport),

↳ les travaux d'aménagement et de construction.

Afin de réduire l'impact environnemental des émissions atmosphériques liées aux travaux, les engins seront équipés de pot d'échappement catalytique ou de filtre à suite afin de limiter des rejets atmosphériques.

Par ailleurs, la consultation pour la réalisation des travaux se fera au maximum auprès d'entreprise locales et respectueuses de l'environnement (certification ISO 14001).

La circulation des engins de chantier et des véhicules de transport en particulier constituera une source de formation de poussières pendant la phase travaux, par l'érosion des pistes de circulation, par la remise en suspension dans l'air de poussières retombées au sol, et par leur vitesse de projection dans l'atmosphère. De même, lors de forts vents, les poussières au sol pourront être soulevées par les turbulences et remises en suspension dans l'air.

Cependant, les dimensions des poussières produites seront telles que la plus grande partie retombera au sol à une distance relativement faible du point d'émission par des conditions de vents normales. L'impact sera donc relativement limité compte-tenu de l'éloignement du site des premières habitations.

Néanmoins, au cas où des nuisances seraient constatées, des phases d'arrosage de chantier seraient réalisées afin de limiter l'envol des poussières, notamment si les travaux sont réalisés en période estivale.

16.2.4 INCIDENCES ET MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION DANS LE DOMAINE DU BRUIT

Les principales sources de bruit durant la phase chantier seront dues aux terrassements et aux travaux d'aménagement.

La propagation du bruit se fait essentiellement par voies aériennes et son intensité décroît graduellement en fonction de la distance entre le point d'émission et le point de réception. Les premières habitations, situées à plus de 200 m de la future limite d'exploitation du site, seront ainsi faiblement impactées.

L'ensemble des bruits de la phase chantier ne dépassera pas les prescriptions de la réglementation en vigueur.

16.2.5 INCIDENCES ET MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION DANS LE DOMAINE DES DECHETS

Les principaux types de déchets produits par la phase chantier seront les suivants :

- ↳ déchets inertes,
- ↳ déchets non dangereux,
- ↳ déchets dangereux.

Les déchets seront confiés à des collecteurs agréés puis à des sociétés extérieures autorisées pour la valorisation ou l'élimination, ce qui minimise l'impact sur l'environnement.

17 EFFETS CUMULES LIES A D'AUTRES PROJETS

17.1 GENERALITES

Dans le cadre de la transposition en droit français des directives européennes relatives à l'évaluation environnementale des plans, programmes et projets, et dans le prolongement des travaux du Grenelle de l'environnement, tous les projets soumis à étude d'impact, c'est-à-dire les aménagements, ouvrages et travaux visés à l'article R.122-8 du Code de l'environnement, modifié par le décret n°2017-071 du 26 janvier 2017, sont soumis à l'avis de l'autorité environnementale (AE) depuis le 1^{er} juillet 2009.

L'évaluation environnementale des projets est une démarche d'intégration de l'environnement dans la conception d'un projet. Elle vise à :

- ↳ améliorer les projets et les planifications en prévenant les conséquences environnementales,
- ↳ faciliter l'information et la participation du public à l'élaboration des projets qui le concernent,
- ↳ éclairer la décision publique,
- ↳ assurer la prise en compte des questions environnementales en lien avec les autres thématiques pour garantir un développement équilibré et durable des territoires.

En fonction du type de projet, plan ou programme, l'autorité environnementale peut être le ministre en charge de l'environnement, le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), le préfet de région ou de département, ou encore le préfet coordinateur de bassin.

17.2 RECENSEMENT

Un recul maximum de 3 ans est considéré. Il correspond à la durée nécessaire, une fois le projet abouti, pour la comptabilisation des sites dans les rapports environnementaux rendus publics, ainsi qu'au délai limite de réalisation des projets pour les installations classées pour la protection de l'environnement.

Selon le portail de la DREAL des Hauts-de-France et de la Préfecture de la Somme, 1 seul projet est recensé dans les communes concernées par le rayon d'affichage de 3 km. Il s'agit d'un projet de parc éolien sur les communes de Balâtre, Biarre, Billancourt, Cressy-Omencourt et Solente pour lequel l'avis de l'AE a été émis le 21 septembre 2016.

17.3 PRESENTATION DU PROJET SUSCEPTIBLE DE GENERER DES EFFETS CUMULES

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter concerne le projet de création d'un parc éolien comprenant 6 aérogénérateurs et 2 postes de livraison sur le territoire des communes de Balâtre, de Biarre, de Billancourt, de Cressy-Omencourt, situées dans le département de la Somme, et de Solente, située dans le département de l'Oise. La puissance maximale totale du parc sera de 20,4 MW, pour une production annuelle estimée à 60 GWh environ. Les 2 postes de livraison auront chacun une surface d'emprise unitaire de l'ordre de 30 m² et seront construits sur la commune de Biarre.

Les principaux enjeux environnementaux pour ce projet concernent le patrimoine paysager et culturel, les nuisances sonores, la faune/flore et les milieux naturels.

Concernant le cadre de vie, l'étude conclut que le projet engendre un impact moyen à nul sur les points suivants :

- ↳ non significatifs sur les communes de Roye et de Nesle,
- ↳ faibles sur les communes de Herly, Libermont, Moyencourt, Carrépuis, Balâtre, Solente, Omencourt et Billancourt où les éoliennes seront visibles depuis les accès,
- ↳ moyen sur les communes de Ercheu, Ognolles, Marché-Allouardé, Rethonvillers et Biarre où les éoliennes seront nettement visibles depuis certains accès,
- ↳ moyens sur certaines habitations des bordures de Biarre et de Cressy-Omencourt (secteur peu boisés),
- ↳ faibles à nuls sur les autres communes.

L'étude indique que le projet à un impact très faible sur la flore et les habitats naturels, compte-tenu que l'implantation des éoliennes et des postes de livraison est effectuée en zone cultivée et que les stations d'espèces patrimoniales sont évitées.

Concernant l'environnement sonore et l'impact sonore, une étude acoustique a été réalisée. Cette étude montre un respect des seuils réglementaires en période diurne. En période nocturne, en fonctionnement normal, l'émergence maximale calculée est de 4,6 dB(A), à Biarre pour des vitesses de vents comprises entre 5 et 8 m/s. Un fonctionnement optimisé (bridage et/ou arrêt de certaines machines) est prévu pour les vents entre 5 et 8 m/s, afin d'assurer le respect de la réglementation. Le seuil d'émergence maximal de 3 dB(A) sera respecté avec ce fonctionnement optimisé.

17.4 CONCLUSION SUR LES EFFETS CUMULES LIES AUX AUTRES PROJETS

Le tableau ci-dessous récapitule les impacts notables susceptibles de se cumuler à ceux du projet de la société INNOVAFEED.

Domaine d'impact	Projet éolien de Falvieux
Milieu naturel	/
Eau	/
Air	/
Odeurs	/
Trafic	/
Déchets	/
Energie	/
Bruit	/
Santé	/

/ : pas d'impact environnemental, impact non significatif ou non susceptible de se cumuler avec ceux de l'extension du site INNOVAFEED.

Le projet d'extension de la société INNOVAFEED sera à l'origine d'une légère augmentation du trafic mais ne sera pas susceptible de s'accumuler avec le projet éolien pour lequel aucune augmentation du trafic est attendue. D'une manière générale, les éventuels impacts du projet ne sont pas susceptibles de s'accumuler avec le projet éolien du fait d'une distance importante entre les 2 projets (éolienne la plus proche à 4 km au sud du projet INNOVAFEED).

18 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE

Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger.

Un mémoire de cessation d'activité, précisant les mesures prises pour assurer la protection de l'environnement et des populations voisines, sera transmis à la Préfecture au moins trois mois avant l'arrêt définitif. Ce mémoire abordera notamment les points suivants :

↳ Le contexte de la cessation d'activité :

Ce point précisera les raisons pour lesquelles la société INNOVAFEED cesse l'exploitation de son site.

↳ La description du site et de son environnement :

Ce point rappellera l'état initial du site (présenté dans les paragraphes précédents).

↳ L'historique des activités développées sur le site :

Ce point abordera, en fonction des données disponibles, l'ensemble des activités qui ont été développées sur le site.

↳ L'impact potentiel des installations au cours du démantèlement :

L'ensemble des déchets du site et gravats issus de la déconstruction seront évacués dans des filières dûment autorisées pour leur recyclage ou valorisation. La société INNOVAFEED s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptable pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité.

La société INNOVAFEED fera appel à du personnel ou des sociétés qualifiées pour le démantèlement du bâti afin de minimiser l'impact des opérations de déconstruction sur l'environnement.

↳ Les interdictions ou limitations d'accès au site :

La société INNOVAFEED maintiendra les clôtures en bon état et assurera, si besoin, le gardiennage du site le temps du démantèlement de l'unité. Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger ou inconvénient pour les intérêts mentionnés par l'article L.511-1 du Code de l'environnement.

↳ La suppression des risques d'incendie et d'explosion :

La société INNOVAFEED demandera à son fournisseur d'électricité de fermer les compteurs sauf si les besoins pour le démantèlement de l'unité l'exigent.

↳ La surveillance des effets de l'installation sur son environnement :

L'activité exercée par la société INNOVAFEED et les conditions dans lesquelles la société s'engage à exploiter ses installations ne font pas craindre pour l'environnement des risques de pollution de l'air, des sols ou des eaux (sols imperméabilisés, rétentions, etc.). La surveillance des effets de l'installation sur l'environnement devra prendre en compte la vie

complète de l'installation et les modifications ultérieures au présent dossier que nous ne saurions avoir connaissance à ce jour.

- ↳ La coupure des alimentations en fioul domestique, gaz, électricité et en eau potable :
La société INNOVAFFED demandera à ses fournisseurs d'électricité et d'eau potable de fermer les compteurs sauf si les besoins pour le démantèlement de l'unité exigent ces utilités.
- ↳ La vidange complète, nettoyage et dégazage des installations :
Les cuves de stockage seront complètement vidangées et le contenu sera éliminé dans des filières agréées.
- ↳ Le démontage ou démantèlement des appareils techniques liés à l'activité industrielle :
Les installations de fabrication pourront selon leur état être réutilisées sur d'autres sites du groupe ou revendues à d'autres sociétés pour y être recyclées, notamment les parties métalliques.
- ↳ L'expédition des appareils vers d'autres sites ou ferrailage :
Les appareils du site comportent une grande proportion de ferraille qui pourra être recyclée.
- ↳ La destruction ou démontage des bâtiments, structures extérieures :
Les bâtiments du site comportant une grande proportion de ferraille pourront être recyclés. Le béton et le goudron pourront également être recyclés. En effet, les installations sont composées d'une grande proportion des matériaux pouvant être recyclés.
- ↳ L'évacuation et l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site :
L'ensemble des déchets du site et des gravats issus de la déconstruction sera évacué dans des filières dûment autorisées pour leur recyclage ou valorisation. La société INNOVAFFED s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptables pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité.

La remise en état du site sera adaptée à sa future utilisation, à minima pour un usage industriel.

Nota : l'extension de l'activité du site n'étant pas réalisée sur un site nouveau, la demande de l'avis du maire n'est pas nécessaire dans le cadre du présent dossier (article D181-15-2 du Code de l'environnement).

19 METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DIFFICULTES RENCONTREES

L'élaboration de l'étude d'impact a été réalisée sur la base :

- ↳ d'observations de terrains ;
- ↳ des plans des bâtiments, des installations et des réseaux d'assainissement, fournis par la société INNOVAFFED ;
- ↳ de documents d'urbanisme de la Mairie de Nesle :
 - Plan Local d'Urbanisme,
 - Références cadastrales.
- ↳ de données météorologiques provenant du Centre Régional de Météorologie Nationale de Saint-Quentin pour le département de l'Aine et Rouvroy-en-Santerre pour le département de la Somme ;
- ↳ de données provenant du Bureau de Recherches Géologiques et Minières ;
- ↳ de données provenant de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie :
 - Schéma Directeur de l'Aménagement et de la Gestion des Eaux (SDAGE) ;
 - Périmètres de protection des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) ;
 - Carte de qualité des cours d'eau du Bassin Artois-Picardie ;
- ↳ de la carte IGN au 1/25.000 n°2509 de Nesle ;
- ↳ de la carte géologique n°64 de Ham ;
- ↳ de données provenant de l'ATMO Nord – Pas-de-Calais pour la prévention de la pollution atmosphérique dans la région des Hauts-de-France ;
- ↳ de données provenant de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) ;
- ↳ de données provenant de la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles) ;
- ↳ de données provenant de la DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer) ;
- ↳ de données provenant de la société RAINETTE ;
- ↳ de mesures acoustiques effectuées par KALIÈS ;
- ↳ de la simulation acoustique réalisée avec le logiciel CADNAA par KALIÈS.

A partir de ces données, la méthode utilisée à consister à :

- ↳ identifier les domaines de l'environnement sur lesquels les installations sont susceptibles d'avoir une incidence,
- ↳ recenser ces incidences,
- ↳ vérifier qu'elles ont été prises en compte et que les mesures prises pour les minimiser sont pertinentes.

Aucune difficulté notable n'a été rencontrée lors de la réalisation de cette étude.

VOLET SANITAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT

La partie suivante est réalisée conformément à la Circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

Au vue des activités qui seront exercées sur le site, la société INNOVAFFED ne sera pas soumise à la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED. L'analyse des effets sur la santé requise sera donc réalisée sous forme qualitative, selon la circulaire.

L'évaluation du risque sanitaire sera donc limitée aux étapes suivantes :

- ↳ évaluation des émissions de l'installation,
- ↳ identification des dangers et évaluation des relations dose-réponse,
- ↳ évaluation des enjeux et des voies d'exposition.

Le cadre méthodologique choisi comme structure de référence est celui du guide méthodologique INERIS d'août 2013 sur la démarche intégrée pour l'élaboration de l'état des milieux et des risques sanitaires.

Ce guide précise que l'évaluation des risques sanitaires concerne l'impact des rejets atmosphériques (canalisés et diffus) et aqueux de l'installation classée sur l'homme, exposé directement ou indirectement après transferts via les milieux environnementaux (air, sol, eaux superficielles et/ou souterraines et/ou chaîne alimentaire...).

Au regard des thèmes de l'étude d'impact développés ci-avant, le fonctionnement des installations engendre des effluents aqueux et des rejets atmosphériques. Il s'agit alors d'étudier les risques chroniques liés à une exposition à long terme des populations riveraines aux polluants atmosphériques et aqueux émis par le site. Ces populations sont positionnées hors périmètre du site et dans le domaine d'étude appelé aussi zone d'étude.

SOMMAIRE DETAILLE

1	CONCEPTUALISATION DE L'EXPOSITION	206
1.1	EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION	206
1.1.1	<i>Synthèse de l'étude d'impact</i>	<i>206</i>
1.1.2	<i>Description des sources</i>	<i>207</i>
1.1.3	<i>Bilan quantitatif des flux</i>	<i>210</i>
1.1.4	<i>Vérification de la conformité des émissions</i>	<i>211</i>
1.1.5	<i>Sélection des substances d'intérêt.....</i>	<i>211</i>
1.2	EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION.....	216
1.2.1	<i>Délimitation de la zone d'étude</i>	<i>216</i>
1.2.2	<i>Contexte environnemental et usages</i>	<i>216</i>
1.2.3	<i>Caractérisation des populations.....</i>	<i>221</i>
1.2.4	<i>Autres études sanitaires d'impact</i>	<i>224</i>
1.3	SCHEMA CONCEPTUEL	225
2	MESURES PREVENTIVES ET EVALUATION DE L'IMPACT.....	228
3	METHODOLOGIE DE L'EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE	230

1 CONCEPTUALISATION DE L'EXPOSITION

1.1 EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION

1.1.1 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'inventaire des sources réalisé dans l'étude d'impact est synthétisé dans le tableau suivant :

Milieux physiques	Emissions	Mode de traitement et de gestion	Mode de fonctionnement	Impact résiduel
Eaux de surface Eaux souterraines Sol/sous-sol	Eaux sanitaires	Réseau communal vers la STEP de Nesle	Normal	Négligeable
	Eaux pluviales de voiries et parking	Passage par un séparateur d'hydrocarbures puis infiltration sur le site	Normal	Négligeable
	Eaux pluviales de toitures	Infiltration sur le site	Normal	Négligeable
	Eaux de process	Rejet vers la STEP TEREOS	Normal	Faible
Air	Rejets canalisés des laveurs d'air	Captation des rejets puis rejet après traitement par brumisation	Normal	Faible
	Rejets canalisés du bâtiment P	Captation des rejets puis rejet canalisé via une cheminée de 15,9 m de haut	Normale	Faible
	2 chaudières de secours (eau chaude et vapeur)	Captation des rejets puis rejet canalisé via 2 cheminées distinctes de 9 m de haut	Très occasionnel	Négligeable
	Gaz d'échappement des véhicules	/	Normal	Négligeable

1.1.2 DESCRIPTION DES SOURCES

Les différents rejets du site et leurs caractéristiques sont présentés dans le tableau suivant :

N° de la source	Description	Milieu récepteur	Type de source	Caractéristiques	Phases de rejet	Substances émises
1	Eaux sanitaires	Eau	Canalisée	Rejet dans le réseau communal puis évacuation vers la STEP de Nesle	Fonctionnement normal Intermittent	Composés organiques, MeS, DCO, DBO ₅ , azote et phosphore
2	Eaux pluviales de voiries	Eau	Canalisée	Séparateur d'hydrocarbures Rejet dans le bassin d'infiltration du site	Fonctionnement normal Intermittent	MeS, DCO, hydrocarbures
3	Eaux pluviales de toiture	Eau	Canalisée	Infiltration sur le site	Fonctionnement normal Intermittent	MeS
4	Eaux de process	Eau	Canalisée	Rejet vers la station de traitement de la société TEREOS	Fonctionnement normal Intermittent	MeS, DCO, phosphore et azote
5	Rejets des laveurs d'air	Air	Canalisée	Brumisation à contre-courant	Fonctionnement normal Continu	NH ₃
7	Rejet bâtiment p	Air	Canalisé	Rejets canalisés	Fonctionnement normal Continu	/
8	Chaudières de secours	Air	Canalisé	Puissances et rejets faibles	Fonctionnement en secours Très occasionnel	SO ₂ , NO _x , CO, poussières, hydrocarbures
9	Gaz d'échappement des poids-lourds	Air	Diffuse	Gaz d'échappement en provenance des poids-lourds, maximum 10 PL/jour	Fonctionnement normal Intermittent	SO ₂ , NO _x , CO, poussières, hydrocarbures

Les eaux sanitaires sont évacuées via le réseau communal de la commune pour être dirigées vers la station d'épuration de Nesle. Ainsi, aucun contact direct avec les populations n'est possible. Cette source ne sera pas retenue dans la suite de cette étude.

Les eaux pluviales de toitures sont dirigées vers le bassin d'infiltration présent sur le site. Par nature, ce type d'eau ne présente pas de caractère dangereux pour la santé des populations riveraines et ce rejet ne sera pas retenu pour la suite de l'évaluation des risques sanitaires.

Les eaux pluviales ruisselant sur les voiries et les surfaces imperméabilisées peuvent contenir des hydrocarbures, des matières en suspension ou encore des poussières. Ces eaux sont canalisées puis transitent par un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre le bassin d'infiltration évoqué précédemment. De ce fait, cette source ne sera pas retenue pour la suite de l'étude.

Les eaux de process correspondent aux eaux de lavage des différents ateliers d'élevage. Ces effluents sont évacués vers la station d'épuration de la société TEREOS. Sur le même principe que les eaux sanitaires, cette source ne sera pas retenue dans la suite de cette étude.

Concernant les rejets atmosphériques, la circulation du site sera à l'origine d'émission de gaz de combustion. Cependant, au vu du flux de véhicules et des caractéristiques d'émission, cette source ne sera pas retenue dans la suite de cette étude.

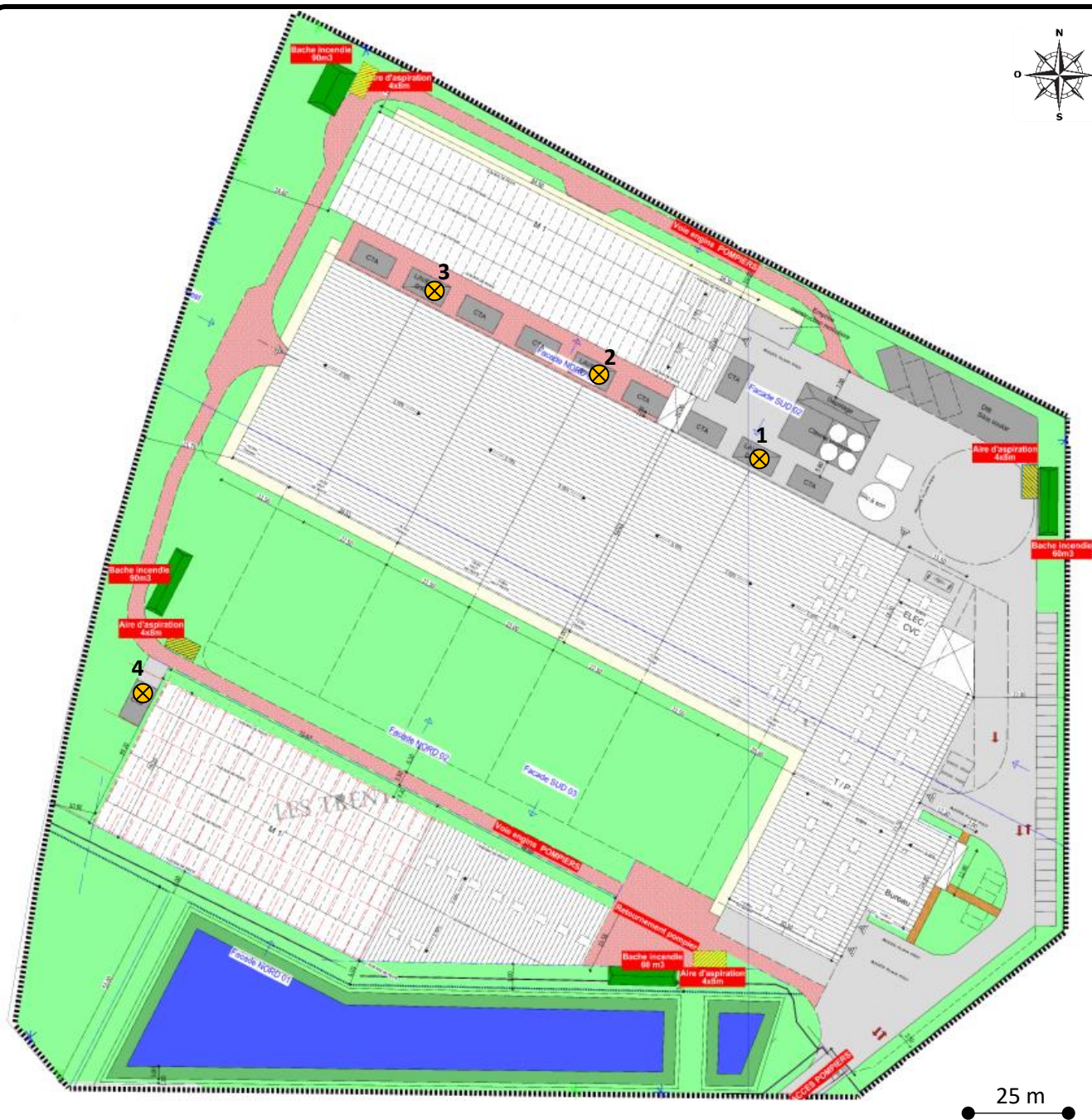
Le bâtiment P ne sera pas susceptible de rejeter des substances préoccupantes. Ce point de rejet ne sera pas retenu pour la suite de l'étude.

Le fonctionnement des chaudières de secours sera très occasionnel (< 500 h/an). Ces émissions peuvent être considérées comme négligeables et ne seront pas retenues dans le cadre de cette étude.

Les émissions atmosphériques des événements de la cuve de GNR et de fioul lourd peuvent être considérées comme négligeables et ne seront pas retenues dans la suite de cette étude.

En conclusion, la seule source retenue comme susceptible d'avoir un impact à priori non négligeable sur l'environnement et la santé dans la suite de l'étude est la source liée aux rejets des laveurs d'air (rejets d'ammoniac).

Les sources sont localisées sur le plan ci-après.



Légende pour les points de rejet :

1. Rejet laveur d'air B2/B3/T
2. Rejet laveur d'air B4/B5/M1
3. Rejet laveur d'air B6/B7
4. Laveur d'air M2

1.1.3 BILAN QUANTITATIF DES FLUX

Le chapitre suivant présente le bilan quantitatif des flux pour les sources susceptibles d'avoir un impact à priori non négligeable sur l'environnement et la santé.

A) BILAN MAJORANT

Ce bilan est basé sur les valeurs limites d'émissions en vigueur ou envisagées, ou sur les prévisions d'émission maximale.

i) Rejets aqueux

Aucun rejet aqueux n'a été retenu comme source susceptible d'avoir un impact sur l'environnement et la santé.

ii) Rejets atmosphériques canalisés

Le tableau ci-après présente les valeurs de concentration et de flux en polluants considérés dans cette étude.

Les valeurs de concentration considérées sont issues de l'arrêté ministériel du 21/11/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 2150 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Nom de la source	Equipement	Débit en Nm ³ /h	Concentration en NH ₃ en mg/Nm ³	Flux en t/an
5	Laveur d'air B2/B3/T	350 000	50	153,3
	Laveur d'air B4/B5	300 000		131,4
	Laveur d'air B6/B7	240 000		105,12
	Laveur d'air M2	150 000		65,7

iii) Rejets atmosphériques diffus

Aucun rejet atmosphérique diffus n'a été retenu comme source susceptible d'avoir un impact sur l'environnement et la santé.

B) BILAN MOYEN

Ce bilan est basé sur les concentrations moyennes mesurées ou sur des prévisions d'émission les plus réalistes (facteurs d'émission moyens, ...). Ces données sont issues du retour d'expérience de la société INNOVAFFED qui exploite une installation similaire sur la commune de Gouzeaucourt (59).

Nom de la source	Equipement	Débit en Nm ³ /h	Concentration en NH ₃ en mg/Nm ³	Flux en t/an
5	Laveur d'air B2/B3/T	350 000	25	76,65
	Laveur d'air B4/B5	300 000		65,7
	Laveur d'air B6/B7	240 000		52,56
	Laveur d'air M2	150 000		32,85

C) FIABILITE DU BILAN DES EMISSIONS

En fonction des éléments fournis par la société INNOVAFFED, l'inventaire des émissions du site a été le plus complet possible au regard des données techniques disponibles.

Le site fonctionnera 7 jours sur 7, avec une production programmée en 3 x 8 heures.

Aucune émission en fonctionnement dégradé n'a été retenue dans le cadre de cette évaluation de risque sanitaire.

Les installations du site étant à l'état de projet, il n'y a pas de mesure disponible à ce jour. L'identification des substances rejetées est basée sur l'analyse du fonctionnement du site similaire à Gouzeaucourt, sur l'arrêté ministériel de prescriptions générales (rubrique 2150 à autorisation) et sur les caractéristiques des procédés.

Les hypothèses prises dans le cadre des bilans sont donc basées sur des données bibliographiques, sur des valeurs réglementaires et sur des données du procédé de l'usine existante.

1.1.4 VERIFICATION DE LA CONFORMITE DES EMISSIONS

L'ensemble des installations du site étant à l'état de projet, il n'y a pas de mesure disponible à ce jour pour évaluer la conformité du site aux émissions.

1.1.5 SELECTION DES SUBSTANCES D'INTERET

On distingue parmi les substances émises celles qui sont pertinentes en tant que :

- ↳ traceurs d'émission ; ou
- ↳ traceurs de risque.

Les traceurs d'émission sont les substances susceptibles de révéler une contribution de l'installation aux concentrations mesurées dans l'environnement, et éventuellement une dégradation des milieux attribuable à ses émissions. Ils sont considérés pour le diagnostic et l'analyse des milieux et lors de la surveillance environnementale.

Les traceurs de risque sont les substances émises susceptibles de générer des effets sanitaires chez les personnes qui y sont exposées. Ils sont considérés pour l'évaluation quantitative des risques.

Les critères suivants sont pris en compte pour la sélection des substances d'intérêt :

- ↳ la dangerosité de la substance ;
- ↳ la toxicité relative à la substance ;
- ↳ le flux de la substance à l'émission ;
- ↳ le comportement de la substance dans l'environnement ;
- ↳ la concentration mesurée dans l'environnement.

Etant donné la présence de population dans la zone d'étude, le critère vulnérabilité des populations et ressources est considéré par défaut.

A) DANGEROUSITE DE LA SUBSTANCE

Elle se traduit par son caractère cancérigène. L'évaluation du risque cancérigène est déterminée sur la base des classifications de l'US-EPA, du CIRC et de l'Union Européenne, présentées dans le tableau ci-après.

Organisme	Classe	Intitulé
US-EPA	A	Substance cancérigène pour l'homme
	B1 / B2	Substance probablement cancérigène pour l'homme
	C	Substance cancérigène possible pour l'homme
	D	Substance non classifiable quant à sa cancérigénicité pour l'homme
	E	Substance non cancérigène pour l'homme
CIRC / OMS	1	Agent ou mélange cancérigène pour l'homme
	2A	Agent ou mélange probablement cancérigène pour l'homme
	2B	Agent ou mélange pouvant être cancérigène pour l'homme
	3	Agent ou mélange ne pouvant être classé pour sa cancérigénicité pour l'homme
	4	Agent ou mélange probablement pas cancérigène pour l'homme
Union Européenne	Catégorie 1A	Substance dont le potentiel cancérigène pour l'homme est avéré, la classification dans cette catégorie s'appuyant largement sur des données humaines
	Catégorie 1B	Substance dont le potentiel cancérigène pour l'homme est supposé, la classification dans cette catégorie s'appuyant largement sur des données animales
	Catégorie 2	Substance suspectée d'être cancérigène pour l'homme

Les substances classées A, B1, B2 ou C selon l'US-EPA et 1, 2A ou 2B selon le CIRC et les catégories 1A, 1B et 2 selon l'Union Européenne seront retenues en tant que traceur de risque.

Lorsque le potentiel cancérigène d'une substance est avéré, une Valeur Toxicologique de Référence sans seuil est établie pour les effets cancérigènes mutagènes ou génotoxiques. Pour les effets cancérigènes non génotoxiques, une VTR à seuil doit être privilégiée, lorsqu'elle existe, à une éventuelle VTR sans seuil.

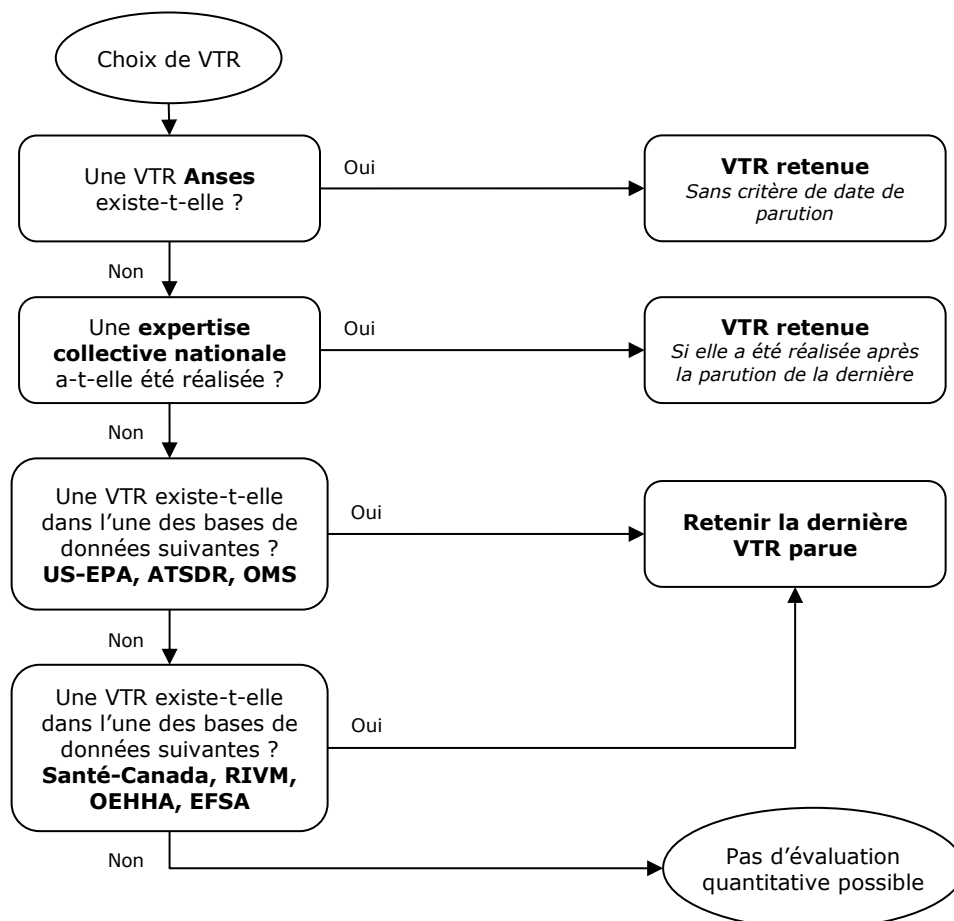
B) TOXICITE RELATIVE A LA SUBSTANCE

Elle est validée par une Valeur Toxicologique de Référence issue de la littérature (ANSES, US-EPA, ATSDR, OMS/IPCS, Health Canada, RIVM, OEHHA et EFSA), déterminée pour un effet à seuil ou sans seuil, et pour une voie d'exposition.

A noter que les VTR à seuil peuvent être représentatives d'effets systémiques ou de précurseurs d'effets cancérigènes.

Toute substance ne présentant pas de VTR ne sera pas retenue en tant que traceur de risque.

Conformément à la note d'information n°DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués, le choix de la Valeur Toxicologique de Référence s'effectuera suivant le logigramme ci-après.



Les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) ou les valeurs guides de qualité des milieux ne constituent pas à proprement parler des valeurs toxicologiques de référence ; elles peuvent toutefois servir d'élément de comparaison.

L'annexe 21 présente, pour chaque substance retenue, l'ensemble des Valeurs Toxicologiques de Référence publiées par les organismes de notoriété internationale pour des effets à seuil et sans seuil et par voie d'exposition.

Le tableau ci-après présente, pour les substances retenues, les effets sur la santé et les Valeurs Toxicologiques de Référence sélectionnées pour la suite de l'étude :

Substance	Voie d'exposition	Organes cibles	Valeur Toxicologique de Référence retenue
Ammoniac (7664-41-7)	Inhalation	<u>Effets systémiques à seuil :</u> Effet sur les poumons	<u>Effets systémiques à seuil :</u> RfC = 5,00.10 ⁻¹ mg/m ³ (US EPA)
		<u>Effets cancérogènes à seuil :</u> /	<u>Effets cancérogènes à seuil :</u> /
	Ingestion	<u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /	<u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /
		<u>Effets systémiques à seuil :</u> /	<u>Effets systémiques à seuil :</u> /
		<u>Effets cancérogènes à seuil :</u> /	<u>Effets cancérogènes à seuil :</u> /
		<u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /	<u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /

Nota : pour les effets cancérogènes non génotoxiques, c'est la VTR à seuil qui sera privilégiée, conformément à la note du 31 octobre 2014.

C) FLUX

Le flux annuel est également considéré dans la méthodologie de sélection des substances.

D) COMPORTEMENT DE LA SUBSTANCE DANS L'ENVIRONNEMENT

Il est caractérisé par son facteur de bioconcentration (BCF) dans les organismes vivants aquatiques ou terrestres. Il permet de connaître le comportement de la substance dans le compartiment environnemental (plante, animal terrestre ou aquatique) susceptible d'être impacté par les rejets du site.

Toutes les substances pour lesquelles il existe une telle valeur seront considérées comme susceptibles de s'accumuler. Selon le règlement REACH (annexe XIII), une substance n'est pas considérée comme bioaccumulable si le BCF est inférieur à 2 000 ou si le log décimal de son coefficient de partage octanol/eau est inférieur à 3.

Le comportement de la substance dans l'environnement permet d'orienter le choix de la sélection.

E) CONCENTRATION D'UNE SUBSTANCE MESUREE DANS L'ENVIRONNEMENT

La concentration d'une substance mesurée dans un compartiment environnemental qui fait l'objet d'une pollution significative, entraîne la sélection de la substance, quelle que soit la contribution de l'installation à cette concentration.

F) PRESENTATION DES TRACEURS RETENUS

Les critères définis ci-avant ainsi que le choix résultant de leur prise en compte sont reportés dans le tableau ci-dessous.

Substance émise	N°CAS	Classement cancérigène	Existence d'une VTR sans seuil O/N	Existence d'une VTR cancérigène à seuil O/N	Existence d'une VTR systémique à seuil O/N	Existence d'une valeur guide (VG) O/N	Flux (t/an)	Comportement dans l'envt : existence d'une valeur O/N	Concentration élevée dans l'envt O/N	Sélection Traceur de risque O/N	Sélection Traceur d'émission O/N
Ammoniac	7664-41-7	N	N	N	O	N	227,76	N	N	O	N

O/N : Oui/Non

ND : Non Déterminé

1.2 EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION

1.2.1 DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude correspond au périmètre d'affichage de l'enquête publique, à savoir 3 km autour du site.

1.2.2 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET USAGES

A) LOCALISATION DU SITE

Le site de la société INNOVAFEED est implanté sur la commune de Nesle, dans le département de la Somme (80).

Les coordonnées Lambert II étendu du centre du site sont les suivantes :

- ↳ X : 640 502 m,
- ↳ Y : 2 530 053 m.

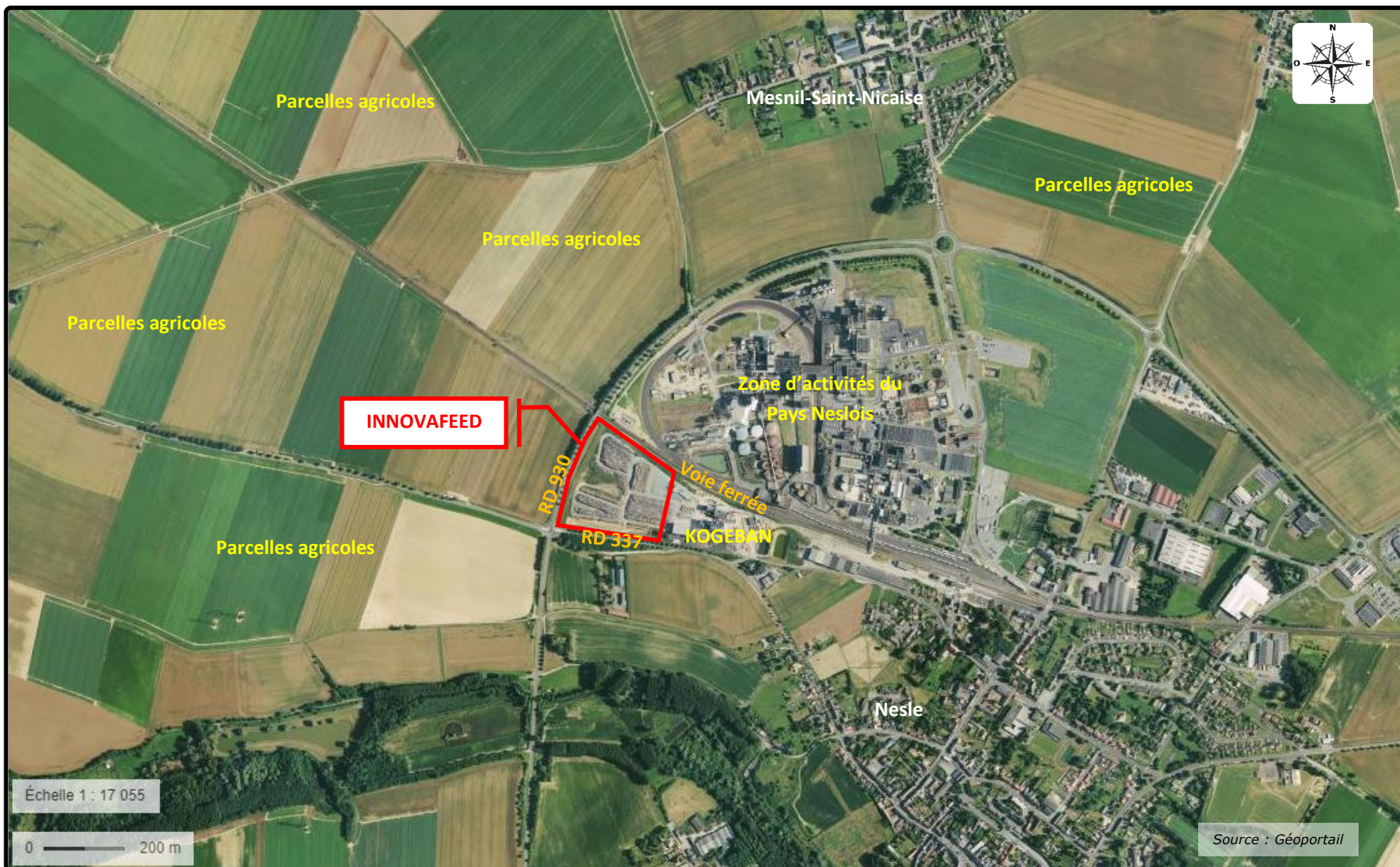
L'accès au site se fait par la route départementale RD 337, au sud du site.

L'environnement immédiat est constitué par les éléments suivants :

- ↳ au nord : une voie ferrée puis la zone d'activités du Pays Neslois avec notamment les sociétés AJINOMOTO FOODS EUROPE et TEREOS-SYRAL,
- ↳ au sud : la route départementale RD 337,
- ↳ à l'est : la société KOGEBAN,
- ↳ à l'ouest : la route départementale RD 930.

La vue aérienne en page suivante permet de localiser le site.

Vue aérienne du site et de son environnement



B) DONNEES DE L'ETAT INITIAL

L'étude d'impact a permis de dresser un état initial de la zone d'étude.

Les éléments principaux sont listés ci-dessous :

- ↳ le site se trouve sur la commune de Nesle et est compatible avec les documents d'urbanisme,
- ↳ le site est localisé à proximité d'autres entreprises, notamment les sociétés AJINOMOTO FOODS EUROPE, TEREOS-SYRAL et KOGEBAN,
- ↳ le terrain du projet est un terrain à usage industriel,
- ↳ le site ne se trouve pas en zone humide,
- ↳ l'Ingon s'écoule à 400 m au sud du site et le canal du Nord se trouve à 3 km à l'est du site,
- ↳ au droit du site se trouve la nappe de la Craie de la vallée de la Somme amont,
- ↳ le captage d'alimentation en eau potable actif le plus proche se situe à environ 2,3 km au nord-est du site. Le site de la société INNOVAFEED n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage AEP,
- ↳ la qualité de l'air a été caractérisée par le biais des stations ATMO Hauts-de-France, localisées à 10 km au sud-ouest et 30 km au nord-est et installées dans un contexte urbain. Hormis pour le paramètre PM_{2,5}, les objectifs de qualités fixés par l'article R.122-1 du Code de l'environnement sont respectées.

C) USAGES DE LA ZONE D'ETUDE

La société INNOVAFEED est localisé sur la commune de Nesle au sein du parc d'activités du Pays Neslois. Ainsi, le projet de la société INNOVAFEED s'implante sur un terrain qui jusqu'à présent avait une vocation industrielle.

Les principaux usages recensés dans la zone d'étude sont :

- ↳ le captage de l'eau dans la nappe de la Craie, utilisée aussi bien pour les usages industriels que pour l'alimentation en eau potable,
- ↳ les activités agricoles : parcelles cultivées en majorité et élevage, jardins.

D'après les données disponibles dans le registre français des émissions polluantes (IREP), les principales sources de rejets atmosphériques d'origine industrielle dans la zone d'étude sont présentées dans le tableau ci-après .

Commune	Entreprise	Activité	Données concernant certains polluants émis (en t/an)
Nesle	KOGEBAN	Production d'électricité	CO ₂ : 767 000 t NO _x : 165 t
Mesnil-Saint-Nicaise	TEREOS	Fabrication de produits amylacés	CO ₂ : 223 000 t

Dans le domaine de l'eau, les usages sensibles recensés dans la zone d'études sont les suivants :

- ↳ alimentation en eau potable : le captage d'alimentation en eau potable actif le plus proche se situe à 2,3 km au nord-est. Le site de la société INNOVAFEED n'est pas situé au sein d'un périmètre de protection de captage AEP,
- ↳ forages : le premier forage est situé à 450 m au sud-ouest, le second à 500 m au nord-est (industriel) et le troisième à 700 m au sud (irrigation),
- ↳ jardins potagers : les habitations les plus proches sont distantes de plus de 200 m du site,
- ↳ baignades : la zone ne comprend pas de zone de baignade,
- ↳ pêche : le canal du Nord, de 2^{ème} catégorie piscicole, s'écoule à 3 km à l'est.

La carte en page suivante présente l'usage du sol recensé selon la cartographie de CORINE LAND COVER.

D'après cette carte, l'usage du sol au droit du site correspond à des zones industrielles ou commerciales et installations publiques (données de 2018).

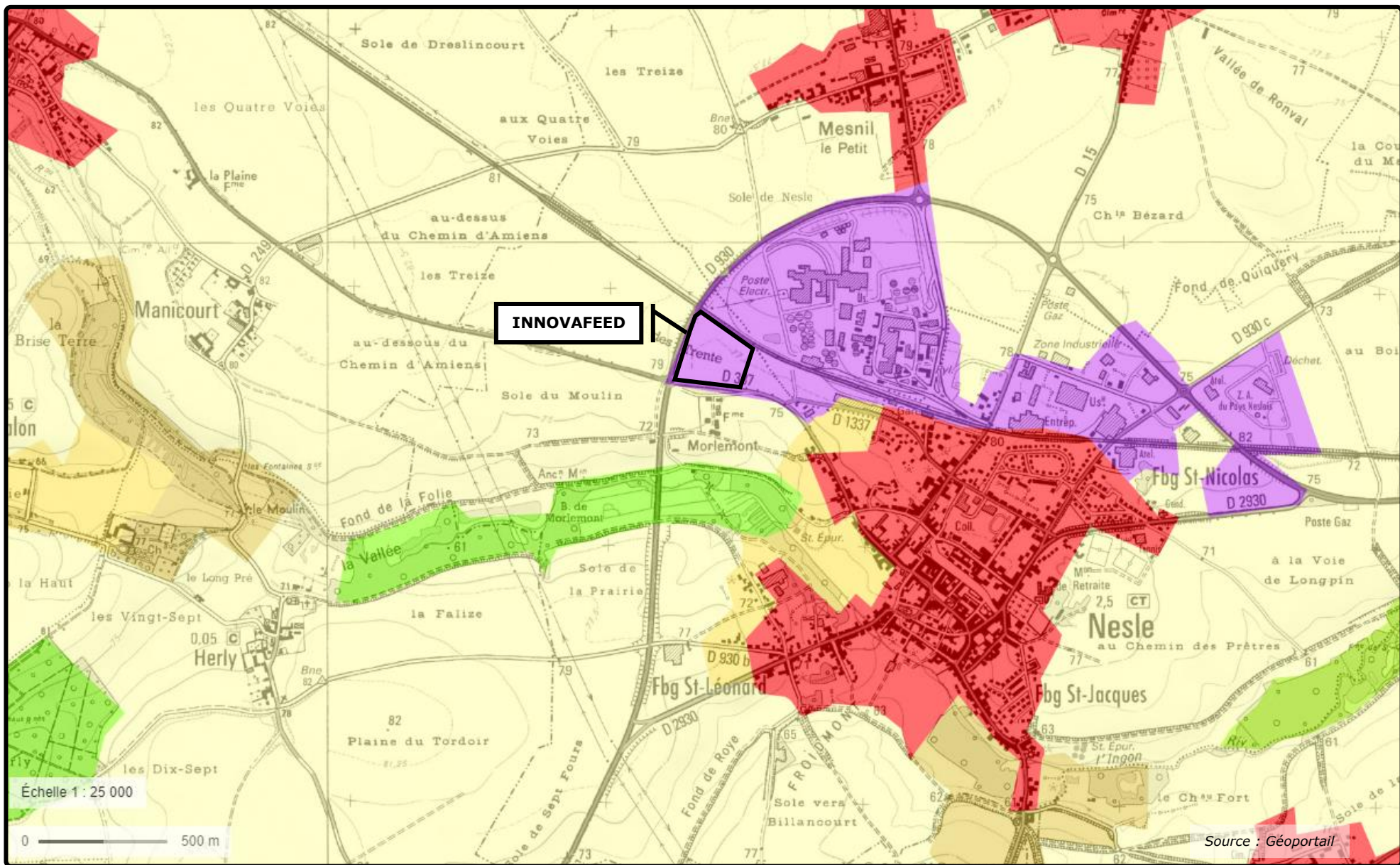
Légende de la cartographie CORINE LAND COVER

111 - Tissu urbain continu	311 - Forêts de feuillus
112 - Tissu urbain discontinu	312 - Forêts de conifères
121 - Zones industrielles ou commerciales et installations publiques	313 - Forêts mélangées
122 - Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	321 - Pelouses et pâturages naturels
123 - Zones portuaires	322 - Landes et broussailles
124 - Aéroports	323 - Végétation sclérophylle
131 - Extraction de matériaux	324 - Forêt et végétation arbustive en mutation
132 - Décharges	331 - Plages, dunes et sable
133 - Chantiers	332 - Roches nues
141 - Espaces verts urbains	333 - Végétation clairsemée
142 - Equipements sportifs et de loisirs	334 - Zones incendiées
211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation	335 - Glaciers et neiges éternelles
212 - Périmètres irrigués en permanence	411 - Marais intérieurs
213 - Rizières	412 - Tourbières
221 - Vignobles	421 - Marais maritimes
222 - Vergers et petits fruits	422 - Marais salants
223 - Oliveraies	423 - Zones intertidales
231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole	511 - Cours et voies d'eau
241 - Cultures annuelles associées à des cultures permanentes	512 - Plans d'eau
242 - Systèmes culturaux et parcellaires complexes	521 - Lagunes littorales
243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	522 - Estuaires
244 - Territoires agroforestiers	523 - Mers et océans



KALIÈS

Cartographie CORINE LAND COVER



1.2.3 CARACTERISATION DES POPULATIONS

Les lieux où une exposition de la population aux rejets du site est envisageable peuvent être les suivants :

- ↳ les habitats (actuels et futurs),
- ↳ les établissements recevant du public, dont les établissements accueillant des personnes sensibles : établissements scolaires, crèches, maisons de retraite, établissements de santé, centres sportifs.

A) DESCRIPTION GENERALE DE LA POPULATION DE LA ZONE D'ETUDE

Les données du recensement de 2015 (INSEE) des différentes communes de la zone d'étude sont présentées dans le tableau ci-après.

Commune	Population totale	Moins de 15 ans	Entre 15 et 60 ans	60 ans et plus
Nesle	2 376	415	1 203	758
Mesnil-Saint-Nicaise	564	105	305	154
Curchy	292	54	165	73
Herly	45	7	28	10
Etalon	136	25	67	44
Rethonvillers	356	67	201	88
Billancourt	175	31	99	45
Langevoisin-Quiquery	185	33	106	46
Rouy-le-Petit	117	21	69	27
Rouy-le-Grand	109	24	56	29
Potte	108	19	66	23
Morchain	342	77	194	71

B) PROJETS IMMOBILIERS – ZONES A CONSTRUIRE

Selon le PLU de la commune de Nesle, le site est situé en zone IIAUi. Cette zone correspond à une zone destinée à accueillir des activités industrielles. Les terrains à proximité se trouvent dans des zones IIAUi, A (agricole) ou N (naturelle).

Les premières zones constructibles se trouvent à environ 400 m au sud-ouest. A ce jour, aucun projet immobilier n'a été recensé.

C) ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Les établissements recevant du public (hors établissements sensibles listés dans le paragraphe suivant) présent au niveau de la zone d'étude sont les suivants :

- ↳ les mairies des communes dans le rayon de 3 km,
- ↳ un EHPAD à Nesle (Résidence du Parc),
- ↳ l'école maternelle Claude Monet à Nesle,
- ↳ le collège Louis Paster à Nesle,

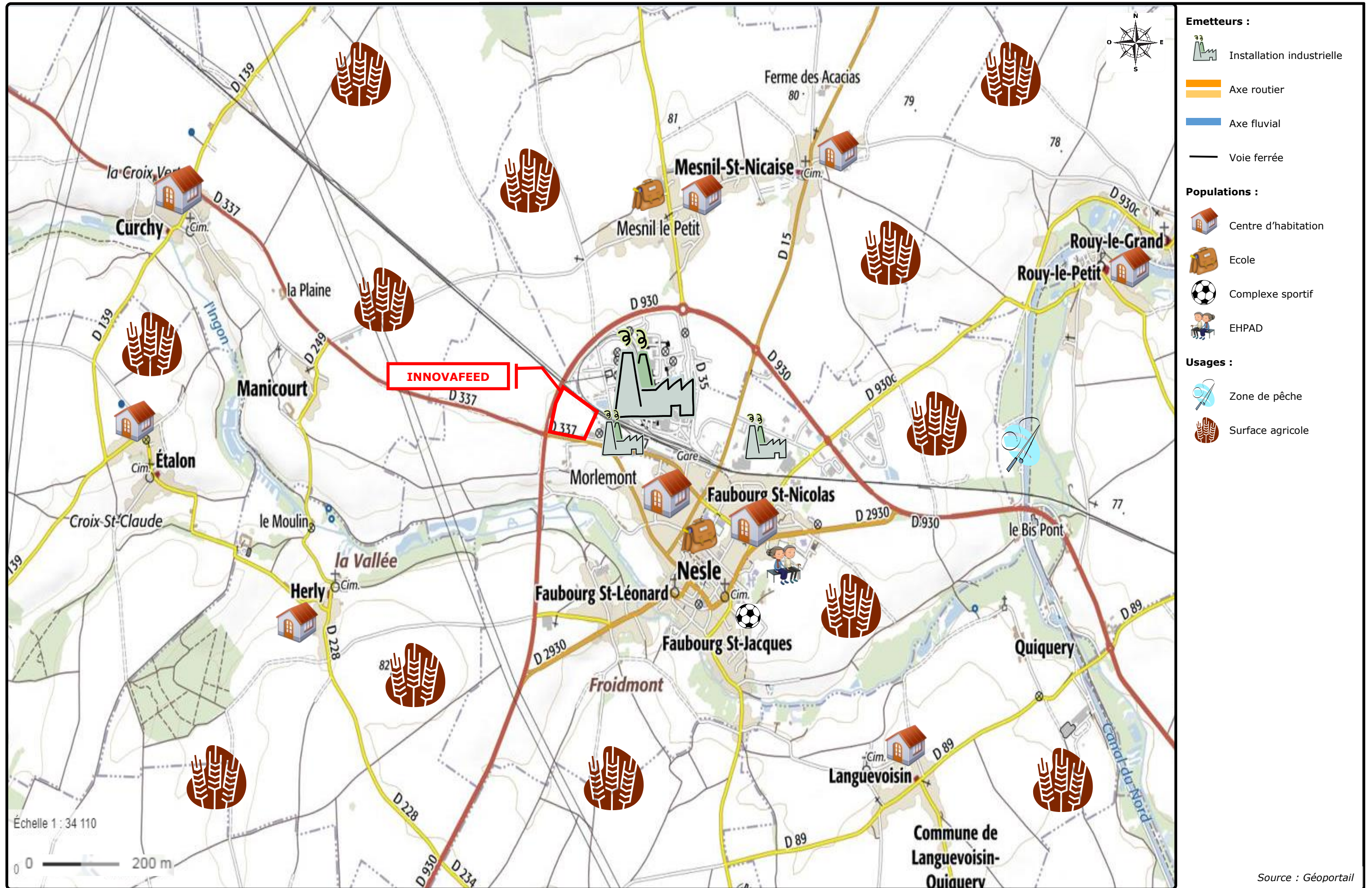
- ↳ les écoles primaires de Nesle, Mesnil-Saint-Nicaise et Morchain,
- ↳ le complexe sportif Eloi Aufève à Nesle,
- ↳ le bureau de Poste à Nesle,
- ↳ la gare SNCF de Nesle.

D) RECENSEMENT DES POPULATIONS SENSIBLES

Les communes concernées comprennent également des populations dites sensibles, à savoir :

- ↳ les personnes malades,
- ↳ les femmes enceintes et les nouveaux nés,
- ↳ les personnes handicapées (enfants et adultes),
- ↳ les personnes âgées,
- ↳ les enfants préscolaires,
- ↳ les enfants et adolescents.

La carte ci-après localise les lieux d'exposition collective dans la zone d'étude.



1.2.4 AUTRES ETUDES SANITAIRES D'IMPACT

Selon le diagnostic régional de santé Picardie de 2015, ma mortalité est plus élevée en Picardie qu'en France hexagonale. Les principales affections de longue durée sont les tumeurs, le diabète puis les affections cardiaques.

Les indicateurs de santé de la Communauté de Communes du Pays Neslois, à laquelle appartient la commune de Nesle, sont tirés de l'étude « Diagnostics territoriaux des pays de Picardie – Santerre-Haute Somme », réalisée par l'Observatoire Régional de la Santé et du Social de Picardie en 2009, qui compare les indicateurs de santé des différents territoires de Picardie avec les indicateurs régionaux et nationaux.

L'étude fournit les indicateurs de mortalité par communauté d'agglomération et communauté de communes.

Le tableau suivant présente les différents taux de mortalité pour 100 000 habitants pour la France, la Picardie, la Somme et la Communauté de Communes du Pays Neslois.

Les taux dont la différence avec le niveau national est significative⁵ sont présentés en couleur (rouge si supérieurs, vert si inférieurs).

	Taux de mortalité pour 100 000 habitants			
	France (2000-05)	Picardie (2000-05)	Somme (2000-05)	CC du Pays Neslois (2000-05)
Mortalité générale	903,2	1 043,7	1 051,6	1 194,2
Mortalité prématurée (avant 65 ans)	219,4	259,6	275,2	283,5
Mortalité prématurée par tumeurs malignes	88,1	103,1	108,9	95,2
Mortalité prématurée par cancer de la prostate	44,5	53,7	52,7	74,5
Mortalité prématurée par cancer du sein	33,1	37,3	39,2	60,6
Mortalité prématurée par cancer du côlon	27,3	28,6	31,1	32,0
Mortalité prématurée par cancer de l'utérus	8,6	11,0	12,3	11,9
Mortalité prématurée par maladies de l'appareil circulatoire	30,2	38,2	41,3	38,2
Mortalité prématurée par accidents vasculaires cérébraux	62,1	68,1	66,5	58,1
Mortalité prématurée par cardiopathies ischémiques	73,2	84,7	85,1	105,7
Mortalité prématurée liée à la consommation d'alcool	35,8	46,8	50,0	56,8
<i>Mortalité prématurée par cirrhose</i>	13,7	18,2	19,1	24,2
<i>Mortalité prématurée par psychoses alcooliques et alcoolisme</i>	5,0	6,6	6,9	4,4
<i>Mortalité prématurée par cancer des voies aérodigestives supérieures</i>	17,0	22,0	24,0	28,2

⁵ La significativité prend en compte la taille des populations, ce qui explique que certaines unités géographiques peuvent avoir un test non significatif par rapport à la France alors que leurs taux sont plus élevés que ceux d'autres unités géographiques qui enregistrent pourtant un test significatif.

	Taux de mortalité pour 100 000 habitants			
	France (2000-05)	Picardie (2000-05)	Somme (2000-05)	CC du Pays Neslois (2000-05)
Mortalité prématurée liée à la consommation de tabac	134,8	156,4	156,8	178,0
Mortalité prématurée par accident de la circulation	10,4	13,4	12,1	15,8
Mortalité prématurée par suicide	17,9	22,7	26,4	30,3

La Communauté de Communes du Pays Neslois connaît une surmortalité prématurée (avant 65 ans), en raison notamment de facteurs de risque individuel : cardiopathies ischémiques et consommation de tabac.

1.3 SCHEMA CONCEPTUEL

Définition : un site présente un risque en termes d'effets sanitaires, seulement si les trois éléments suivants sont présents de manière concomitante :

- ↳ une **source** de polluants mobilisables présentant des caractéristiques dangereuses ;
- ↳ des voies de **vecteur** de transfert : il s'agit des différents milieux (sols, eaux superficielles et souterraines, cultures destinées à la consommation humaine ou animale ...) qui, au contact de la source de pollution, sont devenus à leur tour des éléments pollués et donc des sources de pollution secondaires.

Notons que dans certains cas, ces milieux ont pu propager la pollution sans pour autant rester pollués ;

- ↳ la présence de **cibles** susceptibles d'être atteintes par les pollutions. Ces cibles potentielles concernant la population riveraine par contact direct (inhalation) ou indirect (ingestion) tels que les consommateurs de produits potagers dont les jardins sont situés dans la zone d'étude, les consommateurs d'œufs ou animaux élevés sur la zone d'étude et les pêcheurs.

L'identification des sources de pollution potentiellement dangereuses, des vecteurs et des cibles, réalisée sur la base des émissions et traitements présentés précédemment, fournit le résultat suivant :

Domaine	Emissions	Source de danger	Vecteur	Cible
				Riverains
Eau	Eaux usées domestiques	-	-	0
	Eaux pluviales de voiries	-	-	0
	Eaux pluviales de toitures	-	-	0
	Eaux de process	-	-	0

Domaine	Emissions	Source de danger	Vecteur	Cible
				Riverains
Air	Rejets des laveurs d'air	O	O	O
	Rejet du bâtiment P	-	O	O
	Chaudières de secours	-	O	O
	Vapeurs d'hydrocarbures	-	O	O
	Gaz d'échappement des poids-lourds	-	O	O

O = Oui

Il s'avère que la combinaison source / vecteur / cible n'est identifiée que pour les émissions atmosphériques des laveurs d'air. Ainsi, seul le domaine de l'air est retenu dans le cadre de la présente étude.

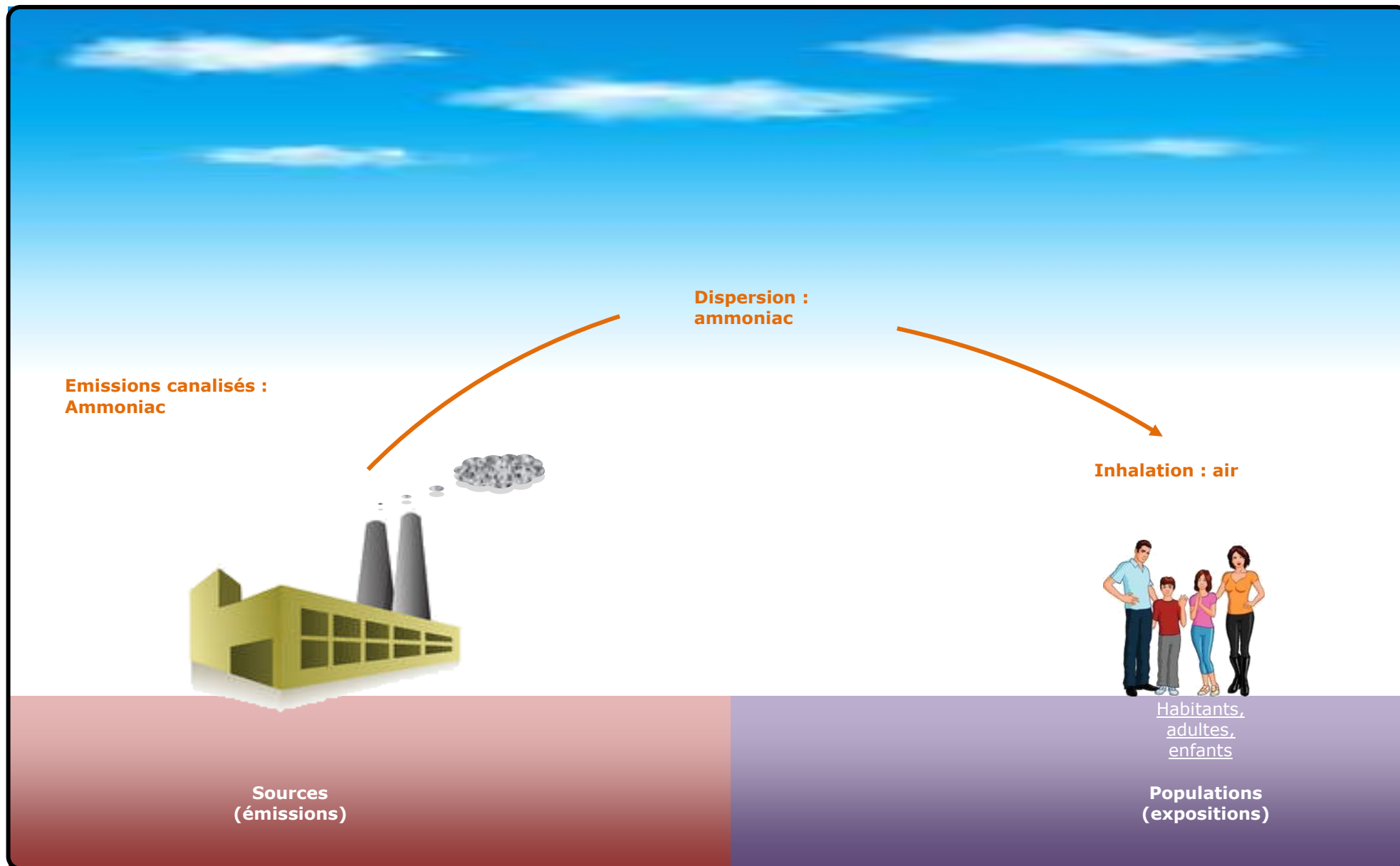
La voie d'exposition par contact cutané n'est pas prise en compte.

Les substances retenues susceptibles d'être émises dans l'air sont des composés gazeux issus de l'activité du site.

Au regard des lieux et des milieux d'exposition de la population, celle-ci peut être exposée aux rejets de l'installation de façon directe par inhalation de substances inhalables (gazeuses ou particulaires) qui se dispersent dans l'air ambiant autour de l'installation,

Dans le cadre du projet, il n'y a pas de substance retenue dans les rejets aquatiques.

Le scénario conceptuel d'exposition des populations adapté au site est présenté à la page suivante.



2 MESURES PREVENTIVES ET EVALUATION DE L'IMPACT

Le futur site de la société INNOVAFEED n'est pas visé par l'annexe I de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (directive IED).

Comme stipulé dans la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation, l'évaluation des risques sanitaires de la société INNOVAFEED dans le cadre de son projet d'extension d'activité est réalisée sous forme **qualitative**.

L'évaluation du risque sanitaire a donc été limitée aux étapes suivantes :

- ↳ l'évaluation des émissions de l'installation,
- ↳ l'identification des enjeux sanitaires et environnementaux à protéger,
- ↳ l'identification des voies de transfert des polluants.

Cette évaluation des risques sanitaires a été réalisée en prenant en compte le principe de proportionnalité à la dangerosité des substances émises de façon chronique par l'installation.

La circulaire du 9 août 2013 précise également que « *quelle que soit la nature de l'étude des effets sur la santé, l'exploitant prend toutes les mesures adaptées pour limiter et réduire les émissions diffuses ou canalisées de polluants générés par l'exploitation de ses installations* ».

Les agents susceptibles d'être émis dans l'environnement par l'activité du futur site INNOVAFEED sont les composés issus des laveurs d'air, à savoir l'ammoniac.

S'agissant d'un projet et non d'une installation existante, les flux associés à ces substances ne sont pas connus aujourd'hui. Une approche empirique par modèle de calcul a permis d'estimer les flux émis.

Pour rappel, l'existence ou non de valeurs toxicologiques de référence pour les traceurs de risque retenus est précisée dans le tableau suivant.

Substances rejetées par les ateliers d'élevage	N°CAS	Existence d'une VTR
Ammoniac	7664-41-7	Oui

Au vu des sources, enjeux et voies de transfert identifiés, la société INNOVAFEED prendra toutes les mesures adaptées pour limiter et réduire les émissions diffuses et canalisées générées par l'activité, à savoir :

- ↳ maîtrise des émissions :
 - les rejets atmosphériques du site ont fait l'objet d'une caractérisation. Le traceur de risque identifié, représentatif de l'activité du site, fera l'objet d'un suivi de ses émissions,
 - une maintenance préventive sera effectuée sur les installations,
 - un système d'extraction au droit des laveurs d'air sera installé pour limiter les émissions diffuses,
 - les VLE proposées par INNOVAFEED sont inférieures aux VLE réglementaires,
 - les flux resteront limités et conformes aux exigences réglementaires, n'impliquant pas de risque préoccupant.
- ↳ surveillance périodique :
 - des mesures pourront être réalisées de manière inopinée afin de vérifier la conformité des émissions.

Pour rappel, les valeurs réglementaires applicables sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Substances rejetées par les ateliers d'élevage	Valeurs limites d'émissions AM 21/11/2017
Ammoniac	50 mg/m ³
Poussières	100 mg/m ³

Cependant, la société INNOVAFEED propose de retenir les VLE suivantes :

- ↳ ammoniac : 25 mg/m³,
- ↳ poussières : 0 mg/m³.

Au vu de toutes ces mesures de gestion, le projet de la société INNOVAFEED apparaît donc acceptable d'un point de vue sanitaire.

3 METHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION DU RISQUE SANITAIRE

L'évaluation du risque sanitaire a été réalisée à partir :

- ↳ du guide InVS pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact réalisé par le département Santé-Environnement, publié en février 2000,
- ↳ du guide « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires » publié par l'INERIS en août 2013,
- ↳ de la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation,
- ↳ de la note d'information n°DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des VTR pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués,
- ↳ de données provenant de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS),
- ↳ de données provenant de l'US Environmental Protection Agency (US EPA),
- ↳ de données provenant de l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques),
- ↳ de données provenant de l'Inspection Académique de la Somme,
- ↳ de données provenant du rectorat de la région des Hauts-de-France,
- ↳ des bases de données de Valeurs Toxicologiques de Référence établies par les organismes suivants : ANSES, US-EPA, ATSDR, OMS/IPCS, Health Canada, RIVM, OEHHA et EFSA.

ETUDE DES DANGERS

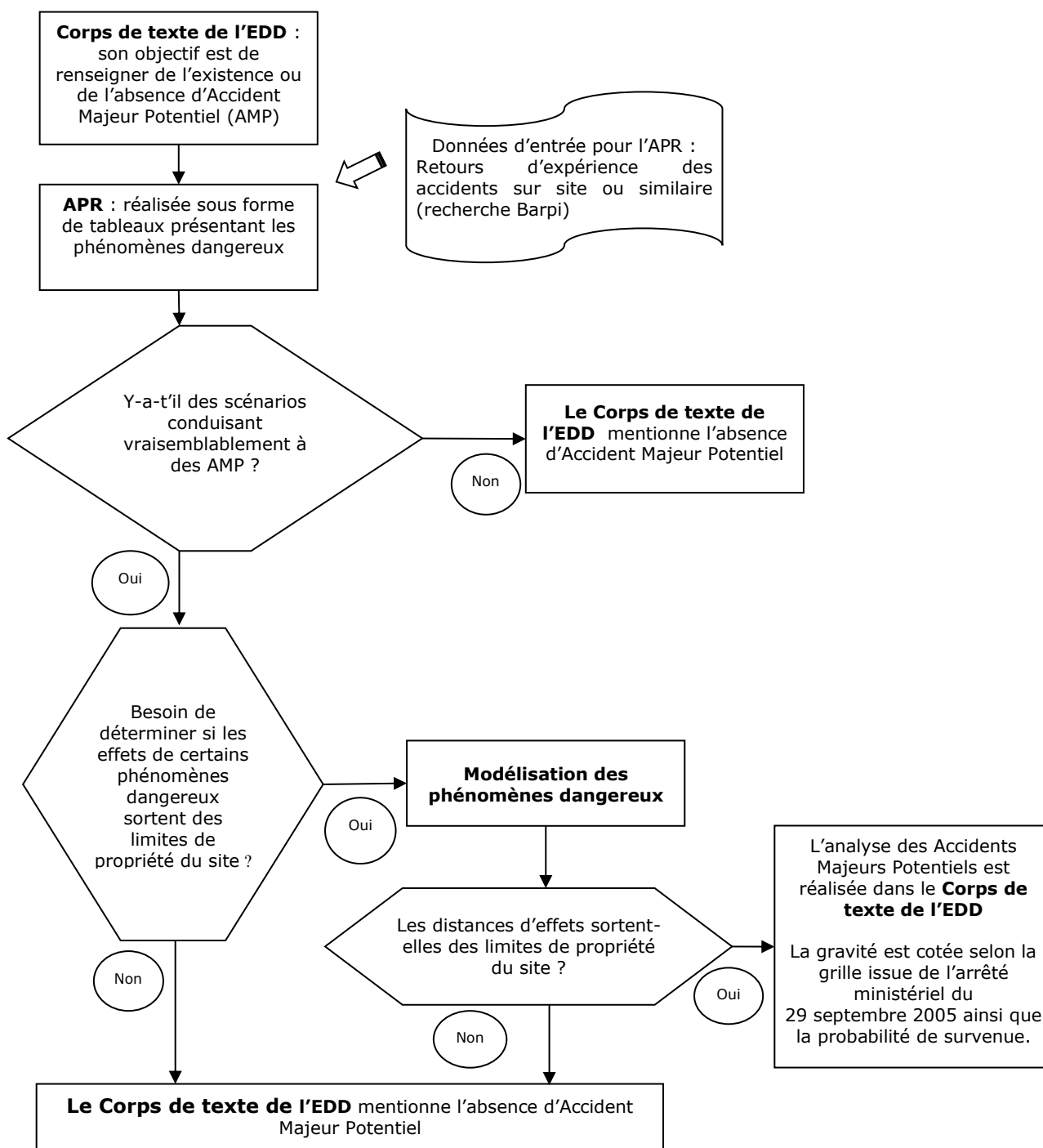
SOMMAIRE DETAILLE

1	IDENTIFICATION DES DANGERS ET EVALUATION DES RISQUES	234
1.1	ANALYSE DU RETOUR D'EXPERIENCE	234
1.1.1	<i>accidentologie interne</i>	234
1.1.2	<i>accidentologie externe</i>	234
1.1.3	<i>Enseignements tirés</i>	241
1.1.4	<i>positionnement vis-à-vis du retour d'expérience</i>	242
1.2	RISQUES INTERNES	243
1.2.1	<i>Dangers et risques liés aux produits</i>	243
1.2.2	<i>Dangers et risques liés aux installations</i>	245
1.2.3	<i>Dangers et risques liés à la perte d'utilités</i>	248
1.2.4	<i>Interventions des entreprises extérieures</i>	248
1.2.5	<i>Circulation sur le site</i>	248
1.3	RISQUES EXTERNES	249
1.3.1	<i>Dangers liés aux activités extérieures à l'établissement</i>	249
1.3.2	<i>Dangers liés aux éléments naturels</i>	256
1.4	SYNTHESE DES DANGERS ET DES RISQUES SUR LE SITE	260
2	JUSTIFICATION DES MESURES ORGANISATIONNELLES ET TECHNIQUES	261
2.1	ORGANISATION DE LA SECURITE.....	261
2.1.1	<i>Formations</i>	261
2.1.2	<i>Comité social et économique</i>	261
2.2	MOYENS DE PROTECTION	261
2.2.1	<i>Dispositions constructives</i>	261
2.2.2	<i>Systèmes de détection et d'alarme</i>	263
2.2.3	<i>Vérifications réglementaires</i>	264
2.2.4	<i>Equipements de protection individuelle</i>	264
2.3	MOYENS D'INTERVENTION	264
2.3.1	<i>Moyens humains</i>	264
2.3.2	<i>Moyens fixes d'intervention</i>	264
2.3.3	<i>Moyens externes</i>	266
3	INVESTISSEMENTS POUR LA SECURITE	267

PREAMBULE

Afin de ne pas surcharger le corps de texte de la présente étude des dangers (EDD), les informations relatives à l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) et celles relatives à la modélisation des scénarios sont placées, chacune, dans une annexe spécifique.

Le logigramme ci-après illustre l'articulation entre ces 3 parties dans le cadre de la méthodologie de l'étude des dangers.



1 IDENTIFICATION DES DANGERS ET EVALUATION DES RISQUES

1.1 ANALYSE DU RETOUR D'EXPERIENCE

1.1.1 ACCIDENTOLOGIE INTERNE

La société INNOVAFEED exploite une unité de production similaire à celle décrite dans le présent dossier sur la commune de Gouzeaucourt (59). Aucun incident ou accident tel qu'un incendie, une explosion ou un déversement accidentel de produits polluants n'a été recensé depuis le début de l'exploitation du site en 2017.

1.1.2 ACCIDENTOLOGIE EXTERNE

L'objectif est d'identifier les accidents ou incidents caractérisant **les activités similaires** à celles mises en œuvre au sein du projet INNOVAFEED ainsi que leurs événements initiateurs et conséquences. Cette analyse est basée sur les fiches d'analyses disponibles sur la base de données tenue à jour par le BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollution Industriels). La période d'étude retenue est de 10 ans (à partir du 01/01/2009) et la recherche porte sur les domaines suivants :

Code NAF	1091 Z
Recherche par typologie d'activité	Fabrication d'aliments pour animaux

Les différents événements recensés par le BARPI sont donnés en annexe 22.

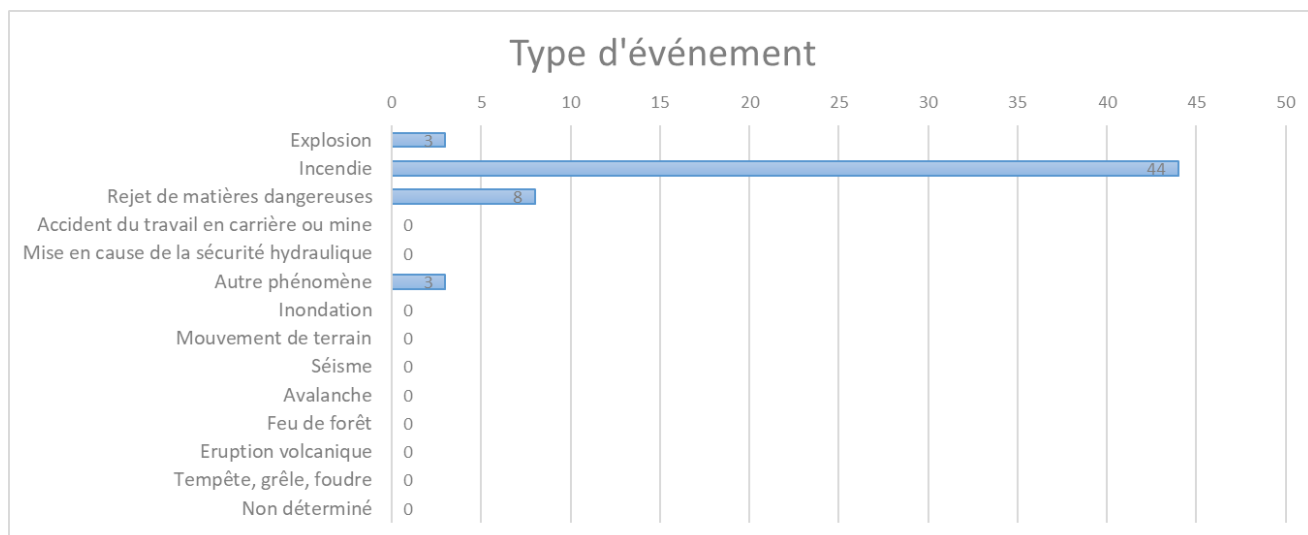
A) CODE NAF 1091 Z

Une recherche dans la base ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) a été effectuée pour la France avec le code NAF correspondant à l'activité qui sera mise en place : 1091 Z (fabrication d'aliments pour animaux).

Sur les 76 événements recensés, 50 ont été retenus car susceptibles de se produire au niveau des installations étudiées (activités ou installations comparables au projet de la société INNOVAFEED). Ils sont présentés ci-dessous.

Phénomènes dangereux :

Catégorie	Nombre	Pourcentage
Explosion	3	6 %
Incendie	44	88 %
Rejet de matières dangereuses	8	16 %
Autre phénomène	3	6 %

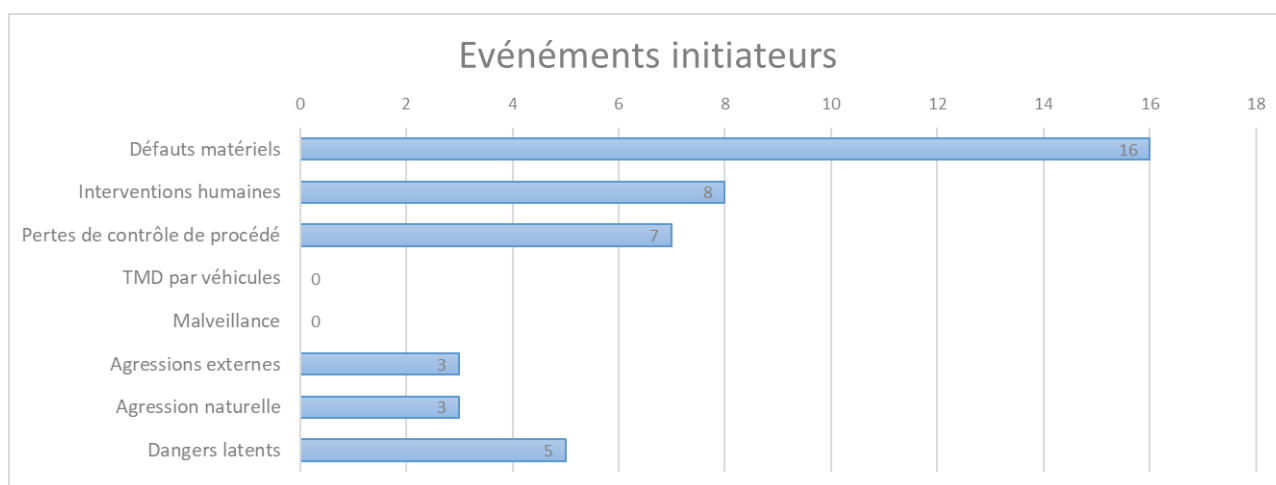


NOTA : plusieurs événements peuvent être retenus pour un même incident.

Il apparaît que l'événement majoritairement redouté pour le type d'activité développé sur le site est l'incendie (88 % de l'accidentologie). Ce type d'événement apparaît principalement sur les dispositifs de stockage (exemple : silos, 24 cas, soit 48 % des équipements), matériels de traitement et matériel thermique (exemple : sécheur-refroidisseur, 22 cas, 44 % des équipements).

Événements initiateurs

Catégorie	Nombre	Pourcentage
Défaut matériels	16	32 %
Interventions humaines	8	16 %
Perte de contrôle de procédé	7	14 %
Agressions externes	3	6 %
Agression naturelle	3	6 %
Dangers latents	5	10 %

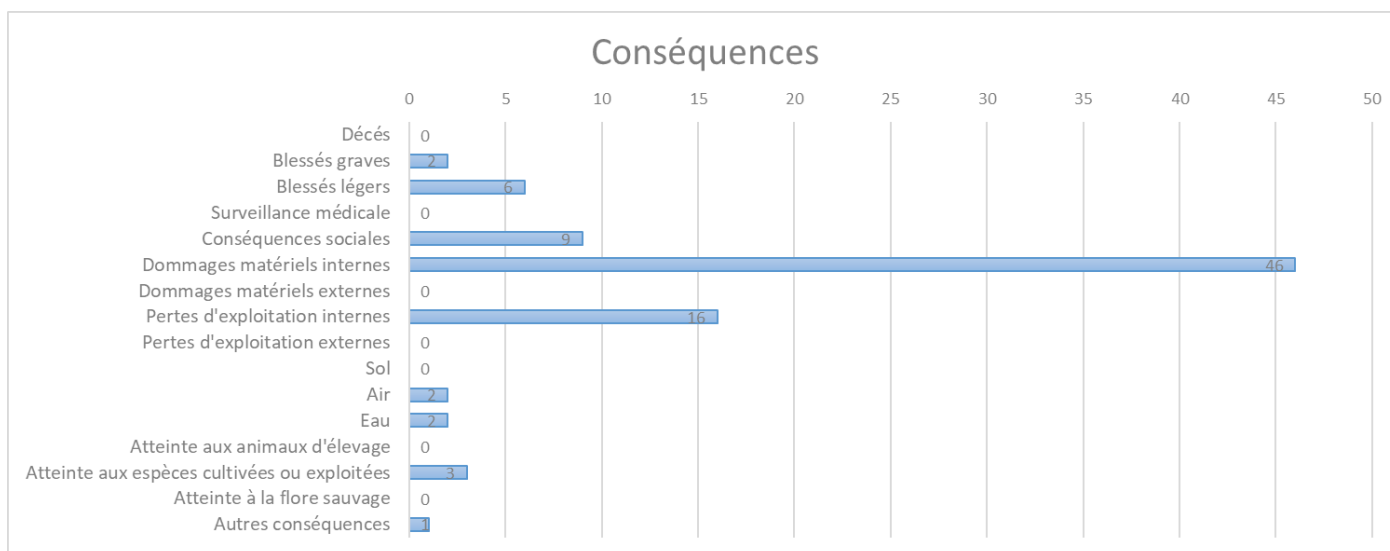


NOTA : plusieurs événements initiateurs peuvent être retenus pour un même incident.

Il apparaît que les principaux événements initiateurs des incidents retenus sont liés à des défauts des matériels, aux interventions humaines et aux pertes de contrôle des procédés.

Conséquences

Catégorie	Nombre	Pourcentage
Dommmages matériels internes	46	92 %
Pertes d'exploitation internes	16	32 %
Conséquences sociales	9	18 %
Blessés légers	6	12 %
Atteinte aux espèces cultivées ou exploitées	3	6 %
Blessés graves	2	4 %
Air	2	4 %
Eau	2	4 %
Autres conséquences	1	2 %



NOTA : plusieurs conséquences peuvent être retenus pour un même incident.

La principale conséquence parmi les incidents étudiés est un dommage sur le matériel présent au sein de l'installation.

B) ACCIDENTOLOGIE DANS LES SILOS DE MATIERES VEGETALES

Le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable des Transports et du Logement (MEEDTL) a édité, en 2008, un document de synthèse relatif aux accidents dans les silos de matières végétales. Cette synthèse est établie à partir des incidents ou accidents sélectionnés dans la base ARIA, impliquant des silos de matières végétales plus ou moins transformés comme les céréales, le sucre, les protéagineux par exemple.

La base de données ARIA recense 302 accidents survenus en France ou à l'étranger avec le 31 décembre 2005 et concernant directement ou indirectement des silos de matières végétales (cette synthèse porte plus particulièrement sur 267 incidents ou accidents). Le recensement est organisé depuis le 1^{er} janvier 1992, mais une quarantaine d'événements antérieurs ont pu néanmoins y être intégré.

L'accidentologie concerne les différents équipements concourant à la fonction de stockage de matières végétales. Ainsi, le terme « silo » utilisé doit être pris dans son acception la plus générale recouvrant les cellules, les boisseaux, mais aussi les tours de manutention, les dispositifs de transport (élévateurs, transporteurs à chaîne, bandes transporteuses, etc.), les équipements auxiliaires (épierreurs, trémies, dépoussiéreurs, etc.) et les équipements connexes comme les séchoirs. Certains silos sont intégrés à des unités de fabrication de produits alimentaires ou industriels, aussi des accidents survenus dans l'activité fabrication ont-ils été également retenus dans cette synthèse lorsqu'ils ont entraîné des actions de protection ou de surveillance particulière des silos durant l'intervention des secours.

Activités concernées

Les 267 accidents français sont répartis en fonction de l'activité économique concernée et caractérisée par la nomenclature NAF (nomenclature des activités en France de l'INSEE).

Codes NAF et activités	Nombres d'accidents	Pourcentage (267 cas)
01 – Agriculture, élevage, services annexes	50	19 %
15 – Industries alimentaires	76	28 %
51 – Commerce de gros et intermédiaires du commerce	117	44 %
63 – Services auxiliaires des transports	24	9 %

Les matières stockées ou mises en œuvre sont principalement des céréales, des oléagineux, des légumineuses (luzerne, pois, etc.) et des produits de transformation tels que le sucre, les tourteaux, granulés et farines.

Les silos sont généralement classés en 2 catégories : d'une part les silos « verticaux », d'autre part les silos « plat ». Si une majorité d'accidents concerne des silos verticaux, les silos plats ne sont pas épargnés.

Typologie d'événements

Le tableau suivant répartit les 267 accidents français en fonction de leur typologie*.

Typologie de l'événement	Nombres d'accidents	Pourcentage (267 cas)
Incendies	222	83 %
Explosions	34	13 %
Rejets dangereux	24	9 %
Effondrement et ruptures « primaires » de cellules hors explosion	13	5 %
Chutes et/ou ensevelissement de personnes dans des cellules	4	1,5 %
Autres (déformation d'une cellule métallique, rupture de bache de silo)	2	0,7 %

* Un même accident peut relever de plusieurs typologies, par exemple un rejet dangereux suivi d'une explosion ou d'un incendie suivi ou précédé d'une explosion.

Conséquences des événements

Les principales conséquences des accidents de l'échantillon figurent dans le tableau ci-après.

Conséquences	Nombres d'accidents	Pourcentage (265 cas)*
Morts	12	4,5 %
Blessés graves	6	2,3 %
Blessés	30	11 %
Evacuation	13	5 %
Dégâts matériels internes	241	91 %
Perte de production	73	28 %
Dégâts matériels externes	3	<1 %
Risque d'aggravation	86	32 %
Pollution atmosphérique et des eaux	7	2,5 %

* Dans 2 des 267 accidents ou incidents aucune conséquence n'est connue.

Evénements initiateurs et causes associées

Les causes sont connues ou suspectées dans 45 % des cas répertoriés dans la base ARIA avec des niveaux d'information hétérogènes. Les différentes origines des accidents, avérées ou fortement suspectées, sont examinées en fonction des typologies explosion, incendie et rupture de cellules :

↳ L'explosion

Comme précédemment indiqué, l'explosion qui représente 13 % des accidents de silos est **la typologie d'accident la plus redoutable** en raison de sa cinétique et de la gravité des conséquences.

Si les sources d'ignition peuvent être d'origines multiples, **l'empoussièrement est la cause initiale de ces accidents**. La « production » de poussières, inévitable dans l'activité des silos, peut en effet générer des **atmosphères explosives** susceptible de provoquer des accidents d'autant plus meurtriers que les quantités mises en jeu seront importantes, le degré de confinement élevé et les personnes exposées nombreuses. La gestion des poussières doit donc constituer une priorité au plan de la sécurité des personnes et des installations. Des systèmes de dépoussiérage compliqués et insuffisants ou des installations non nettoyées créent les conditions idéales pour la survenue d'explosions. Celles-ci peuvent se propager dans l'ensemble du silo après mise en suspension des poussières accumulées dans les autres parties des silos.

A défaut d'évents aménagés dans les parois pour l'évacuation des gaz de combustion générés par l'explosion, la pression augmente dans les équipements ou structures (cellules, tour de travail, etc.) jusqu'à entraîner leur rupture accompagnée d'effets de souffle et de projections de débris. L'absence de « découplage » des différents volumes de l'installation favorise la propagation du souffle de l'explosion, la mise en suspension dans l'air des poussières déposées et leur allumage en régime de déflagration voire de détonation dans certains cas. Ces configurations constituent des facteurs d'aggravation des conséquences de ce type d'accidents.

Les causes d'ignition, avérées ou suspectées, d'atmosphère explosive de poussières voire de gaz **peuvent être multiples**. Elles sont souvent peu originales.

L'accidentologie met ainsi en exergue **l'importance des phases de travaux**. Si les travaux ne constituent pas en eux-mêmes la cause de l'accident, ils peuvent générer des situations entraînant la mise en suspension des poussières et leur allumage par des points chauds résultant de l'emploi de matériels tels que chalumeau, appareils de meulage, de tronçonnage. Les travaux engendrent des risques spécifiques qu'il est nécessaire d'analyser et de prendre en compte. Ainsi, une « analyse de risques » proportionnée aux enjeux est une étape préalable indispensable à toute intervention quelle que soit son ampleur.

Des défaillances d'organisation sont fréquemment relevées : absence de permis de feu et maintien en service dans la zone de travaux d'un élévateur non dépoussiéré, permis de feu imprécis, analyse et prise en compte insuffisantes des risques. Ces anomalies d'organisation peuvent aussi s'accompagner ou « engendrer » des erreurs humaines.

Des défaillances sont attribuées au matériel : dysfonctionnement d'une sonde de niveau dans un boisseau de pesage d'une sucrerie, rupture de roulements de palier d'élévateur ayant entraîné des étincelles à la suite de frottements.

L'insuffisance de maîtrise d'incidents, auto-échauffements ou combustions est aussi relevée. Elle peut entraîner l'explosion d'une cellule de tourteau de tournesol ou encore l'explosion dans un silo métallique contenant des granulés de luzerne, après des chocs de l'opérateur sur la paroi de la cellule.

Enfin, **d'autres origines** sont recensées comme la présence d'un silex dans un boisseau d'alimentation d'une bascule ou des hypothèses où l'explosion de poussières dans le circuit de dépoussiérage a été initiée soit par ces chocs ou frottements mécaniques au niveau du ventilateur du circuit centralisé de dépoussiérage, soit par un défaut d'incendie par auto-échauffement au niveau de la réserve à poussière.

↳ **L'incendie**

Parmi les principales causes des incendies, on retrouve de nombreuses similitudes avec celles citées dans le paragraphe relatif aux explosions.

Les travaux de maintenance, d'aménagement voire de démantèlement d'installations qui peuvent déclencher directement le sinistre par projection d'étincelles, chute de pièces chaudes ou conduction thermique mais qui peuvent également provoquer un dysfonctionnement des matériels tels que des frottements qui initieront l'incendie. D'autres éléments peuvent aussi être à l'origine d'un incendie comme l'écoulement d'un produit inflammable au cours d'une première intervention qui initie un feu lors d'une seconde phase de travaux dans le même secteur.

Des défaillances d'organisation telles que l'absence de permis de feu et de nettoyage de la zone de travail, un permis de feu succinct ou délivré sans analyse préalable ou suffisante des risques, l'absence de contrôle de bon fonctionnement du matériel ou l'oubli d'une baladeuse électrique dans une capacité sont des anomalies pouvant provoquer ou favoriser la survenue d'accidents.

Des défaillances matérielles sur les dispositifs de transport des produits, à l'origine d'échauffements mécaniques ou d'étincelles (élévateurs, convoyeurs, etc.) sont aussi relevées. Elles peuvent concerner des moteurs et courroies ou des tambours d'entraînement et rouleaux. Certains dysfonctionnements peuvent provoquer l'inflammation des bandes transporteuses avec des risques de propagation de l'incendie dans les installations.

Des défaillances des systèmes de dépoussiérage et des installations de ventilation voire **la chute d'équipements** (moteur) dans une cellule ou encore **des défaillances électriques** génèrent aussi des sinistres.

Pour les équipements de transport des produits, une détection précoce de dysfonctionnement (contrôleurs de température des paliers, détecteurs de surintensité des moteurs, etc.) et la mise en place de bandes non-propagatrices de la flamme sont de nature à en limiter les conséquences.

La recherche des causes profonde des accidents révèle fréquemment que **des défaillances matérielles trouvent leur véritable origine dans des défaillances organisationnelles ou humaines**. S'il est impossible d'empêcher toute défaillance matérielle, il est en revanche possible d'en limiter l'occurrence par un programme régulier de maintenance préventive adaptée aux caractéristiques du matériel et aux incidents déjà enregistrés.

L'auto-échauffement des produits dans les cellules ou autres capacités de stockage est également constaté. Une étanchéité défectueuse des stockages, l'ensilage de produits chauds, une panne de ventilation, l'absence de thermométrie sont des facteurs favorisant ce type d'événements. Il faut également souligner les risques d'une « aération » intempestive des produits en phase d'auto-échauffement.

En outre, les **séchoirs sont également des « équipements » générateurs** de combustions accidentelles provoquées par la surchauffe des produits à sécher liée à une défaillance de la régulation thermique ou à un dysfonctionnement de leur circulation.

Une surveillance et une maintenance rigoureuse de ces installations, la mise en place de procédures d'exploitation et d'intervention en cas de sinistre, une bonne sensibilisation et formation des opérateurs et des sous-traitants semblent indispensables compte-tenu du nombre d'accidents et des risques présentés par ces unités.

Enfin, des **origines externes** sont aussi mentionnées telles que : la foudre, un acte de malveillance ou de négligence.

↳ **Les effondrements et ruptures de capacité de stockage**

Les causes identifiées concernent des défauts de conception et de construction, la carbonatation du béton, la corrosion des armatures métalliques. Compte tenu des conséquences importantes pouvant résulter de ces événements, notamment pour les personnes présentes à proximité des installations ou aux postes de chargement (épandage d'une masse importante de produits, déstabilisation d'installations voisines, etc.), il conviendrait que les exploitants s'assurent par un diagnostic périodique du bon état des structures de stockages, complété en cas de doute par une expertise réalisée par un organisme compétent.

1.1.3 ENSEIGNEMENTS TIRES

Sur la base des différents événements recensés au niveau d'installations similaires à celles étudiées, les principaux points à retenir sont les suivants :

Fabrication d'aliments pour animaux Code NAF 1091 Z	Evènements initiateurs principaux	Défaut du matériel ou intervention humaine
	Phénomène dangereux principal	Incendie
	Conséquences principales	Dommages matériels internes
Silos de matières végétales	Evènements initiateurs principaux	Empoussièremement des installations
	Phénomène dangereux principal	Incendie
	Conséquences principales	Dégâts matériels internes

1.1.4 POSITIONNEMENT VIS-A-VIS DU RETOUR D'EXPERIENCE

D'après les évènements initiateurs identifiés lors de l'étude du retour d'expérience, il convient de positionner la situation des installations projetées afin d'identifier les mesures de prévention et de protection mises en place pour éviter que de tels évènements ne surviennent sur les installations.


Evènements initiateurs issus du retour d'expérience	Moyens de prévention et de protection prévus sur les installations projetées
Défaillance organisationnelle Erreur opératoire	Personnel formé, habilité et audité. Plan de formation, Procédures d'exploitation et fiche de poste, Plan de prévention, Encadrement des entreprises extérieures et des sous-traitants.
Défaillance matérielle	Maintenance préventive systématique : remplacement régulier des matériels en fonction de leur sollicitation, Contrôle et entretien du matériel électrique, Vérifications périodiques assurées par des prestataires agréés, Fiche de vie des équipements, Détection flamme.
Déversements accidentels	Cuve de GNR associée à une rétention, Atelier d'élevage et de transformation sur rétention, Clapet coupe-feu (faisant office de séparateur à hydrocarbures) en amont du bassin de confinement, Absorbants en cas de déversement, Bassin de confinement de 460 m ³ et rétention dans les bâtiments d'élevage (B1 à B7) d'un volume de 575 m ³ .
Malveillance	Site clôturé, Détection anti-intrusion et vidéo-surveillance.
Silos de stockage	Zonage ATEX. Events. Installation de dépoussiérage.

1.2 RISQUES INTERNES

1.2.1 DANGERS ET RISQUES LIES AUX PRODUITS

A) GASOIL NON ROUTIER

Les engins de manutention consommeront du gazole non routier. Ses caractéristiques sont précisées ci-dessous :

Caractéristiques	Gazole Non Routier
Etat physique	Liquide
Densité	0,83 – 0,88
Point éclair	≥ 55°C
Température d'auto-inflammation	≥ 250°C
Limites d'inflammabilité	1 % - 6 %
Mentions de danger	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411
Etiquetage	

H226 : Liquide et vapeurs inflammables

H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

H315 : Provoque une irritation cutanée

H332 : Nocif par inhalation

H351 : Susceptible de provoquer le cancer


H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Le principal risque associé au GNR est une **fuite accidentelle susceptible de causer une pollution du milieu naturel** (eaux, sol et sous-sol). Dans certains cas bien précis (incendie important à proximité, travaux nécessitant un point chaud, etc.), une fuite peut être suivie d'une **inflammation (feu de nappe)**. La cuve de stockage sera aérienne (double enveloppe avec détection de fuite) et le volume stocké sera restreint (500 L).

B) FIOUL LOURD

Les chaudières de secours seront alimentées en fioul lourd. Les caractéristiques de ce produit sont les suivantes :

Caractéristiques	Fioul lourd
Etat physique	Visqueux
Densité	0,92 – 1,06
Point éclair	> 70°C
Température d'auto-inflammation	> 250°C
Limites d'inflammabilité	0,5 % - 5 %
Mentions de danger	H332 H350 H361d H373 H400 H410
Etiquetage	

H332 : Nocif par inhalation

H350 : Cancérogène

H361d : Susceptible de nuire au fœtus

H373 : - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par contact cutané

H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques

H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Tout comme le GNR, le principal risque associé au fioul lourd est une **fuite accidentelle susceptible de causer une pollution du milieu naturel** (eaux, sol et sous-sol). La cuve de stockage sera aérienne (double enveloppe avec détection de fuite) et le volume stocké sera restreint (10 m³).

C) ALIMENTATION EN EAU ET VAPEUR PAR KOGEBAN

Le site sera alimenté par racks en eau chaude et vapeur par la société KOGEBAN. Une défaillance dans le mode d'approvisionnement (fuite, rupture, etc.) ne serait pas susceptible de générer des risques significatifs de par la nature des éléments acheminés. La même conclusion peut être apportée pour les racks en provenance ou à destination de la société TEREOS (coproduits humides et eaux usées).

D) SYNTHESE DU RECENSEMENT DES PRODUITS DANGEREUX

Au regard des différents types de produits susceptibles d'être présents sur le site, les principaux risques identifiés sont :

- ↳ la fuite entraînant la pollution du milieu naturel voire l'inflammation du GNR,
- ↳ la fuite du fioul lourd entraînant la pollution du milieu naturel.

A noter que le site est également susceptible de stocker différentes huiles et produits sur le site pour la maintenance ou le nettoyage des installations. Ces produits seront stockés en très faible quantité (cf. annexe 4) et ne seront pas retenus dans la suite de l'étude.

1.2.2 DANGERS ET RISQUES LIES AUX INSTALLATIONS

A) DEFINITION DES ACCIDENTS MAJEURS

D'après l'arrêté du 26 mai 2014, un accident majeur est « un évènement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation, entraînant, pour les intérêts visés au L.511-1(*) du Code de l'environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées, et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou des mélanges dangereux ».

(*) : les intérêts visés définis par cet article sont les suivants : la commodité du voisinage, ou la santé, la sécurité, la salubrité publiques, ou l'agriculture, ou la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, ou l'utilisation rationnelle de l'énergie, ou la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

B) PRESENTATION DE LA DEMARCHE

L'analyse des risques des installations exploitées sur le site d'INNOVAFFED a été réalisée selon la méthode APR ou Analyse Préliminaire des Risques.

La première étape de la démarche consiste en la réalisation d'un découpage fonctionnel des installations étudiées. Les installations ou systèmes étudiés sont les suivants :

↳ Installations de production :

- ✓ Zone de reproduction,
- ✓ Zone d'élevage,
- ✓ Zone de manutention,
- ✓ Zone de transformation et de stockage.

↳ Installations annexes :

- ✓ Dalle extérieure d'entreposage de produits liquides + citernes à vinasse,
- ✓ Stockage de produits d'entretien ou de maintenance,
- ✓ Stockage en silo,
- ✓ Cuve de fioul lourd,
- ✓ Cuve de GNR,
- ✓ Sas froid,
- ✓ Véhicules d'expédition à quai,
- ✓ Eaux d'extinction d'incendie.

Une explication plus précise de la méthode d'analyse des risques est présentée en annexe 23.

C) COTATION DES SCENARIOS ETUDIES

Dans le cadre de cette étude, une démarche d'Analyse Préliminaire des Risques simplifiée a été appliquée.

NOTA : la cotation de la fréquence d'occurrence des évènements initiateurs des scénarios ainsi que l'évaluation du niveau de gravité (nombre de personnes potentiellement exposées) sera réalisée uniquement pour les scénarios susceptibles de générer un accident majeur potentiel.

La démarche est basée sur les principes de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

L'approche retenue reprend les grilles de cotation présentées ci-après, en tenant compte des valeurs usuelles citées par différentes sources.

Grille de cotation en gravité

(Basée sur les conséquences humaines à l'extérieur du site considéré)

Niveau de gravité des conséquences		Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
D	Désastreux	Plus de 10 personnes exposées (1).	Plus de 100 personnes exposées.	Plus de 1 000 personnes exposées.
C	Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées.	Entre 100 et 1 000 personnes exposées.
I	Important	Au plus 1 personne exposée.	Entre 1 et 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées.
S	Sérieux	Aucune personne exposée.	Au plus 1 personne exposée.	Moins de 10 personnes exposées.
M	Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement.		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne ».
(1) Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.				

En ce qui concerne la cinétique, l'article 8 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 indique que « *la cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans son contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations objet du plan d'urgence avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux* ».

En l'absence de Plan d'urgence externe sur le site INNOVAFFED, la cinétique est considérée comme rapide pour l'ensemble des scénarios étudiés.

D) EXCLUSIONS

Deux causes de situation de danger ont été écartées étant donné qu'elles font l'objet d'un paragraphe particulier dans l'Etude des Dangers. Il s'agit de :

- ↳ la malveillance : voir paragraphe 1.3.1.c,
- ↳ la foudre : le site n'est pas concerné par l'arrêté du 04/10/10 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

E) SYNTHESE DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

L'analyse Préliminaire des Risques, qui figure en annexe 23, présente l'ensemble des scénarios d'accident susceptibles de se produire sur le site.

Seuls les scénarios susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur de l'établissement sont considérés comme accidents majeurs potentiels et sont retenus dans la suite de l'Etude des Dangers.

Aucun scénario n'est susceptible d'avoir des effets à l'extérieur des limites d'exploitation.

1.2.3 DANGERS ET RISQUES LIES A LA PERTE D'UTILITES

A) ELECTRICITE

La perte d'alimentation électrique entraîne l'arrêt immédiat et automatique de la ligne de production.

Enfin, tous les systèmes de détection et de protection incendie sont maintenus opérationnels de par leur conception et leurs secours par onduleur et batteries.

B) EAU

En cas de perte d'alimentation en eau, le process industriel ne serait pas impacté car l'eau issue du réseau public d'alimentation n'est utilisée que pour un usage domestique, le lavage des sols et les laveurs d'air.

1.2.4 INTERVENTIONS DES ENTREPRISES EXTERIEURES

Tout travail de plus de 400 heures par an ou considéré comme dangereux, effectué par une entreprise extérieure sur les installations du site fera l'objet d'un plan de prévention obligatoire par écrit, signé par un responsable, conformément à la réglementation.

Au-dessous de ces seuils, la démarche du plan de prévention (inspection commune préalable, élaboration d'une évaluation commune des risques liés aux interférences et à la co-activité, adoption de mesures de prévention) sera réalisée (article R.4512-2 et suivant de Code de travail).

De plus, des autorisations spécifiques de travail (permis de feu, habilitations électriques, etc.) seront délivrées le cas échéant. Un permis de feu précisant les consignes de sécurité lors de travaux de maintenance nécessitant l'emploi de matériel pouvant créer des points chauds ou étincelles est obligatoire.

1.2.5 CIRCULATION SUR LE SITE

La circulation sur le site est routière. L'accès au site est réalisé depuis la route départementale RD337.

Les consignes de conduite sont le respect du Code de la route et une vitesse maximale limitée à 20 km/h sur le site. Un plan de circulation est défini et communiqué aux chauffeurs.

Les véhicules du personnel et des visiteurs doivent stationner sur un parking dédié, à l'intérieur du site.

1.3 RISQUES EXTERNES

1.3.1 DANGERS LIES AUX ACTIVITES EXTERIEURES A L'ETABLISSEMENT

A) INSTALLATIONS VOISINES

La base de données du site installations classées pour la protection de l'environnement recense l'ensemble des installations classées soumises à autorisation.

Sur la commune de Nesle, 6 ICPE, autre que la société INNOVAFEED ont été recensées :

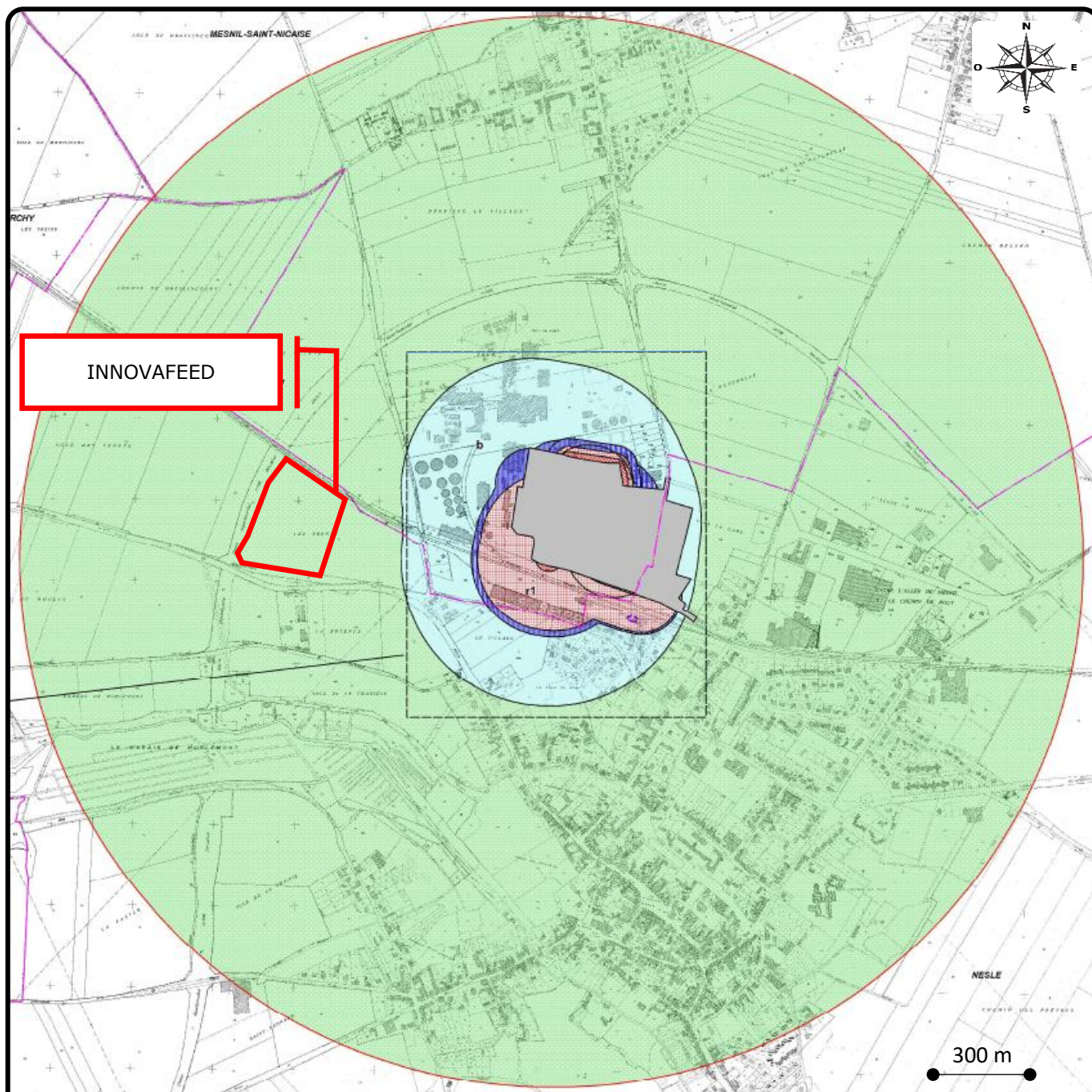
Société	Activités	Régime ICPE	Distance au site INNOVAFEED
KOGEBAN	Unité de cogénération de biomasse	Autorisation	Parcelle à l'est du site
NIGAY SAS	Production de colorant caramel	Enregistrement	800 m à l'est
PICARDIE RECUP	Collecte, traitement et élimination des déchets	Autorisation	1,3 km au nord
COUTIER MGI	Industrie automobile	Enregistrement	1,3 km à l'est
LAV ALIM	Services relatifs aux bâtiments et aménagement paysager	Autorisation	1,9 km à l'est
Communauté de Communes du Pays Neslois	Collecte de déchets non dangereux	Enregistrement	2 km à l'est

Le site de la société INNOVAFEED est donc situé à proximité de plusieurs établissements ICPE. Cependant, en l'absence de données sur les risques pouvant atteindre le site d'implantation, aucun effet domino extérieur n'a été retenu (hors établissements SEVESO).

L'établissement Seveso seuil bas le plus proche du site INNOVAFEED correspond à la société TEREOS-SYRAL implantée à Mesnil-St-Nicaise à environ 400 m au nord-est.







L'établissement AS dits Seveso seuil haut le plus proche du site INNOVAFEED correspond à la société AJINOMOTO FOODS EUROPE à Mesnil-Saint-Nicaise (risque d'effets toxique, thermique et de surpression) à environ 100 m au nord-est.

La zone d'implantation est concernée par un PPRT, approuvé par arrêté du 31 décembre 2013 pour la société AJINOMOTO FOODS EUROPE. La carte en page suivante permet de localiser le projet de la société INNOVAFEED dans le zonage du PPRT évoqué précédemment.




Légende :

Zonage réglementaire :

-  Limites du périmètre d'exposition aux risques
-  Zone grisée - entreprise source
-  Zone R
-  Zone r
-  Zone B
-  Zone b




Zone de recommandations :

-  Zone de recommandations v

Secteur de délaisement :

-  Secteur où le délaisement sera possible : De

Éléments de repérage :

-  Limites communales
-  Limites des parcelles cadastrales
-  Bâti